



Területi Statisztika

Közzététel: 2019. április 16.

A tanulmány címe:

A foglalkoztathatóság mérési lehetőségei és térszerkezete Magyarországon

Szerzők:

Alpek B. Levente Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar Földrajzi és Földtudományi Intézet, E-mail: alpeklevente@gamma.ttk.pte.hu

Tésits Róbert Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar Földrajzi és Földtudományi Intézet, E-mail: tesits.robert@gmail.com

<https://doi.org/10.15196/TS590203>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Területi Statisztika c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány, vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

- 1) A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
- 2) A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
- 3) A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
- 4) A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Szt. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
- 5) A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
- 6) A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„Forrás: Területi Statisztika c. folyóirat 59. évfolyam 2. számában megjelent, Alpek B. Levente – Tésits Róbert által írt A foglalkoztathatóság mérési lehetőségei és térszerkezete Magyarországon c. tanulmány”

- 7) A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH, vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

A foglalkoztathatóság mérési lehetőségei és térszerkezete Magyarországon

The Spatial Structure and Measurement of Employability in Hungary

Alpek B. Levente

Pécsi Tudományegyetem,
Természettudományi Kar
Földrajzi és Földtudományi
Intézet
E-mail:
alpeklevente@gamma.ttk.pte.hu

Tésits Róbert

Pécsi Tudományegyetem,
Természettudományi Kar
Földrajzi és Földtudományi
Intézet
E-mail: tesits.robert@gmail.com

Kulcsszavak:

foglalkoztathatóság,
munkaerőpiac,
képzettség,
gazdasági aktivitás

A vizsgálat célja, hogy egy, a szakirodalmi tapasztalatokra alapozott elméleti modell segítségével megvalósítsa a foglalkoztathatóság területi statisztikai mérését, azonosítsa annak főbb hatótényezőit és összefüggésrendszerét. Az F-index feltárja a magyarországi térszerkezet főbb elemeit és értékeli a területi differenciáló faktorokat. A foglalkoztathatóság számszerűsítése a komplex mutatón túl további három részdimenzió mentén történt, ezek a gazdasági és a társadalmi környezet minősége, valamint azok kapcsolata, a kereslet-kínálat egyensúlya. A településtípusok azonosítása klaszteranalízis, a térszerkezeti „forró pontok”, valamint a „cold-spotok” lokalizálása a Getis–Ord-féle G^* -statisztika felhasználásával történt. Az elemzés feltárta, hogy a foglalkoztathatóság térszerkezeti képe, bár egyes elemeiben hasonlít a munkanélküliségi ráta által kirajzolódó mintázathoz, attól több ponton, számottevő eltérést mutat. Az eltérés mind a makro-, mind pedig a mikrostruktúrák tekintetében kézzelfogható. Mikroszerkezeti képében a foglalkoztathatósági adottságoknál kedvezőbb munkaerőpiaci helyzetet gyakran egy-egy közeli, kiemelkedő gazdasági mutatókkal rendelkező város eredményezi. Jellemzően, minél jobban elérhető egy foglalkoztatási központ, az annál inkább képes a foglalkoztathatósági szintnél jelentősebb foglalkoztatás generálására. Ugyanakkor, a kedvezőtlen munkaerőpiaci helyzetű térségekben is elképzelhető magas foglalkoztathatóság, potenciálisan kiaknázzható munkaerőbázis.

The core of this study is to implement a statistical tool for measuring employability and identify its main functional factors using a theoretical model based on literary experience. The E-index explores the main elements of the Hungarian spatial structure and evaluates the territorial differentiation factors. The quantification of employability, beyond the complex indicator, is based on three more subdivisions: the quality of the economic and social environment and their relationship, the balance of supply and demand. The settlement types were identified by cluster analysis, the spatial "hot spots" and "cold spots" were localized using Getis–Ord's G^* statistics. The analysis revealed that the spatial structure of employability, though similar in some respects to the pattern outlined by the unemployment rate, shows significant differences from several points. The difference can be clearly seen in both macro and microstructures. In a microstructural view, if the labor market situation is more favorable than employability, it is often resulted by the spatial proximity of a city with prominent economic indicators. Typically, the more accessible a job center, the more it is able to generate higher employment than what could be deduced from the level of employability. At the same time, high employability and potentially exploitable workforce is conceivable even in unfavorable labor market areas.

Keywords:

employability,
labor market,
qualification,
economic activity

Beküldve: 2018. szeptember 17.

Elfogadva: 2019. január 7.

Bevezetés

Az álláskeresők gazdaságilag aktív népességhez viszonyított aránya hazánkban 2010-ben tetőzött, majd mérséklődött. Ennek következtében a munkanélküliségi ráta 2018 III. negyedévére 3,7%-ra csökkent (KSH 2018), ezzel párhuzamosan megjelent a munkaerőhiány, a még szabad munkaerő integrációjának nehézsége. A gazdaság további bővülése erőteljesen igényli a minőségében és mennyiségében is megfelelő munkaerőt, amely sürgeti a foglalkoztathatóság növelésének lehetőségeit és korlátozó tényezőinek feltárását. A kérdés területi relevanciáját növeli, hogy míg a

betöltetlen álláshelyek jelentős része a közép-magyarországi régióban, illetve a nyugati, északnyugati országrészben koncentrálódik, addig a hátrányos helyzetű térségekben az országos átlagot meghaladja a nyilvántartott álláskereső aránya a gazdaságilag aktív népességhez viszonyítva (KSH 2018b).

A foglalkoztathatóság növelésének kérdése számos hazai és nemzetközi dokumentumban is megjelenik. Az Európa 2020 stratégiába integrált Foglalkoztatási Stratégia prioritása: a munkaerőpiac mennyiségi és minőségi paramétereinek javítása (Europe 2020 Strategy 2010). Az Európai Bizottság foglalkoztatási jelentése is alátámasztja, hogy a munkavállalói készségek hiánya jelentős akadálya a gazdasági növekedésnek (Joint Employment Report 2014). A hazai szakpolitikai stratégia jövőképében és céljaiban a munkaerő-kínálat mennyiségi és minőségi fejlesztése, azaz a munkaerő aktivizálása és foglalkoztathatóságának javítása a foglalkoztatáspolitikai egyik meghatározó feladatként jelenik meg. Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció, 2014 (OFTK) több ponton is rámutat a foglalkoztathatóság növelésének kérdésére, a hosszú távú fejlődést megalapozó társadalomstratégiai területek között említve azt. A gazdasági aktivitás és a foglalkoztatási szint növelésének egyik legfontosabb módja a ma még kihasználatlan, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű és gazdaságilag inaktív csoportok foglalkoztathatóságának javítása (Szakpolitikai Stratégia 2014–2020, 2013).

A foglalkoztathatóság javítását célzó intézkedések hatékonyságát segítheti a problémakör területi kérdéseinek elemzése, a jelenség indexálása, amelyre a tanulmány vállalkozik, és azt a későbbiekben bemutatásra kerülő elméleti modellre alapozza (Alpek–Tésits 2017). A tanulmány ismerteti azokat a dimenziókat (indikátorcsoportokat), amelyek a foglalkoztathatóság fogalmával összefüggésben megjelennek, majd elvégzi ezen indikátorcsoportok változókkal való feltöltését, a foglalkoztathatósági mutató (F-index) számszerűsítését. A kidolgozott index segítségével feltárja a magyarországi foglalkoztathatóság térszerkezeti képét, az országos térszerkezet makro- és mikroszintű különbségeit, a munkaerőpiaci helyzettel való kapcsolatot, valamint a foglalkoztathatósági viszonyok területi kiegyenlítődése szempontjából jelentős „forró pontokat”. A kidolgozott mutató lehetővé teszi, az egyes területi differenciáló faktorok azonosítását és értékelését, amelyen keresztül a vizsgálat célja annak elemzése, hogy mely tényezők és milyen módon járulnak hozzá a foglalkoztathatósági térszerkezet területi különbségeihez. Célterülete a teljes Magyarország, dimenziója a települések köre.

A korábbi szakirodalmakhoz képest a tanulmány innovativitása abban nyilvánul meg, hogy egy olyan mutató kidolgozására tesz kísérletet, amely lehetővé teszi a foglalkoztathatóság területegységekre történő mérését. A korábbi modellek, bár közelebb vittek a foglalkoztathatóság értelmezéséhez, elsősorban az egyén olyan tulajdonságaira, képességeire koncentráltak, amelyek korlátozottan tették lehetővé annak térszerkezeti elemekre történő indexálását. Szükségessé vált egy olyan – a fogalom tágabb kontextusú megközelítésére (Alpek–Tésits 2017) épülő – mutató

kidolgozása, amely segíti azt feltárni, hogy egy térben a népesség milyen közel áll az elsődleges munkaerőpiachoz, elősegítve a foglalkoztathatóság növelését célzó foglalkoztatáspolitikai programok sikerességét.

