

TDK-dolgozat

2024

Munkácsi Lilla
Miskolci Egyetem



Munkaerőpiac kihívásai és vendégmunkások szerepe Magyarországon

Labour market challenges and the role of guest workers in Hungary

Konzulens: Dr. Lipták Katalin

Kézirat lezárása: 2024. november. 27

Tartalomjegyzék

Bevezetés	1
1. MUNKAERŐPIAC ALAPJAI	2
1.1 Munkaerőpiac fogalma.....	2
1.2 Munkaerőpiac szereplői.....	2
1.3 Alapvető kategóriáinak ismertetése.....	3
1.4 A piac egyensúlyi viszonyai	3
1.5 A magyar munkaerőpiac jellemzése	4
2. MUNKAERŐPIAC FŐBB PROBLÉMÁI	6
2.1 A magyar állampolgárok külföldre vándorlása	6
2.2 Generációs különbségek megjelenése és kihívásai a munkaerőpiacon	10
2.3 Mesterséges intelligencia lehetséges munkaerőpiaci hatása	13
2.4 Hazai demográfiai folyamatok.....	18
2. VENDÉGMUNKÁSOK SZEREPE A MAGYAR MUNKAERŐPIACON.....	23
2.1 Külföldi munkavállalók gazdasági és társadalmi hatásai	23
2.2 Belföldi vándorlás oka Magyarországon	32
3. MÓDSZERTAN	38
3.1 Konvergencia vizsgálat.....	38
3.2 Eredmények.....	39
4. REGIONÁLIS KÜLÖNBSÉGEK A HAZAI MUNKAERŐPIACON	44
4.1 Munkanélküliségi helyzet jellemzése	44
4.2 Képzettségi adatok elemzése.....	46
5. A FOGLALKOZTATÁSPOLITIKAI ESZKÖZÖK ÉRTÉKELÉSE	48
5.1 Aktív és passzív foglalkoztatáspolitikai eszközök bemutatása	48
5.2 Munkahelyteremtő támogatások.....	49
6. DISZKRIMINÁCIÓ A MUNKA VILÁGÁBAN.....	50
6.1 Oktatásbeli különbségek Magyarországon	50
6.2 Kisgyermekes szülők megjelenése a munkaerőpiacon	51
6.3 Nemek közötti bérkülönbségek	52
Összegzés.....	59
Szakirodalmi jegyzék	60
Jegyzetek.....	66

Bevezetés

Az utóbbi években a munkaerőpiac a politika és a közvélemény figyelmének középpontjába kerültek, mivel a gazdasági növekedés és a társadalmi jólét szorosan összefonódik a munkaerő hatékony kihasználásával és mobilizálásával.

A téma választását a személyes érdeklődésem indokolja, részben a társadalmi-gazdasági aktualitások, részben pedig a munkaerőpiac iránti elkötelezettségem. A magyar munkaerőpiac sajátosságai és az általa kialakult kihívások – mint például a fiatal, képzett munkaerő külföldre vándorlása, a generációs különbségek, valamint a nemek közötti egyenlőtlenségek – olyan kérdések, amelyek nemcsak tudományos szempontból, hanem a jövőbeni gazdasági fejlődés szempontjából is relevánsak. Célom, hogy egy átfogó elemzést nyújtsak, amely nemcsak a problémák feltárására, hanem azok lehetséges megoldásaira is fókuszál.

A dolgozat egyik fő célja, hogy bemutassa a regionális eltérések és a demográfiai folyamatok hatásait. Az előregedő társadalom és a csökkenő népesség nyilvánvalóan hatással van a munkaerőpiacra, mivel a munkaerő utánpótlásának hiánya hosszú távon komoly kihívásokat jelent. Ezek a problémák különösen fontosak Magyarország számára, ahol a munkaerőhiány már most is számos ágazatban jelentős akadályt képez.

A dolgozat másik fontos eleme a társadalmi igazságosság kérdése, amely magában foglalja a nemek közötti egyenlőtlenséget, a diszkriminációt. Úgy vélem, hogy a munkaerőpiac vizsgálata nemcsak gazdasági, hanem társadalmi szempontból is lényeges, hiszen a méltányos és igazságos foglalkoztatás alapvető feltétele egy jól működő társadalomnak.

A kutatásom során többféle módszert alkalmazok. Egyrészt statisztikai adatok elemzésével vizsgálom a különböző gazdasági mutatókat, mint a foglalkoztatottság és munkanélküliség, emellett konvergencia vizsgálat segítségével tesztelem a külföldi állampolgárok bevándorlási tendenciáját.

Össességében a dolgozat célja, hogy hozzájáruljon a magyar munkaerőpiac helyzetének alaposabb megértéséhez, és gyakorlati javaslatokat tegyen a kihívások kezelésére. Kutatásom során arra törekszem, hogy figyelembe vegyem mind a gazdasági, mind a társadalmi szempontokat, így egy átfogó és sokoldalú elemzést nyújtsak.

1. MUNKAERŐPIAC ALAPJAI

1.1 Munkaerőpiac fogalma

A piacról rengeteget hallunk a mai világban, de nem mindenki tudja ennek a jelentését. Az egyetemen leginkább mikroökonómia és makroökonómia órák keretein belül beszélünk róla először, ahol elmondják, hogy ez a kereslet és kínálat találkozása. Gazdasági megfogalmazás alapján az a hely, ahol egy vagy több jószág és/vagy pénz cseréje zajlik. A piacon kínált jószág jellemzői alapján beszélhetünk: árupiacról, szolgáltatáspiacról, tőke-és pénzpiacokról, az információ piacáról és a munkaerőpiacról. Utóbbi a munkaerő kínálatának és keresletének helyszíne. Könyvekben és szócikkekben pontosabb megfogalmazást találunk erre a kifejezésre, vagyis ennek értelmében a munkaerőpiac az a piac, „amely a dolgozókat allokálja a munkahelyek között, és a foglalkoztatási döntéseket összehangolja.” (Ehrenburg-Smith, 2003, Korszerű munkagazdaságtan, p.43.). Összefoglalva tehát a munkaerőpiac egy találkozási pontja a munkaadóknak és munkavállalóknak, ahol az ár (munkabér) a kereslet és kínálat alapján alakul ki, így befolyásolja az egész gazdaságot. A munkaerőpiac éppúgy formálódik, ahogy a gazdasági és társadalmi igények változnak.

1.2 Munkaerőpiac szereplői

A munkaerőpiacnak számos szereplője van. Alapvetően 2 fontos szereplőről beszéltünk a munkáltatóról és a munkavállalóról. A munkáltató vagy munkaadó lehet természetes és jogi személy is, tehát egy ember és egy cég is. A munkaadó feladata az alkalmazottak kiválasztása, felvétele és fizetése. Ők tehát embereket alkalmaznak munkavégzésre. A munkavállalók azok az alkalmazottak, akik munkát vállalnak el fizetésért cserébe. Ezt a két szerepet tulajdonképpen bárki betöltheti, aki részt vesz a munkaerőpiacon. Az állam is megtalálható a piacon és a legtöbb esetben munkáltatói szerepet tölt be, hiszen sok embert foglalkoztat állami szférában, ilyen hely például az önkormányzat, kormányhivatal, és néhány esetben a bankok is. Illetve, hogy könnyen megtalálja egymást a munkavállaló és munkáltató, különböző fekvadászok vagy ügynökségek segítségét kéri.

1.3 Alapvető kategóriáinak ismertetése

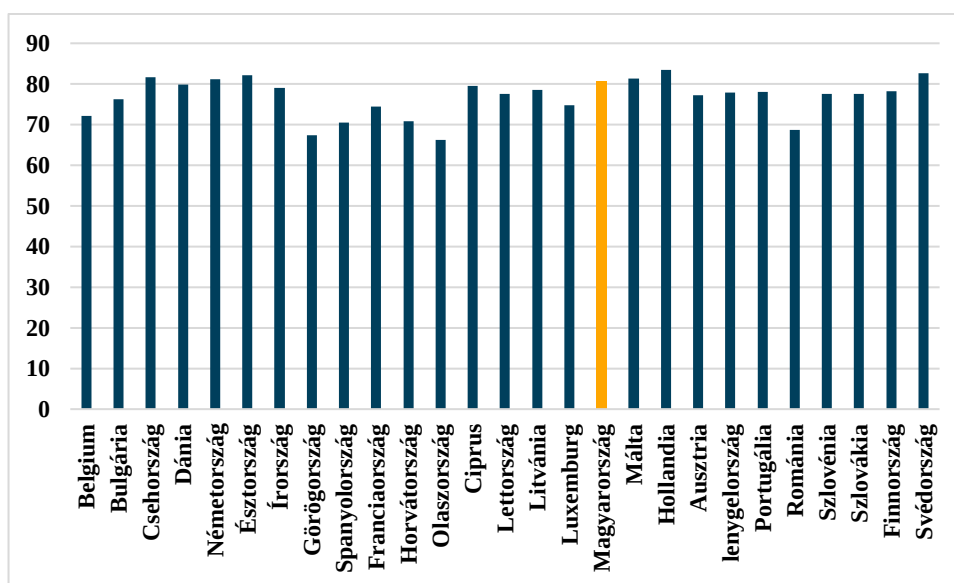
A munkaerőpiac alapvető kategóriái a munkabér, munkaerő-kereslet és munkaerő-kínálat. Ezek a kategóriák kölcsönhatásban vannak egymással és meghatározzák a munkaerőpiaci egyensúlyt. A munkabér a munkaerő ára. A munkabérnek különböző funkciója van, ezeket csoportosíthatjuk mikro- és makroökonómiai szempontból. Árszínvonal stabilizáló, és az munkaerő-áramlást szabályozza, ezek makroökonómiai funkciók közé sorolhatók. Mikroökonómiai szempontból, ha vizsgáljuk akkor befolyásolja az alkalmazottak hozzáállását a munkához, és a fogyasztási és szolgáltatási javakra fordítható jövedelmet. A munkaerő-keresletet a meglévő munkahelyeken történő üresedés, illetve az új munkahelyek létrehozása határozza meg. A munkaerő-kereslet alapvető elmélete szerint a vállalatok profimaximalizálásra törekednek. Befolyásolhatja a munkaerő-keresletet a technikai fejlődés üteme, termelési tényezők (tőke, munkaerő) ára és a gazdaság struktúrájának változása. A munkaerő-kínálat a lakosság azon része, aki tud és akar dolgozni, és munkaképes korú, tehát betöltötte 16. életévét. Ezek lehetnek diákok, munkanélküliek, újabb munkát kereső emberek és nyugdíjasok is. A munkaerő-kínálatot befolyásolja a demográfiai folyamat, mint pl: A vándorlás vagy szaporodás, a megfelelő szellemi és fizikai képességekkel rendelkező társadalom, a munkaképes lakosság munkavállalási szándéka és a gazdaságilag aktív népesség (foglalkoztatottak és munkanélküliek) (Tímár,1991).

1.4 A piac egyensúlyi viszonyai

A munkaerőpiacot meghatározó tényezők a kereslet, kínálat és a bér. Ha a kereslet nagyobb, mint a kínálat akkor munkaerőhiányról beszélünk, ekkor tehát sok állás van meghirdetve, de kevés a munkavállaló. Munkanélküliségről akkor beszélhetünk, ha a kínálat nagyobb, mint a kereslet, vagyis kevesebb állás lehetőség van, de sok ember akarna dolgozni. A munkanélküliséget 2 nagy csoportra oszthatjuk: súrlódásos és globális. A súrlódásos munkanélküliségnél nincs közvetlen összhang a munkaerő-kereslet és kínálat között, ennek hiánya tapasztalható. Munkaerőpiaci egyensúly pedig akkor keletkezik, ha a két tényezők, a kereslet és kínálat, megegyezik. A munkaerőpiac normál állapota az egyensúlytalanság, ami lehet lappangó (szocialista munkaerőpiac), vagy felszínre törően látványos (Magyarországon a rendszerváltás után) és katasztrofális, ami hosszan elnyúló globális egyensúlyhiányt jelent.

1.5 A magyar munkaerőpiac jellemzése

Magyarország munkaerőpiacát is sok olyan jellemző illeti, amelyek befolyásolják az ország foglalkoztatási trendjeit és dinamikáját. A magyar munkaerőpiacon a lakosság jelentős része jelen van. Ennek több oka is van, mint például a szakképzett munkaerő amire a kormány nagy hangsúlyt fektet, illetve a relatíve alacsony nyugdíjkorhatár. Ezek ellenére még szembe kell nézni a jövedelmi egyenlőtlenségekkel és az alacsony bérekkel. Néhány szektorban szakember hiány is tapasztalható ilyen az egészségügy, az oktatás és a mérnöki területek. Ez az infláció és az alacsony bérek váltották ki hiszen, ha drágulnak a szolgáltatások akkor a béreknek is növekednie kellene.



