



Közzététel: 2026. január 27.

A tanulmány címe:

Foglalkoztatottság az egészségi ok miatt korlátozott magyarországi lakosság körében

Szerzők:

GÁRDOS ÉVA BEÁTA

a Központi Statisztikai Hivatal ny. vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: egardosster@gmail.com

FÖLDVÁRI MÓNICA

a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: monika.foldvari@ksh.hu

KONCZ IMOLA

a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: imola.koncz@ksh.hu

MÓNUS GERGELY

a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: gergely.monus@ksh.hu

DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2026.01.hu0061>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Statisztikai Szemle 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 (Sztj.) 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, hasznoszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Sztj. 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: Statisztikai Szemle c. folyóirat 104. évfolyam 1. számában megjelent, Gárdos Éva Beáta – Földvári Mónika – Koncz Imola – Mónus Gergely által írt, Foglalkoztatottság az egészségi ok miatt korlátozott magyarországi lakosság körében* című tanulmány (link csatolása)”

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

Gárdos Éva Beáta – Földvári Mónika – Koncz Imola – Mónus Gergely

Foglalkoztatottság az egészségi ok miatt korlátozott magyarországi lakosság körében

Employment status of people with disability in Hungary

Gárdos Éva Beáta, a Központi Statisztikai Hivatal ny. vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: egardosster@gmail.com

Földvári Mónika, a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: monika.foldvari@ksh.hu

Koncz Imola, a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: imola.koncz@ksh.hu

Mónus Gergely, a Központi Statisztikai Hivatal vezető hivatali főtanácsosa

E-mail: gergely.monus@ksh.hu

Világszerte megfigyelhető, hogy a fogyatékkal élő, illetve az egészségi okból korlátozottak és a társadalom többi részének munkaerőpiaci helyzete között számottevő különbségek vannak. Az eddigi hazai tapasztalatok ugyanezt mutatják, ugyanakkor a 2022-es népszámlálás adatai egyedülálló lehetőséget adnak a bizonyos alapvető tevékenységeikben (látás, hallás, járás, önellátás, emlékezés/koncentráció, kommunikáció) korlátozott népesség összetételének vizsgálatára, ezen belül az aktív korúak foglalkoztatottságának részletes elemzésére. Tanulmányunkban a 16–64 éves, munkaképes korú, magánháztartásban élő, egészségi okból korlátozott népesség foglalkoztatottságának és az azt befolyásoló tényezőknek a vizsgálatát tűztük ki célul a 2022-es népszámlálás adatai alapján. Elemzéseink a népszámlálás véletlenszerűen kiválasztott, majd átsúlyozott 10%-os mintáján, keresztátlál és loglineáris regresszió segítségével készültek. Az eredmények alátámasztják, hogy a súlyos korlátozottság jelentős hátrányt jelent a munkaerőpiacon: a súlyosan korlátozottak foglalkoztatottsága jóval alacsonyabb a népesség többi részének foglalkoztatottságánál, egyúttal esélyük az inaktivitásra és eltartotti státuszra számottevően magasabb. Az önellátásukban, illetve a járásukban súlyosan korlátozottak a leginkább kitétek a foglalkoztatottság hiányának, a látás- és a hallásnehézségek ugyanakkor nem jelentenek kimutatható hátráltató tényezőt. A korlátozottság a foglalkozás megválasztásában is akadályt jelent.

Kulcsszavak: egészségi okból fakadó korlátozottság, foglalkoztatottság

It is a common experience worldwide that there are significant differences between the labor market situation of people with and without impairment or disability, respectively. Domestic experience to date also shows this, but the data from the 2022 census provide a unique opportunity to examine the composition of people limited in their basic activities (vision, hearing, walking, self-care, memory/concentration, communication), including the detailed analysis of employment among the working-age population. In our study, we set out to examine the employment status of the working-age population, living in a private household, aged 16–64 with health-related limitations and the factors influencing it, based on data from the 2022 census. Our analyses were based on a randomly selected and then weighted 10% sample of the census data, using cross tables and loglinear regression. The results confirm that severe disability is a significant disadvantage in the labor market:

the employment rate of people with severe disabilities is much lower than that of the rest of the population, while their chances of inactivity and dependency are significantly higher. Those with severe limitations in self-care and mobility are most vulnerable to unemployment, while visual and hearing disabilities do not appear to be a significant barrier. Disability also appears to be a barrier in choosing an occupation.

Keywords: disability, employment

Számos tényező befolyásolja, hogy egy egészségi problémával küzdő vagy fogyatékossgal élő személy hogyan tud boldogulni a mindennapi életben. Ez függ magától az egészségi problémától és az érintett személy hozzáállásától, de a rendelkezésre álló tárgyi és személyi segítség, a környezet/társadalom hozzáállása és nem utolsósorban az állami szabályozás, az érintett személyek által elérhető támogatási formák is hatást gyakorolnak rá (Mont, 2007; Altman 2014; Jette et al., 2017; Loprest–Maag, 2003).

Az ENSZ fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezménye (UN, 2006¹) hangsúlyozza a fogyatékossgal élők/korlátozottak teljes és hatékony társadalmi részvételre és befogadásra való jogát, beleértve a másokkal azonos alapon és hátrányos megkülönböztetés nélküli részvételt az oktatásban és a foglalkoztatásban (24. és 27. cikk). A fogyatékossgal élő vagy egészségi okból korlátozott személyek foglalkoztatása több szinten hozzájárul az érintett személyek életminőségének javulásához. A rendszeres munkavégzés fontos eleme a lelki egészség megőrzésének, a kognitív készségek javításának, a társadalmi kapcsolatok erősítésének. A fizetett munka által javul a fogyatékossgal élő vagy egészségi okból korlátozott személyek anyagi biztonsága, öngondoskodásra való képessége; ők is megélhetik, hogy a társadalom hasznos tagjai, és a társadalomban is erősödhet az elfogadottság irányukban. Munkájukkal és azáltal, hogy adófizető polgárokká válnak, hozzájárulnak az egész társadalom jóllétéhez is (Bulyáki–Gordos, 2017; Vornholt et al., 2018; EU, 2021).

A fogyatékossgal élő vagy egészségi okból korlátozott személyek munkaerőpiaci integrációjának hatékony támogatásához jó minőségű adatokra van szükség. Bár az ENSZ-egyezmény végrehajtását megalapozó statisztikai, kutatási adatok összegyűjtésére számos erőfeszítés történt külföldön és itthon egyaránt, még mindig jelentősek a vakfoltok a célcsoport foglalkoztatottságának és az azt befo-

¹ Magyarországon a 2007. évi XCII. törvény a fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről (Magyar Közlöny, 2007).

lyásoló tényezők felmérésében (*Vornholt et al, 2018; Grammenos, 2024*). A fogyatékkal élő vagy egészségi okból korlátozott személyek munkaerőpiaci akadályozottságát vizsgáló, statisztikai adatokat felvonultató tanulmányok jellemzően megállnak a gazdasági aktivitás, a foglalkoztatottság és a támogatást kapók arányának közlésénél és ezen értékeknek a nem akadályozott népesség jellemzőivel való összevetésénél, és ritkán vállalkoznak mélyebb vizsgálatokra. Ennek egyik fő oka, hogy még a nagymintás felvételek korlátozottságra vonatkozó adatai sem teszi lehetővé az akadályozott (önbevallás alapján korlátozottnak és/vagy fogyatékossgal élőknek számító) személyek részletesebb statisztikai vizsgálatát, különösen a fiatal korosztályokban, ahol alacsony a korlátozott vagy fogyatékossgal élő népesség aránya. További nehézséget jelent, hogy a kérdőíves felvételek általában nem vizsgálják az intézetben élő népességet.

A 2022-es népszámlálás, amely tartalmazott fogyatékossga és egészségi okból való korlátozottságra vonatkozó kérdéseket² is, lehetővé tette, hogy az akadályozott népesség munkaerőpiaci helyzetéről és annak háttértényezőiről részletesebb képet kaphassunk. Tanulmányunkban a 16–64 éves, már nem tanköteles, munkaképes korú korlátozott népesség foglalkoztatottságának – beleértve a választható foglalkozásokat is – és az azt befolyásoló tényezőknek a vizsgálatát tűztük ki célul.

1. Szakirodalmi áttekintés

Számos tanulmány támasztja alá tágabban az egészségi állapot és a társadalmi helyzet (*Győri, 2022; Kovács, 2006*), szűkebben a korlátozottság és a társadalmi helyzet összefüggését. Az egészségi okból korlátozottak, különösen a súlyosan korlátozottak kevésbé iskolázottak, nagyobb eséllyel inaktívak, mint a népesség többi része. Emellett a gyenge társas támogatottság és a környezeti hátrányok (szegénység, rossz lakáskörülmények) is akadályt jelentenek a társadalmi befogadásuk szempontjából (*Grammenos, 2024; Bácskay et al., 2018; Gárdos–Földvári, 2022; Lauer–Houtenville, 2018; Simon–Tausz, 2017; Berghs et al., 2016*).

Az elérhető adatok világszerte azt mutatják, hogy a korlátozott vagy fogyatékossgal élő népesség és a nem korlátozottak helyzete között a szegénység és a foglalkoztatás terén különösen nagyok a különbségek. Globálisan a 15 éves és annál idősebb korlátozott népesség 27%-a dolgozik, míg a nem korlátozottak köré-

² A népszámlálás kérdőívét lásd: <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/kerdoiv>

ben a dolgozók aránya 56%. Európában és Észak-Amerikában különösen alacsony, mindössze 15%-os a korlátozott népesség foglalkoztatottsága, miközben a nem korlátozottak körében a foglalkoztatottság 55%-os (UN, 2024).

A korlátozottság/fogyatékoság típusa, súlyossága, és az, hogy valakinek mennyi egészségi problémája van, számottevően befolyásolja a foglalkoztatottságot. Különösen magas az inaktívak aránya a pszichoszociális fogyatékossgal élő személyek körében (Powell, 2024; Bulyáki–Gordos, 2017; Simon–Tausz, 2017; Boman et al., 2015). Magyarországon 2016-ban az akadályozottak több mint kétharmada hátrányban érezte magát a társadalmi részvétel valamely területén, leggyakrabban a tanulás és a munkavégzés terén. Az egészségi okból korlátozott 15 éves és annál idősebb népesség körében 23, a nem korlátozottak közt 61% volt a foglalkoztatottak aránya (Bácskay et al., 2018). A súlyosan korlátozott népességet alacsony gazdasági aktivitás és a nyugellátásban élők magas aránya jellemzi (KSH, 2012; Bácskay et al., 2018; Kozma et al., 2020; Dunás-Varga, 2021; Bányai–Légmán, 2021; Simon–Tausz, 2017). Úgy tűnik, a fogyatékossgal élők körében a magas iskolai végzettség sem javítja az alacsony foglalkoztatási arányt (KSH, 2012; Dunás-Varga, 2021). Ebben a tekintetben a nemzetközi tapasztalatok is hasonlóak (Boman et al., 2015).

Bár az Európai Bizottság 2023-as jelentése szerint Magyarországon a munkaerőpiac általános helyzete javulóban van, és az általános foglalkoztatási ráta viszonylag magas, bizonyos hátrányos helyzetű csoportok – köztük a fogyatékossgal élők vagy korlátozottak – nehezen találnak munkát, jelentős kihívásokkal szembesülnek a munkaerőpiacon. A dokumentum szerint a fogyatékossgal élők foglalkoztatási különbsége³ 2014 óta meghaladja hazánkban a 28 százalékpontot (az EU-átlag 23 százalékpont) (EB, 2023). 2023-ban Magyarországon a 20–64 éves lakosság foglalkoztatási különbsége 30, az uniós átlag 22% volt (Grammenos, 2024).

Az akadályozott népesség társadalmi befogadását leginkább elősegítő (támogatott⁴), nyílt munkaerőpiaci foglalkoztatása előtt még mindig számos akadály tornyosul, többek között: a védett foglalkoztatási formáknak kedvező, passzivitást erősítő törvényi szabályozás és ellátórendszer, a speciális szükségleteknek, képességeknek megfelelő munkahelyek hiánya, a foglalkoztatók és egyéb munkavállalók fogyatékossgal/korlátozottsággal élőkkel szembeni előítéletei és az ezzel összefüggő diszkrimináció, a félelem a diszkriminációtól, kiközösítéstől, valamint félelem attól, hogy a fogyatékossguk, egészségi állapotuk miatt kapott támogatást

³ A fogyatékossgal élők foglalkoztatottsága a nem fogyatékossgal élőkhez viszonyítva.