Kutatási módszerek

A foglalkoztathatóság mérésének első lépéseként a fogalom, a mérés elméleti kereteit, valamint a részdimenzióit azonosítottuk (Alpek–Tésits 2017). Megállapítottuk, hogy a foglalkoztathatóság fogalmi kereteit vizsgáló szakirodalom többsége azt az egyén „soft” tényezőkkel azonosított tulajdonságai (ismeretek, képességek, egészségi állapot, stratégiai gondolkodásmód, munkatapasztalatok, egyéni élettapasztalatok) felől közelítette meg (Kun 2008, Kiss 2014, Derényi 2010, Yorke 2006, McQuaid–Lindsay 2005, Blades et al. 2012, Yorke–Knight 2006, Dacre–Sewell 2007, Fugate et al. 2004). Ugyanakkor több szerző a fogalmat tágabb kontextusban értelmezte, különös tekintettel a környezeti csoportindikátorokra (mobilitási helyzet, lakókörnyezet, demográfiai viszonyok, ellátásra szoruló hozzátartozók gondozásának megoldottsága, gyermekgondozási és egyéb szolgáltatások elérhetősége), illetve a kereslet és a kínálat illeszkedésére, amely a területi vizsgálat szempontjából különös jelentőséggel bír (Thijssen 2000, Thijssen et al. 2008, Forrier–Sels 2003, McQuaid–Lindsay 2005, Kiss 2014, Kun 2008, McQuaid 2006, Hillage–Pollard 1998, Nemeskéri 2014). A foglalkoztathatóság fogalma az előzőekkel összefüggésben számos indikátor segítségével közelíthető meg, amelyek felhasználását egy, a kérdéskört vizsgáló komplex mutató kidolgozásánál mérlegelni kell.

A tanulmány a foglalkoztathatóság fogalmát a területi foglalkoztathatóság felől közelíti meg, amelyen egy térszegmens népességének – vagy a népesség egy csoportjának – munkaerőpiaci lehetőségeit érti. Ennek 3 központi eleme van: a gazdasági környezet (ezen keresztül a munkaerő-kereslet), a munkaerő-kínálat/társadalmi viszonyok, illetve a két tényező közötti kapcsolat minősége (1. ábra).

Amennyiben a területi foglalkoztathatóság értéke magas, úgy az adott településen a foglalkoztatási viszonyok és/vagy a rendelkezésre álló humánbázis minősége kedvező. A foglalkoztathatóságnak e modell alapján történő indexálása egy adott terület egységére a két oldal, illetve a közöttük fennálló kapcsolat konkrét mutatókkal történő mérésén alapszik (Alpek–Tésits 2017).

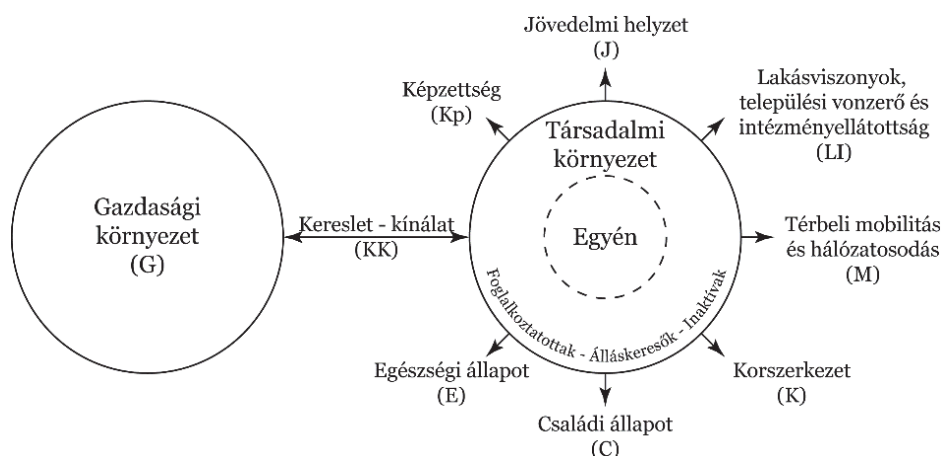
A tanulmányban alkalmazott főbb indikátorcsoportokat és azoknak a munkanélküliséggel való összefüggését feltáró szakirodalma tekintélyes méretű, és társadalomföldrajzi, közgazdaságtani, valamint szociológiai kutatások eredményeit is magában foglalja. Így teljes körű elemzésére tanulmányunkban aligha nyílik lehetőség. Az *alacsony iskolai végzettség* és a romló munkaerőpiaci esélyek kapcsolata döntően két tényezőre vezethető vissza. Egyrészt az újonnan iparosodó alacsony bérű országok versenyére, másrészt a képzetlen, alacsony képzettségű munkaerő alkalmazását helyettesítő modern technológiára (Falusné 1997). A munkanélküliség és a *kedvezőtlen*

jövedelmi helyzet kapcsolata megjelenik többek között Kocziszky és szerzőtársai (2018), valamint Csoba (1994) munkáiban, melyek fókuszában a tartós álláskereső és a családok anyagi helyzetének kapcsolata áll.

1. ábra

A foglalkoztathatóság területi alapon történő mérésének modellje

A model for measuring employability on a territorial basis



A kérdés szorosan kapcsolódik a foglalkoztathatóság és a munkaerőpiaci esélyek területéhez, befolyásolja az álláskereső számára elérhető lehetőségek és kitorési pontok számosságát, valamint változatosságát is.

Fontos a *lakásviszonyok* indikátorcsoport, amelynek munkaerőpiacra való összefüggését a statisztikai elemzések már az ezredfordulót követően feltárták (KSH 2005). Ennek értelmében a magas munkanélküliséggel sújtott településeken, térségekben a zsúfolt, „rossz” lakóingatlanok aránya kiemelkedően magas. Természetesen az összefüggés fordítva is igaz, a kedvezőtlen lakáskörülmények, a kis alapterület, a közművek hiánya hatást gyakorolhat a foglalkoztathatóságra. Jelentős faktorként értékeli a szakirodalom a *mobilitási lehetőségeket* és a távolság ingázásban betöltött szerepét, annak munkaerőpiaci hatását, csoportspecifikus és jövedelmi vonatkozásait (Kertesi 1997, Kertesi 2000, Bartus 2003, Bartus 2012, Péntes 2010, Péntes 2013, Péntes et al. 2014, Alpek et al. 2016). A költözésnek minden esetben költségei vannak, így hasonló költségek mellett azok indulnak elsőként, akiknek a költözés a legjobban megéri – ezek jellemzően a leginkább „rátermettek”, legmagasabban képzettek. A hátramaradó népesség termelékenysége fokozatosan csökkenhet, koncentrálva a társadalmi válságot. A nagyobb fokú mobilitás tehát enyhíti a munkaerőpiaci problémákat, hatása a foglalkoztathatóságra egyértelmű (Cseres-Gergely 2003). A *korszerkezettel* az 50 év felettiek erőteljesen hozzájárulnak az esélyhátrányok halmozódásához, a foglalkoztathatóság csökkenéséhez, amely összefügg a kedvezőtlenebb,

elavuló képzettségekkel és a mobilitási fok csökkenésével is (Alpek et al. 2018). A *demográfiai helyzet és a családi állapot* vonatkozásában az eredmények felhívják a figyelmet a nagycsaládos, illetve kisgyermeket nevelő nők kedvezőtlenebb munkaerőpiaci helyzetére (Frey 2006, Czibere–Csoba 2011, KSH 2018b). Az *egészségi állapot* és a munka világa közötti kapcsolatot a szakirodalom elsősorban a munkanélküliség egészségi állapotra gyakorolt kedvezőtlen hatása felől vizsgálja (Uzzoli–Szilágyi 2015, Uzzoli 2016, Egri 2017). A hatás ugyanakkor fordított is lehet, hiszen a romló egészségi állapot csökkenő foglalkoztathatósággal párosul.

Tanulmányunk az 1. ábrán bemutatott modell kereteit felhasználva a foglalkoztathatóság mérése során az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR), az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM), a Központi Statisztikai Hivatal (KSH), a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV), valamint a GeoX Kft. adataira támaszkodott. Az alkalmazott változók pontos megnevezését az 1. táblázat tartalmazza.

A mérés térbeli kerete a települési szint, melynek választását az – aggregálás okozta torzító hatások kiszűrése mellett – indokolta, hogy így lehetővé vált a vizsgálat célrendszerével összefüggésben a foglalkoztatási „forró pontok” határvonalának pontos kijelölése. További szempont volt, hogy a problémakört a lehető legnagyobb felbontásban elemezzük, valamint megismerjük az egyes települések és településtípusok között húzódó különbségeket. Az F-index feladata továbbá, hogy egy adott térelem (jelen esetben település) népességének foglalkoztathatósági potenciálját mérje (szemben a ténylegesen megvalósuló foglalkoztatással). Így a foglalkoztatási központok és vonzáskörzeteik munkaerőpiaci szempontból egy logikai egységet alkothatnak. Fontos szempontként merült fel, hogy a vonzott települések foglalkoztathatósági potenciálja (ahogy távolodunk a központoktól) akár jelentősen is csökkenhet, amit egy településszintű elemzés során lehet vizsgálni. Az ingázás kérdését, a foglalkoztatási központok elérhetőségét és munkaerőpiaci hatásait a „Térbeli mobilitás és hálózatosodás” (1. táblázat) indikátorcsoporton keresztül emeltük be a mutatószámba. Ez az indikátorcsoport kedvező irányba változtatja a lokális F-indexet, amennyiben az adott település erősebben integrált a közlekedési és internethálózatokba, valamint a központok jól elérhetők. Ugyanakkor alacsonyabb pontszámokat eredményez, amennyiben az ingázás csak nagyobb befektetéssel oldható meg.