1. ábra: Foglalkoztatási ráta 2023, a népesség százalékában

Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés

Az ábrán láthatjuk, hogy Magyarország foglalkoztatási rátája magas, az ország méretéhez képest. Ha összehasonlítjuk Magyarországot a V4 többi országával, láthatjuk, hogy Magyarország és Csehország nagyjából ugyanannyi embert foglalkoztat, míg Lengyelország és Szlovákia ettől elmarad. A foglalkoztatás növelése érdekében a kormány szerint átfogó intézkedésekre van szükség. A jelenleg is folyamatban lévő GINOP programokat emelték ki, amik az inaktívak támogatására összpontosul.

„Összefoglalóan megállapítható, hogy a 2008-as válság lecsengése és különösen 2010 után jelentős javulás tapasztalható foglalkoztatás mértékében, ami az EU középmezőnyébe emelte az addig a sereghajtók közt helyet foglaló Magyarországot. A 15-24 éves fiatalok munkanélkülisége azonban továbbra is gondot jelent. A foglalkoztatás minősége több

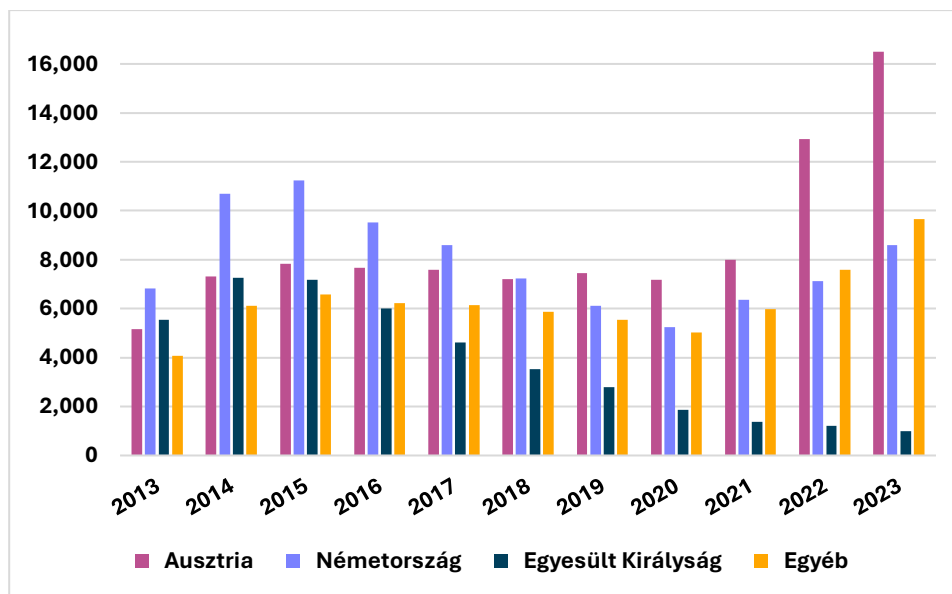
tekintetben viszonylag jó. Ugyan- akkor bár csökkenő, de még mindig magas a heti munkaóraszám és az utóbbi néhány évben be- indult növekedés ellenére regionális összehasonlításban még mindig alacsonyak, sőt jelentősen lemaradnak a bérek. A termelékenység növekedésében is rosszul teljesítünk” (Artner, 2020)

2. MUNKAERŐPIAC FŐBB PROBLÉMÁI

2.1 A magyar állampolgárok külföldre vándorlása

A migráció egy olyan szelektív folyamat, amelyre különféle tényezők hatással vannak, úgymint az életkor, a nem, a társadalmi-gazdasági státusz, a képzettség, valamint az olyan személyes és szociális szempontok, mint a szocializációs háttér, a célország megítélése és a családi kötelek. A 20. század migrációs folyamatait leginkább három főelmélet magyarázza. Az első a neoklasszikus gazdasági elmélet (Sjaastad, 1962; Todaro, 1969), miszerint a globális vándorlási folyamatok a munkaerőpiaci kereslet-kínálat szerint alakulnak. A fejlettebb országok magasabb bérekkel vonzzák a kevésbé fejlett államok aktív korú lakosait. A szegmentált munkaerőpiac elmélete (Piore, 1979) szerint a globális és kontinentális szintű munkaerő-migráció egyik fő oka a kapitalista országok által létrehozott kettős gazdasági struktúra. Az elsődleges piac magas presztízsű és stabil állásokat kínál, míg a másodlagos piac az alacsonyabb képzettséggel rendelkezők számára biztosít munkahelyeket, ezáltal növelve a bevándorlást. A harmadik a világrendszer-elmélet (Sassen, 1988) a globális kapitalizmus hatására a posztindusztriális fejlődés szerkezeti problémákat eredményezett, amelyek "taszító tényezőként" hatnak a perifériás országok lakóira. Így egyre többen keresnek lehetőséget a fejlettebb, központi gazdaságú országokban. Az újabb elméletek (Massey et al., 1993) szerint a migráció dinamikája idővel önmagát is fenntartja. (Siskáné Szilasi et al., 2017).

A magyar munkaerő külföldre vándorlása az elmúlt évtizedekben jelentős társadalmi és gazdasági jelenséggé vált. Főként a jobb munkalehetőségek, magasabb bérek és a stabilabb megélhetés vonzza a magyar munkavállalókat Nyugat-Európába, különösen Németországba, Ausztriába és az Egyesült Királyságba. A fiatalok és a képzett szakemberek elvándorlása komoly kihívást jelent a magyar munkaerőpiac számára, mivel sokszor éppen azok hagyják el az országot, akik a legnagyobb hozzájárulást tehetnék a hazai gazdaság fejlődéséhez. Ez a jelenség munkaerőhiányt eredményezhet bizonyos ágazatokban, mint például az egészségügy, az informatika, vagy az építőipar.



2. ábra: A kivándorló magyar állampolgárok célországok szerint

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

2023-ban több mint 35 ezren hagyták el Magyarországot, ami jelentős növekedést mutat az előző évekhez képest, és 8,8%-kal meghaladja a 2015-ös csúcst. A kivándorlás legfontosabb célországai Ausztria, Németország és az Egyesült Királyság. Mind közül Ausztria a legnépszerűbb desztináció, míg 2010-ben 1077-en mentek át a szomszédos országba, addig 2023-ban ez a szám meghaladta a 16 000 főt is. Németországba pedig 2015-ben távoztak a legtöbben az országból, de ez közel sem érte el az előbb említett adatot, és azóta csökkent az oda kivándorló emberek száma. Ezt hasonlóan megállapíthatjuk az Egyesült Királyságnál is, ami kevésbé közkedvelt célpont Unió kiválásuk óta.

Kivándorló és visszavándorló magyar állampolgárok összesen (fő)

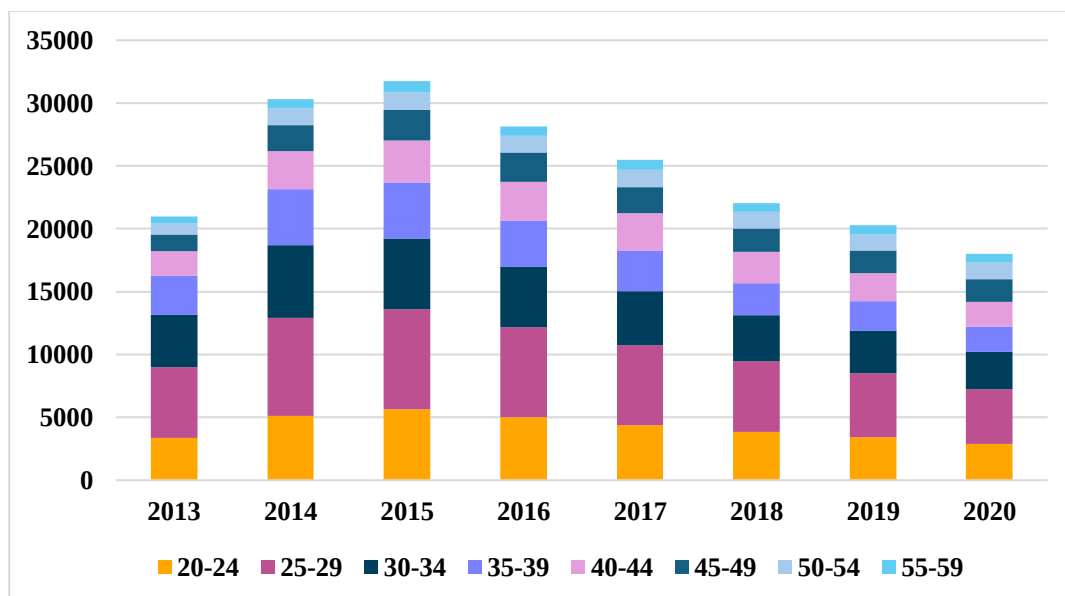
1. táblázat

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kivándorló magyar állampolgárok	21 580	31 385	32 852	29 425	26 957	23 808	21 900	19 322	21 730	28 825
Magyarországon született visszavándorló	9 354	11 356	14 810	16 215	20 906	23 401	23 172	23 104	22 583	24 147

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

Az összesített KSH adatok alapján 2023-ban 35 736 magyar állampolgár döntött úgy, hogy külföldön folytatja életét. Ez az adat majdnem megegyezik a 2014-es és 2015-ös számokkal, az ország még ilyenkorra sem tudott teljesen felépülni a 2008-as gazdasági válság hatásai alól.

2010 óta összesen 324 179 magyar vándorolt ki az országból. De a kivándorlók egy része vissza is tér később, a táblázatból láthatjuk, hogy 2019 és 2021 között többen vándoroltak vissza, mint kifelé. Ez a Brexit és a Covid időszak volt.¹



3. ábra: Magyar állampolgárok kivándorlása korcsoport szerint

Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés

A diagram a magyar állampolgárok külföldre vándorlását mutatja az elmúlt 8 évben. Látható, hogy legnagyobb számban a 25-29 éves és a 30-34 éves korcsoport hagyta el az országot az évek során. A fiatal korosztály kivándorlását és elvándorlási szándékát több tényező alakítja, például a Magyarországgal szembeni kritikusabb hozzáállás, az igény a magas szintű oktatásra és nemzetközi tapasztalatokra, a nyelvtanulás lehetőségei, a szélesebb perspektívák és a kalandvágy, bár utóbbi egyre kisebb mértékben motiválja őket (Siskáné Szilasi et al., 2017). Az ábrán az is látszik, hogy már egész fiatalon (20-24 év) is sokan hagyják el az országot, többen, mint a 35-39 vagy akár a 40-44 évesek korcsoportja.

Számos kutatás foglalkozott az új magyar emigráció gazdasági aspektusaival. Ezen belül említhető egy közel tízezer fős kérdőíves vizsgálat, amelyet a Miskolci Egyetem Földrajz-Geoinformatika Intézetének munkatársai végeztek 2013 és 2016 között a magyar fiatalok körében (Siskáné Szilasi et al., 2017). A felmérés eredményei alapján az emigrációs szándékot

¹ <https://telex.hu/gazdasag/2024/04/07/kivandorlas-2023-ksh>

és a célországválasztást befolyásoló vonzó és taszító tényezők egy meghatározott rangsorban kerültek megállapításra.

A kivándorlási szándékot és a célországválasztást meghatározó vonzó és taszító tényezők

2. táblázat

Taszító tényezők	%	Vonzó tényezők	%
Anyagi problémák	39,4	Anyagi tényezők	35,3
Munkahely hiánya	20,5	Minőségi munkahely	14,3
Politikai helyzet	8,2	Tapasztalatszerzés	9,8
Bizonytalan jövő	7,9	Nyelvtanulás	6,1
Mentalitás	6,2	Mentalitás	6,1
Életszínvonal	6,1	Természeti környezet	4,2
Társadalmi konfliktusok	5,1	Megbecsültség	4,1
Alacsony megbecsültség	4,6	Perspektivikus jövő	3,8
Egyéb tényezők	1,4	Társadalom	3,4

Forrás: Siskáné Szilasi et al., 2017, 141. o.

Lee (1966) elmélete szerint a magyar fiatalokat az egészségüggyel, a lakhatással (például a szociális bérlakások hiányával) és az esélyegyenlőséggel kapcsolatos elégedetlenség, valamint a globálisan megjelenő motivációk ösztönzik az ország elhagyására. A vonzó tényezők között a jobb egészségügyi, szociális és oktatási rendszer iránti vágy nem tűnik kiemelkedő motivációnak a fiatalok számára. Ennek ellenére a többi hatás – kisebb-nagyobb eltérésekkel – összhangban van a világviszonylatban megfigyelt tendenciákkal (Siskáné Szilasi et al., 2017).