⁴ A támogatott foglalkoztatás (*supported employment*) az érintett szakemberek (pl. munkavállalási tanácsadó, munkapszichológus, mentálhigiénés szakember) együttes részvételével megvalósuló egyedi esetmenedzselést jelent, melynek során a sikeres foglalkoztatás érdekében mind az eltérő munkaképességű ember, mind a munkáltatója teljes támogatást kap (Bulyáki–Gordos, 2017).

elveszítenék a munkavállalással, és végül a fentebb is említett, befogadást gátló hátrányos társadalmi helyzet (Bányai–Légmán, 2021; Simon–Tausz, 2017; Gárdos–Földvári, 2022).

A magyar népszámlálásoknak hagyományosan témája a fogyatékoság (Lakatos, 1996), vagyis a fizikai, illetve mentális sérültség számbavétele. A 2022-es kérdőív volt az első, amely a fogyatékoság mellett kérdéseket tartalmazott az egészségi állapotból eredő funkcionális korlátozottságról is, azaz arról, hogy a betegségek, sérülések következményei mennyire nehezítik a mindennapi életet. Tanulmányunkban a 2022-es népszámlálás adatainak fényében azt vizsgáljuk, hogy melyek a korlátozottság és a foglalkoztatottság kapcsolatát leginkább meghatározó tényezők. A rendelkezésre álló adatok a fogyatékossgal élő/korlátozott népesség demográfiai jellemzőire és társadalmi helyzetére, életkörülményeire vonatkoznak, ezeket vesszük górcső alá.

2. Módszertan

2.1. Vizsgált fogalmak, változók

2.1.1. Fogyatékoság, korlátozottság és akadályozottság

Mivel a korlátozottság és a fogyatékoság között nagy az átfedés, az alábbiakban mind a két fogalom bemutatására kitérünk.

Az adatgyűjtésekben általában – így a 2022-es népszámlálásnál is – a fogyatékoság és a korlátozottság felmérése önbevalláson alapult.

A fogyatékossga vonatkozó kérdések az ún. „medikális” szemléletre építenek, és a megtapasztalt egészségügyi problémára fókuszálnak. Így a köznyelvi értelmezéshez hasonlóan a fogyatékossga az embernek egy vagy több funkcióvesztését, képességcsökkenését, az egész életvitelében megmutatkozó hiányát jelenti (Chikán, 2001). Hogy ki tartja magát fogyatékosnak, azt a kapott diagnózis vagy egyéb minősítés (az adott ország besorolási, szakigazgatási rendszere) határozza meg. Ebben a szemléletben akár az időbeli, akár a nemzetközi összehasonlítás problémát jelent az eltérő/változó diagnosztikai módszerek és a támogatásra jogosultak, a hivatalosan fogyatékosnak elismertek körének változása miatt, és nem vizsgálható az sem, hogy az adott fogyatékossga mennyiben jelent nehézséget a válaszadók mindennapi életében. A „fogyatékos” fogalom stigmatizáló jellege, és

az, hogy nem mindenki van tisztában a rá vonatkozó diagnózissal, az így meghatározott fogyatékoság alulbecsléséhez vezet. Ugyanakkor a népszámlálásnak ezek a kérdései fontos adalékot nyújtanak egy-egy fogyatékoságtípus prevalenciájának becsléséhez (Földvári–Gárdos, 2021). A 2022-es népszámlálás adatai alapján a magukat fogyatékosnak vallók becsült száma hazánkban 270–380 ezer fő.⁵

A hivatalos statisztika egészségi okból fakadó korlátozottság fogalma nem a diagnosztizált egészségi problémára fókuszál, hanem arra, hogy milyen hatása van az egészségi problémának a válaszadó életére, mennyiben jelent az adott betegség vagy fogyatékoság korlátot a különböző tevékenységekben és/vagy a társadalmi életben való részvételben. A 2022-es népszámlálásban a Washington Group rövid kérdéssora (WG-SS) szerepel, amely az alapvető tevékenységekben megtapasztalt nehézségekre, a funkcionális korlátozottságra kérdez rá. A vizsgált területek a látás, a hallás, a járás, az önellátás, az emlékezés és a kommunikáció. Súlyosan korlátozott, akinek a felsorolt területek legalább egyikén nagy nehézségei vannak, vagy nem képes az adott cselekvésre, mérsékelt korlátozott, akinek legalább az egyik területen kisebb nehézségei vannak.⁶ A WG-SS kérdéssora az ún. biopszichoszociális (kevert) modell egyik alapvető mérőeszköze, a modell a környezeti tényezők hatását is beépítve az emberi jogi megközelítés irányába való elmozdulást jelenti, és világviszonylatban a leginkább meghatározó jelenleg a hivatalos statisztikai gyakorlatban – összhangban a funkcióképesség, a fogyatékoság és az egészség nemzetközi osztályozásával (WHO, 2001) és a fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló ENSZ-egyezménnyel (UN, 2006). A WG-SS-kérdéssort kifejezetten a népszámlálásokhoz, a nemzetközi összehasonlítás lehetőségének biztosítása érdekében fejlesztették ki, lehetővé teszi, hogy a korlátozottság súlyossági fokozatai szerint is képet kapjunk a korlátozott személyek helyzetéről, társadalmi részvételéről a nem korlátozottakhoz viszonyítva (Földvári–Gárdos, 2021). 2022-ben Magyarországon közel 2,5 millió fő tekinthető korlátozottnak, ezen belül súlyosan korlátozottnak számít 639 ezer fő. A nem válaszolókat tekintetbe véve a korlátozottak száma 2,5–3,3 millió főre, a súlyosan korlátozottak száma 639–860 ezer főre becsülhető.

A súlyosan korlátozottak és a fogyatékkal élők között jelentős az átfedés, de a két csoport nem teljesen azonos. Vannak olyan fogyatékosággal élők, akik nem

⁵ A népszámlálás előírásai szerint a különleges adatok után tudakozódó kérdések megválaszolása önkéntes volt. Az 5 éves és az annál idősebb népességből 2,7 millióan nem válaszoltak az egészségi állapotra vonatkozó kérdésekre. Az intervallumbecslést ez indokolja. További információk: <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/adatbazis/>

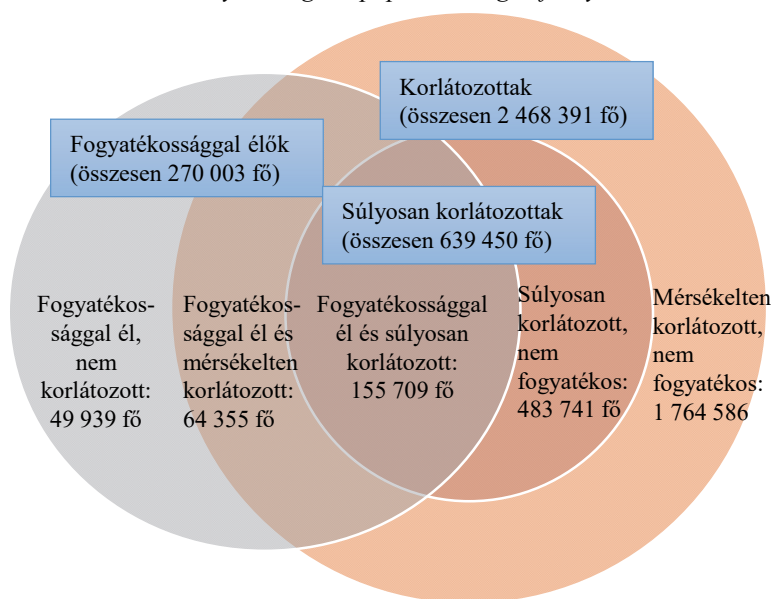
⁶ Amennyiben csak korlátozott és nem korlátozott kategóriákat szeretnénk vizsgálni, a Washington Group ajánlása szerint korlátozottaknak azokat tekintenénk, akiknek legalább egy területen súlyos nehézségei vannak, vagy nem képesek az adott tevékenységre, tehát akik a fent bemutatott, részletesebb kategóriák szerint súlyosan korlátozottak. Jelen tanulmányban a súlyosság fokozatait is vizsgáljuk, így korlátozottaknak azokat tekintjük, akik mérsékelt vagy súlyosan korlátozottak, tehát legalább egy területen nehézségekről számolnak be.

érik korlátozottnak magukat az alapvető tevékenységekben, és vannak, akik súlyosan korlátozottnak érik magukat, mégsem vallották magukat fogyatékosnak. A hivatalos statisztikában a korlátozottak és a fogyatékkal élők együttesen alkotják a már korábban is említett, ún. „akadályozott” népességet. A 2022-es népszámlálás alapján Magyarországon 754 ezer fő fogyatékos vagy súlyosan korlátozott.

1. ábra

Fogyatékos-ság és korlátozottság az 5 éves és annál idősebb népesség körében, 2022

Impairment and disability among the population aged five years and older, 2022



Megjegyzés: az ábra könnyebb értelmezése, láthatósága érdekében a Venn-diagram elemeinek területe nem arányos a megfelelő népességszámokkal.

2.1.2. Munkaerőpiaci helyzet

A munkaerőpiaci helyzetet részben a gazdasági aktivitás, részben a végzett foglalkozás szerint vizsgáltuk. Gazdasági aktivitás szerint kétféle változót használtunk az elemzésekben: az egyik dichotóm változó, foglalkoztatott – nem foglalkoztatott kategóriákkal; a másik szerint foglalkoztatott, munkanélküli, inaktív és eltartott gazdasági aktivitású válaszadókat különböztettünk meg. Foglalkozási területek tekintetében a FEOR08 főcsoportjait vettük figyelembe (KSH, 2010).

2.2. Alkalmazott matematikai statisztikai eszközök

A népszámlálás egészségre rákérdező kérdésblokkját jellemző magas nemválaszadási arányok miatt a jelen tanulmányban kitűzött célt – az egészségi ok miatt korlátozott népesség munkaerőpiaci helyzetének vizsgálatát – megelőzően szükséges volt megoldást találnunk a hiányzó korlátozottságadatok becslésére vagy pótlására.

2.2.1. A korlátozottság becslése a korlátozottsági kérdésekre hiányos választ adók imputált értékeinek felhasználásával (missForest algoritmus)

A hiányzó korlátozottságadatok imputálásához először a missForest algoritmussal kísérleteztünk, amely azonban csak a részleges válaszmegtagadók – azaz a hiányzó válaszok együtödének – esetében bizonyult jól használhatónak. Az alábbiakban röviden bemutatjuk a missForest eljárást, hatékonyságát és eredményeit.

A népszámlálás korlátozottsági kérdései 6 359 104 esetben kerültek teljes kitöltésre, míg 1 643 993 esetben teljes, 440 152 esetben részleges válaszmegtagadás történt. Bár a teljes válaszmegtagadók jelentik a hiányok többségét, imputálási kísérleteink szerint válaszaik nehezen becsülhetők. Ezzel szemben a részleges válaszmegtagadók hiányzó válaszaik sikeresebben pótolhatók olyan modellekkel, amelyek a többi korlátozottsági kérdésre adott válaszokra építenek.

A missForest egy nem paraméteres, random forest alapú iteratív imputálási módszer vegyes típusú adatokhoz (*Stekhoven–Bühlmann, 2012*). Az algoritmus minden hiányos változóra külön random forest modellt épít, ahol az adott változó a függő, a többi a prediktor változó. A változókat a hiányosság arányának növekvő sorrendjében dolgozza fel, és az iterációt a konvergenciáig vagy előre meghatározott lépésszámig folytatja. A módszer képes komplex interakciók és nemlineáris kapcsolatok kezelésére, amelyek a korlátozottságok esetében gyakoriak. *Tang és Ishwaran (2017)* kimutatta, hogy a random forest imputálás teljesítménye jelentősen javul a változók közötti korreláció növekedésével – ez különösen releváns a korlátozottsági adatoknál, ahol erős összefüggések figyelhetők meg az egyes korlátozottságok között.