Az egyes változók kiválasztásakor támaszkodtunk a kompozit indikátorok kialakításával kapcsolatos szakirodalom javaslataira. Az indikátorokkal szemben támasztott elvárások megjelentek többek között Havasi (2007) írásában (specifikus és behatárolt időszakra vonatkozó jelleg, mérhetőség, elérhetőség, megbízhatóság), az Európai Statisztika Gyakorlati Kódexében (European Statistics Code of Practice 2017) (relevancia, megbízhatóság, időszerűség, pontosság, koherencia és összehasonlíthatóság, hozzáférhetőség és egyértelműség), valamint az OECD (2008) ezen indikátorok kialakításához kapcsolódó kézikönyvében (relevancia, pontosság, hitelesség,

időszerűség, elérhetőség, értelmezhetőség, koherencia). Ezeket a szempontokat az indexben szereplő adatoknál is figyelembe vettük.

A vizsgált változók egységesen a 2011-es évre vonatkoztak, amennyiben több évet vettek alapul a pontos számítását külön feltüntettük (1. táblázat). A mérés elvi keretének megalapozását – amely az OECD (2008) által a kompozit indikátorok képzésének támogatására kidolgozott kézikönyvben bemutatott eljárás első lépését képezte –, és interpretálhatóságát a korábban kidolgozott foglalkoztathatósági modell és annak empirikus tesztelése segítette (Alpek–Tésits 2017), a keretet az adatok elérhetősége és felbontása alapján finomítottuk (1. ábra).

Az alkalmazott indikátorokat a fogalom egyes dimenziói mentén indikátorcsoportokba rendeztük. Ennek során figyelembe vettük Bukodi (2001) tanulmányában bemutatott tapasztalatokat is. Az átfogóbb témákat alterületekre bontottunk, majd konkrét változókkal töltöttünk fel. A változók körét első lépésben a szakirodalmi és empirikus tapasztalatokra alapozva gyűjtöttük össze, majd számukat – a mérést is megkönnyítve – a későbbiekben bemutatott módszerek alkalmazásával csökkentettük.

A foglalkoztathatóságot területi egységekre az F-index mint komplex mutató segítségével, a szakirodalmi ajánlások alapján (Lukovics 2008, OECD 2008, Pénzes 2014) számszerűsítettük. A mérési modellhez kapcsolódóan azonosítottuk azokat a mutatókat, amelyek lehetőséget biztosítanak a foglalkoztathatóság szintjének számszerűsítésére. Az összegyűjtött több mint 500 változó előszűrését a következő 3 szempont alapján végeztük el:

- elérhetőség (létezik és szabadon hozzáférhető az adott változó),
- településszintű rendelkezésre állás,
- hiányzó értékek száma.

Az induló adattáblázatban csak azok a változók szerepeltek, amelyek a települések legalább 85%-án rendelkezésre álltak (a gyakorlatban a legtöbb hiányzó értéket tartalmazó indikátor a települések 86%-án elérhető volt). A megmaradt változók egy részét aggregáltuk, illetve felhasználtuk a – az esélyhátrányok halmozódásának általános mértékét jelző – multiplikációs mutatót, amelynek részletes számítását a jelen tanulmány [internetes melléklete](#) tartalmazza (Alpek et al. 2018). A települések intézményellátottságát egy erre a célra készített intézményellátottsági mutató segítségével mértük, amelynek részletes számítását szintén az [internetes mellékletben](#) tüntettük fel. Az intézményellátottsági mutató számszerűsíti, hogy a foglalkoztathatóság szempontjából az indexbe emelt 10 intézmény hány százaléka érhető el az adott településen helyben. Az egymásból számítható változópárokból csak az maradt a táblázatban, amely a szakirodalom alapján a foglalkoztathatóság jelenségét hangsúlyosabban mérte.

A következő lépésben valamennyi változót viszonysszámmá alakítottunk, a megfelelő bázisra vetítést egy előzetes besorolás követte, amelynek eredményeként valamennyi indikátor kapcsolódott a foglalkoztathatóság tartalmának meghatározása

során keletkezett kategóriák (1. ábra) valamelyikéhez. Az előzetes szűrések és összevonások során az eredeti 502 változót 99-re csökkentettük.

A különböző értékek standardizálása a minimum-maximum intervallumra vetítéssel történt (Nemes Nagy 2005):

$$Z_i = \frac{X_i - X_{MIN}}{X_{MAX} - X_{MIN}}$$

ahol Z_i – a standardizált változó, X_i – a vizsgált adatsor, X_{MIN} – a vizsgált adatsor minimum-értéke, X_{MAX} – a vizsgált adatsor maximumértéke.

A következő lépés a kialakított 0 és 1 közötti értékek „irányba állítása” volt. Ennek eredményeként valamennyi változónál a magasabb mutatószámok kedvezőbb, az alacsonyabbak kedvezőtlenebb foglalkoztathatósági szintet jelöltek.

A standardizált és irányba állított változókészlet szűrésére főkomponens-elemzést alkalmaztunk. A főkomponens-elemzés választását az indokolta, hogy a vizsgálat e szakaszában – az egyes kategóriák értelmezhetőségét segítve – az elsődleges cél a változók számának minimális információvesztés mellett történő csökkentése volt (Sajtos–Mitev 2007). Valamennyi indikátorcsoport változóinál elvárás volt, hogy azok megfeleljenek a faktorelemzésnek (Bartlett-próba szignifikanciaszintje $< 0,05$), valamint a végleges változókészlet indikátorcsoportonként a lehető legnagyobb KMO-értéket (Kaiser-Meyer-Olkin-mutató) érje el (a legkisebb KMO-érték 0,553, a legnagyobb KMO-érték 0,865, valamennyi indikátorcsoport megfelelt az alapkövetelményeknek). A varimax rotáció választását indokolta, hogy a változók számának csökkentése mellett e szakasz célja az egyes indikátorcsoportok és a kapcsolódó változók minél erősebb kapcsolatának biztosításán túl a faktorok által magyarázott variancia maximalizálása. A főkomponens-elemzés során csak azok a változók maradtak meg, amelyek magasabb (0,25 feletti) kommunalitással rendelkeztek, faktorsúlyuk meghaladta, vagy megközelítette – a magas mintaelemszám miatt – a 0,5-öt (a faktorsúly egy változó esetében (0,493) nem érte el ezt a határt), valamint egyértelműen hozzárendelhetők voltak valamely faktorhoz. Ahhoz, hogy az ország településeire meghatározható legyen az index, előnyt élveztek azok a változók, amelyek több településre álltak rendelkezésre, így végül a magyarországi települések (községek és városok) 97%-ára számítottunk F-indexet (a hiányzó értékkel rendelkező településekre a torzításokat elkerülve nem számszerűsítettük a mutatót). Végül kiszűrtük a nagyon magas korrelációt mutató (0,9 feletti) és alacsony szórású (kevésbé differenciáló) változókat.

Így kialakult az F-index alapját képező, az egyes változókat az indikátorcsoportokhoz egyértelműen hozzárendelő táblázat (1. táblázat).

1. táblázat

**Az egyes indikátorcsoportok és a hozzájuk rendelt változók,
az F-index komponensei, 2011**

The individual subindexes (indicator groups) and
the variables assigned to them, the components of the E-index (2011)

Családi állapot (C)
A családsegítő szolgáltatást igénybe vevők a lakónépesség arányában
A gyermekjóléti szolgálat által gondozott kiskorúak aránya a 0–17 évesek csoportjában
Ápolási díjban részesítettek átlagos aránya a 18 éves vagy idősebb népesség körében
Egy bölcsődéskorú (0–2 év) gyermekre jutó bölcsődei férőhelyek száma
Egy főre jutó eltartottak száma
Gyermekeknépesség eltartottsági ráta
Házi segítségnyújtásban részesülők a lakónépesség arányában
Nagycsaládok aránya a családok körében
Veszélyeztetett kiskorú gyermekek aránya a 0–17 évesek csoportjában
Egészségi állapot (E)
Fogyatékossgal élők a lakónépesség arányában
Rokkantsági és rehabilitációs ellátásban részesülők a lakónépesség arányában
Szociális étkeztetésben részesülők a lakónépesség arányában
Gazdasági aktivitás, foglalkoztatás (G)
Aktivitási arány
Munkavállalási korú népesség aránya
Foglalkoztatási arány
Relatív mutató
Vállalkozássűrűség, ezer főre
Jövedelmi helyzet (J)
Egy foglalkoztatottra jutó munkaviszonyból származó jövedelem
Egy lakosra jutó összes belföldi jövedelem
Lakásfenntartási támogatásban részesülők a lakónépesség arányában
Legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezők és rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya az aktív korúakon (15–59 évesek) belül
Rendszeres szociális segélyben részesítettek átlagos száma egy főre vetítve
Kor és nemek szerinti, valamint etnikai szerkezet (K)
Időskorúak a lakónépesség arányában
Nyugdíjban, ellátásban, járadékban és egyéb járandóságban részesülők a lakónépesség arányában
Öregedési index
Öregségi nyugdíjban részesülők a lakónépesség arányában

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(folytatás.)