Összegezve, az emberek elvándorlását Magyarországról több tényező is ösztönzi. A gazdasági helyzet, a magas munkanélküliség és a vonzóbb külföldi munkalehetőségek mind hozzájárulnak ehhez a folyamathoz. Sok fiatal a jobb életszínvonal, magasabb bérek és karrierlehetőségek miatt dönt a kivándorlás mellett. A COVID-19 járvány tovább fokozta ezeket a kihívásokat, mivel sokan az egészségügyi rendszer hiányosságai miatt keresnek más alternatívákat.

2.2 Generációs különbségek megjelenése és kihívásai a munkaerőpiacon

A munkaerőpiacon több generáció is jelen van, köztük a Baby Boomerek, az X, Y, és Z generációk, valamint idősebb korosztályok, mint a Veteránok. Ezek a különböző generációk eltérő tapasztalatokat és szokásokat hoznak magukkal, ami gyakran konfliktusokat eredményez a munkahelyen. Az eltérő kommunikációs stílusok, technológiai ismeretek és munkához való hozzáállás mind befolyásolják az együttműködést. Az, hogy egy adott generáció milyen körülmények között szocializálódott, meghatározza viselkedését és attitűdjét a munkavégzéssel kapcsolatban. A munkahelyek dinamikája így egyre inkább függ a generációk közötti megértéstől, a technológiai változásokhoz való alkalmazkodástól, valamint a közös célok kialakításától, amelyek együttesen formálják a munkaerőpiac jövőjét. Napjainkban egyre több munkáltató szervez tréningeket annak érdekében, hogy elősegítse a generációk közötti különbségek megértését és kezelje az ebből fakadó kihívásokat.²

Ahhoz, hogy a generációk munkához való viszonyát és az ebből eredő kihívásokat megfelelően elemezhesük, elengedhetetlen, hogy mélyebb ismereteket szerezzünk az egyes korosztályokat jellemző viselkedésről és attitűdökről. Fontos megérteni, hogyan befolyásolják az egyes generációk szocializációs tapasztalatai a munkavégzési szokásaikat és munkahelyi elvárásaikat. A munkaerőpiacon lévő generációk:

A „**Baby Boomerek**” (1946-1964) a munkahelyi stabilitást és hűséget helyezik előtérbe. Hosszú távú munkaviszonyra törekszenek, fontos számukra a hierarchia tisztelete, és hajlamosak elkerülni a kockázatos döntéseket. A digitalizációval és az új technológiákkal való alkalmazkodás sok esetben kihívást jelent számukra.

Az **X generáció** (1965-1980) a függetlenséget és a munka-magánélet egyensúlyát tartja fontosnak. Átélték több gazdasági válságot, így realistábbak és pragmatikusabbak a munkaerőpiacon. Ők a digitalizáció előfutárai, és viszonylag jól tudtak alkalmazkodni a technológiai változásokhoz, de továbbra is inkább a tapasztalatot és a stabilitást értékelik.

Y generáció (1981-1996): A „Millennialok” nyitottak a technológiai fejlődésre és a rugalmas munkavégzésre, ők vezették be a "táv munka" fogalmát. Fontos számukra a munkahelyi

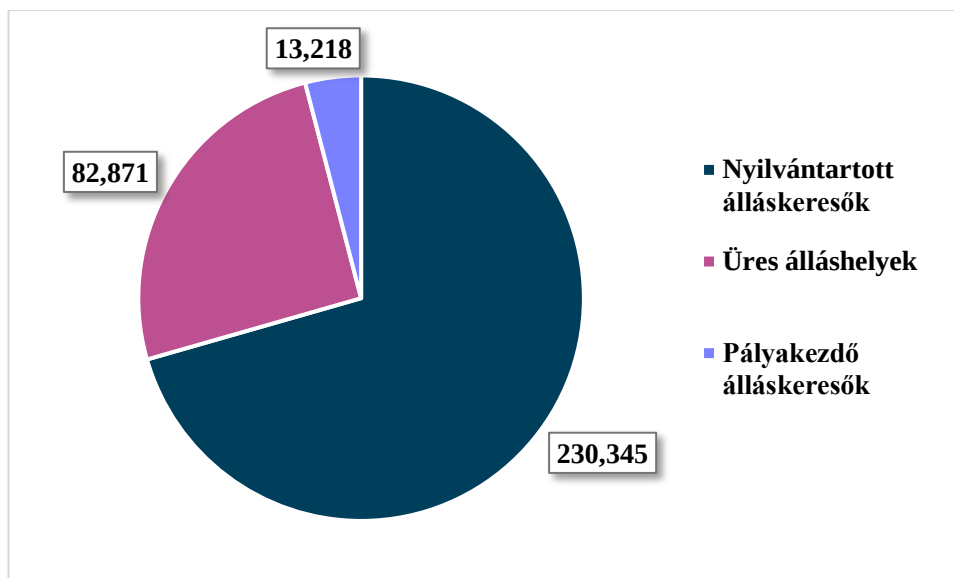
² <http://investinhevescounty.hu/hirek/8-oktatas/77-generacios-kulonbsegek-a-munkaeropiacon>

értelmes feladatok, a gyors karrierlehetőségek, valamint a munka-magánélet egyensúlya. Ők gyakran váltanak munkahelyet, ha nem találják meg ezeket a tényezőket.

Z generáció (1997-től): A legfiatalabb generáció, amely már digitális bennszülöttként nőtt fel. Számukra a rugalmasság, az egyensúly és a gyors technológiai változások természetesek. Kiemelten fontos nekik az értékteremtés és az erkölcsi felelősségvállalás a munkahelyeken. Sokan közülük már nem hagyományos munkaszerződésekkel dolgoznak, hanem projektalapú vagy vállalkozói modelleket követnek. Ezen felül könnyen megvalósítanak bármit, mobilisek, önállóak, és kezdeményezők.

A munkahelyen a különböző generációk között gyakran kialakul konfliktus. A három nemzedék (Y, X, Z) tagjai olykor jól együttműködnek, máskor azonban nehezen boldogulnak a közös feladatok elvégzése során. Ezek a nézeteltérések csökkenthetik a munkavállalók elkötelezettségét és mérsékelhetik a csapat hatékonyságát. Rövid távon ez a vállalat alkalmazkodóképességét gyengíti a változásokkal szemben, míg hosszú távon negatívan befolyásolhatja a versenyképességet, ami eredményezhet veszteséges működést. Napjainkban sokan később kezdik el a felnőtt életet, ami azt eredményezi, hogy a korkülönbség a munkaerőpiacon akár 40 év vagy annál is több lehet. A generációk közötti eltérések azonnal észlelhetőek, például a ruházat, a munkájuk során vagy a magánéletben használt technológiai eszközök, valamint a kommunikációs stílusok terén.

A fiatalabb generációk, különösen az Y és Z nemzedékek, gyakran negatívabb hozzáállást tanúsítanak a munkakereséssel kapcsolatban. Ez részben annak köszönhető, hogy sok esetben nincs megfelelő visszajelzés a munkaadóktól, így nem egyértelmű számukra, milyen területeken kellene fejlődniük. Elsődleges céljuk a magas fizetés elérése, azonban ez gyakran elégedetlenséghez vezethet, mivel nem mindig azt a munkát végzik, amit igazán szeretnének. Emellett a biztonság és stabilitás hiánya komoly kihívást jelent számukra, mivel a korábbi generációkkal ellentétben ritkán adatik meg nekik az a lehetőség, hogy hosszú távon egy munkahelyen maradjanak, és nyugdíjig ott dolgozzanak. A jól fizető állások és a jó teljesítmény alapelvárassá váltak, ám ezek mellett sokszor hiányzik a munkahelyi stabilitás. McCrindle kutatása alapján pedig kiderül, hogy 2025-re a Z generáció a globális munkaerő 27%-át fogja kitenni; egy átlagos Z generációs személy életében 17 különböző munkahelyen fog dolgozni, 5 karrierváltást él meg, és 15 alkalommal költözik majd új otthonba (McCrindle, 2018).



4. ábra: Nyilvántartott álláskeresők és üres álláshelyek száma főben, 2022

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

Az adatokat látva a munkaerőpiacon jóval kevesebb betöltetlen álláshely van, mint amennyi álláskereső van. Ez a fiatalokat is legalább, ha nem jobban érinti, mint az idősebb generációkat. A pályakezdő fiatalok (Z generáció) sok problémával meg kell, hogy küzdjenek a munkaerőpiacon de a sok kihívás közül a legnagyobb az álláskeresés. Rengeteg fiatal, friss diplomás, pályakezdő nem talál munkát magának hiába adja be az önéletrajzát számos vállalatához. A munkáltatók sem keresnek annyi embert, illetve a diagrammon is látható, hogy nincs annyi üres álláshely sem az országban. A megüresedett pozíciók pedig gyakran előzetes munkatapasztalattal tölthető be, amivel egy pályakezdő ritkán rendelkezik. Ezzel még inkább leszűkülnek a munkát kereső fiatalok lehetőségei, és ezt tovább még tovább szűkíthetik a különböző kritériumok (nyelvismeret, Office rendszer ismerete stb). Tehát Z generációsként országunkban igen nehézkes elhelyezkedni a sok felénk támasztott elvárás miatt.

Összegezvén, a munkaadóknak fel kell készülniük az új generációk miatt kialakuló szervezeti változásokra. A fiatal generációk sok kihívást ugyanakkor számos lehetőséget is tartogatnak magukban, amit a vállalatoknak fel kell fedezniük. (Kópházi et al, 2018)

2.3 Mesterséges intelligencia lehetséges munkaerőpiaci hatása

A mesterséges intelligencia már jóval korábban is létezett, mint azt gondolni lehetne. Az első intelligens számítógépek megjelenése után már szóba került a mesterséges intelligencia és annak létrehozása. Megalkotása az elmúlt évszázad közepére tehető, 1950-re amikor egy brit matematikus, Alan Turing, aki létrehozta a *Turing-tesztet*, ami tulajdonképpen egy gép intelligenciáját és kommunikációs képességét mérte össze egy emberével. De maga mesterséges intelligencia fogalma nem Turingnak köszönhető hanem két amerikai informatikusnak, John Mccarthy-nak és Marvin Minsky-nek, akik a kifejezés mellett egy kutatóintézetet hoztak létre az MIT-n, ahol kifejezetten az AI működésével és annak kutatásával foglalkoznak. Különböző programokat és algoritmusokat hoztak létre az évek alatt, ezen felül őket emlegetik a „mesterséges intelligencia atyai” -nak, hiszen nélkülük nem értek volna el ekkora áttöréseket és fejlődést a technológiában.

Az elmúlt 50 év alatt rengeteg különböző definíciót született az AI-ra. A fogalom megalkotója 1955-ben a következőképpen fogalmazott: „a tudomány és a mérnöki munka, amely intelligens gépek létrehozásával foglalkozik” (Mccarthy, 1955). Később hozzátette, céljuk ezzel, egy olyan program létrehozása, ami ugyanolyan problémákat és célokat tudnának elérni és megvalósítani, mint az emberek.

A mesterséges intelligenciához manapság bárki hozzáférhet, még nyelvi tudás sem szükséges egyes rendszerek használatához. A diákok is előszeretettel használják egy-egy beadandó során, még ha nem is egy egész dokumentum megírásához, de nagy segítséget tud nyújtani a technológiája és kiegészítheti a megkezdett beadványt vagy pár érdekességet is közölhet. Ezt ugyanakkor le kell ellenőrizni és utánajárni, mert nem lehet még teljesen megbízni ezekben a robotokban, hiszen őket is ember alkotta és hibát követhetnek el egy szimpla válaszadás során is. Viszont kétségekhez nem fogható, hogy nagy terhet és stresszt vehet le a munkavállaló vagy éppen diák válláról az intelligens technológia, hiszen a nehezebb feladatokban támaszkodhatni lehet a rendszerre, de az emberek továbbra is tartanak munkájuk elvesztésétől ezért bizalmatlanok az AI-al kapcsolatosan.

Az eltelt 10 év AI alkalmazásán alapuló tapasztalatok nem támasztják alá azt a feltételezést, miszerint az érintett foglalkoztatásokban csökkenne a foglalkoztatás és a bérek is egyaránt. Néhány tanulmány arra is utalást tesz, hogy a AI pozitív hatással lehet a bérnövekedésre. A mesterséges intelligenciának kitett foglalkozások általában a magas képzettséget igénylő

munkák (OECD). Ez nem jelenti azt, hogy ezek a munkakörök eltűnnek, mivel az MI képességei hihetetlen módon bővültek, még ígyis vannak előtte jelentős akadályok, amiket jelenleg emberi segítség nélkül nem tud végrehajtani. Akadállynak számít például egy közgazdász munkája is, hiszen, ha egy elemzést írnak és készítenek akkor sem tudja a munka nagyrészt elvégezni a robot. Az elemzést elvégezheti, de kisebb hibákat ott is fog vétetni, viszont mindezt nem tudja megtenni, ha nem rendelkezik megfelelő adatokkal. Mivel az AI még nem annyira fejlett, hogy megtudjon keresni különböző adatsorokat és azt le is tudja tölteni az kívánt adatbankból, így az említett elemzést nem végezheti el, mert nem rendelkezik a diagrammal vagy adatokkal. Ahhoz, hogy ezeket a feladatokat ellehessen végezni, olyan magasfokú gépi rendszerrel kellene rendelkezni, amit még nem fejlesztettek ki.³

Mint ahogy fentebb is fogalmaztam, nem támasztható alá a foglalkoztatás csökkenése vagy a bérnövekedés. Ezek mind feltételezések, de 3 új munkakör kialakulására már számítani lehet, illetve már léteznek is (Wilson et al., 2017):

Programozók (trainers): ők fogják betanítani az AI rendszereket, például csökkenteni fogják a nyelvi hibák kialakulását fordítások során.