Az imputálás során felhasznált változók (régió, vármegye, igazgatási rang, nem, kor, családi jellemzők, digitális képességek) különböző aspektusokból ragadják meg a válaszadók jellemzőit, biztosítva a megfelelő kontextust a becsléshez.

Az eljárás alkalmasságának teszteléséhez véletlen mintákat vettünk, ezekben véletlenszerű törléssel mesterséges adathiányokat hoztunk létre, majd az algoritmus futtatása után összehasonlítottuk, hogy milyen arányban találta vagy hibázta el az eredeti értékeket az algoritmus. Érdekes módon a különböző korlátozottsági típusok esetén eltérő hatékonyságot tapasztaltunk. A legalább 1 kategóriahibával pótolta válaszok száma az összes törölt válasz arányában különböző korlátozottságok esetében: látás 12%, hallás 10%, mozgás 10%, emlékezés 10%, önellátás 6%,

kommunikáció 3%. Az első táblázat mutatja a legkevésbé és a leginkább pontosan pótolta korlátozottsági területek esetén az eredeti értékeket és a pótoltakat. Látható, hogy a pótlási hibák jelentős része a látás és a kommunikáció esetében is abból adódik, hogy azokat, akiknek nincs nehézségük, gyenge nehézségekkel pótolja, illetve fordítva. Az egyéb pótlási hibák száma sokkal kisebb, gyakorlatilag elhanyagolható.

1. táblázat

Eredeti és missForest algoritmussal pótolta korlátozottságértékek
Original disability status and values imputed by the missForest algorithm

Eredeti érték	Imputált érték							
	látás				kommunikáció			
	nincs nehézsége	kisebb nehézségei vannak	nagyobb nehézségei vannak	egyáltalán nem képes rá	nincs nehézsége	kisebb nehézségei vannak	nagyobb nehézségei vannak	egyáltalán nem képes rá
Nincs nehézsége	247 913	597	69	0	299 847	74	12	1
Kisebb nehézségei vannak	102	53 631	81	1	115	8120	14	0
Nagyobb nehézségei vannak	7	55	8373	0	12	18	2463	4
Egyáltalán nem képes rá	0	3	9	412	2	0	3	568

A részleges válaszmegtagadók hiányzó válaszainak MissForest eljárással történő imputálásával csak minimális mértékben változnak a korlátozottsági értékek: a korlátozottak száma 2,5 millió, ezen belül a súlyosan korlátozott személyek száma 641 ezer főre becsülhető az 5 éves és az annál idősebb népesség körében.

2.2.2. A korlátozottság becslése a válaszadók részhalmazának utólagos rétegzésével

A tanulmány adatelemzéséhez használt minta a 2022. évi népszámlálás által összeírt lakosság véletlenszerűen kiválasztott 10%-os része.

Mivel a missForest eljárással csak a hiányzó válaszok ötödét tudtuk becsülni, a korlátozottság és a munkaerőpiaci helyzet vizsgálatához egy általánosabb eljárást választottunk: a nemválaszoló részhalmazának átsúlyozását.

A népességben 26, a mintában 24% nem válaszolt az egészségblokk kérdéseire. Az egészségügyi kérdések megválaszolását visszautasítók összetétele nem azonos a népesség másik részével. A válaszadást megtagadók fiatalabbak, mint a többiek, közel háromnegyedük 56 éves vagy annál fiatalabb, míg az együttműködőknek

csak kétharmada tartozik ebbe a korosztályba. A nemválaszolókat tekintve kismértékű eltolódás mutatkozik az ország keleti része felé.

Tekintettel az egészségi állapotból eredő korlátozottságra, amely a jelen tanulmány fókuszában áll, nem tudjuk, hogy a válasszmegtagadás összefügg-e jellemzően annak bizonyos mintázataival, vagy alapvetően más szempontok (pl. az adatgyűjtésekkel szembeni általános ellenérzés) befolyásolják, ezért az egészségügyi kérdéseket elutasítóknak pótlására a válaszadók részhalmazát súlyoztuk át. A súlyokat a válaszadók neme, 5 éves korcsoportja és tartózkodási helyének megyéje szerint hoztuk létre, vagyis e három ismerv szerint az eredeti népesség és a súlyozott résznépesség létszáma és megoszlása megegyezik. Az átsúlyozott mintarész kiadja a teljes minta esetszámát.

2.2.3. A korlátozottság gazdasági aktivitással és foglalkoztatottsággal való összefüggésének vizsgálata

A korlátozottság és a gazdasági aktivitás, illetve a foglalkozás kapcsolatát a kereszt táblákon kívül logisztikus regresszióval vizsgáltuk, háttérváltozóként bevonva mindazokat a szakmailag indokolt ismérveket, amelyekre a szignifikáns Cramer-féle V értéke elérte a 0,1-et.⁷

A továbbiakban többváltozós logisztikus regressziós eljárással vizsgáljuk meg, hogy hogyan alakul a gazdasági aktivitás a korlátozottsággal összefüggésben. Első lépésként egy dichotóm (foglalkoztatott – nem foglalkoztatott) ismerv lesz a modellben a függő változó, másodikként viszont egy négyértékű (foglalkoztatott – munkanélküli – inaktív – eltartott) ismervre cseréljük, annak érdekében, hogy a munkavállalás szempontjából hátrányos helyzetű csoportokról feltárjuk, esetükben milyen aktivitási kategória válik dominánssá. Ezután bemutatjuk az aktivitás mutatójának a kapcsolatát a korlátozottság integrált mutatójával, illetve a részletes mérőszámokkal.

Az egészségi állapotból eredő korlátozottság szempontjából három diszjunkt részhalmazt vizsgálunk:

- súlyosan korlátozott: a látás, a hallás, a járás, az emlékezés/koncentráció, az önellátás, a beszédképesség/beszédértés közül legalább egy funkcióban nagy nehézségei vannak, vagy nem képes rá;
- mérsékelten korlátozott: egy vagy több funkcióban kisebb nehézsége van, de nincs súlyos nehézsége;
- nem korlátozott.

Tanulmányunkban a korlátozottság, a nehézség és a probléma szavakat rokonértelműként használjuk.

⁷ A nagy esetszám miatt szinte minden változókapcsolat szignifikáns, és a változók bevonásának objektív küszöbértéke nem létezik, de a $V = 0,1$ tapasztalati alapon megfelelő szűrést biztosított.

3. Eredmények

3.1. Az egészségi okból fakadó korlátozottság gyakoriságai az 5 éves és az annál idősebb lakosságban

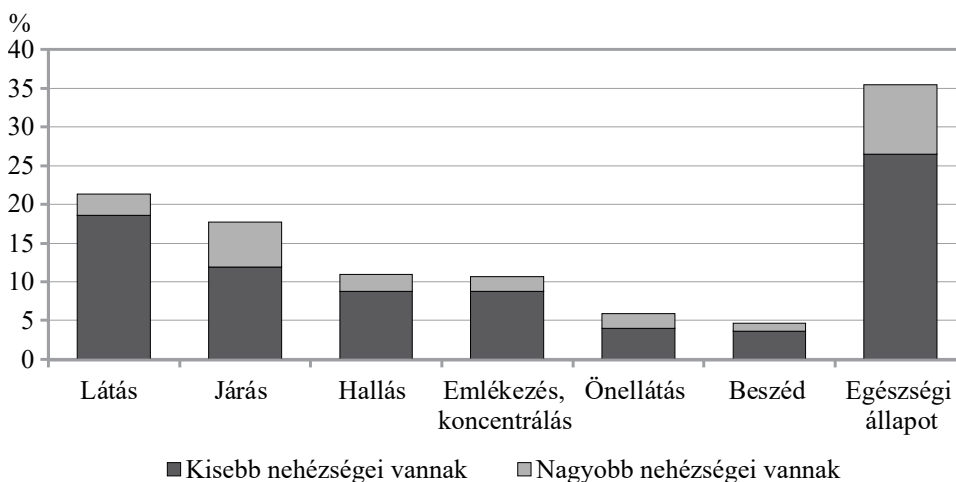
Mielőtt rátérnénk kutatásunk elsődleges céljára, egy rövid leírást adunk arról, hogy a lakosságban mennyi a korlátozott személyek gyakorisága.

A népszámlálási adatokon alapuló számításaink szerint Magyarországon az egészségi okok miatt korlátozott személyek becsült száma 3,3 millióra tehető, a lakosság 9,0%-a súlyosan és 26%-a mérsékelten korlátozott. A korlátozottságot leggyakrabban látásprobléma okozza, az 5 éves és az annál idősebb emberek ötöde szembesül ilyen nehézséggel, ezen belül a súlyos esetek aránya 2,8%. Gyakoriak a járásnehézségek is, és súlyos korlátozottság legtöbbször a járással kapcsolatban jelentkezik, az összes érintett harmada súlyosan korlátozott, 18%-ból 5,7%. A hallás, illetve az emlékezés, koncentráció területén jelentkező korlátozottság a lakosságnak egyenként mintegy tizedét érinti. Az viszonylag ritka, hogy valaki beszéd-kommunikációjában, illetve önellátásában korlátozott (4,7–5,9%). Az önellátásban mutatkozó nehézségek jelentős hányada, közel egyharmada azonban súlyos.

2. ábra

Az egészségi állapotból eredő korlátozottsággal élők aránya típus és súlyosság szerint

Proportion of people with disability by type and severity



Az itt és az ELEF2019-ben⁸ kapott eredményeket összehasonlítva megállapítható, hogy vannak ugyan eltérések, de mindkét felvétel esetében a korlátozottság leggyakoribb oka sem érinti a népességnek a 20–21%-ánál nagyobb részét (*Gárdos-Földvári, 2022*). A korlátozottságtípusok nagyság szerinti sorrendje egy kivétellel azonos a két adatfelvételben, a látásprobléma a népszámlálási adatokban az ELEF-beli harmadikról az első helyre ugrott.

Az emberek 19%-a egy, 7,0%-a kettő, 4,1%-a három szempontból korlátozott, és 5,6%-uk négy-, öt- vagy hatféle nehézséggel kénytelen együtt élni. Minél többféle korlátozottsága van valakinek, azoknak átlagosan annál nagyobb része súlyos. A súlyosan korlátozottak aránya az összes nehézség számának függvényében 8,7% és 45% között mozog.

A páronkénti Cramer-féle V-értékek azt mutatják, hogy a korlátozottság típusai között gyenge ($V < 0,300$) vagy közepesen erős ($0,300 \leq V < 0,700$) kapcsolat van. A látásprobléma a legfüggetlenebb korlátozottság, mert egyetlen közepesen erős kapcsolata a halláskorlátozottsággal mutatkozik meg, a többi viszont mind gyenge reláció. A létra tetején az emlékezés, koncentráció van, amely négy másik korlátozottságtípussal áll közepes erősségű kapcsolatban, ezek között jelenik meg a beszéd-kommunikáció, amellyel a legerősebb páronkénti relációban van ($V = 0,460$).

Aki korlátozott, annak átlagosan két típusú nehézsége van, amelyből többnyire egyik sem súlyos (tíz érintett közül kettőnek van súlyos problémája). Az önellátásbeli és a beszédkommunikációs korlátozottság lényegében többféle nehézség elege, mert akinek ezek közül az egyik vagy a másik fajta panasa van, jellemzően még háromfajta nehézséggel él, és ezek a legszámosabb konstellációk. Közöttük egy-két súlyos eset van. A látásproblémák képviselik a gyakorisági skála másik végét. Akik látásnehézségekkel küzdenek, azoknak átlagosan még egy fajta korlátozottságuk van, és csak minden második érintettnek van súlyos nehézsége.

3.2. A korlátozottság összefüggése más ismérvekkel

A továbbiakban a népszámlálás adataira fókuszálva adunk rövid jellemzést a korlátozott emberekről. Fontos azonban figyelembe venni, hogy a korlátozottság statisztikai szempontból egy véletlen esemény vagy folyamat eredménye, és az életkoron és az ezzel is szorosan összefüggő egészségi állapoton kívül csak gyenge kapcsolatot mutat az emberek szociodemográfiai és környezeti ismérveivel.