Kereslet – kínálat egyensúlya (KK)

Hiszterézis (egy éven túl nyilvántartott álláskereső száma/gazdaságilag aktívak száma)
 Multiplikációs index

Képzettség (Kp)

Alacsony iskolai végzettségűek aránya a 7 évesnél idősebb népesség körében
 Felsőfokú iskolai végzettségűek aránya a 7 évesnél idősebb népesség körében

Lakásviszonyok, települési vonzerő és intézményellátottság (LI)

Száz szobára jutó lakók száma
 Hálózati vízvezetékekkel ellátott lakások aránya
 Hosszú távú vándorlási különbözet (2001–2011)
 Intézményellátottság
 Komfort nélküli lakások aránya
 Közüemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások aránya
 Megszűnt és épített lakások különbözete [(épített lakások száma–megszűnt lakások száma)/lakás-állomány]
 Tartós megszűnt és épített lakások különbözete (5 éves, 2007–2011 dimenzióban a megszűnt és épített lakások évenkénti különbözetének átlaga)

Térbeli mobilitás és hálózatosodás (M)

Egy főre jutó legalább 30 Mbps sávszélességre képes vezetékcsatlakozással rendelkező lakosság száma
 Egy lakosra jutó személygépkocsik száma
 Ezer főre jutó regisztrált nonprofit szervezetek száma
 Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza percben a kistérségközpontig
 Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza percben a megyeszékhelyig
 Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza percben autópálya-csomópontig
 Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza percben vasútig
 Tömegközlekedési csatlakozási pontok rendelkezésre állása

Az F-index meghatározása az egyes indikátorcsoportok átlagának, majd az így kapott értékek átlagának kiszámításával történt:

$$F\text{-index} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

ahol x_i =az egyes indikátorcsoportok változói értékeinek átlaga településenként, n = az indikátorcsoportok száma (9).

A foglalkoztathatóság vizsgálata, indexálása a komplex mutató mellett további 3 részdimenzió mentén történt:

- gF-index: a foglalkoztathatóság gazdasági környezettel összefüggésbe hozható elemét számszerűsíti, a „Gazdasági aktivitás, foglalkoztatás (G)” indikátorcsoportnak felel meg.
- tF-index: a foglalkoztathatóság társadalmi környezettel összefüggésbe hozható elemét számszerűsíti, komponensei a „C”, az „E”, a „Kp”, a „J”, az „I”, az „M”, valamint a „K” indikátorcsoportok, értéke azok átlaga.
- KK: a kereslet és a kínálat egyensúlyát számszerűsítő indikátorcsoport.

A foglalkoztathatóság térszerkezete mellett külön megvizsgáltuk annak társadalmi, valamint gazdasági környezetét és azok kapcsolatát.

A térszerkezet elemzése során a foglalkoztathatóság szempontjából dinamikus „forró pontok” (hot-spotok), valamint a kedvezőtlen helyzetű cold spotok azonosítása a lokális G_i^* statisztika segítségével történt (Getis–Ord 1992):

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^M w_{ij} d_j}{\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^M d_j^2}{M} * \sqrt{\frac{M \sum_{j=1}^M w_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^M w_{ij})^2}{M-1}}}}$$

ahol M – a vizsgálatba vont terület egységek száma, w_{ij} – a szomszédsági mátrix i -edik sorának j -edik eleme, d_j – a tulajdonságok attribútum értékeinek távolsága.

Az adatok rendszerezése, strukturálása a megfelelő kódolást követően MS Excel 2016-tal történt, ez a szoftver leíró statisztikai paraméterek számításához is lehetőséget biztosított. Az F-index és a kapcsolódó statisztikák számítása szintén ezzel a szoftverrel történt. Az egyéb statisztikai műveletek elvégzéséhez IBM SPSS Statistics 23.0 programot, valamint R 3.4.3-t használtunk. A digitális térképek attribútum-tábláinak feltöltése, az adatcsoportok rendezése Apache Open Office 4.1.4 programmal, a térképek készítése, illetve a különböző térinformatikai műveletek elvégzése ArcMap 10.4.1, illetve QGIS 2.18.14 térinformatikai szoftverek segítségével történt. Egyes ábrák vektoros szerkesztőprogrammal, Adobe Illustrator CC-vel készültek.

Eredmények

Az egyes indikátorcsoportok szerepe a foglalkoztathatóság térszerkezetének alakulásában

A hatások erősségét figyelembe véve, a területi különbségek kialakulásában a társadalmi tényezőket, a gazdasági környezet elemei, majd a kereslet-kínálat illeszkedésének problémái követték. Ez magyarázatot ad arra, hogy a foglalkoztathatóság miért válik el a valós munkaerőpiaci helyzettől, hiszen ez utóbbi területi képe elsősorban a gazdasági környezet minőségével áll szorosabb kapcsolatban. A foglalkoztatás és a foglalkoztathatóság eltérései érzékelhetők, hiszen lehet akármilyen foglalkoztatható is egy állás kereső, ha nincs szabad álláshely a mobilitása által elérhető körzetben, úgy elhelyezkedése nem valósul meg. Az önfoglalkoztatás abban az esetben jelenthet megoldást, ha annak lehetőségeit az alacsony F-indexszel rendelkező területeken lévő korlátozott helyi vagy – amennyiben a termék/szolgáltatás jellege azt lehetővé teszi – tágabb környezetben elérhető kereslet, valamint a társadalmi környezet minősége nem mérsékeli jelentősen.

A korábban említett 3 részdimenzió (társadalmi környezet, gazdasági környezet, valamint azok illeszkedése) elemeit képező indikátorcsoportok esetén a kép árnyaltabbá válik. Bár a területi differenciáló faktorok közül első helyen egy társadalmi

faktor, a képzettség végzett, ezt a gazdasági tényező (gazdasági aktivitás, foglalkoztatás), majd ismét egy társadalmi tényező (térbeli mobilitás és hálózatosodás) és a kereslet-kínálat követte (2. táblázat).

2. táblázat

**Az egyes indikátorcsoportok szerepe a területi különbségek alakulásában,
az indikátorcsoportokra futtatott lineáris regresszió eredményeként
kapott béta-súlyok és nagyság szerinti rangsoruk, 2011**

The Role of the Indicator Groups in the Development of Spatial Differences
by the Beta Weights as a Result of Linear Regression to
the Indicator Groups and their Size Rank (2011)

Indikátorcsoportok	Standardizált koeficiensek (béta-súlyok)			Rangszám (a béta-súlyok szerinti csökkenő sorrendben elfoglalt hely)		
	ország	város	község	ország	város	község
Képzettség	0,262	0,318	0,257	1	1	1
Gazdasági aktivitás, foglalkoztatás	0,179	0,145	0,190	2	3	2
Térbeli mobilitás és hálózatosodás	0,179	0,212	0,172	2	2	4
Kereslet-kínálat	0,168	0,135	0,181	4	4	3
Korszerkezet	0,153	0,104	0,167	5	7	5
Egészségi állapot	0,138	0,115	0,148	6	6	6
Jövedelmi helyzet	0,136	0,128	0,143	7	5	7
Lakásviszonyok, települési vonzerő és intézményellátottság	0,134	0,104	0,125	8	7	8
Családi állapot	0,091	0,084	0,097	9	9	9

Az első helyen, a legerőteljesebb területi differenciáló faktorként a képzettség jelent meg, amely a munkaerőpiaci helyzet, a munkanélküliség területi különbségei kapcsán ismert, jelentős indikátorcsoport. Szerepe a foglalkoztathatóság szempontjából is megmutatkozik, ugyanis több tulajdonsággal kölcsönhatásban befolyásolja az egyén munkaerőpiaci helytállását. Ezt igazolja, hogy éppen ez az indikátorcsoport mutatott a legtöbb egyéb tényezővel magas korrelációt. Ennek megfelelően a kedvezőtlen képzettségi viszonyokkal rendelkező települések jellemzően a többi társadalmi-gazdasági indikátorcsoport tekintetében is a települési rangsor végén foglaltak helyet. A legerősebb korreláció a jövedelmi viszonyokkal állt fenn ($r=0,835$), amelyet – a teljesség igénye nélkül – a gazdasági környezet ($r=0,779$), a lakásviszonyok, illetve az intézményi ellátottság követett ($r=0,741$). Azokon a területeken, amelyek a képzettség tekintetében leszakadtak az országos átlagtól, számos olyan települést találunk, amelyekben az anyagi helyzet tovább nehezítette az álláskereső számára a foglalkoztathatóságuk önerőből történő növelését, a megfelelő mobilitási szint elérését és/vagy (bár ez utóbbi megvalósulása a területi különbségeket a foglalkoz-

tathatóság tekintetében növelheti) a lakóhelyváltást. Az anyagi helyzet kihívásait a lakókörnyezet elégtelenségei, valamint a helyi intézmények alacsonyabb szintű rendelkezésre állása is nehezíti. Előbbi hiányosságai csökkentik az otthoni munkavégzés, valamint a munkaerő regenerálódási képességét. Utóbbi részben a településméretből adódik, amelyet megerősít, hogy a képzettség indikátorcsoport alsó kvartilisében lévő indexértékekkel rendelkező települések között helyezkedett el az 500 fő alatti népességszámú községek 87%-a. Az intézmények elérhetőségének nehézségei a jövedelmi helyzetet rontják, amennyiben mobilitási kényszert generálnak, ezáltal csökkentik az álláskeresői rugalmasságot.

A képzettség ráadásul község/város relációban is első helyen állt az indikátorcsoportok között, sőt a városoknál a területi differenciáló hatása nagyobb volt, ami felhívja a figyelmet arra, hogy a kedvezőbb helyzetben lévő városok relációjában is kiemelkedő szereppel bír a helyi humán tőke megfelelő mennyiségben és minőségben való jelenléte. Emellett rámutat, hogy a foglalkoztathatósági szint növelése, a foglalkoztathatóságban tapasztalható területi különbségek mérséklése a helyi humán tőke fejlesztésén, illetve a képzett munkaerő vonzásán és megtartásán keresztül valósulhat meg. Ebben kulcsszerepet játszanak a lakásviszonyok, a települési vonzerő és az intézményellátottság állapota is.

