

3.3. A VÁLLALATI KÉSZSÉGIGÉNYEK TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEI*

CZALLER LÁSZLÓ

Bevezetés

A felsőfokú végzettségű munkavállalók nagyvárosi vonzáskörzetekbe irányuló belföldi vándorlásának elsődleges hajtóerejeként a közgazdászok a magas képzettséget igénylő, jól fizető álláshelyekhez való könnyebb hozzáférést jelölik meg (*Diamond*, 2016, *Moretti*, 2013). A foglalkozási szerkezet területi különbségeit és a különböző munkaköri feladatok térségek közötti átrendeződését feltáró elemzések rendre arra a következtetésre jutnak, hogy a fejlett országokban a nagyvárosok álláshelykínálata a magas kognitív és a szociális készségeket igénylő szellemi munkakörök felé tolódik el, míg a vidéki térségekben egyre nagyobb arányt képviselnek az ipari termeléshez kapcsolódó fizikai munkák és az alacsonyabb képzettséget igénylő szellemi tevékenységek (*Barbour–Markusen*, 2007, *Scott*, 2008, *Autor*, 2019).

A foglalkozási szerkezet azonban önmagában nem tükrözi teljesen a munkaerő iránti kereslet összetételét, illetve nem nyújt kellő információt arról sem, hogy a munkáltatók a különböző munkakörökben milyen iskolázottsági szintet és azon belül milyen készségeket várnak el a munkavállalóktól. A foglalkozások szerinti elemzések rendszerint elfedik azt a heterogenitást, amely egyazon foglalkozási osztályon belül a dolgozók tényleges feladatai között fennállhat. Az egyes foglalkozásokban végzett feladatok és az ehhez kapcsolódó készségigények jelentősen különbözhetnek a munkáltatók között attól függően, hogy milyen tevékenységet végeznek, milyen a szervezeti felépítésük, illetve mekkora a munkavállalói létszámban kifejezett méretük. Ezek a foglalkozásokon belüli eltéré-

sek fontos szerepet játszhatnak annak megértésében, hogy a városok miért támasztanak nagyobb keresletet a magas kognitív és szociális készségekkel rendelkező munkaerő iránt, illetve miért helyeznek kisebb hangsúlyt a műszaki készségekre.

Az online álláshirdetések munkaköri leírásain alapuló újabb nemzetközi elemzések megerősítik, hogy az egyes foglalkozásokon belül is jelentős heterogenitás figyelhető meg a térségek között a munkakörök és az ezekhez kapcsolódó készségigények tekintetében (*Deming–Kahn*, 2018; *Atalay és szerzőtársai*, 2024), de a munkáltatói összetétel hatását ezek a tanulmányok nem vizsgálják, mivel az álláshirdetések sok esetben nem rendelkeznek hozzá egyértelműen a munkáltatókhoz. Ebben az alfejezetben arra keressük a választ, hogy a munkáltatói készségkövetelmények területi különbségeinek mekkora hányada magyarázható a térségek foglalkozási összetételével és a munkáltatók megfigyelt jellemzőivel (például vállalatméret, ágazat, tulajdonosi szerkezet), továbbá hogy a foglalkozási és a megfigyelt munkáltatói jellemzők kiszűrése után fennmaradó „reziduális” variancia mely készségek esetében mutat összefüggést a helyi munkaerőpiac méretével.

Adatok és mérés

Az elemzés a KRTK Közgazdaságtudományi Intézet vállalati és intézményi kompetenciakövetelmény adatfelvételén alapul, ez Magyarországon az egyetlen olyan adatforrás, amely közvetlenül a munkáltatók szerint vizsgálja a különböző foglalkozások készségkövetelményeit. Az adatfelvételt a Társasági Bonyolítottak 2012. évi adatszámának mintájára készítették. A megkérdezettek a mintába kerültek vállalatok és intézmények személyi ügyekkel foglalkozó vagy más vezető beosztású munkatársai voltak, akik 36 készség szempontjából értékelték a vállalatnál, illetve intézménynél megjelenő 5 legnépesebb és további 5, véletlenszerűen kiválasztott foglalkozás

* A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Országos Tudományos Alapprogramja (OTKA) támogatta (OTKA FK 142941 – Skills, matching and competition in thick labour markets: Understanding the mechanisms behind urban skill premia).

készségigényeit (ha a foglalkozások száma nem haladta meg a tízet, akkor mindegyiket lekérdezték). A válaszadók egyrészt megjelölték, hogy mennyire fontos a szóban forgó készség az adott foglalkozásban (ötfokú skála), másrészt megadták azt is, hogy milyen szintű készségekre van szükség, feltéve, hogy az adott készség valamennyire fontos a foglalkozás üzéséhez (hétfokú skála). A lekérdezett foglalkozások a 4 számjegyű FEOR-97 osztályok csoportosításával létrehozott 200 elemű listából kerültek kiválasztásra.