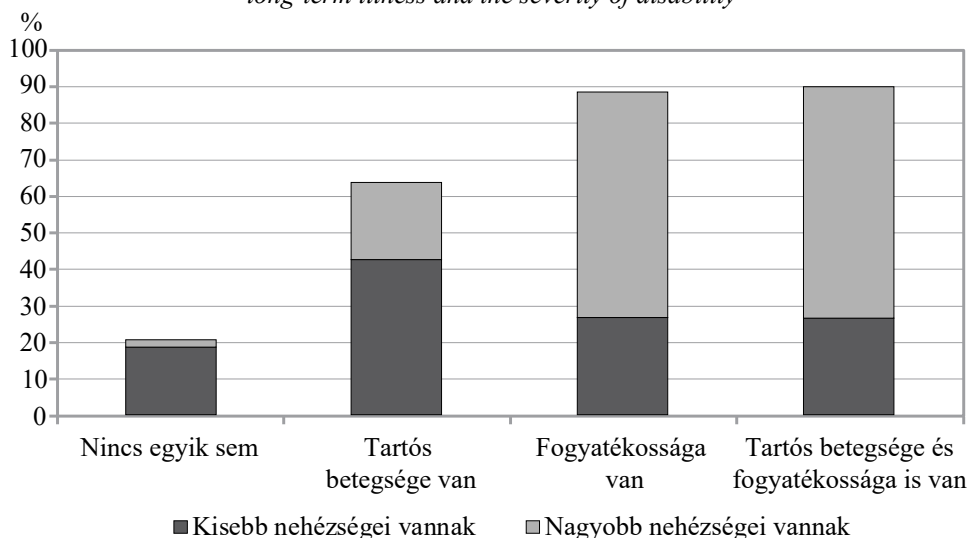
⁸ Az Európai lakossági egészségfelmérés (ELEF) elsősorban a lakosság egészségi állapotáról és az azt befolyásoló tényezőkről szolgáltat információkat. EU-harmonizált, rendszeres felvétel, a tanulmány készítése közben zajlik a negyedik hulláma, elérhető adatok jelenleg a 2019-es felvételből állnak rendelkezésre.

A magyarországi lakosság többsége nem számolt be sem krónikus betegségről, sem fogyatékoságról. A minta adatai szerint mindössze 2,9%-uknak van fogyatékosága, de több mint kétharmaduknál ez tartós betegséggel is társul. Arra lehet következtetni, hogy azok az emberek, akik nem szenvednek krónikus betegségtől vagy egyéb egészségkárosodástól, a legritkábban korlátozottak, és szinte soha nem panaszkodnak súlyos állapotra. A fogyatékosággal élők vannak leginkább kitéve a testi, érzékszervi, illetve a mentális működés nehézségeinek. A korlátozottak – összesen is, de különösképpen a nagy nehézséggel küzdők – körében lényegesen gyakoribbak, mint a „csak” krónikus betegek között.

3. ábra

Az egészségi állapotból eredő korlátozottsággal élők aránya fogyatékoság, tartós betegség megléte és a korlátozottság súlyossága szerint

Proportion of people with disability by the presence of impairment or long-term illness and the severity of disability



Mind a súlyos (férfi: 7,6, nő: 10,3%), mind az enyhe korlátozottság (férfi: 25, nő: 28%) gyakoribb a nők, mint a férfiak között. A nem súlyos korlátozottság esetében a nők irányába mutató nemi különbség döntően az idősebb nők nagyobb létszámának következménye, ugyanis az enyhén korlátozottak gyakoriságát életkor szerint vizsgálva 73 éves korig csak enyhe női többlet mutatkozik, utána viszont a mutató értéke egyértelműen a férfiak között magasabb. Mindkét nemnél az addig emelkedő gyakoriság ebben a korban irányt vált, és tendenciáját tekintve a legidősebb korúakig egyre kisebb a mérsékelten korlátozottak aránya. Ez azt jelzi, hogy a kevésbé súlyos állapot az idő előrehaladtával fokozódó mértékben súlyossá válik.

A súlyos korlátozottságokat tekintve 58 éves korig a férfiak és a nők tizede sem érintett. A 70-es életevek elején azonban a nagy nehézségekkel élők aránya már meghaladja a 20%-ot, és az addigi csekély férfitöbbséget átvált női többségre, amely a korral azután folyamatosan bővül. A 95 éves és az annál idősebb férfiaknak már 64, a nőknek 78%-a súlyosan korlátozott.

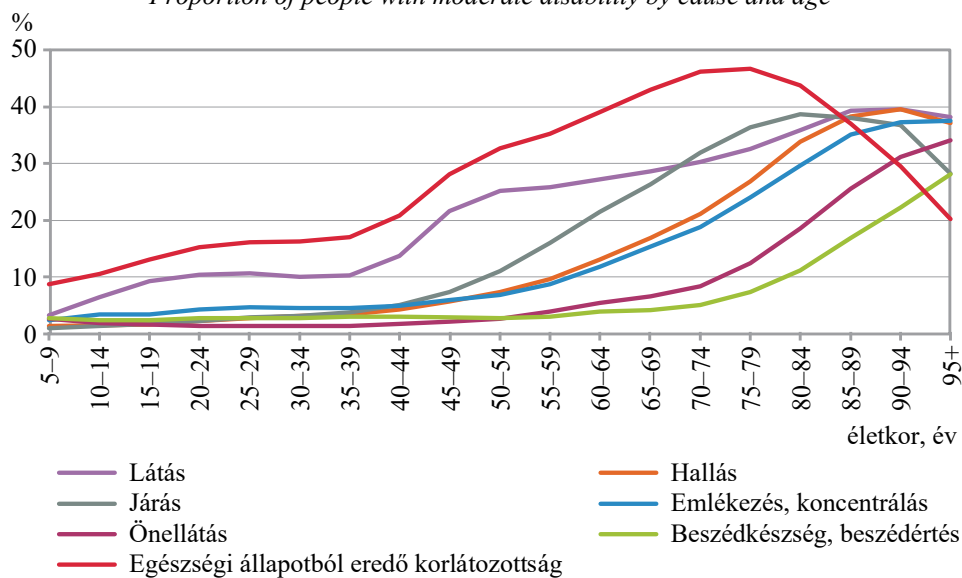
Mintegy 50 éves életkorig az enyhe korlátozottság legfőbb oka a látásnehézség, már 20 éves kor után is az érintettek aránya meghaladja a 15%-ot. Ugyanakkor a korlátozottság többi vizsgált típusa a népességnek 5%-nál kisebb részét sújtja. A járásnehézségek gyakorisága a 40-es életevek elején gyors, lineárisnak mondható növekedésnek indul, és a 70-es évek elején a járásproblémák kerülnek gyakoriság szerint az első helyre, mintegy 30%-kal, amely a 83 évesek között éri el a maximumát, 41%-ot. A hallásnehézségek és az emlékezésben, koncentrációban jelentkező problémák a mérsékelt korlátozottság okai között közepes jelentőségűek, és az érintett lakosság aránya lassabban, de exponenciálisan emelkedik, lényegében az élet végéig. A mérsékelt hallásproblémákra, illetve az emlékezésre, koncentrációra vonatkozó problémák által érintettek aránya az 58–60 éves korúak között éri el a 10%-ot. Az önellátásban, illetve a beszédkommunikációban mutatkozó enyhe korlátozottság még későbbi életkorban, a 70 éves életkort elérték között kezd elterjedni, ekkor már az emberek tizede érintett. A legidősebbeknek mintegy harmada küzd kisebb nehézségekkel az önellátás területén, és háromtizede a beszédképességgel, beszédértéssel.

A súlyosan korlátozottak ok szerinti arányai 50 éves életkorig nem érik el a 2,5%-ot (5. ábra). Mintázatuk összhangban van az enyhén korlátozottak között tapasztalttal (4. ábra), vagyis a járási problémák dominálják a súlyos korlátozottságok okait, gyakoriságuk már a 60-as életevek végén eléri a 10%-ot. Az összes többi fajta súlyos korlátozottság csak jóval későbbi életkorban kezd egyre gyakoribbá válni. A beszédképesség és a beszédértés nagy nehézségei a legkevésbé sújtják a népességet, aránya csak a 90-es életevek elején járók között lépi át 10%-ot, és a legidősebbek között is mindössze 16%.

4. ábra

Az egészségi állapotból eredően mérsékelten korlátozottak aránya ok és életkor szerint

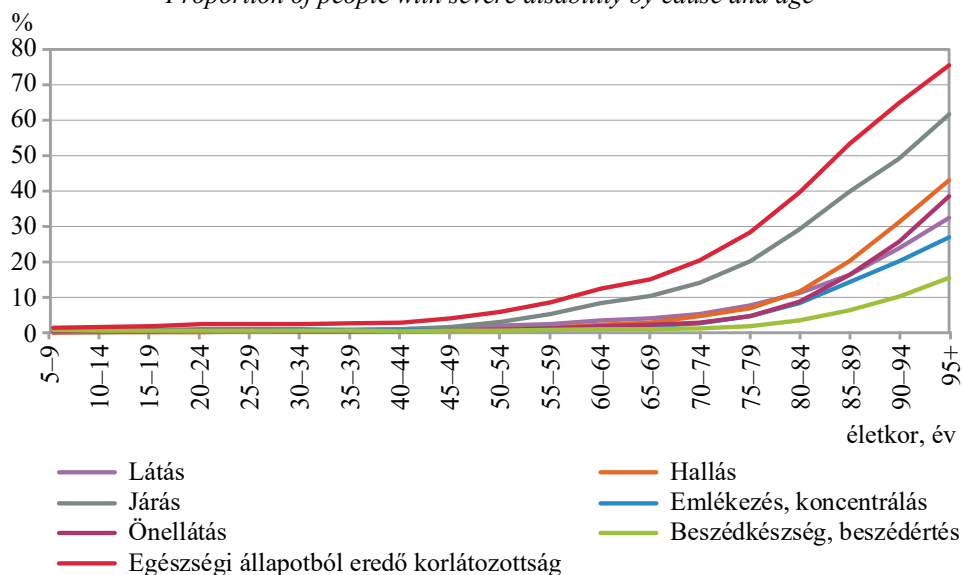
Proportion of people with moderate disability by cause and age



5. ábra

Az egészségi állapotból eredően súlyosan korlátozottak aránya ok és életkor szerint

Proportion of people with severe disability by cause and age



A területi mintázatokat tekintve kis különbségek állapíthatók meg. A magukat egészségi okból korlátozottnak vallók aránya megyék szerint 33 és 39% között mozog, a súlyosan korlátozottak esetében 7,7 és 11% a két szélső érték. Az összes és a súlyosan korlátozottak gyakoriságát tekintve az átlagnál alacsonyabb értékek Közép-Magyarországon, valamint Nyugat- és Közép-Dunántúlon jellemzőek.

Az egészségi állapotból eredő korlátozottság a lakóhely vármegyéjével és régiójával statisztikailag gyenge, de szignifikáns kapcsolatban van (Cramer $V = 0,033$ és $0,028$). Az életkor hatásának kiszűrésével is a vármegyék sorrendje és szóródása alig változik, ami azt jelenti, hogy a mutatkozó területi különbségek nem az eltérő kormegoszlások következményei.

