



## Orvosok, fogvatartottak, multik, koraszülöttek

Sosemvolt lehetőségek az empirikus társadalomkutatásban<sup>1</sup>

**Köllő János** (MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, MTA KRTK Adatbank)

Az utóbbi 10-15 évben kirobbant „társadalomtudományi adatforradalom” három ágon zajlik. Lehetővé vált a valós idejű adatgyűjtés és -elemzés. Különböző államigazgatási regiszterek összekapcsolásával óriás méretű longitudinális adatbázisok keletkeztek. A statisztikai hivatalok és állami szervek egyre több országban biztosítanak hozzáférést nagyméretű mikroadat-állományokhoz kutatószobában. Ezek a fejlemények erős lökést adtak a kutatásnak, legalább négy területen: az ágens alapú modellezésben, a hálózatkutatásban, valamint a hosszú távú társadalmi folyamatok és a kereskedelmi és egyéb vállalatközi kapcsolatok kutatásában.

Magyarországnak e téren nincs szűgyenkezni valója, az adathozzáférés folyamatosan javult az utóbbi két évtizedben. A kutatók a kilencvenes évek közepe óta dolgozhatnak a legfontosabb egyéni és vállalati adatfelvételekkel (Béretarifa-felvétel, KSH Munkaerő-felmérés, Háztartási Költségvetési Felvétel). A döntéshozókhoz szükséges adatok hozzáférhetőségének biztosításáról szóló 2007. évi CI. törvény felhatalmazta az MTA elnökét, hogy kezdeményezze államigazgatási regiszterek összekapcsolását: ennek nyomán eddig két nagy méretű, anonimizált panel adatállomány jött létre, melyben több mint négy millió ember munkatörténete követhető kilenc éven keresztül. Egy harmadik, ennél is gazdagabb kapcsolt adatbázis építése (öt millió ember, tizenöt év, több oktatási és egészségügyi adattal) folyamatban van. Végül, de nem utolsó sorban a KSH és az MTA együttműködésében 2014-ben megnyílt egy olyan kutatószoba, amiben teljes, egymással is összekapcsolható lakossági és vállalati cenzusok kutathatók ellenőrzött körülmények között. A munkaállomások száma az eredeti háromról tizenkettőre nőtt 2018-ban, amikor üzembe lépett egy új, távolról ellenőrzött kutatószoba az MTA Humán Tudományok Kutatóházában. Itt az Akadémia összes társadalomtudományi intézetének munkatársai dolgozhatnak az adatokkal.

Hogy mit jelent a minőségi adatokhoz való hozzájutás a kutatás számára, azt két külföldi és négy hazai példa rövid ismertetésével szeretném érzékeltetni. Új kutatásokról van szó, hiszen az adatok csak nemrég váltak hozzáférhetővé, a hat kutatásból eddig csak kettő jutott el a folyóirat-megjelenésig.

Az első kutatás (*Bhuller és szerzőtársai, 2018*) kérdése az volt, vajon van-e visszatartó ereje a börtönbüntetésnek az elítélt bűntársaira és rokonaira? A problémát az okozza, hogy egy bűnözésre hajlamosító környezetben annak, hogy A-t letöltendő börtönre ítélték és társa, B később bűnt követ el, közös oka van. A két kimenet pozitívan korrelált, amiből azt a hamis következtetést vonhatnánk le, hogy a börtönbüntetés csak súlyosbítja a helyzetet. Az oksági kapcsolat feltárásához valamilyen instrumentumra, segédváltozóra van szükség, ami korrelált azzal, hogy A-t börtönbe küldték, de legfeljebb ezen a csatornán keresztül hat arra, hogy B később fog-e bűnt elkövetni. Ilyen instrumentum az ítéletet meghozó bíró átlagos ítélkezési szigora, amit több kutatás is használt (korábban például Kling 2006). Ezt a modellt a kutatók egy olyan anonimizált norvég adatbázison becsülték meg, amiben egyéni és családi azonosítókön keresztül összekapcsolták a bírósági

<sup>1</sup> A szöveg a Kutatók Éjszakáján, 2018. szeptember 28-án elhangzott előadás alapján készült.

tárgyalások teljeskörű regiszterét és a bűnügyi nyilvántartást a teljes népesség munkatörténetét tartalmazó adatbázissal. Eredményként azt kapták, hogy egy bűnelkövető bebörtönzése (pénzbírság vagy feltételes szabadságvesztés helyett) a tettestársak későbbi bűnelkövetését 51 százalékkal, a fiatalabb fiútestvérekét 32 százalékkal csökkenti négy éves időtávon.