Az elemzéshez a vállalati mintát használjuk fel, ami a 10 fős és annál nagyobb vállalatok populációját képviseli. A minta elsődlegesen ágazat és vállalatméret szerint rétegzett, de néhány ágazat–méret cella esetében a régió is megjelenik külön mintavételi rétegeként. A teljes vállalati minta 1029 vállalatot tartalmaz, az egyes foglalkozásokra vonatkozó kérdőívek száma 7342, ami 184 foglalkozás között oszlik meg. A több telephellyel működő vállalatok esetében a kérdezők egy telephelyre vonatkozóan kérdezték le a foglalkozási kérdőíveket. A mintavétel aránytalanságait, a válasszemetagadást és a foglalkozások kiválasztásához alkalmazott módszerből adódó aránytalanságokat súlyozással korrigáltuk.

A vállalati készségigények területi különbségeit a szakirodalmi előzményekhez igazodva a kognitív, a szociális és a műszaki készségek szempontjából vizsgáljuk (*Bacolod és szerzőtársai*, 2009, *Florida és szerzőtársai* 2012, *Czaller–Hermann*, 2023). A kognitív készségek az információ feldolgozását, a gondolkodást és a döntéshozatalt támogató készségeket jelentik, a szociális készségek az emberekkel való kommunikációhoz és együttműködéshez kötődnek, míg a műszaki készségek a fizikai munkafolyamatokhoz, eszközhasználathoz, illetve gépek és berendezések működtetéséhez kapcsolódnak (*Kohn–Schooler*, 1984, *Fine–Cronshaw*, 1999).

A készségindexek létrehozásának első lépéseként vettük a kérdőívben lekérdezett 36 készségelem fontosságára és elvárt szintjére vonatkozó skálaértékek szorzatát, majd a készségelemeket tartalmuk alapján csoportosítottuk és átlagoltuk. A kognitív készség-

index az olvasás, írás, kritikai gondolkodás és döntéshozatali készségek átlaga, a szociális készségek indexe a szociális ítélőképességet, a koordinációs és tárgyalási készséget, a meggyőzőképességet és ügyfélorientáltságot foglalja magában, míg a műszaki készségek indexét a gép- és rendszerkezelés, telepítési és karbantartási készség, illetve a javítási és szerelési képesség értékeinek átlagolásával nyertük. Az eredmények könnyebb értelmezhetősége érdekében a készségindexeket standardizáltuk, így átlaguk a teljes mintára 0, szórásuk pedig 1.

A készségigények területi heterogenitását településtípusonként vizsgáljuk a vállalatok kérdőívben megjelölt telephelyének települése szerint. Ennek megfelelően öt településtípust különböztetünk meg: a községeket, a városokat, a megyeszékhelyeket, a fővárost, valamint Budapest vonzáskörzetét, amit a *KSH* (2014) besorolása alapján határoltunk le. A foglalkozási kérdőívek (megfigyelések) és a vállalatok településkategóriák közötti megoszlását az 3.3.1. táblázat tartalmazza. A kérdőívek nagyjából egyenlően oszlanak meg Budapest (28 százalék), a megyeszékhelyek (26 százalék) és az egyéb városok (25 százalék) között, a legkisebb arányt Budapest vonzáskörzete képviseli (8 százalék). A vállalatok esetében az arányok némileg felborulnak, a mintába került cégek harmada van Budapesten, míg a megyeszékhelyek és egyéb városok részesedése 22 százalék és 25 százalék. Ennek oka, hogy a fővárosban arányaiban több olyan 10–50 fős vállalatot kérdeztek le, ahol a foglalkozások száma nem érte el a tízet.