2. táblázat

**Az egészségi állapotból eredően korlátozottak aránya
régió, vármegye és súlyosság szerint**
Proportion of people with disability by region, county and severity

Régió/vármegye	Kisebb nehézségei vannak	Nagyobb nehézségei vannak/nem képes rá	Együtt (%)
Budapest	26,8	8,1	34,9
Pest	25,7	7,9	33,6
Nyugat-Dunántúl	26,3	8,2	34,5
Győr-Moson-Sopron	25,6	7,7	33,4
Vas	26,3	7,7	34,0
Zala	27,5	9,4	36,9
Közép-Dunántúl	26,7	8,4	35,1
Fejér	26,7	8,3	35,0
Komárom-Esztergom	26,1	8,4	34,5
Veszprém	27,2	8,6	35,8
Dél-Dunántúl	27,1	10,5	37,6
Baranya	27,1	10,7	37,8
Somogy	27,4	10,1	37,5
Tolna	26,6	10,7	37,3
Észak-Magyarország	26,6	10,3	36,8
Borsod-Abaúj-Zemplén	25,5	9,8	35,2
Heves	28,2	10,8	39,1
Nógrád	27,7	11,0	38,8
Észak-Alföld	25,0	9,4	34,4
Hajdú-Bihar	24,6	8,9	33,5
Jász-Nagykun-Szolnok	27,0	10,5	37,5
Szabolcs-Szatmár-Bereg	24,2	9,2	33,4
Dél-Alföld	27,8	10,0	37,8
Bács-Kiskun	27,7	9,9	37,6
Békés	28,0	11,1	39,1
Csongrád-Csanád	27,7	9,4	37,1
Együtt	26,5	9,0	35,5

3.3. Az egészségi okból korlátozott 16–64 éves, magánháztartásban élő lakosság foglalkoztatottsága

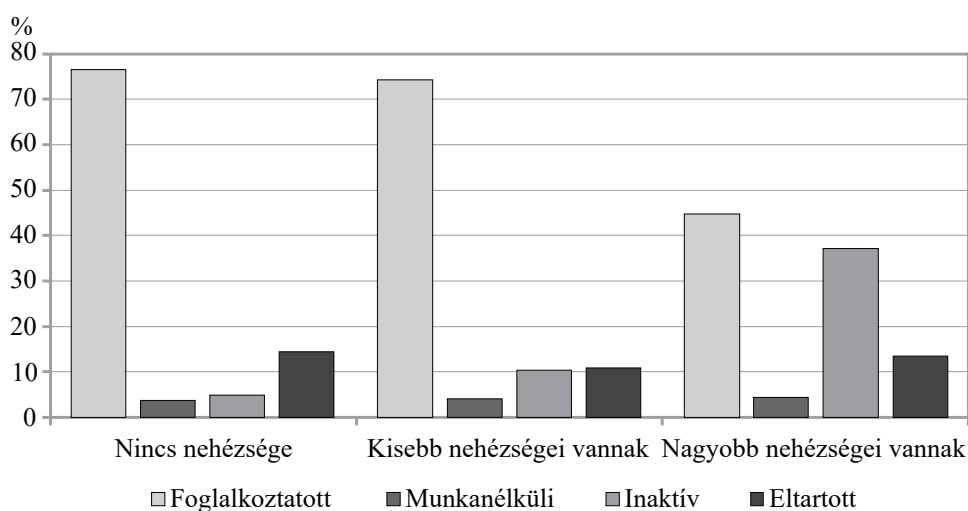
A továbbiakban arra keresünk választ, hogy a korlátozottság miként befolyásolja a foglalkoztatottságot, mennyire akadályozza a gazdasági aktivitást, és van-e valamilyen rendszerszerű eltérés az egészségi okból korlátozott és a nem korlátozott, gazdaságilag aktív emberek között a választott foglalkozások tekintetében.

3.3.1. A foglalkoztatottak gyakorisága

A népszámlálási adatokból a korlátozottságra számított integrált mutató⁹ szerint a magánháztartásokban élő 16–64 évesek 24%-a enyhén, 4,6%-a súlyosan korlátozott, és összességében háromnegyedük foglalkoztatott. A munkavállalás gyakoriságát tekintve alig különbözik ettől az átlagos szinttől a nem súlyosan korlátozottaké, de a nagy nehézségekkel küzdőké lényegesen alacsonyabb: körükben azok aránya, akiknek fizetett munkája van, csak 45%-ot ér el. Ennek megfelelően a súlyosan korlátozottak között az inaktívak gyakorisága kiemelkedően magas, 37%, közel ötször annyi, mint az aktív korú népességben átlagosan.

6. ábra

A 16–64 éves lakosság megoszlása gazdasági aktivitás szerint az egészségi állapotból eredő korlátozottsági kategóriáinként
Distribution of the population aged 16–64 by economic activity and disability



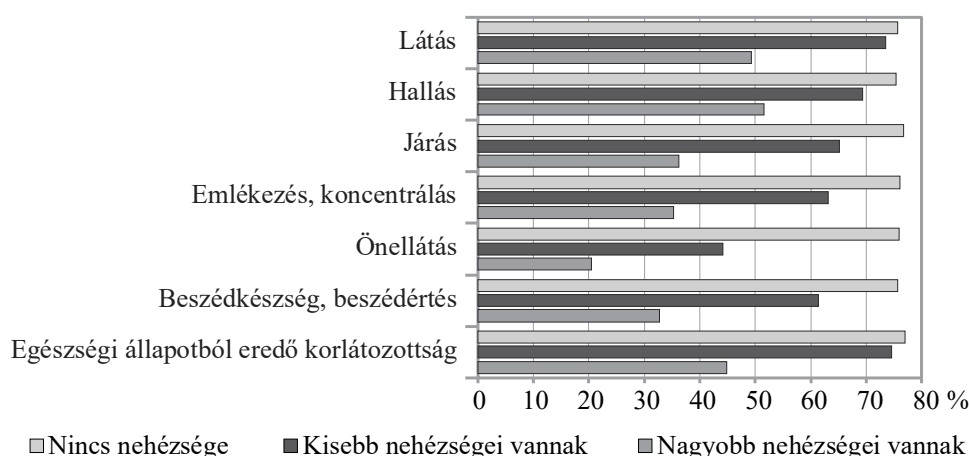
⁹ Röviden integrált mutatóként utalunk az egészségi okból fakadó korlátozottság mutatójára.

Összhangban a laikus feltételezésekkel, azok munkavállalási esélyei veszélyeztetettek leginkább, akiknek súlyos önellátási nehézségei vannak, mindössze 21%-uk foglalkoztatott (7. ábra), de körükben már a nem súlyosan korlátozottaknak is csupán 44%-a dolgozik. Ezzel szemben a látás- és a hallásnehézséggel élők munkaerőpiaci részvétele akadályozott a legkevésbé. Esetükben azok foglalkoztatottsága, akiknek a korlátozottsága nem súlyos, alig marad el azokétól, akiknek nincs nehézsége, és még a súlyosan korlátozottaknak is mintegy fele munkavállaló.

7. ábra

A foglalkoztatottak aránya a korlátozottság típusa és súlyossága szerint a 16–64 éves népességben

Employment rate by type and severity of disability in the population aged 16–64



3.3.2. A háttérváltozók kiválasztása

A korlátozottság és a munkavállalás közötti kapcsolat torzítatlan becsléséhez többváltozós logisztikus regressziót alkalmazunk, amelyben kontrolláljuk a foglalkoztatottságot és a korlátozottságot egyaránt befolyásoló háttérváltozók hatását, így korrigált esélyhányadosokat kapunk. A rendelkezésre álló szakirodalmi adatok alapján (OECD, 2022; Henning-Smith–Gimm, 2018) számos körülmény befolyásolja a munkavállalást, a fentebb már bemutatott egészségi problémák és a megosztáson túl további demográfiai, valamint családi és szociális ismerv is. A szükség esetén elérhető humán és fizikai támogatás meghatározó szerepet tölthet be az egyéni rezilienciát tekintve, amely szintén hatást gyakorol a munkavállalási képességre. A szakirodalmi adatok szerint mind a munkavállalási lehetőségek, mind a lakosság egészségi állapota, továbbá a krónikus betegek és a fogyatékkal élők számára rendelkezésre álló támogató szolgáltatások területi eltéréseit mutatnak (KSH, 2019, 2023; Horkai, 2021). A vizsgálódásunk fókuszában

álló népszámlálási adatok alapján azonban a V értéke az utóbbi két területi ismerv és a gazdasági aktivitás, illetve a korlátozottság között nem éri el a 0,1-et sem, ennek ellenére a régiók is bekerültek a háttérváltozók közé (lásd a Függelékét).

A korlátozottság típusát tekintve a járás mutatja a legszorosabb páronkénti kapcsolatot a vizsgált háttérváltozókkal, továbbá az integrált korlátozottsági mutató is hasonlóan kapcsolódik a háttérváltozókhöz, de a Cramer-féle V -együttható alapján így is csak két ismervvel érik el a 0,2-es szintet, azaz zömében gyenge, de mindenképpen szignifikáns kapcsolat van a korlátozottság és a kiválasztott többi ismerv között is.

3.3.3. Logisztikus regressziós modellek a foglalkoztatottságra

A foglalkoztatás és a korlátozottság közötti kapcsolat rendkívül laza voltát alátámasztja a mindössze ezt a két változót tartalmazó modellben a Nagelkerke-féle determinációs együttható nagyon alacsony értéke (0,028), és a háttérváltozók bevonásával is csak egy közepes magyarázóerejű (0,325) modellt lehetett összeállítani. Ez azt jelenti, hogy a foglalkoztatottság tekintetében még létezhetnek itt fel nem tárt magyarázóváltozók, és ezek között nagyon egyéni élethelyzetek kaphatnak szerepet. Tekintettel arra, hogy tanulmányunk célja a korlátozottság és a foglalkoztatás, illetve a gazdasági aktivitás közötti kapcsolat vizsgálata, a háttérváltozókat egyszerre illesztettük a modellbe, így kiszűrve a háttérváltozók torzító hatását a kutatásunk fókuszában álló változatkapcsolatokból.

A háttérváltozók beillesztése következtében az integrált mutató alapján súlyosan korlátozottak csoportjában a korlátozottság nélkül élőkhöz viszonyítva a foglalkoztatottság esélyhányadosa 0,253-ról 0,320-re nőtt, ami egyúttal azt is jelenti, hogy a nem foglalkoztatottságé 4-ről 3-ra csökkent. A kevésbé súlyosan korlátozottak esetében a modell bővítéséhez nagyon kicsi esélyhányados-változás társul, és még így is csak kismértékben tér el a nem korlátozottakhoz mint referenciakategóriához rendelt egységnyi paraméterértéktől. Ez azt jelenti, hogy a mérsékelt korlátozottság alig okoz hátrányt a munkavállalásban, de a súlyos korlátozottság ebben a tekintetben jelentősen akadályozza az érintetteket.

3. táblázat

**A foglalkoztatottság és az integrált korlátozottság kapcsolata
logisztikus regressziós modellel, háttérváltozók nélkül és háttérváltozókkal**
*The relationship between employment and disability using
a logistic regression model without and with background variables*

Modell, ismérvváltozat	Exp(B)	Megbízhatósági intervallum, 95%		A szignifikancia szintje	Nagelkerke-féle determinációs együttható
		alsó	felső		
		határa			
Háttérváltozók nélkül					0,028
Konstans	3,438			0,000	
Nagyobb nehézségei vannak	0,253	0,247	0,259	0,000	
Kisebb nehézségei vannak	0,887	0,874	0,899	0,000	
Nincs nehézsége	1,000				
Háttérváltozókkal					0,325
Konstans	0,239			0,000	
Nagyobb nehézségei vannak	0,320	0,309	0,332	0,000	
Kisebb nehézségei vannak	0,800	0,786	0,815	0,000	
Nincs nehézsége	1,000				

Megjegyzés: függő változó: foglalkoztatott-e (igen – nem), referenciakategória: nem foglalkoztatott.

A logisztikus regresszió megerősítette, hogy az egyes vizsgált korlátozottsági típusokat tekintve az önellátásukban korlátozottak foglalkoztatottsági szintje a legalacsonyabb mind a súlyos, mind pedig a mérsékelt nehézséggel élők között. Az előbbieket foglalkoztatási esélyhányadosa 29, az utóbbiaké 48%-a a nem korlátozottakéhoz képest. Ez azt jelenti, hogy az önellátásukban súlyosan korlátozottak között a nem foglalkoztatottság esélye mindössze kevesebb mint egyharmada és a mérsékelt korlátozottak körében is hozzávetőleg fele az önellátásukban nem korlátozottak kategóriájában mérthez viszonyítva. Náluk alig vannak előnyösebb helyzetben a járásukban, mozgásukban korlátozottak (33 és 66%). A nyers adatokat tekintve a skála másik végén, vagyis a legkedvezőbb helyzetben a hallásnehézséggel élők vannak, súlyos problémák mellett is az esélyhányados értéke nem tér el bizonyíthatóan a panaszmertesekétől. A nem súlyosan korlátozottak között a paraméter értéke viszont épphogy meg is haladja (14%-kal) a referenciakategóriához tartozót, vagyis körükben a nem korlátozottaknál is magasabb a foglalkoztatottság esélye. A három további típusú korlátozottság is csak nagy nehézség esetén mutat statisztikailag bizonyítható jelentős hátrányt a foglalkoztatottságban.