Magyarázók/értelmezők (explainers): akik értelmezik az AI által adott válaszokat, megmagyarázzák miért is arra a döntésre jutott a rendszer, illetve megtanítják annak megfelelő alkalmazását.

Fenntartók/karbantartók (sustainers): ők figyelik meg és biztosítják a rendszer biztonságos működését.

³ <https://www.oecd-ilibrary.org/>

A mesterséges intelligencia által leginkább és legkevésbé érintett foglalkozások

3. táblázat

	Webb, 2020	Felten, Raj, Seamans 2021	Brynjolfsson, Mitchell, Rock, 2018
Leginkább érintett munkák	- Magasan képzett foglalkozások, beleértve klinikai laboratóriumi - technikusok, vegyészmérnökök, erőműkezelők, optometristák, diszpécserok -Termelési munkakörök, beleértve a minőségellenőrzést, Webb ezeket alacsonyban képzett munkaerőnek írja	- A „white collar” foglalkozások, mint vegyipari/nukleáris mérnökök, költségvetési elemző, bírák, könyvelők, statisztikusok	- Brókerügynökök, hitelengedélyezők, portások
Legkevésbé érintett munkák	-kutatók -interperszonális készségeket igénylők: tanárok, menedzserek, -fizikai munkák, amik nem gyári környezetben végzendők: baristák, masszörök, postások	-Nem irodai munkák, „blue collar” foglalkozások: takarítók, festők, táncosok, fitness instruktorok, portások, konyhán dolgozók	-Masszázs terapeuták, régészek, állattudósok

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat 3 tanulmányt hasonlít össze, amik azt vizsgálják melyik foglalkozásokat érinti az AI. Megállapítható, hogy az AI hatásainak leginkább a magas képzettséget igénylő foglalkozások vannak kitéve. Felten és kutatótársai szerint a „white collar” vagyis a „fehér galléros” munkakörök, amik fejlettebb végzettséget igényelnek, jobban érintik majd az AI, mint a fizikai munkákat. Továbbá tanulmányuk alapján, a „blue collar” munkákra magyarul a „kékgalléros” ágazatokra, kevesebb és korlátozottabb hatást fog gyakorolni a mesterséges intelligencia, mivel a technológia maga jellemzően szoftveralapú és úgynevezett „iteratív” (ismétlődő) tanulásra építenek (Raj-Seamans, 2019).

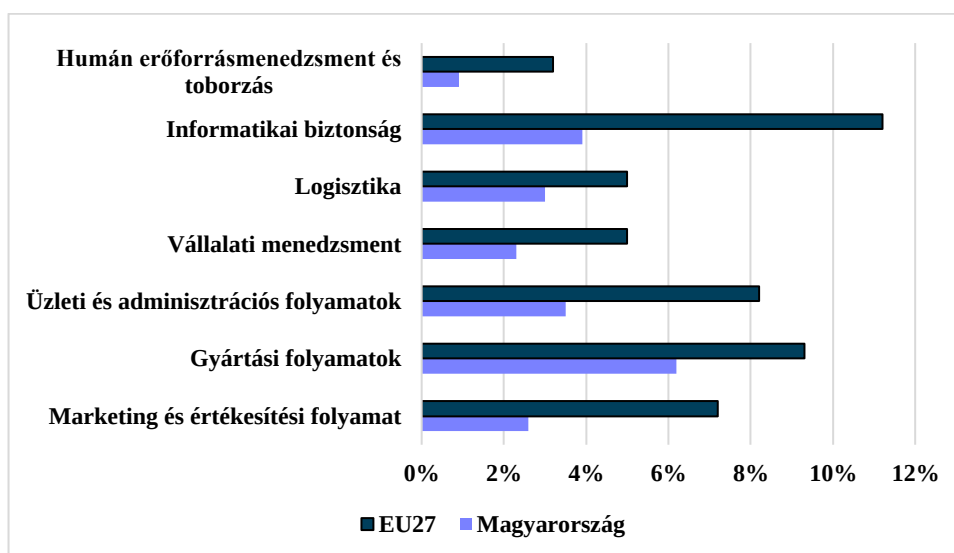
Ha az AI megfelelően van beprogramozva akkor számos különböző előnyre tehetünk szert vele. A kiadott feladatokat gyorsabban, költséghatékonyabban és minimálisabb hibaszámmal végzik el, eközben nem alszanak, nem lesznek fáradtak sem és szabadságra sem kell menniük. Így tehát a vállalkozások jelentős előnyökre tehetnek szert használatukkal:

- költségcsökkentés,
- gyorsaság, precízitás, rugalmasság,
- szabálykövetés,
- munkavállalói elégedettség (monotonitás és nem kedvelt munkafolyamatok megszűnése, a munka végzése egyszerűbb),
- piaci bővülés (jobb minőségű szolgáltatások és termékek) (KPMG, 2017)

Az AI már most is sok területen hasznosítható, például:

- a rendszer képes észlelni egy gép meghibásodását mielőtt az megtörténne, ezzel növeli a gép élettartamát, csökkenti a kockázatokat és a javítási költségeket is
- hatékony logisztikai útvonalakat tervez, amivel csökkenti az üzemanyagköltségeket is,
- gyorsítja és hatékonyabbá teszi az ügyfélszolgálatos folyamatokat, szintén költségcsökkentéssel (McKinsey, 2019)

„Az AI (artificial intelligence) most slágertéma, de még gyerekcipőben jár” – mondta Kárai Anita a *Humanfield* üzletfejlesztési igazgatója. Kiemelte, hogy Magyarország különösen le van maradva Nyugat-Európához képest. Jelenleg az automatizáció és mesterséges intelligencia több munkahelyet teremt, mint amennyit megszüntet. A vállalatoknak nagy szükségük van automatizálási szakemberekre. Bár sokan úgy vélik, hogy néhány év múlva az AI jelentősen csökkentheti a munkahelyek számát.⁴



5. ábra: Nagyvállalatok aránya, amik AI-t használnak a munka során, 2021

Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés

A 2021-es adatbázisban azokat a munkaköröket próbáltam ábrázolni, amikre véleményem szerint hatással lehet, vagy már hatással van az AI. A különböző munkákban a nagyvállalatok arányát látjuk, amik használják a mesterséges intelligenciát. Az adatokból kiderül, hogy az EU27 országok nagyvállalatai kiemelkedően magas arányban alkalmazzák a rendszert az informatikai biztonságban, míg Magyarországon ez az arány lényegesen alacsonyabb. Ez rámutat arra, hogy az AI alapú biztonsági rendszerek integrálása Magyarországon kevésbé

⁴ https://itbusiness.hu/technology/human_n/a-mestersleges-intelligencia-munkaeropiaci-hatasai/

elterjedt. Az informatikai biztonság mellett az EU-ban nagy arányban megjelenik az intelligencia a gyártás, adminisztrációs és értékesítési folyamatok során. Magyarországon a vállalatok többsége a gyártási folyamatok közben alkalmazza az intelligens szoftvereket.

A McKinsey vállalat 2018-as jelentése szerint, Magyarországon 2030-ig körülbelül egymillió munkahelyet érinthet jelentősen az automatizáció. Ennek a digitális átalakulásnak egyik kulcseleme a mesterséges intelligencia, különösen a gépi és mélytanulás, valamint a robottechnológia fejlődése, amely számos automatizálási megoldást eredményezhet. Hazánk magas automatizációs potenciállal bír nemzetközi összehasonlításban, mivel a meglévő technológiákkal a munkaidő 49%-a, ami 2,2 millió ember munkájának felel meg, automatizálható lenne. Emellett a jelenlegi munkahelyek 60%-a rendelkezik technikai lehetőségekkel az automatizációra.

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) is megvizsgálta az AI munkaerőpiaci hatásait, több felmérést is készített a témában. Az összefoglaló kiadványban leírja, hogy előnyös is lehet a technológia adaptálása mind munkáltatói és munkavállalói szempontból. Mivel egyfajta automatizációról van szó, képes folyamatokat felgyorsítani, növelheti a hatékonyságot és a termelékenységet, vagy költségeket csökkenthet, amivel hozzájárul a versenyképesség fenntartásához. A munkavállalók számára már monoton és rutinszerű feladatok kiváltásával, a vállalatnál magasabb hozzáadott értékű pozíciók jöhetnek létre. Az szervezet egyik felmérése szerint a munkavállalók kétharmada szívesebben végezte a munkáját az AI-nak hála. A pozitívumok mellett negatívumokat is szükséges megemlíteni, a tanulmány szerint a menedzseri, felsővezetői és mérnöki pozíciók jelenlétében a legerősebb az AI jelenléte. Emellett a felmérés szerint az emberek 20%-a tart a munkahely elvesztéstől és a csökkenő bérektől a következő 10 évben. Arra is kitért az elemzés, hogy a kisebb vállalatok szinte egyáltalán nem használják a mesterséges intelligenciát, csak a nagyvállalatok kísérleti jelleggel.⁵

A 2021-es Eurostat adatok alapján, az Európai Unió országaiban a 10 fő feletti cégeknek átlagosan a 7,9% százaléka használt legalább egy mesterséges intelligencián alapuló technológiát. Magyarország az adatok szerint a 22.-ik helyen állt 3%-kal a vizsgált évben. Továbbá Magyarországon a 250 főnél magasabb létszámú vállalatok 86%-a nem használ

⁵ <https://makronom.eu/2023/07/18/a-mesterseges-intelligencia-munkaeropiaci-vetuletei/>

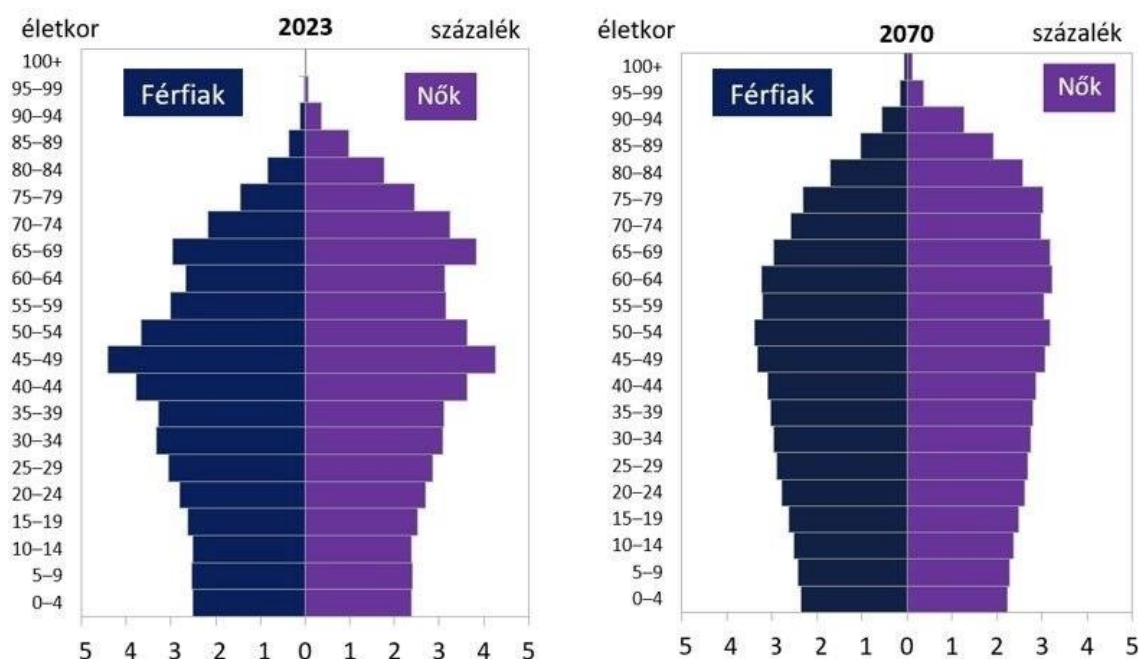
semmilyen mesterséges intelligenciát a munka során, ez az Unió átlaghoz képest magas (69,5%).