*Lindqvist és Vestman (2011)* svédországi kutatása arra a kérdésre kereste a választ, hogyan hatnak a kognitív és nem kognitív készségek a foglalkoztatásra és a bérekre. Mivel a munka – és különösen a jól fizetett, bonyolult munka – visszahat a készségszintre, az oksági kapcsolat feltáráshoz korábbi teszteredményeket tanácsos használni. Ebből a célból a LINDA nevű lakossági panelben megfigyelt férfiakhoz hozzákapcsolták a 18 éves korban esedékes kötelező sorozáson elért teszteredményeket és pszichológusi értékeléseket, valamint a teljes svéd népességet felölelő regiszterek foglalkoztatási és béradatait. Az eredmények szerint a nem kognitív készségek erősebb szerepet játszanak a felnőttkori munkaerőpiaci sikerességben, mint a kognitívak, és ez különösen igaz a munkaerőpiac „alsóbb” régiójában. A szerepük időben rendkívüli mértékben erősödött.

*Varga Júlia (2017)* az orvoselváándorlás és visszavándorlás mértékét becsülte meg a korábban már említett adminisztratív panel adatbázis segítségével, ahol az OEP, a NAV, az ONYF, az OH és az ÁFSZ adatai alapján követhető a megfigyelt személyek munka- és transzfertörténete. Feltevése az volt, hogy ha egy orvos nyomtalanul eltűnik a rendszerből (és nem halt meg), akkor nagy valószínűséggel külföldön van. Ez a megközelítés sokkal megbízhatóbb eredményeket ígért, mint a különféle kivándorlási szándékfelmérések és engedély-kiváltások, melyek nagy részét nem követi tényleges külföldi munka vagy kivándorlás, a visszavándorlásról pedig végképp semmit sem mondanak. A kutatás arra jutott, hogy 2003 januárjától 2011 decemberéig a praktizáló orvosok 12 százaléka hagyta el az országot (az inaktívvá válókat leszámítva 14 százalék). Nagyobb hullámok 2010 tavaszán és 2013-ban (az osztrák és német piac megnyitásakor) azonosíthatók. A külföldre távozók fele ugyanebben az időszakban visszatért. Az elváándorlásnál is nagyobb veszteséget okozott a belföldi pályaelhagyás.

*Köllő, Boza és Balácsi (2018)* a multiknál dolgozók azonnali és késleltetett kereseti előnyét becsülték ugyanazon az adatbázison, melyet Varga előbb említett műve használt. Itt a problémát az jelenti, hogy a multiknál dolgozókat a hazai szektor is jobban megbecsülheti, tehát a nyers multi-nem multi bérkülönbség nem ugyanolyan minőségű munkaerőt hasonlít össze. Az elemzéshez olyan adatbázisra van szükség, amiben a vállalatokat és a dolgozóikat egyszerre látjuk, és nyomon tudjuk követni a munkavállalók cégek közötti mozgását is. A becslések szerint a multiknál dolgozók többet keresnek, de nem 112%-kal, ahogy a nyers adatok mutatják, hanem csak 25%-kal, ha kontrollálunk a megfigyelhető és meg nem figyelhető tulajdonságaikra is. Kilépés után a hazai cégeknél dolgozva is többet keresnek 14%-kal, egy szórás egységgel több multitól érkezett kolléga pedig 3%-kal magasabb bért eredményez a hazai vállalatok külső tapasztalatot nem szerzett dolgozóinál.