Felmerül a kérdés, hogyan lehet nagyobb a kisebb látás-, illetve hallásnehézségek mellett a foglalkoztatottság esélye, mint az aktuális korlátozottságtól mentes

lakosságban. Miután a népszámlálás adatai alapján a korlátozottság okára, annak kialakulásának idejére vonatkozóan nincs információ, csak feltételezhetjük, hogy gyakran a dolgozó embereket érő munkahelyi ártalmaknak is szerepe lehet a korlátozottság létrejöttében, vagyis az adott személy még akkor lépett munkaviszonyba, amikor a problémája még tolerálható volt, vagy egyáltalán nem állt fenn.

4. táblázat

**A foglalkoztatottság és a részletes korlátozottság kapcsolata
logisztikus regressziós modellel, háttérváltozók nélkül**
*The relationship between employment and types of disability using
a logistic regression model without background variables*

Ismérvváltozat	Exp(B)	Megbízhatósági intervallum, 95%		A szignifi- kancia szintje
		alsó	felső	
		határa		
Konstans				
Látás	3,433			0,000
Nagyobb nehézségei vannak	0,652	0,622	0,683	0,000
Kisebb nehézségei vannak	1,064	1,047	1,083	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Hallás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,991	0,928	1,059	0,795
Kisebb nehézségei vannak	1,139	1,106	1,172	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Járás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,328	0,315	0,342	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,659	0,644	0,674	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Emlékezés, koncentrálás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,761	0,708	0,819	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,813	0,79	0,836	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Önellátás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,289	0,266	0,314	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,478	0,458	0,5	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Beszédkészség, beszédértés				
Nagyobb nehézségei vannak	0,713	0,654	0,777	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,950	0,913	0,988	0,011
Nincs nehézsége	1,000			

Megjegyzés: függő változó: foglalkoztatott-e (igen – nem), referenciakategória: nem foglalkoztatott, Nagelkerke-féle determinációs együttható = 0,039.

A háttérváltozók beillesztése jelentősen javította a modell magyarázóerejét, a Nagelkerke-féle együtttható értéke (0,331) mérsékelt kapcsolatot mutat, de még ebben a felépítésben is megerősödik a sejtés, hogy a foglalkoztatottságot a korlátozottság és a szociodemográfiai háttér mellett a népszámlálás kérdőíve által le nem fedett, további körülmények is befolyásolhatják. A standardizálás után is megmaradt az önellátásban és a járásban súlyosan korlátozottak leghátrányosabb helyzete a többivel összehasonlítva.

A háttérváltozók bevonása az önellátásban mutatkozó mérsékelt nehézségek mellett növelte az esélyhányadost, közelítve a referenciaértéket, bár hangsúlyozni kell, hogy a változás nem jelentős. Ez azt valószínűsíti, hogy a mérsékelt önellátási korlátozottság hatása a munkavállalásra részben közvetett. A nem súlyos járásnehezségek esetében viszont a háttérváltozók bevonása kismértékben csökkentette a paraméter értékét, egy még kedvezőtlenebb foglalkoztatottsági színvonalat kifejezve, ami azt jelenti, hogy a háttérváltozók szerint a mérsékelt járásnehézséggel élők megoszlása a foglalkoztatottság szempontjából kedvező. Példaként lehetne említeni az életkor szerinti megoszlást: a nem súlyos járáskorlátozottság már viszonylag fiatal korban is gyakori.

A munkaerőpiacon a súlyos hallásnehézségek és a beszédkommunikációs problémák olyan korlátozottságfajták, amelyekről statisztikailag nem igazolódott be, hogy csökkentenék a foglalkoztatottak arányát. Az azonban, hogy a beszédkommunikációs korlátozottság – akár súlyos, akár mérsékelt – standardizálás nélkül szignifikánsnak bizonyult, amely a háttérváltozók bevonásával megszűnt, azt jelzi, hogy hatása a foglalkoztatottságra közvetett, vagyis a háttérváltozókon keresztül feje ki. Például a súlyos beszédkommunikációs nehézségekkel rendelkezők körében a legfeljebb az általános iskola 8. évfolyamát végzettek aránya a legnagyobb, ami úgy értelmezhető, hogy ez a fajta korlátozottság már az iskolavégzésben is számottevően visszaveti az érintetteket, ami pedig akadályozza a későbbi munkavállalást.

5. táblázat

**A foglalkoztatottság és a részletes korlátozottság kapcsolata
logisztikus regressziós modellel, háttérváltozókkal**
*The relationship between employment and types of disability using
a logistic regression model with background variables*

Ismérvváltozat	Exp(B)	Megbízhatósági intervallum, 95%		A szignifikan- cia szintje
		alsó	felső	
		határa		
Konstans	0,240			
Látás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,752	0,711	0,796	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,963	0,943	0,983	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Hallás				
Nagyobb nehézségei vannak	1,089	1,007	1,177	0,032
Kisebb nehézségei vannak	1,050	1,013	1,088	0,008
Nincs nehézsége	1,000			
Járás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,314	0,298	0,330	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,603	0,585	0,621	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Emlékezés, koncentrálás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,840	0,768	0,919	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,814	0,787	0,843	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Önellátás				
Nagyobb nehézségei vannak	0,326	0,293	0,361	0,000
Kisebb nehézségei vannak	0,552	0,521	0,585	0,000
Nincs nehézsége	1,000			
Beszédkészség, beszédértés				
Nagyobb nehézségei vannak	1,002	0,897	1,118	0,976
Kisebb nehézségei vannak	0,974	0,920	1,030	0,356
Nincs nehézsége	1,000			

Megjegyzés: függő változó: foglalkoztatott-e (igen – nem), referenciakategória: nem foglalkoztatott, Nagelkerke-féle determinációs együttható = 0,307.

A gazdasági aktivitás részletesebb kategorizálásának tárgyalása előtt fel kell hívni a figyelmet, hogy az eredmények megbízhatóságát bizonytalanná teszi, hogy a munkanélküliség meghatározásához feltett kérdésekre adott válaszokat az „aktív

munkakeresés” és a „munkába állás” szubjektív definiálása befolyásolja. Például, ha nagyon nehéz olyan munkát találni, amelyet korlátozottsága mellett egy válaszadó el tud végezni, ezekre a kérdésekre lényegében ugyanabban az élethelyzetben mind a pozitív, mind a negatív válasz elfogadható lehet a kérdezett tényleges szándékától függően. Ennek tudatában szabad értékelni, hogy a korlátozottság hogyan befolyásolja a foglalkoztatottságon kívül eső gazdasági státuszok gyakoriságát. A nyers adatok azt mutatják, hogy a korlátozottakra vonatkozóan az inaktivitás esélyhányadosa meghaladja a többi besorolását, a súlyosan korlátozottak esetében pedig lényegesen nagyobb mértékben, mint a másik csoportban. A háttérváltozók hatását logisztikus regresszióval kiszűrve ez a különbség számottevően kisebb lesz, sőt a nem súlyosan korlátozottakra meg is szűnik. A visszaesést alapvetően az magyarázza, hogy az inaktívak a legidősebbek, és ez az integrált korlátozottság minden kategóriájában igaz. Összességében 21 év az átlagéletkorok különbözete az eltartottakhoz viszonyítva (51 vs. 30 év), és 9, illetve 13 év a foglalkoztatottakkal és a munkanélküliekkel összevetve. A súlyosan korlátozottak standardizált esélyhányadosa az inaktivitásra 3,6-szeres, az eltartotti státuszra 2,4-szeres, és a munkanélküliségre 1,8-szeres, vagyis közöttük ennyivel nagyobb az egyes aktivitási kategóriába tartozás esélye a foglalkoztatottakéhoz viszonyítva, mint a nem korlátozottak körében. A mérsékeltén korlátozottak között ezek az értékek 20–30%-kal múlják felül a referenciaértéket. Ez az eredmény elutasítja a vizsgálódás nullhipotézisét, vagyis azt, hogy a korlátozottság nem hátráltatja a munkavállalást, ezzel szemben az elemzés azt mutatja, hogy növeli az inaktív, az eltartotti és a munkanélküli státusz valószínűségét is, főként a legelsőt.

6. táblázat

**A gazdasági aktivitás és az integrált korlátozottság kapcsolata
logisztikus regressziós modellel, háttérváltozók nélkül és háttérváltozókkal**
*The relationship between economic activity and disability using
a logistic regression model without and with background variables*

Modell, ismérvváltozat		Exp(B)	Megbízhatósági intervallum, 95%		A szig- nifi- kancia szintje	Nagel- kerke-féle együtt- ható
			alsó	felső		
			határa			
Háttérváltozók nélkül	Munkanélküli					0,053
	Konstans	0,049			0,000	
	Nagyobb nehézségei vannak	1,978	1,861	2,101	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	1,106	1,073	1,141	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				
	Inaktív					
	Konstans	0,062			0,000	
	Nagyobb nehézségei vannak	12,420	12,054	12,798	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	2,193	2,145	2,243	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				
	Eltartott					
	Konstans	0,180			0,000	
	Nagyobb nehézségei vannak	1,566	1,507	1,627	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	0,766	0,751	0,781	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				
Háttérváltozókkal	Munkanélküli					0,436
	Konstans	0,275			0,000	
	Nagyobb nehézségei vannak	1,765	1,639	1,901	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	1,240	1,197	1,285	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				
	Inaktív					
	Konstans	0,126			0,000	
	Nagyobb nehézségei vannak	3,595	3,448	3,749	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	1,289	1,255	1,325	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				
	Eltartott					
	Konstans	1,181			0,043	
	Nagyobb nehézségei vannak	2,396	2,268	2,531	0,000	
	Kisebb nehézségei vannak	1,186	1,155	1,218	0,000	
	Nincs nehézsége	1,000				

Megjegyzés: függő változó: gazdasági aktivitás (foglalkoztatott – munkanélküli – inaktív – eltartott), referencia-kategória: foglalkoztatott.

3.3.4. Foglalkozás a FEOR08 főcsoportjai alapján

Azoknak a személyeknek, akik valamely képességükben korlátozottak, az elérhető foglalkozások köre szűkebb, mint a nem korlátozott képességű egyének esetében (Grammenos, 2024). A különböző korlátozottsági típusok mellett a foglalkozási csoportok eltérő mintázata rajzolódik ki. A betölthető foglalkozások számát tekintve a csökkenés mértéke és iránya függ a nehézségek típusától, súlyosságától, keletkezésük időpontjától, valamint számos egyéni adottságtól és környezeti akadályozó tényezőtől (Jette et al., 2017; Loprest–Maag, 2003). A magyarországi lakosság körében a legnépszerűbb foglalkozás a bolti eladó, a foglalkoztatottak 3,7%-a ilyen munkát végez. Kevés kivétellel a korlátozott személyeknek is ez a leggyakoribb foglalkozásuk (3,5–4,0%). A további, logisztikus regressziós modellben a bolti eladót tartalmazó, az „5 Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások” kategóriát tekintjük referenciának, amely a korlátozottak valamennyi típusát egyenként figyelembe véve a foglalkoztatottak 10–14%-át fedi le. Azért, hogy a korlátozottság különböző fajtájának hatását elkülönítsük, a modell egyszerre tartalmazza a korlátozottság 6 típusát, súlyosra és nem súlyosra szétválasztva.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az egyes korlátozottságtípusok, különösen azok súlyos fajtáinak előfordulása a foglalkozási csoportokban meglehetősen ritka, általában néhány száz, olykor eléri az ezret is, de előfordul a 40–50 fő is, ezért nagy a becslések bizonytalansága, vagyis túl nagy a hozzájuk tartozó megbízhatósági intervallum, ezért inkább csak a tendenciákat érdemes vizsgálni. Mindezzel együtt a logisztikus regresszió a háttérváltozók hatásának kiszűrésével¹⁰ azt mutatja, hogy a korlátozottság a foglalkozás megválasztásában valóban akadályt jelent. A 6. táblázat szerint a felső három foglalkozási csoportban jóval gyakoribbak az egyénél kisebb esélyhányadosok, mint a táblázat alsó felében. Ez arra utal, hogy a korlátozott lakosság általában sokkal inkább a fizikai szakmákban dolgozik, és kevésbé a felső-, illetve középfokú végzettséget igénylő munkakörökben. Kivételt képeznek a gépkezelői foglalkozások, amelyek szintén a kevésbé elérhető tevékenységek közé tartoznak. A látásproblémákkal küzdők esetében ez statisztikailag is igazolt.