Az OECD tanulmánya rámutat, hogy mivel a mesterséges intelligencia még új, és inkább a jövőbeni kihívások közé tartoznak, ezért nehéz pontos becsléseket adni a munkaerőpiaci hatásairól. A rendelkezésre álló kutatások azt mutatják, hogy a magasan képzett munkaerő iránti kereslet növekszik, különösen azokban a vállalatokban, amelyek már alkalmazzák a mesterséges intelligenciát valamilyen formában.

Úgy gondolom, hogy a jövőben nem a mesterséges intelligencia fogja elvenni az emberek munkáit, viszont mankóként támaszkodhatnak majd rá és az segít hatékonyabban, tökéletesebben végezni a munkát. De az nem is kérdés, hogy ehhez el kell sajátítani egy olyan tudást, amivel megfelelően lehet ezeket a rendszereket alkalmazni. Ehhez viszont munkáltatói oldalról támogatottság és minél több továbbképzési lehetőség biztosítása, illetve munkavállalói részről fegyelem és elhivatottság szükséges. Számos kérdés és kutatás áll még az AI teljes megértéséhez különösen annak hosszú távú társadalmi, gazdasági hatásai tekintetében, valamint a technológia felelősségteljes és biztonságos alkalmazásának biztosításában.

2.4 Hazai demográfiai folyamatok

A jelenlegi magyarországi népesedési folyamatok egyik legfontosabb tényezője az országot több mint négy évtizede (1981 óta) sújtó népességsökkenés. Az 1980-as évek eleji népességsúcshoz (10,7 millió fő) képest a lakosság száma már több mint 1 millió fővel csökkent: a 2022-es népszámlálás végleges adatai alapján Magyarország népessége 9,6 millió fő volt. A népességváltozás azonban csupán a demográfiai folyamatok egy aspektusa, amelyek ennél sokkal összetettebb problémák sorozatát jelzik. A születésszám folyamatosan alacsony és csökkenő tendenciát mutat, a lakosság egészségi állapota romlik, és a halálozások aránya, még a COVID-19 hatásai nélkül is, az utóbbi évtizedekben emelkedett. Az idősödő társadalom problémái, a területi különbségekkel jellemezhető migrációs folyamatok, valamint a vidék népességmegtartó erejének megőrzésére vonatkozó kihívások mind olyan összefonódó társadalmi problémák, amelyek alapján demográfiai válságról beszélhetünk Magyarországon (Tagai-Lennert, 2023).



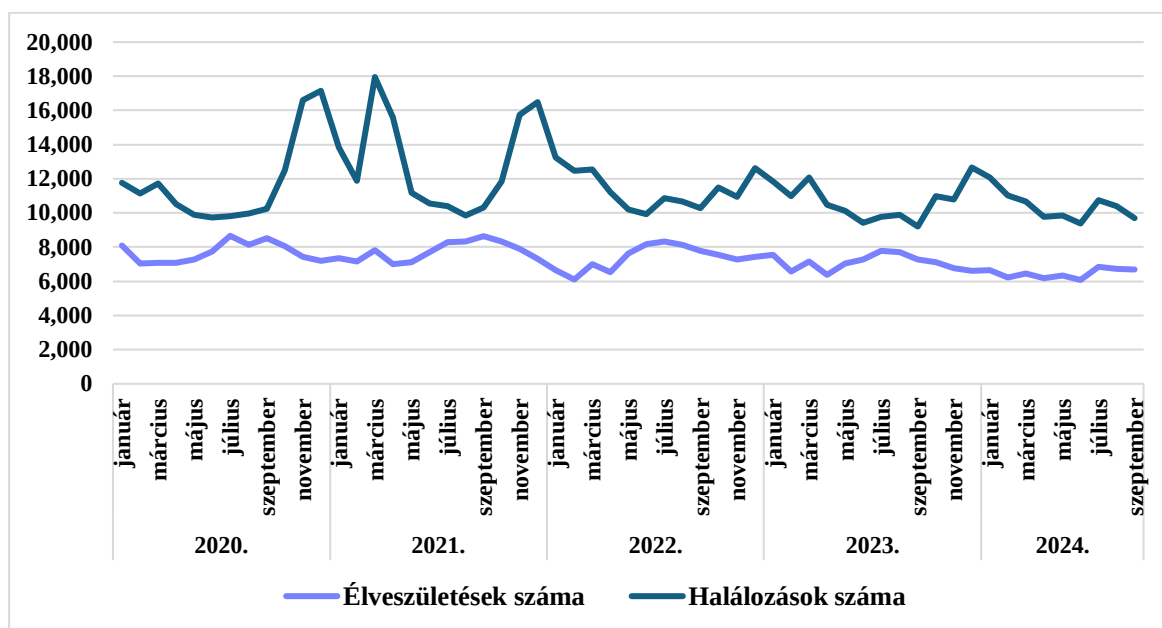
6. ábra: Magyarország korfája 2023-ban és becsült korfája 2070-ben

Forrás: KSH és VG.hu

A korfa adatainak elemzése alapján egyértelműen megállapítható a népesség elöregedésének felgyorsulása. Magyarország népességszerkezete a következő évtizedekben jelentős átalakuláson megy keresztül. A 2023-as és 2070-es népességpiramisok összehasonlítása alapján látható, hogy az ország társadalma elöregszik. Míg 2023-ban a középkorúak (40–64 év közöttiek) alkotják a legnagyobb arányt, 2070-re az idősebb korcsoportok, különösen a 80 év felettiek aránya jelentősen megnő. Ez a folyamat rendkívül magas eltartottsági rátát eredményez, amely beavatkozás hiányában a jövőben akár exponenciálisan is növekedhet. Jelenleg az eltartottsági ráta 45,5%-os szinten áll, és folyamatos emelkedést mutat (Barakonyi, 2010). A fiatalabb korosztályok csökkenése miatt a munkaképes népesség aránya is szűkül. Ez a demográfiai változás hosszú távon komoly kihívásokat jelenthet a nyugdíjrendszer és az egészségügyi ellátórendszer fenntarthatóságában, valamint a munkaerőpiaci utánpótlásban.

Egy ország népességének alakulása három alapvető tényező összegéből áll. A születések növelik a népességet, míg a halálozások csökkentik azt. A vándorlás hatása pedig attól függ, hogy a bevándorlók száma meghaladja-e a kivándorlókét, vagy éppen ellenkezőleg (Spéder, 2014). Az egyre csökkenő születésszám jelentős társadalmi és gazdasági kihívásokat idéz elő Magyarországon. Kutatások alapján az ország népessége 2050-re várhatóan 6 és 8 millió fő közé csökkenhet. A születésszámok visszaesése miatt már 1967-ben bevezetett nyugdíjjárulék

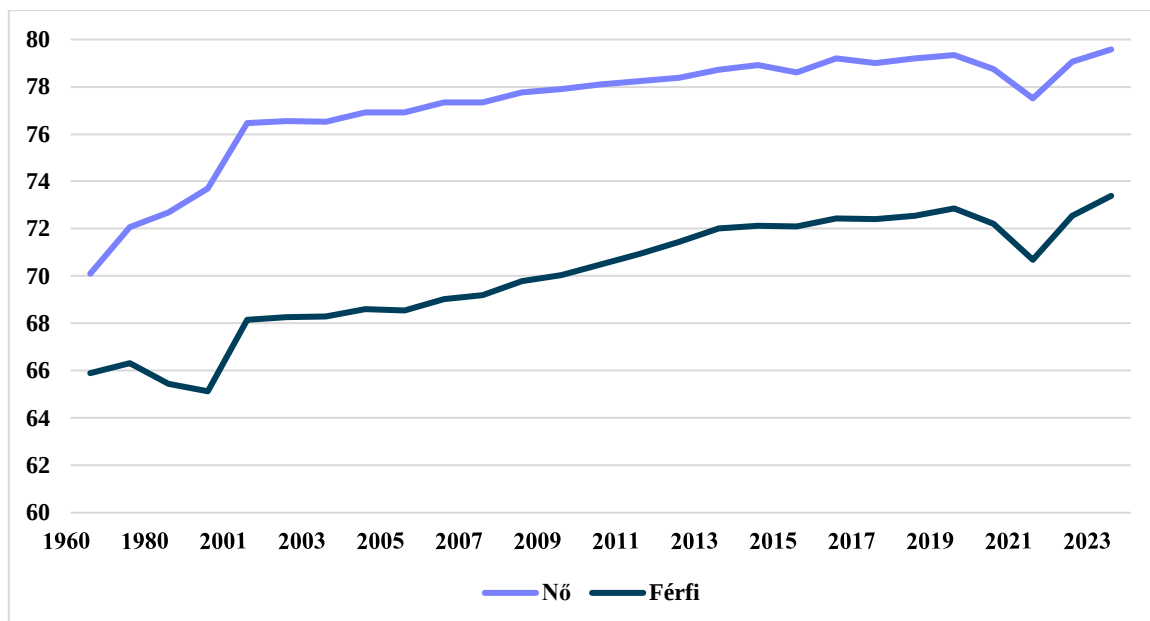
további jelentős emelése is előre jelezhető, ami tovább terhelheti az aktív korú népességet és a gazdaságot (Molnár-M.Barna, 2012).



7. ábra: Az élveszületések és halálozások száma havonként

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

2024 szeptemberében a KSH előzetes adatai alapján, 6708 gyermek született, ami 7,7%-kal, kevesebb, mint 2023 szeptemberében. Ugyanezen időszakban, 9697 fő veszítette életét, 5,4%-kal vagyis 493-mal több ember, mint egy évvel korábban. A teljes termékenységi arányszám 1 nőre becsült értéke 1,36, ami egy évvel korábban 1,49 volt, de még így is alacsonyabb az európai átlaghoz képest, ami 1,6. Bár az elmúlt évtizedekben volt némi javulás, még mindig messze vagyunk a népesség fenntartásához szükséges 2,1-es szinttől, amelyet Magyarország legutóbb 1977-ben ért el (Molnár-M.Barna, 2012).



8. ábra: Születéskor várható átlagos élettartam

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

2023-ban a születéskor várható átlagos élettartam a férfiak esetében 73,39 év, míg a nőknél 79,58 év volt. Mint azt már említettem, hazánkat, akárcsak Európa más országait, érinti a demográfiai folyamat, amelynek következtében a születéskor várható élettartam emelkedik, miközben a termékenységi ráta szinte minden európai országban a reprodukciós szint alatt marad. Ennek következményeként az ország társadalmának lélekszáma folyamatosan csökken, és a korösszetétel az idősebb generációk irányába tolódik el. Ez a jelenség alapvető átalakulást hoz a társadalmi struktúrában, valamint a demográfiai függőségi ráta folyamatos növekedéséhez vezet. A természetes népességfogyás már hosszú ideje zajlik, és elkerülhetetlenül demográfiai egyensúlyhiányhoz vezet. A helyzetet tovább súlyosbítja a várható élettartam emelkedése, ami a népesség előregedésének felgyorsulásával jár együtt (Barakonyi, 2010).

A fent ismertetett demográfiai folyamatok hatására jelentősen romlik az eltartottsági ráta, vagyis csökken a munkaképes korú népesség aránya, ami a gazdasági növekedés ütemének lassulását eredményezi. Ezek a jelenségek előrevetítik azt a problémát, hogy 2050-re a lakosság fele idősebb lesz 50 évesnél (Fekete, 2008).

Összességében, ahogy csökken a munkaképes korú népesség aránya, úgy egyre nagyobb szükség van a gazdaság működéséhez elengedhetetlen munkaerő pótlására, különösen olyan területeken, mint az építőipar, a mezőgazdaság vagy az egészségügy, ahol már most is jelentős

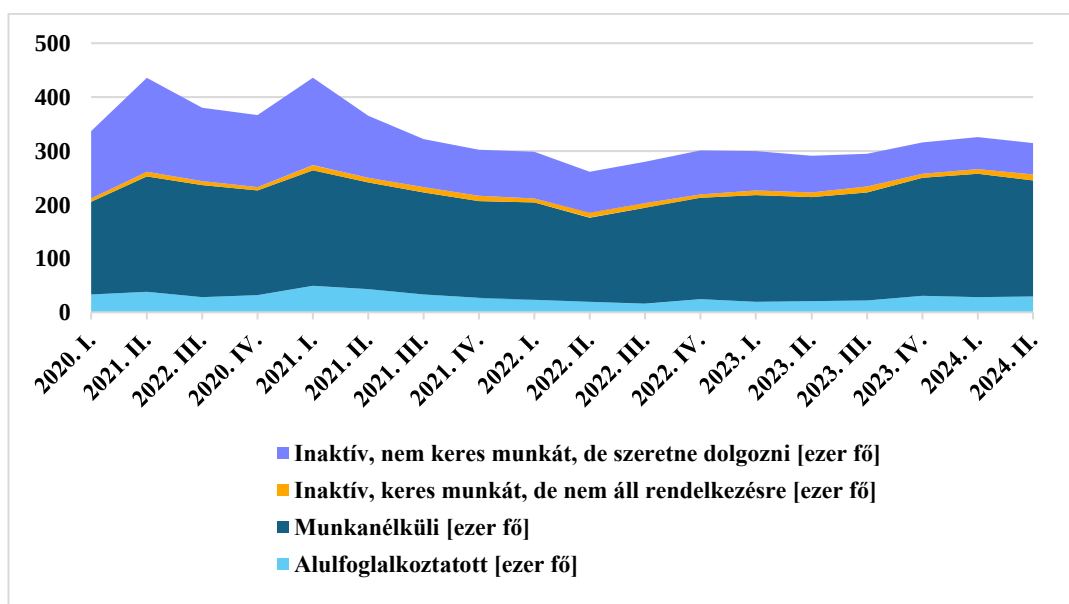
munkaerőhiány tapasztalható. Tekintve, hogy Európa és ezzel együtt Magyarország, munkaképes korú népessége zsugorodik, ahhoz, hogy fenntartható legyen a gazdasági növekedés, több embert kell bevonni a munkaerőpiacon, és/vagy a technológiai fejlődésre és a készségfejlesztésre támaszkodva növelni kell a termelékenységét. Viszont nincs annyi hazai munkaerőtartalék, amivel be lehetne tölteni az üresedéseket ezért külföldi munkavállalókat szükséges alkalmazni. A külföldről érkező munkavállalók nemcsak a betöltetlen álláshelyek problémáját enyhíthetik, hanem hozzájárulhatnak a gazdasági növekedés fenntartásához is.