3.3.1. táblázat: A foglalkozási kérdőívek és vállalatok megoszlása településtípusonként

Településtípus	Foglalkozási kérdőívek (megfigyelések)		Vállalatok	
	darab	százalék	darab	százalék
Község	891	12,1	121	11,8
Város	1817	24,8	229	22,3
Megyeszékhely	1950	26,6	252	24,5
Budapest vonzáskörzete	598	8,1	86	8,4
Budapest	2086	28,4	341	33,1
Összesen	7342	100,0	1029	100,0

Forrás: Saját számítás az *MTA KRTK KTI* vállalati és intézményi kompetenciaigény-felvétele alapján.

Módszer

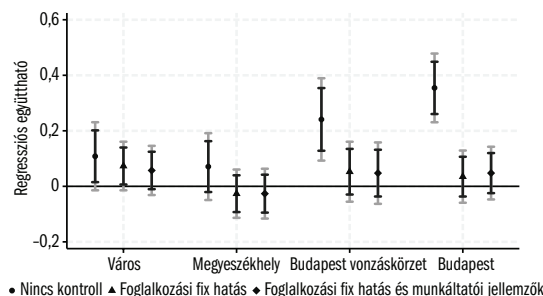
A településtípusok közötti különbségeket egyszerű lineáris regressziós modellekkel vizsgáljuk. Minden készségre háromféle modellt írunk fel. Az első modellben kizárólag a településtípusok szerepelnek magyarázó változóként a községek kategóriája nélkül. Ebben a modellben az együttthatók arról tájékoztatnak, hogy a vizsgált készség iránt támasztott követelmények átlagosan milyen mértékben térnek el az egyes településtípusokban a községekben elvárt szinthez képest. A második modellt foglalkozási fix hatásokkal egészítjük ki. A településkategóriák együttthatói ebben a modellben arra mutatnak rá, hogy a készségigények foglalkozásokon belüli heterogenitásának létezik-e földrajzi dimenziója, vagy másképpen fogalmazva: különböznek-e a vállalati követelmények az egyes foglalkozásokon belül attól függően, hogy milyen településen helyezkednek el. Végül, a harmadik modellben szerepeltetjük a vállalat ágazati (betűjeles TEÁOR) besorolását, a munkavállalói létszámban kifejezett méretét (10–49 fő; 50–99 fő; 100+ fő), a külföldi és állami tulajdon hányadát, valamint azt, hogy hányféle foglalkozás van jelen a vállalatnál. Ez a modell megmutatja, hogy a készségigények területi különbségeit mennyiben magyarázza a vállalati összetétel. A három modell együttthatóinak összehasonlításával következtethetünk arra, hogy a készségelvárások településtípusok közötti különbségeit milyen mértékben befolyásolja a foglalkozási és vállalati összetétel.

Eredmények

A *kognitív készségekre* futtatott regressziós modellek eredményeit az 3.3.1. ábra foglalja össze. Az ábra vízszintes tengelye a településtípusokat, a függőleges tengely pedig az egyes településtípusokhoz tartozó együttthatók pontbecslését és konfidenciaintervallumát (99 és 95 százalékos) ábrázolja. Az első modell alapján a kognitív készségek iránt támasztott vállalati követelmények nem különböznek érdemben a megyeszékhelyek, városok és községek között, érdemi eltérést a fővárosban és vonzáskörzetében tapasztalunk

a községekhez képest. A fővárosban átlagosan egyharmad szórással magasabbak a kognitív készségekkel kapcsolatos követelmények, mint a községekben. Budapest vonzáskörzetében a követelmények némileg alacsonyabbak, egynegyed szórással haladják meg a községi átlagot.

3.3.1. ábra: A kognitív készségek iránti elvárások különbségei településtípusonként



Megjegyzés: A referenciakategóriát a községek adják. Az ábrán a településtípusokhoz tartozó regressziós együttthatók 95 és 99 százalékos konfidenciaintervallumát tüntettük fel.

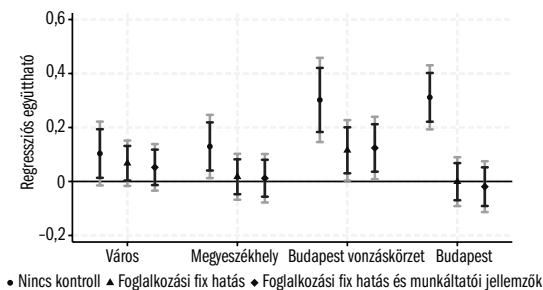
Forrás: MTA KRTK KTI vállalati és intézményi kompetenciaigény-felvétel alapján saját számítás.