A hallásnehézség, a súlyos emlékezési és koncentrációs, valamint a súlyos beszédkommunikációs problémák esélyhányadosai sehol nem maradnak statisztikailag igazoltan a referenciaérték alatt. A hallásnehézségekkel élők enyhe érintettségében szerepe lehet annak is, ahogy a népszámlálási kérdőíven feltett kérdést megfogalmazták. Az ugyanis – eltérően a látásnehézség tudakolásától, ahol az szemüveg, illetve kontaktlencse viselése mellett történt – módszertani okokból nem említi, hogy a kérdezett mi módon értékeli a hallását, hallókészülékkel vagy anélkül.

¹⁰ A háttérváltozók közül technikai okok miatt kihagytuk a digitális jártasságot.

Emiatt lehetséges, hogy az is korlátozottan definiálta önmagát, aki segédeszközzel akadálymentesen él. Az emlékezés, koncentráció súlyos nehézségeihez kapcsolódó esélyhányadosok referenciaközei értékei felvetik annak a gyanúját, hogy ilyen panaszokkal feltehetően azok dolgoznak, akiket még nem vizsgáltak ki, vagy akik fáradtság, kimerültség miatt tapasztalják ezeket a szimptómákat. Emellett meg kell említeni, hogy nagyon alacsony a munkavállalók között az ilyen panaszokkal élők aránya, ami bizonytalanabbá teszi a becslést. A mérsékelt korlátozottság szerepe e tekintetben hasonló, jóllehet a paraméter értéke a vezetők között szignifikánsnak minősül.

Ahogy a járásnehézségek esetében is a magas iskolai végzettséget igénylő szakmák esélyhányadosai kisebbek, mint a többié, a beszédképességben, beszédértésben megmutakozó problémák mellett is eltolódás látszik a fizikai foglalkozások irányába. Ahhoz az eredményhez, hogy súlyos beszédkommunikációs problémák mellett nem mutatkozik határozott eltérés a referenciaértéktől, hozzájárulhat az a módszertani körülmény, hogy a referenciakategória esetükben a legkisebb.

Az önellátásban fennálló súlyos korlátozottság mellett is a foglalkozások egyedi mintázata tapasztalható, ugyanis a többséghez viszonyítva inverz módon a szellemi foglalkozások (FEOR 2–4) esélyhányadosai (KSH, 2010) nagyobbak, mint a fizikaiaké. Nem súlyos esetben azonban a referenciakategóriához viszonyítva az esélyhányadosok már alig mutatnak eltérést, csak 2 foglalkozási csoporthoz (FEOR 2, 6) tartozó paraméter jelez statisztikailag igazolható differenciát, hátrányt. Ez nem is meglepő, mert akinek az önellátásban nehézségei vannak, fizikai munkát kisebb valószínűséggel tud végezni, mint bárki más.

A súlyos látásnehézségek az irodai és ügyviteli, valamint az egyszerű foglalkozások esélyét igazolt módon növelik, míg a vezetői és a felsőfokú képzettséget igénylő munkakörök háttérbe szorúlnak. A nem súlyos látáskorlátozottság esetében is az esélyhányadosok inverz mintázata figyelhető meg, ami azt mutatja, hogy a nem súlyos látáskorlátozottság kevésbé jelent hátrányt bizonyos adminisztratív vagy magasabb képzettséget igénylő munkakörökben.

7. táblázat

A foglalkozás és az egyes korlátozottságtípusok kapcsolata a foglalkoztatott, magánháztartásban élők között logisztikus regressziós modellel, háttérváltozókkal
The relationship between occupation and types of disability using a logistic regression model with background variables

		Exp(B)					
FEOR		Látás		Hallás		Járás	
kód	megnevezés	súlyos	nem súlyos	súlyos	nem súlyos	súlyos	nem súlyos
1	Gazdasági, igazgatási, érdekképviselői vezetők, törvényhozók	0,968	1,020	1,057	0,990	0,797	0,779
2	Felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások	0,948	1,026	1,064	1,064	1,009	0,870
3	Egyéb felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások	1,089	1,091	0,898	1,017	0,900	0,926
4	Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) foglalkozások	1,237	1,106	0,769	1,082	1,180	0,987
6	Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások	1,021	0,910	1,259	1,091	1,027	1,097
7	Ipari és építőipari foglalkozások	1,055	0,946	1,343	1,338	1,153	1,082
8	Gépkezelők, összeszerelők, járművezetők	0,864	0,936	1,010	1,121	0,967	0,963
9	Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások	1,166	0,964	1,098	1,091	1,358	1,140
Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások (%)		13,5	14,1	12,1	12,0	12,4	13,8
A korlátozottság aránya a foglalkoztatott népességben (%)		1,1	16,2	0,6	4,7	1,1	6,3
		Emlékezés, koncentráció		Önellátás		Beszéd-készség, beszédértés	
		súlyos	nem súlyos	súlyos	nem súlyos	súlyos	nem súlyos
1	Gazdasági, igazgatási, érdekképviselői vezetők, törvényhozók	1,090	0,892	0,756	0,826	1,012	0,891
2	Felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások	1,055	0,995	1,223	0,738	0,860	0,950
3	Egyéb felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások	0,944	0,975	1,275	0,862	0,919	0,872
4	Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) foglalkozások	0,894	1,004	1,532	1,113	0,845	0,907
6	Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások	1,133	0,973	1,199	0,986	1,041	1,188
7	Ipari és építőipari foglalkozások	1,037	1,035	0,528	0,772	1,502	1,100
8	Gépkezelők, összeszerelők, járművezetők	1,105	0,936	0,745	0,869	1,472	1,095
9	Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások	1,170	1,154	0,648	0,897	1,596	1,281
Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások (%)		12,8	13,7	12,0	13,9	10,5	13,1
A korlátozottság aránya a foglalkoztatott népességben (%)		0,6	4,7	1,1	6,3	0,5	4,8

■ Referenciaértéknél kisebb, $p < 0,05$. □ Referenciaértéktől való eltérés nem igazolt, $p < 0,05$; ■ Referenciaértéknél nagyobb, $p < 0,05$.

Megjegyzés: függő változó: foglalkozások (FEOR-főcsoportok), referenciakategória: 5 Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások.

4. Összegzés

Tanulmányunkban az egészségi okból fakadó korlátozottság gazdasági aktivitással és foglalkozási területekkel való összefüggésének vizsgálatát tűztük ki célul a 16–64 éves népesség körében. Elemzéseink a 2022-es népszámlálás véletlenszerűen kiválasztott, majd átsúlyozott 10%-os mintáján készültek. A korlátozott népesség foglalkoztatottságát és az azt befolyásoló tényezőket kereszttáblák és logisztikus regresszió segítségével vettük górcső alá.

Az egészségi állapotból eredő korlátozottság – korösszetételtől függetlenül – szignifikánsan, bár gyengén befolyásolja a foglalkoztatottságot, az inaktivitást, az eltartotti státuszt és a munkanélküliséget. A legjelentősebb hátrányt az önellátásban és a járásban korlátozottak szenvedik el: foglalkoztatottsági esélyhányadosuk a nem korlátozottakéhoz képest 29–33% között mozog, míg az inaktivitásban 3,6–12,4-szeres esélynövekedés tapasztalható.

A vizsgált minta alapján a teljes népességben a foglalkoztatottak aránya 75, a nem korlátozottak között 77, a mérsékeltén korlátozottaknál 75, a súlyosan korlátozottak körében pedig 47%. Az önellátásukban, illetve a járásukban súlyosan korlátozottak ($\text{Exp}(B) = 0,326$ és $0,314$) a leginkább kitettek a foglalkoztatottság hiányának. A látás- és a hallásnehézségek a munkaerőpiacon kevésbé hátráltatnak, súlyos hallásprobléma mellett nincs szignifikáns eltérés, enyhe hallásnehézség mellett pedig még előny is mutatkozott ($\text{Exp}(B) = 1,050$). A korlátozottság növeli az inaktivitás és az eltartotti státusz esélyét is, súlyos korlátozottság esetén az inaktivitás esélyhányadosa 3,595, az eltartott státuszé 2,396. Az inaktívra válás főként az életkor és a korlátozottság együttes hatása miatt erősödik.

A korlátozott személyek körében – a nem korlátozottakhoz hasonlóan – a kereskedelmi és szolgáltatási (bolti eladó) munkakör a leggyakoribb (3,5–4,0%). A logisztikus regresszió eredményei a kereskedelem, szolgáltatás referenciakategória mellett az alábbiak:

- A súlyos látásnehézségnél megnő az irodai, adminisztratív és az egyszerű munkák vállalásának esélye, míg a magasabb képzettséget igénylő pozíciók hátrányba kerülnek.
- Az önellátásban súlyosan korlátozottak relatív előnyt kapnak a szellemi (FEOR 2–4) foglalkozásokban a fizikaiakkal szemben.
- A járáskorlátozottság és a beszédproblémák esetében eltolódás figyelhető meg a fizikai jellegű munkák felé, különösen a súlyos nehézségek mellett.

Az eredmények – összhangban a fent bemutatott hazai és nemzetközi szakirodalommal – alátámasztják, hogy a korlátozottság, különösen az önellátást és a mobilitást érintő nehézségek jelentős hátrányt jelentenek a munkaerőpiacon, ami a demográfiai és a szociális háttér szerinti standardizálás mellett is megmarad, de

gyakran megváltozott jelentőséggel. Következésképpen a szociodemográfiai tényezők (iskolai végzettség, kor, családi helyzet) figyelembevétele elengedhetetlen az esélyegyenlőség biztosításához.

Bár nagy előrelépésnek számít, hogy a népszámlálási adatok segítségével részletes képet kaphattunk a funkcionális korlátozottsággal élők foglalkoztatottságáról, fontos kiemelni azt is, hogy a korlátozottak foglalkoztatását befolyásoló tényezők mélyebb megértéséhez még számos, a népszámlálásban nem szereplő tényező vizsgálatára lenne szükség. Későbbi kutatások tárhatják fel a jelen tanulmányban beszámíthatatlan körülmények (pl. munkahelyi akadályok, egyéni és környezeti tényezők) szerepét az egészségi okból korlátozottak foglalkoztatottságának alakulásában.

Függelék

F1. táblázat

Az elemzésbe bevont változók és asszociációjuk az egészségi állapotból eredő korlátozottsággal és a gazdasági aktivitással, valamint a foglalkoztatottak aránya

Variables included in the analysis and their association with disability and economic activity, as well as the proportion of employed people

Ismérv	Változat, megoszlás, %	Cramer-féle V		Foglalkoztatottak aránya, %
		korlátozottság	gazdasági aktivitás	
Egészségi állapotból eredő (integrált) korlátozottság	Súlyos (4,6)	–	0,181	46,5
	Nem súlyos (23,7)	–		75,3
	Nincs (71,7)	–		77,5
Látásnehézség	Súlyos (1,6)	0,670	0,093	50,5
	Nem súlyos (16,7)			74,2
	Nincs (81,7)			76,3
Hallásnehézség	Súlyos (0,9)	0,409	0,078	52,9
	Nem súlyos (5,1)			70,5
	Nincs (93,9)			76,0
Járási nehézség	Súlyos (2,3)	0,596	0,192	37,6
	Nem súlyos (7,3)			65,9
	Nincs (90,4)			77,3
Nehézség emlékezésben, koncentrációban	Súlyos (0,9)	0,420	0,116	38,9
	Nem súlyos (5,6)			64,7
	Nincs (93,4)			76,6
Önellátási nehézség	Súlyos (0,8)	0,362	0,172	22,7
	Nem súlyos (1,9)			45,2
	Nincs (97,3)			76,6
Beszédkészség, beszédértés nehézségei	Súlyos (0,7)	0,329	0,098	36,4
	Nem súlyos (2,6)			63,1
	Nincs (96,7)			76,2
Tartós betegség, fogyatékosság	Nincs egyik sem (79,8)	0,365	0,180	77,3
	Van tartós betegsége és fogyatékossága is (17,3)			71,4
	Fogyatékossága van (1,0)			43,3
	Tartós betegsége van (1,9)			42,5
Gyermek családi állású	Nem (77,3)	0,103	0,336	80,8
	Igen (22,7)			56,5
A kérdezett életkora években	16, 17, ..., 63, 64	0,190	0,285	3,8 ^{a)}
				87,3
				44,5