2. VENDÉGMUNKÁSOK SZEREPE A MAGYAR MUNKAERŐPIACON

2.1 Külföldi munkavállalók gazdasági és társadalmi hatásai

Az évek során jelentősen megváltozott Magyarországra bevándorló külföldi állampolgárok származási összetétele. Míg az 1990-es és 2000-es években a bevándorlók többsége a szomszédos országokból érkezett, addig a 2010-es évekre ez a csoport fokozatosan csökkent, és 2014-2016-ra már csak a bevándorlók negyedét tette ki. Ennek hátterében több tényező áll: egyrészt Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása és az új idegenjogi törvény bevezetése miatt a nyugat-európai országokból, különösen Németországból érkező bevándorlók száma növekedett. Emellett az ázsiai bevándorlók száma is emelkedett, különösen Kínából érkeztek egyre többen Magyarországra 2006-tól kezdődően (Gazsó, 2020)

Magyarországnak számos okból szüksége van vendégmunkásokra. Az utóbbi években sok magyar külföldön vállalt munkát, így a hazai cégek gyakran nehezen találnak elegendő vagy megfelelő képzettségű magyar munkaerőt. A vendégmunkások alkalmazása feltételezi, hogy az adott területen nincs elegendő magyar munkaerő, akit közvetíteni lehetne. Emellett az előregedő társadalom is sújtja a munkaerőpiacot: egyre kevesebb fiatal lép be a munkaerőpiacra, miközben sokan nyugdíjba vonulnak. Kihívást jelent az is, hogy a kereslet és kínálat területileg és szakképzettség szempontjából eltérő módon alakul.



9. ábra: Potenciális munkaerő-tartalék száma ezer főben

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

Az üres álláshelyek betöltésének egyik lehetséges forrása a potenciális munkaerő-tartalék, amely magában foglalja a munkanélkülieket, az alulfoglalkoztatottakat, valamint azokat az inaktívakat, akik szeretnének dolgozni, de nem keresnek aktívan munkát, vagy nem felelnek meg a rendelkezésre állási feltételeknek (KSH). 2024 második negyedévében összesen 314 ezer fő tartozott ebbe a csoportba, ami 23 ezer fővel több, mint egy évvel korábban. A növekedés elsősorban a munkanélküliek számának emelkedésének tudható be, miközben az inaktív tartalék enyhén csökkent. Ezzel párhuzamosan a keresleti oldalon az üres álláshelyek száma csökkent az előző évhez képest.

Az elmúlt évtizedben a magyar munkaerőpiacon nagy változások mentek végbe, olyan kihívásokkal kellett szembenézni, mint a munkaerőhiány, a szakképzetlen munkaerő foglalkoztatása, valamint a hiányszakmák növekvő száma. Ezekre a problémákra a vállalatoknak gyors és hatékony megoldást kell találniuk, ráadásul minél hamarabb. Egyre elterjedtebb módszer a cégek számára a bér munkások alkalmazása, akiket munkaerőközvetítő ügynökségeken keresztül szerződtetnek, azonban egyre több esetben külföldi munkavállalókat foglalkoztatnak, mivel a betöltetlen pozíciókat nem tudják feltölteni a hazai piacon. Korábban főként a szomszédos országokból, például Lengyelországból és Romániából, de egyre többen jönnek az EU-n kívüli országokból, mint Szerbia és Ukrajna. Ez a folyamat a magyar vállalatok nemzetköziesedéséhez vezet, amely megváltoztatja a vállalati kultúrát és újra definiálja a javadalmazási rendszereket. A külföldi munkavállalók motivációja és munkamorálja eltérhet a magyar dolgozókétól, ami innovatív megközelítéseket kényszeríti a vállalati HR részlegektől. (Kurucz-Kolocz, 2019)

A vendégmunkás olyan személy, aki egy idegen országban vállal munkát meghatározott, időszakos jelleggel. A "vendég" kifejezés arra utal, hogy ezek a munkavállalók csupán átmeneti időre tartózkodnak az adott helyen, egy szerződésben rögzített időtartamra, majd ezt követően visszatérnek hazájukba. Ők elsősorban dolgozni érkeznek, nem pedig letelepedési szándékkal. A vendégmunkások többsége betanított fizikai munkákat végez, amelyek nehézségi szintje változó. Ugyanakkor vannak köztük olyanok is, akik szakértelemmel és szakképesítéssel rendelkeznek, és kihasználják a külföldi munkalehetőségeket. Jelenleg Magyarországon a vendégmunkások többsége Ázsiából érkezik. A magasan képzett munkavállalók gyakran családdal érkeznek, míg a fizikai munkások inkább egyedül jönnek, jellemzően férfiak, akik

családjukat otthon hagyják. Amikor munkavállalási engedélyük lejár, hazautaznak, de sokan később visszatérnek egy újabb munkaszerződéssel.⁶

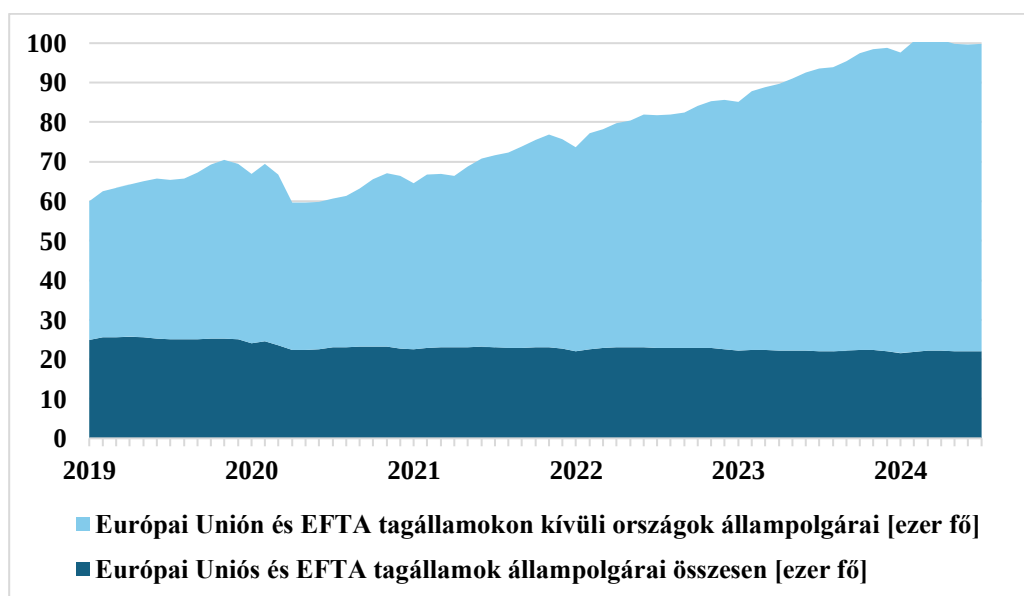
Az utóbbi pár évben egyre több vendégmunkás érkezik Magyarországra, nagyrésztük valamilyen ázsiai országból, de a közeli országokból, mint például Ukrajnából vagy Szlovákiából is vándorolnak ide munkavállalási céllal. A vendégmunkások megjelenése az emberekben feszültséget okozott, a munkaerőpiacon meglehetősen nagy pánikot keltett. Munkaerő-közvetítők szerint a vendégmunkások költségei 10-20 százalékkal magasabbak a foglalkoztatók számára ugyanakkor a termelékenységük 20-30 százalékkal meghaladja a hazai munkaerőt. Felmerül a kérdés, hogy a vállalatok miért alkalmazzák őket, és miért nem magyar munkaerővel töltik fel az üres álláshelyeket. A kérdésre nagyon egyszerű választ adnak a vállalatok: nincs elég magyar munkavállaló és a külföldiek többet jobban tűrik a túlórák időszakot. De a vállalatoknak egy külföldi munkavállaló foglalkoztatása alapvetően többbe kerül, mint egy magyar emberé a plusz költségek miatt. Anyagi okokból a foglalkoztatók általában a közeli területekről toboroznak, mivel ez olcsóbb, így nem szükséges lakhatási támogatást adniuk. Viszont egy külföldi munkavállalónak, illetve az ország távolabbi részén élő magyar dolgozónak mindenképpen szállást kell biztosítani, mert ha ez a költség a munkavállalóra hárulna, akkor sem a távolabbról érkező magyar, sem a külföldi munkás számára nem lenne érdemes betölteni a pozíciót.

Ha az Európai Unió kívüli állampolgárok Magyarországon terveznek dolgozni, akkor ennek megvalósításához minden esetben munkavállalási engedélyre van szükségük. A 2023 novemberében elfogadott új vendégmunkástörvény részletesen bemutatja a harmadik országokból érkező munkavállalók tartózkodási és munkavállalási feltételeire vonatkozó szabályozásokat. A jogszabály a vendégmunkások létszámát továbbra is az előző évben regisztrált üres álláshelyek átlagos számához igazítja, ugyanakkor 2023-ban a külföldi munkavállalók növekvő száma még nem érte el ezt a maximális korlátot. 2021-ben is törvényt módosítottak, és megkönnyítették a munkavállalást az adott kilenc ország állampolgárainak: Vietnám, Mongólia, Fülöp-szigetek, Indonézia, Fehéroroszország, Kazahsztán, Észak-Macedónia, Bosznia-Hercegovina és Montenegró. Akik az előzőleg említett országokból érkeznek azoknak engedély nélküli, egyszerűsített foglalkozás jár mindaddig amíg a kormány által elfogadott munkaerő-kölcsönző cégen keresztül érkeznek. Továbbá ezek az emberek 90

⁶ <https://terendo.com/vendegmunkasok-magyarorszagon/>

nap itt tartózkodás után tartózkodási engedélyt kérvényezhetnek, ami 2 évnyi munkavállalásra jogosítja őket.

Sokszor felmerül a kérdés, hogy a vállalatok miért alkalmazzák őket, és miért nem magyar munkaerővel töltik fel az üres álláshelyeket. A kérdésre nagyon egyszerű választ adnak a vállalatok: nincs elég magyar munkavállaló és a külföldiek többet jobban tűrik a túlórás időszakot.