A *szociális készségek* esetében némileg eltérő képet láthatunk (3.3.2. ábra). A szociális készségek iránt támasztott követelmények a települések méretével növekednek. A fővárosban és vonzáskörzetében a szociális készségek indexe átlagosan egyharmad szórásértékkel magasabb, mint a községekben. A foglalkozási összetételét figyelembe véve az együttthatók csökkennek, de eltérő mértékben. Míg a fővároshoz tartozó együttthatója nullára csökken ($-0,001$), a főváros szűkebb vonzáskörzetére továbbra is szignifikáns pozitív együttthatót mérünk ($0,115$). A vállalati összetétel az együttthatókat érdemben nem befolyásolja. A főváros vonzáskörzetében a foglalkozások és a vállalatok térbeli eloszlásától függetlenül is magasabbak a készségelvárások, mint az ország többi részén, beleértve Budapestet is.

Ezek alapján a szociális készségek iránt mutatkozó magas piaci igényeket más tényezők magyarázzák a fővárosban és annak vonzáskörzetében. Míg Budapesten a társas készségeket igénylő foglalkozások ma-

gasabb aránya magyarázza a szociális készségek iránti keresletet, addig a fővárost övező agglomerációs gyűrű esetében a foglalkozásokon belüli magasabb követelmények a mérvadók. A főváros szűk környezetében működő vállalatok átlagosan magasabbra értékelik a szociális készségek fontosságát az egyes jelen lévő foglalkozásokban, mint azok a cégek, amelyek máshol működnek. Ennek egyik lehetséges oka, hogy Budapest környékén a tudástranszfer, a vállalatközi kapcsolatok, illetve az ügyfelekért folyó verseny miatt a vállalatok nagyobb hangsúlyt fektetnek az emberek közötti kommunikációt és együttműködést segítő készségekre (Glaeser–Resseger, 2010). Ennek az érvelésnek ugyanakkor némileg ellentmond, hogy Budapesten, ahol a piaci verseny fokozottabb, illetve a helyi tudástranszferre leginkább építő tercier iparágak (például pénzügyi és biztosítási tevékenységek, információ és kommunikáció stb.) aránya is magasabb, a vállalatok kisebb hangsúlyt fektetnek a szociális készségekre az egyes foglalkozásokban, mint a főváros környékén. Sokkal valószínűbb, hogy a szociális készségek iránti magas elvárásokat a főváros környezetében olyan nem megfigyelt vállalati jellemzők okozzák, amelyek korrelálnak ezekkel a készségekkel, és gyakoribbak a térségben (például üzleti teljesítmény, exportintenzitás).

3.3.2. ábra: A szociális készségek iránti igények különbségei településtípusonként

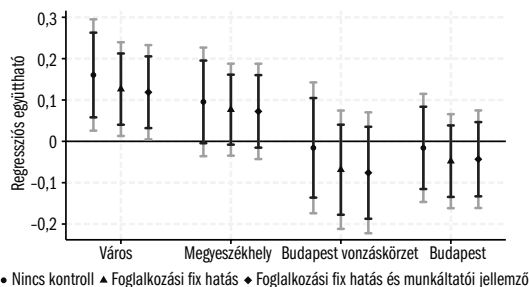


Megjegyzés: A referenciakategóriát a községek adják. Az ábrán a településtípusokhoz tartozó regressziós együtthatók 95 és 99 százalékos konfidenciaintervallumát tüntettük fel.

Forrás: MTA KRTK KTI vállalati és intézményi kompetenciaigény-felvétel alapján saját számítás.