A képzettség foglalkoztathatósági térszerkezetre gyakorolt hatása felerősíti a korábban jelzett területi különbségeket (a képzettségi mutató szórása közel két és félszerese az F-index szórásának), a kontrasztok élesebbé, az átmeneti zóna töredezetté, az országos kép mozaikossá válik. Ugyanakkor a kedvezőtlenebb képzettségi viszonyokkal rendelkező településeken élő népesség aktivizálásában még van potenciál, ugyanis azt a helyi népesség korösszetétele kevésbé nehezíti ($r=(-0,91)$), azaz ezen a területen a jövedelmi és a lakhatási, valamint a képzettségi viszonyok javításával jelentős, fiatalos munkaerőbázis szabadulhat fel.

A területi foglalkoztathatóságot meghatározó differenciáló faktorok között második helyen egy olyan kategória – a gazdasági környezet – áll, amelynek térszerkezeti képe különbözik a képzettségi viszonyok által kirajzolt mintától. Ezen indikátorcsoportnál különösen hangsúlyos a kedvezőtlen F-indexű, hátrányos helyzetű határmenti térség kiterjedése, a probléma homogénebbé válik község/város relációban is. Kialakul egy, a gazdasági aktivitásban és a munkaerőpiaci részvételben lemaradó széles zóna, amely, néhány csomóponttól eltekintve Észak-Magyarország, Észak-Alföld, valamint Dél-Alföld bizonyos részeit foglalja magában (3. ábra). Ezekben a térségekben a képzettség dimenziójában kedvező foglalkoztathatósági adottságokat mutató területek versenyképessége is mérséklődik. Ez a hatás, bár enyhébben, de érinti a Dél-Dunántúl városait is.

Azokban a térségekben, ahol a gazdasági környezet értékei magasabbak (a súlypont a Nagykanizsa–Balaton–Budapest-vonalon fekvő, vagy attól északnyugatra található településekre, illetve a nagyobb városokra helyeződik), a munkanélküliség kisebb arányban van jelen, jobb a lakosság jövedelmi viszonya és képzettségi szintje,

amelyek a foglalkoztathatóságot érdemben befolyásolják. Ezek a térségek a családi állapot viszonylatában is magasabb foglalkoztathatósági értékeket értek el.

A munkanélküliség térszerkezeti képe alapján ($r = (-0,873)$) megállapítható, hogy a változócsoporthoz a gazdasági környezet az, amely alapján a foglalkoztathatóság keresleti, munkaadói oldala a legjobban nyomon követhető. Ezen indikátorcsoport kedvező értéke jó előrejelzője a település versenyképességének, abban az értelemben, hogy együttmozgást mutat a legerősebb területi differenciáló faktor (képzettség) mellett (valamennyi indikátorcsoport közül a legmagasabb 0,695-ös korreláció) a kereslet-kínálat kapcsolatát leíró mutatókörrel is.

A területi differenciáló faktorok közül kiemelendő a térbeli mobilitás és hálózatosodás szerepe, nemcsak azért, mert „térformáló” ereje a harmadik legnagyobb, hanem azért is, mert térszerkezeti képe egyedi jellegéből adódóan határozottan eltér a korábbi változók mindegyikétől. Jelentőségét növeli, hogy amennyiben a gazdasági hatások területi terjedésének elősegítése és a térszerkezeti különbségek csökkentése a cél, úgy a foglalkoztathatóság kedvező társadalmi feltételrendszere mellett, annak egyik elemeként éppen ez a tényező az, amely csatornaként a kedvező hatásokat közvetítheti. Két azonos foglalkoztathatósági adottságokkal rendelkező „forró pont” közül az részesül nagyobb eséllyel a kedvező hatásokból, amelyeknek a hálózatokba való integráltsága erősebb.

Az első feltűnő különbség a korábbi indikátorcsoportokkal szemben, hogy a mobilitásnál és a hálózatokba integráltságnál a keleti országrész is kedvező pozíciójú összefüggő zónákkal rendelkezett. Különösen erős a mutató értéke a Debrecen–Nyíregyháza–Miskolc háromszögben, valamint az autópályák mentén. Az M6-os hatásának is köszönhető, hogy a Budapest központtal rendelkező zóna egészen Pécsig magasabb elérhetőségű övezetet képez. Ellenpontként a kedvezőbb gazdasági adottságú területeken is előfordulnak kiterjedtebb, kevésbé integrált térrészletek, különösen Győr–Moson–Sopron, Zala és Vas megye belső közös határvonalán. Ennek legalább két oka van. Egyfelől a mobilitást a vonalas infrastruktúra, az autópályák futása, valamint a gazdasági/foglalkoztatási központok térbeli elhelyezkedése, relatív pozíciója befolyásolja. Másfelől, a digitális hálózatok hatékony elérését biztosító internet, ami különösen a magasabb sávzélességű tartományban hatékonyabban biztosítható a számottevő fogyasztói tömeget koncentráló nagyobb városokban. Nem véletlen, hogy ez az indikátorcsoport laza kapcsolatban áll a foglalkoztathatóság egyéb vizsgálatba vont tényezőivel. A magas mobilitási fokú és integrált térségekről elmondható, hogy urbánus, gazdaságilag fejlettebb területek, regionális vagy lokális központok, amelyeknek pozitív kapcsolata állapítható meg a kedvezőbb képzettségi viszonyokkal, a népesség jobb lakásviszonyaival és az intézményi ellátottsággal. További sajátosság, hogy ezen mutatónál tapasztalható a társadalmi indikátorcsoportok körében a képzettség és a gazdasági környezet után a harmadik legnagyobb szórás és a második legnagyobb relatív szórás, azaz a kontrasztok erősek, az elzártabb területek izoláltsága lényegesen magasabb a jól vagy közepesen integrált zónákénál.

A 3 vezető, a foglalkoztathatóság területi különbségeit befolyásoló faktor mellett negyedik az önmagában is külön körbe tartozó kereslet és kínálat egyensúlyának, a két eltérő oldal kapcsolatának mérésére szolgáló mutatószámok indexe. Ez a tényező sajátos térszerkezeti képet ad 3 nagyobb kiterjedésű (Budapest, Balaton, Győr-Moson-Sopron megye) és több elszórt kisebb csomóponttal. A térszerkezet az ország közel 2/3-án mozaikos, kapcsolata a gazdasági környezettel a legnagyobb (logikailag is annak egyik fontos eleme), valamint közepes-erős pozitív összefüggésben áll a jövedelmi és képzettségi viszonyokkal. Hogy mégsem tökéletes az egyezés, abban számos hatás is szerepet játszik.

Egyfelől, a mennyiségi paraméterek, azaz az álláshelyek számossága mellett fontos azok heterogenitása is, amely szélesebb társadalmi csoportok számára teszi lehetővé a munkavállalást, növelve a foglalkoztathatóságot. A kedvezőbb gazdasági helyzetű településeken az intenzívebb és heterogénebb foglalkoztatás miatt könnyebb az álláskereső számára az elhelyezkedés, így esetükben a tartós kiszorulás a munkaerőpiacról korlátozottabban jelent veszélyt.

Másfelől, a foglalkoztathatóságra – különösen a hátrányos helyzetű térségekben – jelentős hatást gyakorol a közfoglalkoztatás is. Ennek legfontosabb elemei, hogy a programok lehetőséget kínálhatnak azon hátrányos helyzetű személyek számára is, akik vagy a helyi foglalkoztatás szűk keresztmetszetei, vagy más okból (képzettség) az elsődleges munkaerőpiacon nem tudnak elhelyezkedni. A közfoglalkoztatottak összetételét figyelembe véve (Cseres-Gergely 2014) ez a hatás különösen erőteljes az alacsony iskolai végzettségűeknél. Amennyiben az önkormányzatok az álláskeresőket egy éven belül bevonják a programba, úgy a tartós álláskereső aránya (ami az illeszkedés egyik fontos indikátora) jelentősen csökken. A közfoglalkoztatás foglalkoztathatóságra gyakorolt hatásai között továbbá megjelenhet a foglalkoztatás helyettesítő támogatásnál magasabb jövedelem, a mobilitási költségek minimalizálása, valamint a magasabb szintű munkaszocializáció is.

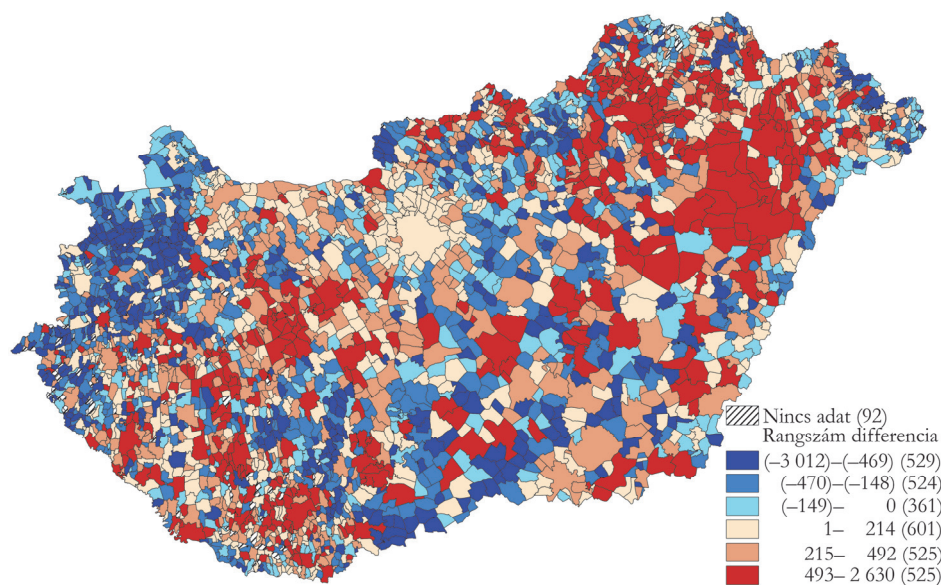
A foglalkoztathatóság területi különbségei

A foglalkoztathatóság térszerkezeti képe egyes elemeiben reagál a munkanélküliségi ráta által kirajzolódó mintázatra. Ugyanakkor különbségek is kimutathatók, ami megerősíti, hogy a foglalkoztathatóság és a munkaerőpiaci helyzet egymással kölcsönhatásban álló jelenségek, de korántsem ugyanazt a kérdéskört takarják. Kedvezőtlen munkaerőpiaci helyzetű térségekben is elképzelhető magas foglalkoztathatóság (2. ábra).