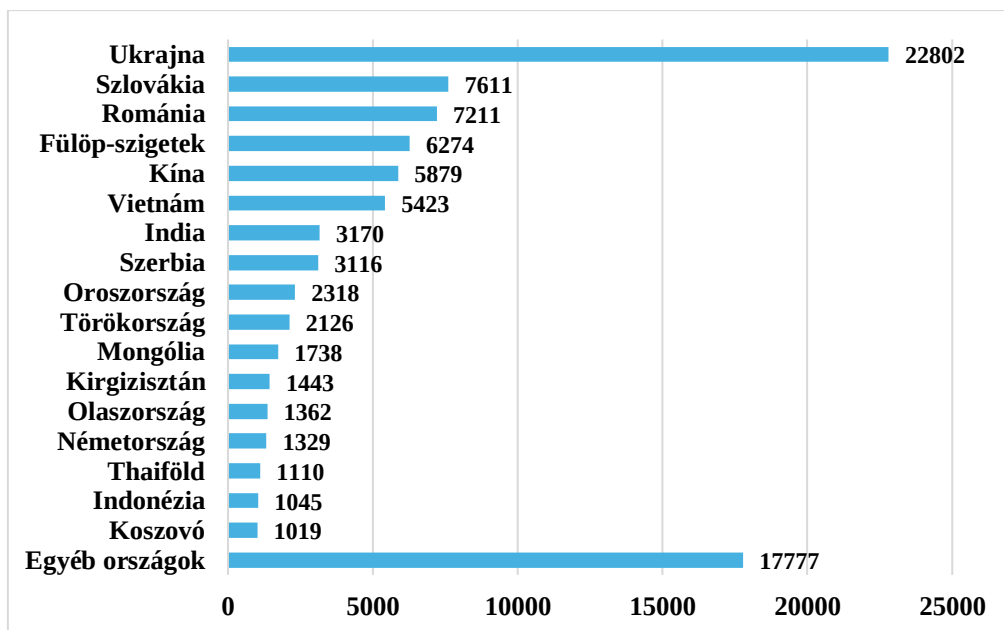


10. ábra: Külföldi állampolgárságú alkalmazásban állók létszáma a magyarországi munkáltatók körében

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A KSH legfrissebb adatai alapján 2024 júliusában Magyarországon 99,9 ezer külföldi állampolgár dolgozott, ebből több mint 78 ezren harmadik országból érkeztek. A harmadik országból érkezők száma 2024 elején magasabb volt, a legmagasabb létszámot februárban regisztrálták amikor 78,6 ezren voltak. Azóta enyhe csökkenés figyelhető meg valószínűleg a vendégmunkásokat leginkább foglalkoztató feldolgozóipar, különösen az autóipar és az akkumulátorgyártás visszaesésének következtében. Ennek ellenére a létszám továbbra is viszonylag stabil maradt, jelentős csökkenés nélkül.⁷

⁷ <https://telex.hu/gazdasag/2024/10/01/vendegmunkas-szigoritas-munkaero-kozvetito-ngm>



11. ábra: Külföldi állampolgárságú alkalmazásban állók, adatok főben, 2023

Forrás: KSH és Telex adatai alapján saját szerkesztés

A KSH 2023-as adatbázisa alapján látható, hogy Ukrajnából jöttek a legtöbben az országba dolgozni, ez az adat is mutatja, hogy a háborús helyzet ellenére, jelentős számmal érkeztek munkavállalók a szomszédos országból. Az ukrán állampolgárokat a szlovákok és románok követik szinte ugyanolyan arányban, őket pedig a Fülöp-szigetiek követik 6274 fővel. Nagyjából ugyanezeket az országokat vizsgálva, a 2022-es statisztika szerint, az ukrán vendégmunkások alkották a legnagyobb csoportot, több mint 26 ezren dolgoztak Magyarországon. A román és szlovák állampolgárok száma nagyjából megegyezett, a kínaiak száma pedig 5000 fő fölött volt. A külföldi munkaerő nem újdonság, de mint az ábrán is látható, leginkább Ukrajnából és Romániából jönnek, de mellettük feltűnik pár távol-keleti munkaerő is. Magyarországon jelenleg 120 ezer vendégmunkás tartózkodik, ebből körülbelül 40 ezer ukrán állampolgárságú, van egy jelentősebb szerb állomány is, illetve 16 ezer vietnámi származású. Több mint 10 ezer Fülöp-szigeteki és minden más nemzetiség (indiaiak, mongolok) száma pedig 10 ezer fő alá tehető.⁸⁹

⁸ <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2024/01/tizezer-fulop-szigeteki-vendegmunkas-van-jelen-magyarorszagon-de-a-magyar-munkahelyek-az->

⁹ <https://telex.hu/gazdasag/2024/01/08/czomba-sandor-120-ezer-kulfoldi-vendegmunkas>

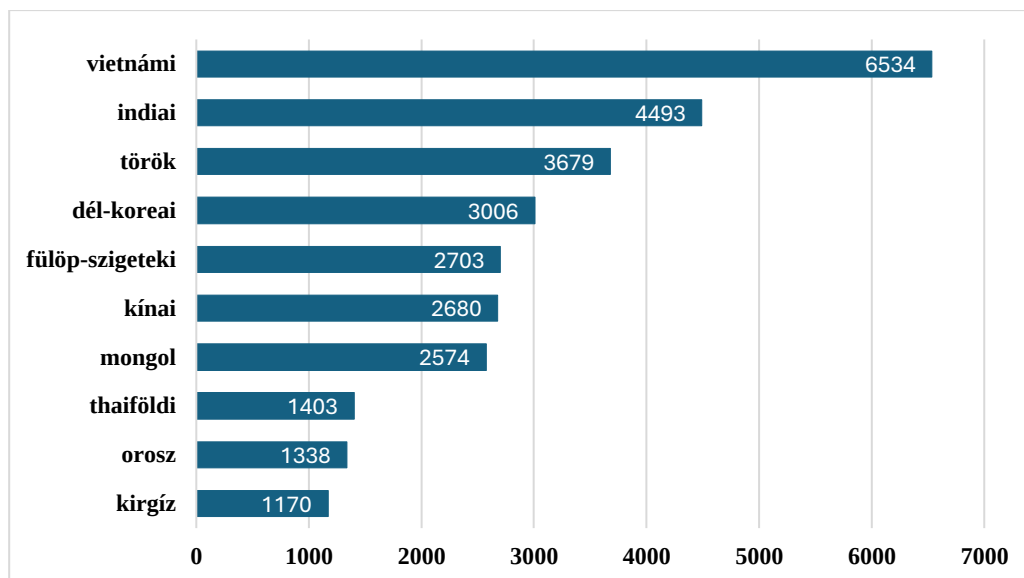
A kiadott munkavállalási engedélyek száma területi bontásban, 2023

4. táblázat

Vármegye	Kiadott engedélyek száma, db	Kiadott engedélyek megoszlása %
Budapest	19362	45,9%
Pest	5500	13,0%
Fejér	2099	5,0%
Komárom-Esztergom	1618	3,8%
Veszprém	481	1,1%
Győr-Moson-Sopron	1288	3,1%
Vas	890	2,1%
Zala	315	0,7%
Baranya	406	1,0%
Somogy	1194	2,8%
Tolna	322	0,8%
Borsod-Abaúj-Zemplén	1609	3,8%
Heves	1074	2,5%
Nógrád	652	1,5%
Hajdú-Bihar	1999	4,7%
Jász-Nagykun-Szolnok	1010	2,4%
Szabolcs-Szatmár-Bereg	569	1,3%
Bács-Kiskun	557	1,3%
Békés	374	0,9%
Csongrád-Csanád	844	2,0%
Összesen	42163	100%

Forrás: NFSZ adatai alapján saját szerkesztés

A kiadott engedélyek többsége az előző évekhez hasonlóan, 2023-ban is Magyarország gazdaságilag legfejlettebb régiójában, a Közép-magyarországi térségben összpontosult. Az engedélyek 59%-át itt állították ki, ami továbbra is a régió kiemelkedő szerepét mutatja az ország munkaerőpiacán. A főváros és Pest vármegye mellett 2023-ban a kiadott munkavállalási engedélyek tekintetében a Közép-Dunántúli és az Észak-Alföldi régiók is kiemelkedtek, ahol az engedélyek 10,0%-a, illetve 8,5%-a került kiadásra. Ha a vármegyéket külön vizsgáljuk, Budapest vezeti a listát 19 362 engedéllyel, amelyet Pest vármegye (5 500 engedély) és Fejér vármegye (2 099 engedély) követ. Ezzel szemben a legkevesebb munkavállalási engedélyt Zala vármegyében (315 db), Tolnában (322 db) és Baranyában (406 db) adták ki.



12. ábra: A kiadott munkavállalási engedélyek száma állampolgárságuként, 2023

Forrás: NFSZ adatai alapján saját szerkesztés

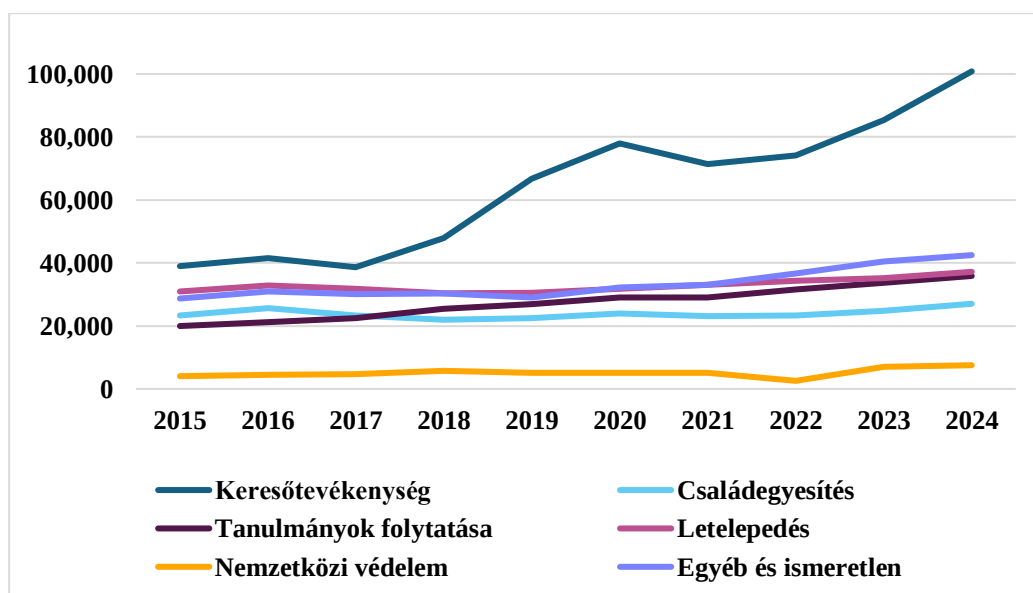
2023-ban a kiadott munkavállalási engedélyek alapján a vietnámi és indiai munkavállalók fölényben voltak a magyar munkaerőpiacon. A vietnámi munkavállalók a legnagyobb számban, több mint 6500-an, kaptak engedélyt és az indiai munkavállalók száma is meghaladta a 4000 főt. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a magyar gazdaság egyre inkább támaszkodik az ázsiai munkaerőre, amely segít enyhíteni a hazai munkaerőhiányt. A dél-koreai, török és fülöp-szigeteki munkavállalók is jelentősen jelen vannak Magyarországon, ami tovább erősíti azt a tendenciát, miszerint a nem európai országokból érkező munkavállalók fontos szerepet játszanak a hazai munkaerőpiacon.



13. ábra: A külföldi állampolgárságú alkalmazásban állók létszáma és változása nemzetgazdasági áganként, 2023

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

Az ábra alapján látható, hogy a külföldi munkavállalók Magyarországon elsősorban az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenységekben, valamint a feldolgozóiparban dolgoznak, itt vannak a legnagyobb létszámban jelen. Ezek az ágazatok különösen nagy munkaerő-igényt támasztanak, amit a belföldi munkaerő nem mindig tud kielégíteni, így a külföldi dolgozók pótolják a hiányt. Ezenkívül jelentős a külföldiek jelenléte a kereskedelem és gépjárműjavítás, valamint a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás területén is, ahol a szezonális munka és a nemzetközi kapcsolatok miatt gyakran alkalmaznak külföldi munkaerőt. A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, valamint a humán-egészségügyi ellátás és oktatás területein viszonylag alacsony a külföldi munkavállalók száma, kevesebb mint 2000 fő. Ezekben az ágazatokban a belföldi munkaerő dominálhat, és az alacsony külföldi dolgozók aránya más tényezőktől függ, például a szükséges szakképzettségtől vagy a bérezéstől.



14. ábra: A Magyarországon tartózkodó külföldi állampolgárok a tartózkodás célja szerint

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A növekvő számok azt mutatják, hogy Magyarország a munkaerőhiány pótlása érdekében egyre inkább a külföldi munkavállalókra támaszkodik, különösen az alacsony képzettségű és fizikai munkakörökben. A munkavállalás nagysága a gazdaság növekvő munkaerőigényét jelzi, amelyet a belföldi munkaerő nem tud teljes mértékben kielégíteni. A családegyesítés és letelepedés növekvő mértéke arra utal, hogy ezek a munkavállalók hosszú távon is integrálódni szeretnének a magyar társadalomba, ami hosszú távon kulturális és társadalmi változásokat is hozhat.

Összességében elmondható, hogy a munkaerőpiac jelenlegi helyzete kihívásokkal teli, mivel a potenciális munkavállalók számos akadályba ütköznek. Magyarországon a foglalkoztatottsági ráta 74,8%, míg a munkanélküliség 4,2%-os, ami azt jelenti, hogy gyakorlatilag már nincsenek szabad munkaerő-tartalékok. Ez azt jelzi, hogy akik nem dolgoznak, általában nem tudnak elhelyezkedni a munkaerőpiacon. Ennek több oka lehet például hiányozhatnak a szükséges készségeik, esetleg túl messze élnek a nyitott álláshelyektől, és nem tudják megoldani a költözést vagy az ingázást, vagy egészségi állapotukkal van problémájuk. A magyar társadalom számára előnyös, hogy a harmadik országokból érkező munkavállalók olyan társadalombiztosítási és adójellegű befizetéseket is teljesítenek az államkasszába, amelyekből később nem részesülhetnek.