A *műszaki készségek* esetében teljesen más mintázatot rajzolódik ki, mint az előző két készség esetében. A 3.3.3. ábra szerint a községekhez képest a megyeszékhelyeken és egyéb városokban a legmagasabb a műszaki készségek jelentősége, míg a fővárosban és vonzáskörzetében a községeknél alacsonyabb igény mutatkozik az ilyen készségek iránt. A foglalkozási állandó hatásokkal és a vállalati jellemzőkkel kiegészített modell esetében a községek átlagától szignifikánsan eltérő készségigényeket csak a kisebb városokban találunk. Bár a megyeszékhelyeken is magasabb az átlagos műszaki készségindex, mint a községekben, de ez a különbség statisztikailag nem számottevő mértékű. A műszaki készségek iránti megnövekedett igény a kis- és középvárosokban nem csupán azzal magyarázható, hogy ezeken a településeket jellemzően magasabb a feldolgozóiparhoz köthető fizikai foglalkozások aránya, hanem az itteni vállalatok átlagosan magasabb műszaki készségeket is várnak el ezekben a foglalkozásokban.

3.3.3. ábra: A műszaki készségek iránti igények különbségei településtípusonként



Megjegyzés: A referenciakategóriát a községek adják. Az ábrán a településtípusokhoz tartozó regressziós együtthatók 95 és 99 százalékos konfidenciaintervallumát tüntettük fel.

Forrás: MTA KRTK KTI vállalati és intézményi kompetenciaigény-felvétel alapján saját számítás.

Következtetések

A vállalati készségigények településkategóriák közötti eltérései más mintázatot követnek a három készség esetében. A kognitív és szociális készségek iránti igények magasabbak Budapesten és környékén, a műszaki készségek ezzel szemben a kis- és középvárosokban fontosak. Ezeknek a különbségeknek a nagy részét

a foglalkozási összetétel okozza, míg a vállalatszintű változók hatása a településtípusok közötti különbségekre elhanyagolható. A foglalkozási és vállalati jellemzők figyelembevételét követően visszamaradó heterogenitás a készségigényekben nem mutat erős össze-

függést a településmérettel. A vállalati készségigények területi különbségeit tehát elsősorban a foglalkozások egyenetlen térbeli eloszlása okozza, a készségigények foglalkozásokon belüli különbségeinek nincsen határozott földrajzi dimenziója.

Hivatkozások

- ATALAY, E.–SOTELO, S.–TANNENBAUM, D. (2024): [The geography of job tasks](#). Journal of Labor Economics, Vol. 42. No. 4. 979–1008. o.
- AUTOR, D. (2019): [Work of the past, work of the future](#). AEA Papers and Proceedings, Vol. 109. 1–32. o.
- BACOLOD, M.–BLUM, B. S.–STRANGE, W. (2009) [Skills in the city](#). Journal of Urban Economics, Vol. 65. No. 2. 136–153. o.
- BARBOUR, E.–MARKUSEN, A. (2007): [Regional occupational and industrial structure: Does one imply the other?](#) International Regional Science Review, Vol. 30. No. 1. 72–90. o.
- CZALLER LÁSZLÓ–HERMANN, ZOLTÁN (2023): [Return to skills and labour market size](#). Regional Studies, Vol. 57. No. 5. 800–813. o.
- DEMING, D.–KAHN, L. (2018): [Skill requirements across firms and labor markets: Evidence from job postings for professionals](#). Journal of Labor Economics Vol. 36. No. 1. S337–S368.
- DIAMOND, R. (2016): [The determinants and welfare implications of US workers' diverging location choices by skill: 1980–2000](#). American Economic Review, Vol. 106. No. 3. 479–524. o.
- FINE, S.–CRONSHAW, S. F. (1999): Functional Job Analysis: A Foundation for Human Resources Management. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- FLORIDA, R.–MELLANDER, C.–STOLARICK, K.–ROSS, A. (2012): [Cities, skills and wages](#). Journal of Economic Geography, Vol. 12. No. 2. 355–377. o.
- GLAESER, E. L.–RESSEGER, M. G. (2010): [The complementarity between cities and skills](#). Journal of Regional Science, Vol. 50. No. 1. 221–244. o.
- KOHN, M.–SCHOOLER, C. (1984): Work and Personality: Inquiry into the Impact of Social Stratification. Ablex Publishing, New York.
- KSH (2014): Magyarország településhálózata 1. – Agglomerációk, településegységek. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- MORETTI, E. (2013): The New Geography of Jobs. Houghton Mifflin Harcourt, San Diego, CA.
- SCOTT, A. (2008): [Human capital resources and requirements across the metropolitan hierarchy of the USA](#). Journal of Economic Geography, Vol. 9. No. 2. 207–226. o.