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(folytatás)

Ismérv	Változat, megoszlás, %	Cramer-féle V		Foglalkoztatottak aránya, %
		korlátozottság	gazdasági aktivitás	
Nőtlen, hajadon	Nem (58,7)	0,099	0,275	81,8
	Igen (41,3)			66,1
A kérdezett házastársával vagy élettársával él	Nem (46,2)	0,039	0,238	66,6
	Igen (53,8)			82,7
Házas	Nem (55,1)	0,040	0,218	68,6
	Igen (44,9)			82,5
A kérdezett legmagasabb befejezett iskolai végzettsége	Általános iskola 8 osztály vagy kevesebb (17,5)	0,088	0,208	45,3
	Középfokú érettségi nélkül (22,5)			77,5
	Érettségi (34,7)			78,1
	Egyetem, főiskola (25,2)			90,4
Van 30 évesnél fiatalabb a háztartásban	Nem (33,2)	0,142	0,171	75,8
	Igen (66,8)			75,1
A kérdezett digitális tevékenység-végzésének szintje	Nem végez digitális tevékenységet (5,9)	0,140	0,157	49,4
	Alapszintű (25,4)			69,0
	Középszintű (55,3)			79,1
	Magas szintű (13,4)			82,7
Született gyermekek száma	0 (39,2)	0,073	0,153	67,3
	1 (21,0)			82,4
	2 (26,4)			81,2
	3+ (13,3)			75,8
Háztartásban élő eltartott gyermekek száma	0 (51,2)	0,084	0,139	54,1
	1 (24,2)			23,5
	2 (16,4)			15,7
	3+ (8,2)			6,7
A háztartásfő neme	Férfi (75,2)	0,064	0,139	78,6
	Nő (24,8)			65,3
Özvegy	Nem (97,7)	0,076	0,130	75,6
	Igen (2,3)			60,6
A lakása rendelkezik vezetékes internettel	Nem (12,2)	0,075	0,126	62,9
	Igen (87,8)			77,0
Nőtlen, hajadon, gyermekkel él	Nem (33,4)	0,105	0,116	77,1
	Igen (66,6)			74,4
A lakása rendelkezik légkondicionálóval	Nem (65,8)	0,064	0,106	72,4
	Igen (34,2)			80,9
Van 18 évesnél fiatalabb a háztartásban	Nem (58,1)	0,111	0,105	58,6
	Igen (41,9)			41,4

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(folytatás)

Ismérv	Változat, megoszlás, %	Cramer-féle V		Foglalkoztatottak aránya, %
		korlátozottság	gazdasági aktivitás	
A kérdezett neme	Férfi (50,0)	0,024	0,105	78,3
	Nő (50,0)			72,3
Gyermek nélkül él	Nem (82,4)	0,055	0,105	74,7
	Igen (17,6)			77,9
Lakása komfortossága	Összkomfortos (74,9)	0,047	0,101	77,9
	Komfortos (23,0)			69,3
	Egyéb (2,1)			48,2
Tartózkodási hely régiója	Budapest (17,9)	0,024	0,058	80,0
	Dél-Alföld (12,3)			74,2
	Dél-Dunántúl (8,7)			71,5
	Észak-Alföld (14,7)			70,8
	Észak-Magyarország (11,2)			70,5
	Közép-Dunántúl (11,0)			77,7
	Nyugat-Dunántúl (10,3)			78,0
	Pest (13,9)			77,3

a) 16, 44 és 64 éves kori átlagok. A 44 évesek között éri el a foglalkoztatottak aránya a maximumot.

Irodalom

- Altman, B. M. (2014): Definitions, concepts and measures of disability. *Annals of Epidemiology*, 24(1), 2–7. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.05.018>
- Bácskay A. – Gárdos É. – Huszár Á. – Szabó Zs. (2018): *Mikrocenzus 2016. 8. A fogyatékos és az egészségi ok miatt korlátozott népesség jellemzői*. KSH. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_8.pdf
- Bányai B. – Légmán A. (2021): Pszichoszociális fogyatékos személyek munkaerőpiaci helyzete. In: Perlusz A. – Csetri-Szauer Cs. – Sándor A. (szerk.): *Fogyatékos emberek a 21. századi magyar társadalomban. Tanulmánykötet Bánfalvy Csaba tiszteletére*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar és A Gyógypedagógia Fejlesztéséért Alapítvány, Budapest. <https://doi.org/10.31287/FT.hu.2022.1.3>
- Berghs, M. – Atkin, K. – Graham, H. – Hatton, C. – Thomas, C. (2016): Implications for public health research of models and theories of disability: a scoping study and evidence synthesis. *Public Health Research*, 4(8), 27512753. <https://doi.org/10.3310/phr04080>
- Boman, T. – Kjellberg, A. – Danermark, B. – Boman, E. (2015): Employment opportunities for persons with different types of disability. *ALTER, European Journal of Disability Research*, 9, 116–129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.alter.2014.11.003>

- Bulyáki T. – Gordos E. (2017): Pszichoszociális fogyatékossgal élő személyek munkarehabilitációja. In: Perlusz A. (szerk.): *Kutatási beszámoló a pszichoszociális fogyatékossgal élő személyek helyzetét feltáró országos kutatásról*. pp. 93–106., A Gyógypedagógia Fejlesztéséért Alapítvány, Budapest.
- Chikán Cs. (2001): *Esélyegyenlőség, fogyatékossgal*. Mozgáskorlátozottak Pest Megyei Egyesülete. Vác.
- Dunás-Varga I. (2021): Az oktatásban való részvétel, a végzettség és a foglalkoztatottság összefüggései, különös tekintettel a fogyatékossgal élő személyek helyzetére. In: Perlusz A. – Csetri-Szauer Cs. – Sándor A. (szerk.): *Fogyatékos emberek a 21. századi magyar társadalomban. Tanulmánykötet Bánfalvy Csaba tiszteletére*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar és A Gyógypedagógia Fejlesztéséért Alapítvány, Budapest.
- Egészségügyi Világszervezet [WHO] (2001): *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva. <https://www.refworld.org/docid/3b00f2e80.html>
- Európai Bizottság [EB] (2023): *Bizottsági szolgálati munkadokumentum. 2023. évi országjelentés – Magyarország*. <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/2f4dd05e-fa36-11ed-a05c-01aa75ced71a1/language-hu>
- Európai Unió [EU] (2021): *Union of Equality. Strategy for the Rights of Persons with Disabilities, 2021–2030*. <https://doi.org/10.2767/31633>
- Földvári M. – Gárdos É. (2021): A fogyatékossgal és az egészségi okok miatti korlátozottság mérésének módszerei a hivatalos statisztikában. *Statisztikai Szemle*, 99(2), 142–172. <https://doi.org/10.20311/stat2021.2.hu0142>
- Gárdos É. – Földvári M. (2022): Az egészségi okból fakadóan korlátozottak társadalmi helyzete, egészségi állapota és hozzájárulása az egészségügyi szolgáltatásokhoz az ELEF2019 tükrében. *Statisztikai Szemle*, 100(7), 671–713. <https://doi.org/10.20311/stat2022.2.hu0105>
- Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet [OECD] (2022): Severity of disability, gender, age and level of education effects. In: *Disability, Work and Inclusion: Mainstreaming in All Policies and Practices*. pp. 41–42. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/10/disability-work-and-inclusion_db6df91a/1eaa5e9c-en.pdf
- Grammenos, S. (2024): *Disability statistics: employment (EU-LFS)*. European Parliament, Brussels. pp. 77–81. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2024/754219/IPOL_STU%282024%29754219_EN.pdf
- Györi Á. (2022): A társadalmi egyenlőtlenségek és az egészség összefüggései Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, 100(7), 645–670. <https://doi.org/10.20311/stat2022.7.hu0645>
- Henning-Smith, C. – Gimm, G. (2018): The relationship between employment, gender, and living arrangements for working-age adults with disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 48(3), 393–401. <https://doi.org/10.3233/JVR-180947>
- Horkai A. (2021): Területi egyenlőtlenségek az egészségi állapot alakulásában és az egészségügyi ellátásban. In: Nagy É. – Pálvolgyi M. (szerk.): *Egészség és társadalom*. Akadémiai Kiadó, Budapest. https://mersz.hu/dokumentum/m816eet_112/
- Jette, A. M. – Spicer, C. M. – Flaubert, J. L. (eds.) (2017): *The Promise of Assistive Technology to Enhance Activity and Work Participation*. pp. 25–34., The National Academies Press, Washington, D.C. <https://doi.org/10.17226/24740>
- Kozma Á. – Petri G. – Bernát A. (2020): Kiszolgáltatottság és stagnálás: fogyatékos emberek társadalmi helyzete a 2010-es években. In: Kolosi T. – Szelényi I. – Tóth I. Gy. (szerk.): *Társadalmi riport 2020*. pp. 381–403., TÁRKI, Budapest. <https://doi.org/10.61501/TRIP.2020.16>

- Kovács K. (2006): Az özvegyek, az elváltak és az egyedülállók egészségi állapota. Arányos vagy koncentrálódó terhek? *Demográfia*, 49(1), 7–45.
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH] (2010): *A FEOR08 négy számjegyes rendszeres jegyzéke*.
https://www.ksh.hu/docs/szolgaltatasok/hun/feor08/pdf/feor08_kozl_melleklet.pdf
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH] (2012): *Disabled people in the labour market*.
<https://www.ksh.hu/docs/eng/xftp/idoszaki/emegvaltmunkakep.pdf>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH] (2019): *Egészségügyi helyzetkép*.
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/egeszsegugyi_helyzetkep_2019.pdf
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH] (2023): *Helyzetkép 2023*.
<https://www.ksh.hu/s/helyzetkep-2023/>
- Lakatos M. (1996): A fogyatékoság számbavétele a magyar népszámlálásokban, 1869–1949. *Statisztikai Szemle*, 74(8–9), 694–713.
https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/1996/1996_08-09/1996_08-09_0694_0713.pdf
- Lauer, E. A. – Houtenville, A. J. (2018): Estimates of prevalence, demographic characteristics and social factors among people with disabilities in the USA: a cross-survey comparison. *BMJ Open*, 8(2), e017828. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017828>
- Loprest, P. – Maag, E. (2003): *The Relationship Between Early Disability Onset and Education and Employment*. The Urban Institute, Washington D.C. <https://doi.org/10.1037/e723332011-001>
- Magyar Közlöny (2007): 2007. évi XCII. törvény a Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről. 90. sz. július 6. 6804–6839. o.
<https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/0c7862db11cb3b813d95439e2d3c6fb00e207bcb/megtekintes>
- Mont, D. (2007): Measuring health and disability. *Lancet*, 369(9533), 1658–1663.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60752-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60752-1)
- Powell, A. (2024): *Disabled people in employment. Research Briefing*. House of Commons Library.
<https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-7540/>
- Simon D. – Tausz K. (2017): A pszichoszociális akadályozottsággal élők az adatok tükrében. In: Perlusz A. (szerk): *Kutatási beszámoló a pszichoszociális fogyatékossgal élő személyek helyzetét feltáró országos kutatásról*. pp. 106–130., A Gyógypedagógia Fejlesztéséért Alapítvány, Budapest.
- Stekhoven, D. J. – Bühlmann, P. (2012): MissForest – non-parametric missing value imputation for mixed-type data, *Bioinformatics*, 28(1), 112–118.
<https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btr597>
- Tang, F. – Ishwaran, H. (2017): Random Forest Missing Data Algorithms. *Statistical Analysis and Data Mining: The ASA Data Science Journal*, 10(6), 363–377.
<https://doi.org/10.1002/sam.11348>
- United Nations [UN] (2006): *Convention on Rights of People with Disabilities*.
<https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- United Nations [UN] (2024): *Disability and Development Report, 2024*.
<https://social.desa.un.org/sites/default/files/inline-files/DDR%202024%20Full%20report%20-%20Unedited.pdf>
- Vornholt, K. – Vilotti, P. – Muschalla, B. – Bauer, J. – Colella, A. – Zijlstra, F. – Van Ruiterbeek, G. – Uitdewilligen, S. – Corbière, M. (2018): Disability and employment – overview and highlights. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(1), 40–55.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1387536>