2. ábra

A relatív mutató és az F-index térszerkezetének eltérései, 2011

Differences between the spatial structure of unemployment and E-index, 2011



A munkanélküliségi ráta és az F-index relációjában erőteljes az eltérés a nyugati határszakasz mentén. Ebben a térségben a gazdasági környezet kedvezőbb viszonyai következtében a helyi népesség foglalkoztatási helyzete lényegesen jobb az F-index (azaz a foglalkoztathatóság) által előrejelzett képnél. A jelenségben fontos szerepet játszik a munkaerőhiány, amely bizonyos munkaköröknél szükségessé teheti a munkaadók számára, hogy a munkaerő felvétele során rugalmasabbnak mutakozzanak. Az ipari munkahelyek magas aránya ugyanakkor növeli az alacsonyabb iskolai végzettségűek számára rendelkezésre álló álláshelyek számát, amely kiegészül – nem csak a szekunder szektorban – a környező országok foglalkoztatóinak munkaerőkeresletével is. Ellenpólusként Észak-Magyarország és Észak-Alföld jelenik meg, különösen Miskolc–Nyíregyháza–Debrecen térsége, ahol a foglalkoztathatóság alapján alacsonyabb munkanélküliségi ráta lenne várható.

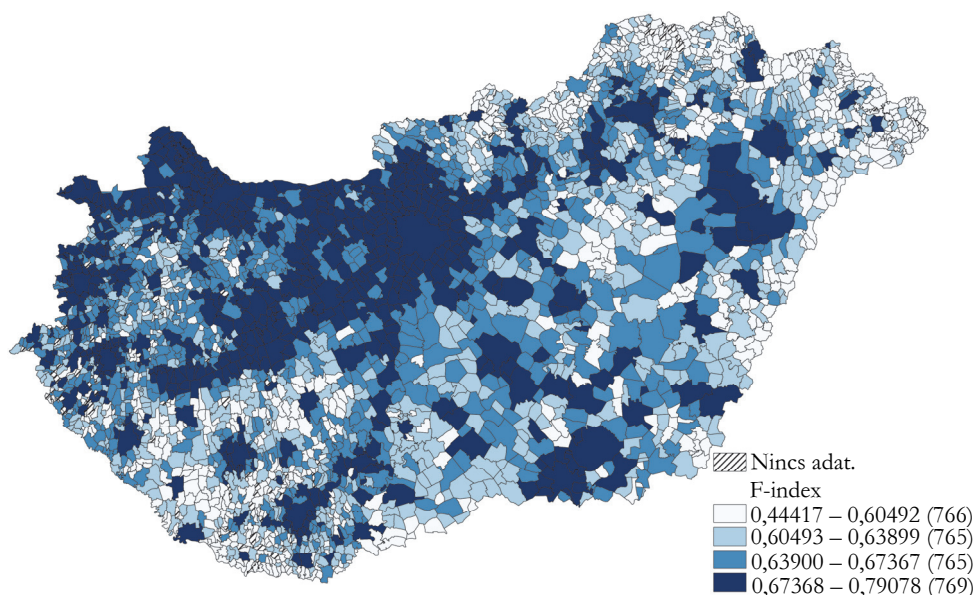
Az ország egészét tekintve általános jelenség, hogy a szubperiféria jobb helyzetben van foglalkoztathatósági viszonyai alapján, mint a ténylegesen megvalósuló foglalkoztatás esetében, bár egy-egy településen, különösen a kisebb népességszámú falvakban a várhatónál kedvezőbb a foglalkoztatási helyzet. A foglalkoztathatósági adottságokat meghaladó munkaerőpiaci helyzetben gyakran egy-egy közeli, kedvező gazdasági helyzetű központ játszik szerepet (Szeged, Kaposvár, Dombóvár, Paks).

Minél erőteljesebben és jobban elérhető egy helyi foglalkoztatási központ, annál inkább képes a környezetében a foglalkoztathatósági szintnél magasabb foglalkoztatás generálására. Ez a hatás a komplex programmal fejlesztendő járásokban is tapasztalható (a központok szerepéről és helyzetéről később részletesen írunk). A kedvező helyzet kialakulásában fontos szerepet játszanak az adott településen kivitelezett a helyi gazdaság és foglalkoztatás fejlesztését célzó megoldások és/vagy a közfoglalkoztatás hatékony alkalmazása. A kevés gazdaságilag aktív személynek otthont adó településeknél az sem ritka, hogy a helyi szolgáltatások működtetése, valamint néhány őstermelő jelenléte játszik közre a kedvezőbb munkaerőpiaci helyzet kialakulásában.

Az F-index dimenziójában, míg a makroszerkezeti különbségek az ország gazdaságilag kedvezőbb, illetve kedvezőtlenebb helyzetű térségei, addig a mikroszerkezeti törésvonalak a városok és közvetlen környezetük, valamint a községek között jelentkeznek (3. ábra).

3. ábra

Az F-index értékei, 2011
Values for the E-index, 2011



A foglalkoztathatósági térszerkezet ugyanakkor térbeli folytonosságot is mutat abban az értelemben, hogy a kedvezőbb helyzetű területek (Budapest és agglomerációja, a Balaton térsége, az északnyugati határszakasz) csökkenő értékekkel rendelkező zónán keresztül, lépcsőzetesen mennek át az alacsonyabb F-indexszel rendelkező térségekbe. Ezt az övezetet az átmeneti zónában olyan kiemelkedő indexekkel ren-

delkező településcsoportok (forró pontok, foglalkoztathatósági csomópontok) színesítik, amelyek fontosak a népesség foglalkoztathatóságát befolyásoló kedvező hatások (gazdasági konjunktúra) térbeli terjedésének szempontjából (4. ábra). Jelenlétüket tovább növeli, hogy ezek a helyi forró pontok térségük dinamizálásával hozzájárulhatnak környezetük ellenálló képességének növeléséhez is. Ez utóbbi tükröződik abban a mikroszerkezeti képből, amelyben a szórtan elhelyezkedő csomópontok (jellemzően a nagyobb városok és környezetük) közelében jobb, ezekről távolodva pedig az országos átlagtól rosszabb mutatók találhatók. A forrópontok foglalkoztathatóságban betöltött dinamizáló szerepe 3 tényezőtől: a térbeli mobilitás és hálózatosodás (hálózatokba integráltság) fokától, a foglalkoztathatóság összevont szintjétől (F-index átlaga) és a népességszámtól függ. A hálózatokba integráltság magas foka elősegíti a „helyi” erőforrások intenzívebb bevonását és felhasználását (a munkavállalási célú ingázás a központba nem jelent akkora anyagi és időbeli kihívást), ideértve az információt (az álláshelyekről, munkaadói elvárásokról), valamint a különböző társadalmi és gazdasági hatások terjedését is. A népességszám jelentősége azon túl, hogy gyenge, de pozitív korrelációt mutat az F-indexszel, különösen annak társadalmi dimenziójával¹, elsősorban attól függ, hogy a magasabb mutatóval rendelkező forró pontok szélesebb munkaerő-kínálattal rendelkezhetnek, egyúttal potenciális helyi fogyasztói bázisuk is nagyobb. Ez utóbbi két tényező számos egyéb faktortól függ. Az előbbi befolyásolja a népesség gazdasági aktivitása, az utóbbit a jövedelmi viszonyok, amely felhívja a figyelmet a 3 elem – integráltság, F-index, népességszám – együttes figyelembevételének szükségességére a foglalkoztathatósági csomópontok értékelésekor.