Csökkentették-e a csecsemőhalálozást a Perinatális Intenzív Centrumok? Erre a kérdésre kerestek választ *Hajdu és szerzőtársai (2018)*. Nem lehetünk biztosak abban, hogy csökkentették, ez empirikus kérdés. A szerzők az elveszületési és csecsemőhalálozási regisztereket, valamint elérhetőségi adatbázisokat összekapcsolva az vizsgálták, hogyan hatott a centrumok elérhetőségének változása a korai halálozásra. Azt találták, hogy a csecsemőhalandósági ráta 2011 és 2015 között e hatás nélkül a ténylegesen megfigyelt érték közel kétszerese lenne. Különösen erős hatás mutatható ki a nagyon kis súllyal születettekre.

Végezetül *Adamecz Anna és Scharle Ágota (2018)* azt vizsgálta, hatott-e a kötelező iskolázási kor felemelése (16-ról 18 évre) a roma lányok serdülőkori fertilitására? Itt sem könnyű az oksági

kapcsolat azonosítása, hiszen a naptári idő is telik, a fertilitás változása esetleg csak egybeesik a szabályozási változással, a kutató az „akkor, tehát azért” tévkövetkeztetésének hibájába eshet. Ők azt használják ki, hogy a közvetlenül 1991 júniusa előtt illetve után születettek a 16 illetve 18 éves korhatár vonatkozott. Az ekkor születettek lényegében azonos korúak, a környezetük hasonlósága kontrollokkal biztosítható, a kötelező iskoláskor tekintetében viszont erősen különböznek. Az elemzéshez az élveszületési regiszter és a 2011-es népszámlálás kutatószobában összekapcsolt adataira volt szükség, melyek alapján azt találták, hogy a korhatáremelés 6,8 százalékponttal (26 százalékkal) csökkentette annak a valószínűségét, hogy egy roma serdülő 18 éves kora betöltése előtt anya lesz. Az emelés az iskolaév során csökkentette a teherbe esés valószínűségét, a nyári és a téli szünetekben nem befolyásolta azt.



Az empirikus társadalomtudományi kutatás láthatóan nagyon messze jutott attól a kortól, amikor a Statisztikai Évkönyvből kikörmölt aggregált adatok adták az elemzés alapját. Remélhető, hogy az MTA közgazdász és szociológus kutatói továbbra is hozzájuthatnak az Akadémia és az elsődleges adatgazdák (a KSH és az államigazgatás) jóvoltából, az MTA anyagi támogatásával felhalmozott adatkincshez, és a megváltozott nemzetközi standardoknak megfelelő tudományos munkát végezhetnek.

#### Hivatkozások

Adamecz-Völgyi, Anna –Scharle, Ágota (2018): [The Effects of Increased Compulsory School Leaving Age on the Teenage Fertility of Roma Women, a Disadvantaged Ethnic Minority](#), Budapest Working Papers on the Labour Market 2018/2 pp.48.

Bhuller, Manudeep, Gordon B. Dahl, Katrine V. Løken, Magne Mogstad: [Incarceration Spillovers in Criminal and Family Networks](#), NBER Working Paper No. 24878, August 2018

Hajdu Tamás – Kézdi Gábor– Szabó Miklós – Szabó-Morvai Ágnes (2018): Az intenzív koraszülött-ellátó rendszer kiépítésének hatása a magyarországi csecsemőhalandóság alakulására, 1970-2015, MTA KTI és SOTE, mimeo

Kling, Jeffrey R. (2006). [Incarceration Length, Employment, and Earnings](#) The American Economic Review Vol. 96, No. 3 (June 2006), pp. 863– 876.

Köllő János – Boza István – Balácsi László (2018): Wage Gains from Foreign Ownership – Evidence from Linked Employer-Employee Data, mimeo

Lindqvist, Erik –Vestman, Roine (2011): [The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment](#) American Economic Journal: Applied Economics, 2011, pp. 101–128

Varga, Júlia (2017): [Out-migration and attrition of physicians and dentists before and after EU accession \(2003 and 2011\). The case of Hungary](#). The European Journal of Health Economics, Vol. 18. No. 9. 2017. pp. 1079–1093