A forró pontok helyzete eltér, attól függően, hogy a központ és körzete (gyűrűje) szerepét hogyan értékeljük, valamint, hogy a körzet fogalmába a forró ponthoz szignifikánsan kapcsolódó vagy az attól távolabbi településeket is beleértjük. Tanulmányunkban a forró pontok vizsgálata a központ és a környezetében lévő a forró ponthoz szignifikánsan kapcsolódó települések dimenziójában történt, ahol a centrum a forró pont legnagyobb népességű települése, a környezet az azt körülvevő települések gyűrűje. Abszolút megközelítésben a központ környezetének súlya megegyezik a központokéval. A körzet foglalkoztathatósági viszonyai jellemzően elmaradnak a központ adottságaitól, ez esetben a legmagasabb F-indexek éppen a legkisebb gyűrűvel rendelkező pontokat jellemezték (Debrecen, Szolnok, Pécs, Kecskemét). A körzet és a központ közötti abszolút értékben vett különbség Szegednél, Egernél és Miskolcnál a legmagasabb. Sajátos a szekszárdi forró pont helyzete, amely 11 településes gyűrűjével holtversenyben a második legnagyobb körzettel rendelkezett, ugyanakkor annak F-index mérséklő hatása lényegesen kisebb. Ebben nem Szekszárd gyengébb értékei, hanem a körzet jobb foglalkoztathatósági viszonyai játszanak szerepet. A szekszárdi forró pontnál a foglalkoztathatóság lehetőségei

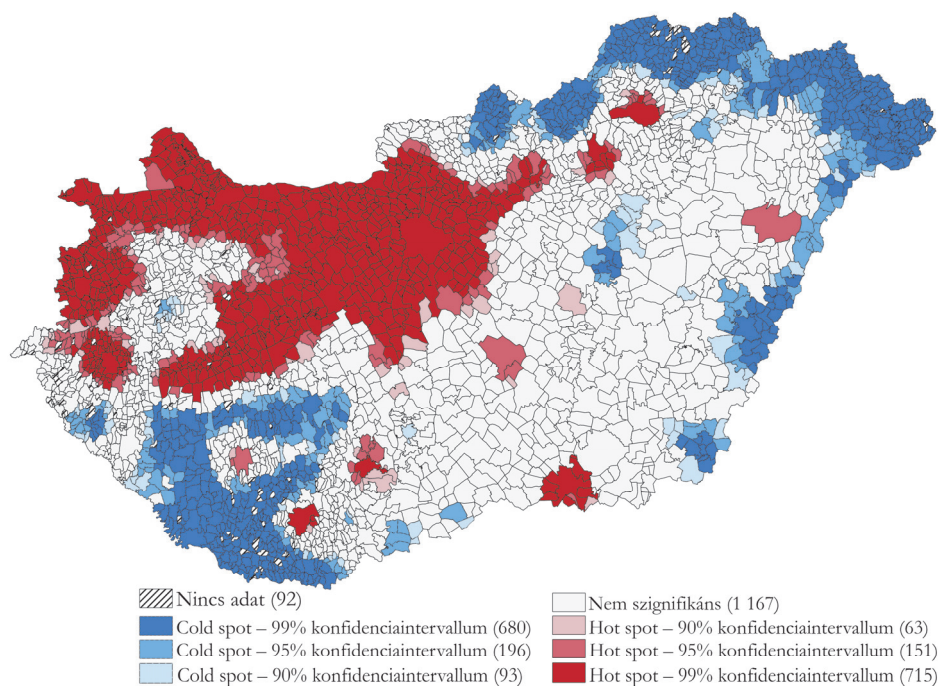
¹ Pearson-féle korreláció F-index–népességszám 0,129, tF-index–népességszám 0,149, szignifikáns 0,01-es szignifikancia szinten.

a térben kiterjedve kisebb „ellenállásba” ütköznek, köszönhetően a környező települések kedvezőbb értékeinek.

4. ábra

Foglalkoztathatósági hideg és forró pontok Magyarországon, 2011

Employment "hot spots" in Hungary, 2011



Relatív megközelítésben a forró pont értékelésekor az azt alkotó települések vizsgált mutatóit (térbeli mobilitás és hálózatosodás, valamint F-index) a népességszámukkal súlyoztuk. Az így kialakult sorrendben megnőtt a forró pontok közötti szakadék: Debrecen fajlagos súlya csökkent, a szegedi, a pécsi és a miskolci értékek jelentősen javultak. Utóbbi 3 esetben a pozíció javulása részben abból adódott, hogy a központi település a körzeténél magasabb F-indexszel rendelkezett, valamint annak térbeli mobilitási viszonyai és hálózatosodási szintje országosan is a környezeténél kedvezőbb volt.

Ezeknek a központoknak a népességszáma is jelentősen magasabb a gyűrűjénél, így ezek a tulajdonságok fokozottan érvényesülnek. Szolnokonál az autópálya-csatlakozás hiánya és a többi forró ponthoz képest alacsonyabb népességszám eredményezte a visszaesést (a legerősebb forró pontok rendelkeztek autópálya-csatlakozással). Kecskemét relatív helyzete az abszolút értelemben vett pozíciójához képest kisebb visszaesést mutatott, ami a jobb hálózatosodási szintjével magyarázha-

tó. Eger pozíciója mérsékelten javult, ennek a forró pontnak a különlegessége, hogy a hozzá kapcsolódó 14 településes gyűrű szám szerint a legnagyobb, ugyanakkor a legkevésbé integrált körzet. A szekszárdi forró pont egyediségét az adta, hogy míg az összes többi forró pont esetében a második legnagyobb település népességaránya a központhoz képest alacsony (1,9–5%), addig Szekszárdnál ez az arány meghaladta a 32%-ot, azaz a területen két település is (Szekszárd és Tolna) kiemelkedő népességaránnal bírt. Ezek, bár kedvezőbb értékekkel rendelkeztek, a nagyobb – 100 000 fő feletti – településekhez képest mérsékeltebb mutatókkal bírtak, mind az F-index, mind a szélsőségesebb eltéréseket mutató integráltság dimenziójában. A súlyozott modellben, legnagyobb mértékben a kaposvári forró pont relatív pozíciója csökkent. A csoportindikátorok között 3 elem kölcsönhatása rajzolódott ki. Gyengítette a forró pont foglalkoztathatósági viszonyait a közvetlen autópálya-elérhetőség hiánya, valamint, hogy ennek a csomópontnak a legalacsonyabb a népességszáma, míg F-indexe csak mérsékelten javult (a két „gyűrű település” értéke sem volt sokkal rosszabb, mint Kaposváré, azonban a legnépesebb település önmagában a többi forró ponthoz képest a legalacsonyabb F-indexszel rendelkezett).

Elmondható, hogy a központi települések körzete az országos hálózatokban a központnál kevésbé integrált, a térbeli mobilitási és hálózatosodási viszonyaik gyengébbek, mint a tágabb értelemben vett F-index szintje. Ugyanakkor a központok országos relatív helyzete hasonló, az F-indexeik relatív szórása 3,6%, így a szűk keresztmetszetek esetükben eltérők, lehetőségeiket tekintve foglalkoztathatósági viszonyaik országos szinten egységesen kiemelkedők (a legkisebb F-indexű kaposvári központnál a települések 5%-a, a legmagasabb szegedinél a települések 1%-a rendelkezett magasabb F-indexszel).

Következtetések

A tanulmány célja egy olyan mutatószám (F-index) kidolgozása, amelynek segítségével lehetővé válik a hazai népesség foglalkoztathatósági viszonyainak indexálása, a különböző területi különbségek és az azok kialakulásában kulcsszerepet játszó egyes csoportindikátorok azonosítása.

Az elemzés ismertette a foglalkoztathatóság térszerkezeti képét, ami bár egyes elemeiben visszatükrözte a munkanélküliségi ráta által kirajzolódó mintázatot, mégis attól több ponton eltérést mutatott. Különösen igaz ez a nyugati határszakasz mentén, valamint a komplex programmal fejlesztendő járások területén. Előbbi területek a megvalósult foglalkoztatás tekintetében foglalkoztathatósági viszonyaiknál kedvezőbb, utóbbiak kedvezőtlenebb helyzetben vannak. Ez utóbbi jelenség megerősítette, hogy a foglalkoztathatóság és a munkaerőpiaci helyzet egymással szoros kölcsönhatásban vannak, de nem ugyanazt a kérdéskört foglalják magukban. Kedvezőtlen munkaerőpiaci helyzetű térségekben is elképzelhető magas foglalkoztathatóság, potenciálisan kiaknázzható munkaerőbázis.

A foglalkoztathatósági adottságokat meghaladó foglalkoztatási, munkaerőpiaci helyzetben gyakran egy-egy közeli, kedvező gazdasági mutatókkal rendelkező város meghatározó szerepet játszik. Minél jobban elérhető egy helyi foglalkoztatási központ, annál inkább képes a foglalkoztathatósági szintnél „magasabb” foglalkoztatás generálására. Szintén jellemző, hogy a kedvező helyzetben, az adott településen kivitelezett, a helyi gazdaság fejlesztését célzó kreatív megoldások és/vagy a közfoglalkoztatás hatékony alkalmazása jelentős hatótényezők.

A népesség foglalkoztathatósága és a különböző foglalkoztatást befolyásoló hatások (gazdasági konjunktúra) terjedésének lehetőségei szempontjából a központi területek között fontos szerepet töltenek be az egyes foglalkoztathatósági „forró pontok”, amelyek arányát 3 tényezőn: a térbeli mobilitás és hálózatosodás (hálózatokba integráltság) fokán, a foglalkoztathatóság összevont szintjén (F-index átlaga) és a népességszámon keresztül számszerűsítettük. A „forró pontokat” vizsgálva elmondható, hogy a központi települések körzete az országos hálózatokba jellemzően a központnál kevésbé integrált, a térbeli mobilitási és hálózatosodási viszonyaik gyengébbek, mint a tágabb értelemben vett F-index szintje. Ugyanakkor a központok országos relatív helyzete nagyon hasonló, bár a szűk keresztmetszeteknél eltérők lehetnek, lehetőségeiket tekintve foglalkoztathatósági viszonyaik országos szinten kiemelkedők.

IRODALOM

- ALPEK, B. L.–TÉSITS, R.–BOKOR, L. (2016): Group-specific Analysis of Commuting in the Most Disadvantaged Areas of Hungary *Regional Statistics* 6 (1): 54–81. <https://doi.org/10.15196/RS06104>
- ALPEK, B. L.–TÉSITS, R.–HOVÁNYI, G. (2018): Spatial Inequalities of Disadvantage Accumulation and their Impact on Employability in Hungary *Regional Statistics* 8 (1): 96–119. <https://doi.org/10.15196/RS080104>
- ALPEK, B. L.–TÉSITS, R. (2017): A foglalkoztathatóság fogalmi kerete és dimenziói Magyarországon *Gazdaság és Társadalom* 9 (2): 99–122. 10.21637/GT.2017.2.05.
- BARTUS, T. (2003): Ingázás In: FAZEKAS, K.–CSERES-GERGELY, ZS. (szerk.): *Munkaerőpiaci Tükör 2003*. pp. 88–102., MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont – Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest
- BARTUS, T. (2012): Területi különbségek és ingázás In: FAZEKAS, K.–SCHARLE, Á. (szerk.): *Nyugdíj, segély, közmunka. A magyar foglalkoztatáspolitikai két évtizede, 1990-2010*. pp. 247–258., Szakpolitikai Elemző Intézet és MTA KR TK Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.
- BLADES, R.–FAUTH, B.–GIBB, J. (2012): *Measuring employability skills: A rapid review to inform development of tools for project evaluation* National Children's Bureau, London.
- BUKODI, E. (2001): Társadalmi jelzőszámok – Elméletek és megközelítések *Szociológiai Szemle* 2001 (2): 35–57.
- CZIBERE, I.–CSOBA, J. (2011): A nők munkaerőpiaci hátrányai In: CSOBA, J. (szerk.): *Munkaerőpiaci változások, leszakadó társadalmi csoportok* pp. 114–132., Debreceni Egyetem Szociológia és Szociálpolitika Tanszéke, Debrecen.

- CSERES-GERGELY, ZS. (2003): Elméleti megfontolások a munkavállalók területi mozgásának okaival és eredményével kapcsolatban In: CSERES-GERGELY, ZS. (szerk.): *Közlekedés. Munkaerőpiaci egyenlőtlenségek és földrajzi mobilitás Magyarországon* pp. 51–56., MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.
- CSERES-GERGELY, ZS. (2014): A közfoglalkoztatásba belépők összetétele, 2011–2012 In: FAZEKAS, K.–VARGA, J. (szerk.): *Munkaerőpiaci tükrök 2014*. pp. 118–126., MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest.
- CSOBA, J. (1994): A tartós munkanélküliség hatása a családok anyagi helyzetének alakulására *Esély* 5 (6): 3–18.
- DACRE, P. L.–SEWELL, P. (2007): The key to employability: developing a practical model of graduate employability *Education+Training* 49 (4): 277–289.
<https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- DÉRÉNYI, A. (2010): A felsőoktatás és a foglalkoztathatóság kapcsolatának értelmezései *Educatio* 19 (3): 384–401.
- EGRI, Z. (2017): Regional health inequalities in the European macro region from the East Central European perspective *Regional Statistics* 7 (1): 197–224.
<https://doi.org/10.15196/RS0711>
- FALUSNÉ, SZ. K. (1997): Munkanélküliség és képzettség A magasan fejlett országok tapasztalatai nyomán *Közgazdasági Szemle* 44 (12): 1047–1059.
- FORRIER, A.–SELS, L. (2003): The concept employability: A complex mosaic *International journal of human resources development and management* 3 (2): 102–124.
[doi:10.1504/ijhrdm.2003.002414](https://doi.org/10.1504/ijhrdm.2003.002414)
- FREY, M. (2006): *Munkaerőpiaci változások nemek szerint 2000 óta* Foglalkoztatási Hivatal, Kutatási Főosztály. Budapest.
- FUGATE, M.–KINICKI, A. J.–ASHFORTH, B. E. (2004): Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications *Journal of Vocational Behavior* 65 (1): 14–38. [doi:10.1016/j.jvb.2003.10.005](https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.005)
- GETIS, A.–ORD, J. K. (1992): The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics *Geographical Analysis* 24 (3): 189–206.
<https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1992.tb00261.x>
- HAVASI, É. (2007): Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei *Statisztikai Szemle* 85 (8): 677–689.
- HILLAGE, J.–POLLARD, E. (1998): *Employability: developing a framework for policy analysis* DfEE, London.
- KERTESI, G. (1997): A gazdasági ösztönzők hatása a népesség földrajzi mobilitására 1990 és 1994 között *Esély* (2): 3–32.
- KERTESI, G. (2000): Ingázás a falusi Magyarországon: Egy megoldatlan probléma. *Közgazdasági Szemle* 47 (10): 775–798.
- KISS, ZS. (2014): *Fiatál diplomások foglalkoztathatósága Magyarországon* Debreceni Egyetem, Közgazdaságtudományi Doktori Iskola, Debrecen.
- KOCZISZKY, GY.–BENEDEK, J.–SZENDI, D. (2018): The impact of the 2008 financial crisis on household income and wealth in Visegrad countries *Regional Statistics* 8 (1): 141–167. <https://doi.org/10.15196/RS080102>
- KUN, ZS. (2008): A szociális szolgáltatások szterdizálása és a foglalkoztathatóság javítása *Kapocs* 7 (5): 1–21.

- LUKOVICS, M. (2008): A térbeli különbségek alakulásának komplex vizsgálati módszere kistérségek példáján In: LENGYEL, I.–LUKOVICS, M. (szerk.) 2008: *Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében* pp. 248–263., JATEPress, Szeged.
- MCQUAID, R. W. (2006): Job search success and employability in local labor markets *The Annals of Regional Science* 40 (2): 407–421. <https://doi.org/10.1007/s00168-006-0065-7>
- MCQUAID, R. W. –LINDSAY, C. (2005): The concept of employability *Urban Studies* 42 (2): 197–219. <https://doi.org/10.1080/0042098042000316100>
- NEMES NAGY, J. (szerk.) (2005): *Regionális elemzési módszerek* Regionális Tudományi tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.
- NEMESKÉRI, GY. (2014): A foglalkoztathatóság általános kompetencia követelményei *Munkügyi Szemle* 57 (2): 65–71.
- PÉNZES, J. (2010): *Területi jövedelmi folyamatok az Észak-alföldi régióban a rendszerváltás után* Studia Geographica 26., Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- PÉNZES, J. (2013): A foglalkoztatottság, az ingázás és a jövedelmi szint összefüggései Észak-kelet- és Északnyugat-Magyarországon *Területi Statisztika* 53 (3): 202–224.
- PÉNZES, J. (2014): *Periférikus térségek lebatárolása – dilemmák és lehetőségek* Didakt Kft., Debrecen.
- PÉNZES, J.–MOLNÁR, E.–PÁLÓCZI, G. (2014): Helyi munkaerő-piaci vonzáskörzetek az ezredforduló utáni Magyarországon *Területi Statisztika* 54 (5): 474–490.
- SAJTOS, L.–MITEV, A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv* Aliena Kiadó, Budapest.
- THIJSEN, J. G. L. (2000): Employability in the brandpunt. Aanzet tot verhaldering van een diffuus fenomeen *Tijdschrift HRM* 1: 7–34.
- THIJSEN, J. G.–VAN DER HEIJDEN, B. I. J. M.–ROCCO, T. S. (2008): Toward the employability–link model: current employment transition to future employment perspectives *Human Resource Development Review* 7 (2): 165–183. <https://doi.org/10.1177/1534484308314955>
- UZZOLI, A.–SZILÁGYI, D. (2015): A hazai egészség-egyenlőtlenségek alakulása válság idején In: HERVAINÉ SZABÓ, GY.–BARÁTH, G. (Eds.): *Inclusive Society – Well-being – Participation* Kodolányi János University, Budapest.
- UZZOLI, A. (2016): Health inequalities regarding territorial differences in Hungary by discussing life expectancy *Regional Statistics* 6 (1): 139–163. <https://doi.org/10.15196/RS06108>
- YORKE, M. (2006): *Employability in higher education: what it is-what it is not (Vol. 1)*. Higher Education Academy, York.
- YORKE, M.–KNIGHT, P. T. (2006): *Embedding employability into the curriculum (Vol. 3)*. Learning&Employability, Series One, The Higher Education Academy, York.

EGYÉB FORRÁSOK

- Szakpolitikai stratégia (2013): A 2014–2020 közötti időszak foglalkoztatáspolitikai célú fejlesztéseinek megalapozása. Melléklet az NGM/21664 /2013. kormány-előterjesztéshez 2013. 138 p.
- A Kormány 106/2015. (IV. 23.) Korm. rendelete a kedvezményezett járások besorolásáról szóló 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet módosításáról. Magyar Közlöny, 56. 2015. április 23.

- A Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról (2014). *Magyar Közlöny*, 1. sz., 7–298.
- Europe 2020 Strategy (2010): *A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Communication from the Commission, Brussels, 2010. 37 p.
- European Commission Brussels, 2014: Draft Joint Employment Report from the Commission and the Council Accompanying the Communication from the Commission on the Annual Growth Survey 2015. 47 p.
- EUROSTAT (2017): European Statistics Code of Practice for the National Statistical Authorities and Eurostat (EU statistical authority). Publication Office of European Union, Luxembourg, 19 p.
- Központi Statisztikai Hivatal, <http://ksh.hu/>
- KSH (2018): Gyorstájékoztató Munkanélküliség, 2018. augusztus-október. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/mun/mun1810.html>
- KSH (2018b): *Munkaerőpiaci helyzetkép, 2014–2018*. 26 p.
- KSH (2005): Lakásminőség. In: *Lakásviszonyok az ezredfordulón*. KSH 2005
- OECD (2008): Handbook on Constructing Composite Indicators - Methodology And User Guide. OECDpublishing, Paris, 158 p.
- Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR): <https://www.teir.hu/>