2.2 Belföldi vándorlás oka Magyarországon

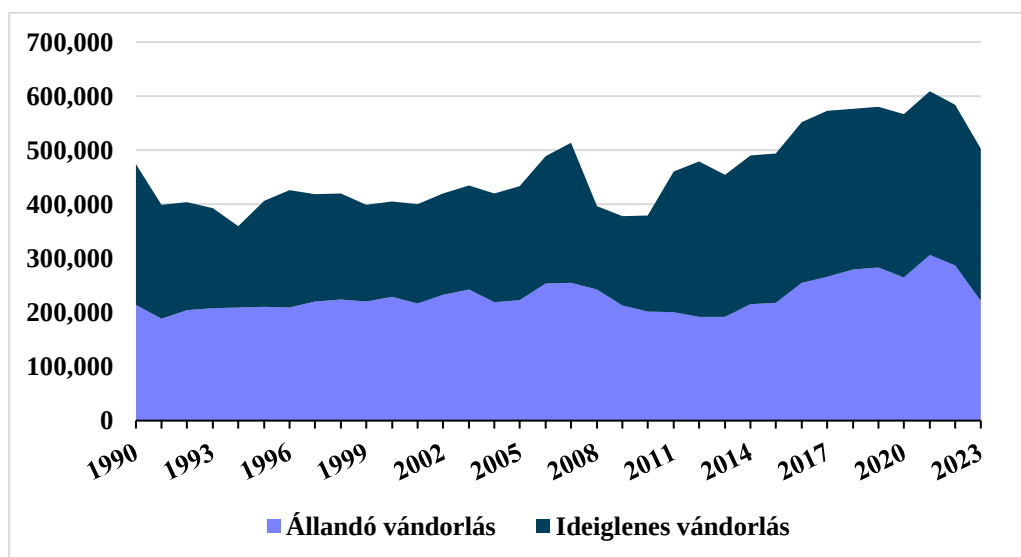
A területi mozgásoknak több típusa van, mint például a belföldi és nemzetközi vándorlás (migráció), a településen belüli költözés, az ingázás, a turizmus és a rokonlátogatás (Kincses, 2023).

„A belföldi vándorlás (vagy belföldi mobilitás) a népesség országon belüli térbeli, földrajzi mozgását követi nyomon. A statisztika számbavételének alapja a lakcímbejelentési rendszer. Két típusa az állandó és az ideiglenes vándorlás. Állandó vándorlás: az a lakóhely-változtatás, amikor a vándorló lakóhelyét elhagyva más településen levő lakást jelöl meg lakóhelyéül. Ideiglenes vándorlás: az a településhatárt átlépő lakásváltoztatás, amikor a vándorló lakóhelyét (állandó lakcímét) fenntartja, és új lakását tartózkodási helynek jelöli meg, vagy az egyik tartózkodási helyről a másik tartózkodási helyre költözik. Belföldi vándorlási különbözet: egy adott közigazgatási egységbe állandó vagy ideiglenes jelleggel bejelentkezők, valamint visszavándorlók, illetve az onnan más közigazgatási egységbe állandó vagy ideiglenes jelleggel bejelentkezők és visszavándorlók számának különbözete.” (KSH)

A nemzetközi vándorlás elsősorban a külső fizikai térhez kapcsolódik, de a külső és belső terek közötti különbségtétel nem zárja ki egymást. Minden területi mobilitás társadalmi mobilitással is jár együtt, például új karrier, eltérő társadalmi közeg, presztízs vagy tanulmányi célú migráció formájában. A népességmozgások szorosan összefüggenek az egyéni és társadalmi tényezőkkel, amelyek hatással vannak a mozgás típusára, gyakoriságára, térbeli távolságára és céljaira. Egyes tényezők intenzív, nagy távolságú és többcélú mozgásokat idéznek elő, míg mások kisebb léptékű és korlátozott célú mozgásokat eredményeznek (Nemes Nagy J., 1998). Az állandó vándorlások a települések és megyék közötti alakulására, egyértelműen hatással vannak a gazdasági folyamatok, ezzel szemben a régiók közötti vándorlások alapvetően stabilnak bizonyulnak, és kevésbé érzékelik a különböző gazdasági ciklusokat (Bálint-Obádovics, 2021)

„A korábbi évek belföldi vándorlásait főként a munkavállalási lehetőségek, valamint a főváros és az agglomerációja közötti költözések alakították. Emellett már néhány éve jellemző a szuburbanizációs folyamat is, amit a pandémia megjelenése tovább erősített, gyakoribbá vált a Budapestről és a városokból történő elvándorlás, ezzel egyidőben emelkedett a községekbe települők száma (KSH)”.

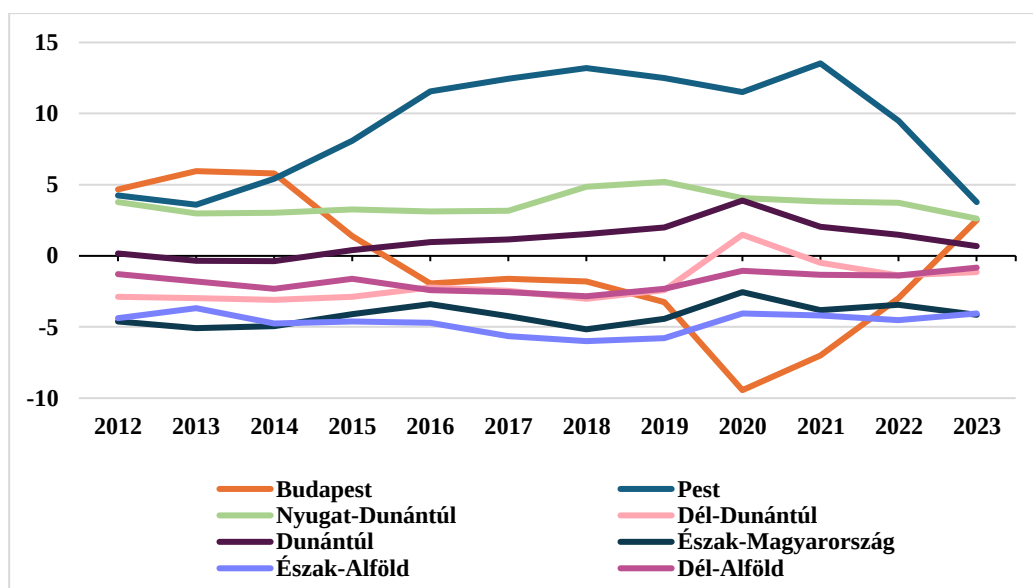
A vidékről városba történő vándorlás, nem csak a faluból városba, hanem a különböző mezőgazdasági térségekből, egy gazdaságilag fejlettebb térségbe történő népmozgást is magába foglalja.



15. ábra: Ezer lakosra jutó belföldi vándorlás a vándorlás típusa szerint

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A 2008-as gazdasági válság következtében jelentősen csökkent az állandó lakóhely-változtatások száma, különösen a Budapestről az agglomerációba költözők arányában. 2013-ra az állandó vándorlások száma 192 ezerre esett, ami az 1991-es mélypont óta a legalacsonyabb érték volt. Ugyanakkor 2013 fordulópontot jelentett, és a vándorlások száma ismét emelkedni kezdett: 2015-ben 255 ezer, 2018-ban pedig közel 280 ezer ember változtatott lakóhelyet. A 2020-as év és a Covid-19 járvány újabb változásokat hozott. Az állandó vándorlások száma 265 ezerre csökkent, míg az ideiglenes vándorlások nagyjából stabilak maradtak, de új mobilitási minták alakultak ki. Budapest és az agglomeráció közötti vándorlás felerősödött, a fővárost egyre többen hagyták el: 2020-ban a vándorlási veszteség elérte a 16,4 ezer főt, ami jelentős növekedést jelentett az előző évekhez képest.



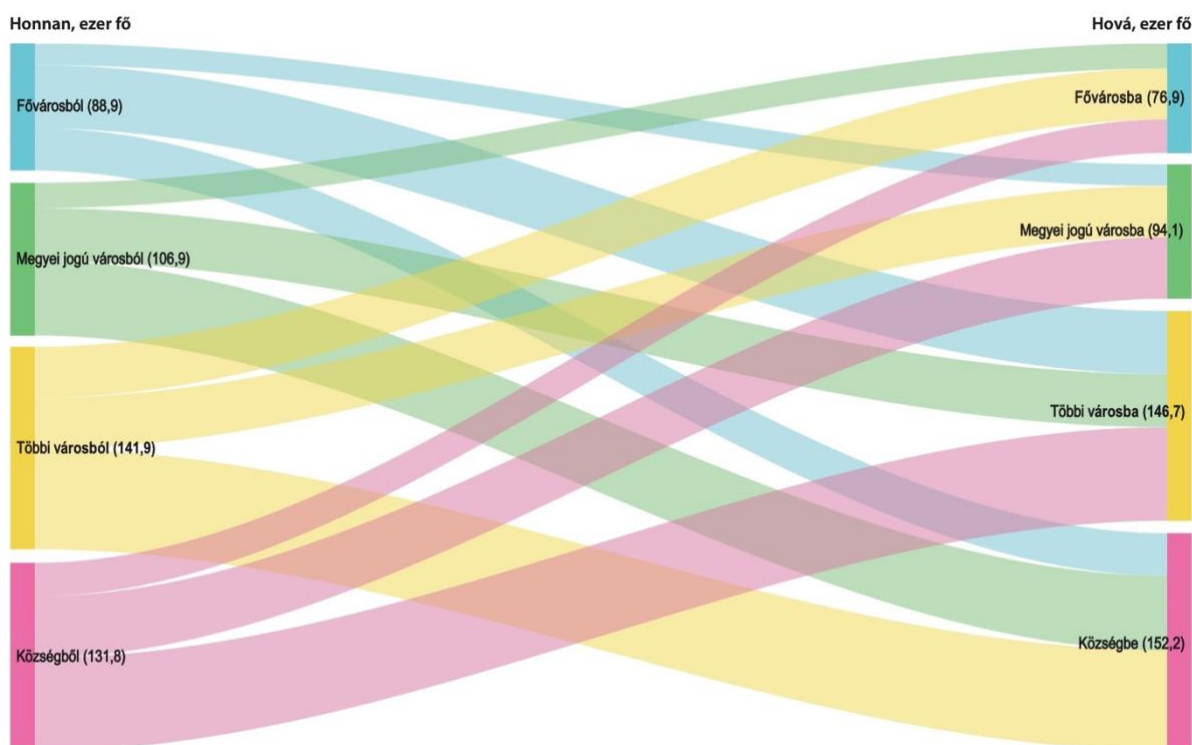
16. ábra: A belföldi vándorlási különbözet ezer lakosra jutó száma régiók szerint

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A belföldi vándorlási különbözet „egy adott településre állandó vagy ideiglenes jelleggel bejelentkezők, valamint visszavándorlók és az onnan más településre állandó vagy ideiglenes jelleggel bejelentkezők és visszavándorlók számának különbözete” (KSH). A belföldi vándormozgalom elemzésében fontos szempont az egyes területi egységek vándorlási egyenlegének vizsgálata. A vándorlás iránya és intenzitása kulcsfontosságú mutatója a megyék és régiók népességváltozásának. Regionális szinten Pest megye és a Nyugat-Dunántúl kiemelkednek, mint a belföldi vándorlók kedvelt célterületei, mivel mindegyik vizsgált évben pozitív vándorlási egyenleggel rendelkeztek. Pest megye esetében a 2000-es évek elején és közepén tapasztalt nagy költözési hullám után 2012 körül lassulás következett, de ezt egy növekedés követte 2021-ig, amikor újra csökkenésnek indult. A Nyugat-Dunántúl pozitív vándorlási mérlege főként a Győr-Moson-Sopron megyébe érkezőknek köszönhető, ugyanakkor Vas megye is végig pozitív migrációs egyenleggel rendelkezett az elmúlt 11 év során. Az elsődleges kibocsátó területek közé tartozott Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Alföld. Ezekben a régiókban valamennyi megye minden évben vándorlási veszteséget szenvedett el 2012 és 2023 között. A legkisebb népességmegtartó képességgel Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén és Békés megyék rendelkeztek.

Az idősoros adatok elemzése során világosan látható a kapcsolat Budapest és Pest megye vándorlási folyamatai között: amikor Budapest vándorlási hiánnyal küzdött, Pest megye jelentős vándorlási többletet mutatott. A szuburbanizáció azonban nem csupán a fővárosra jellemző jelenség, hanem az ország számos nagyvárosában, sőt néhány kisebb településen is

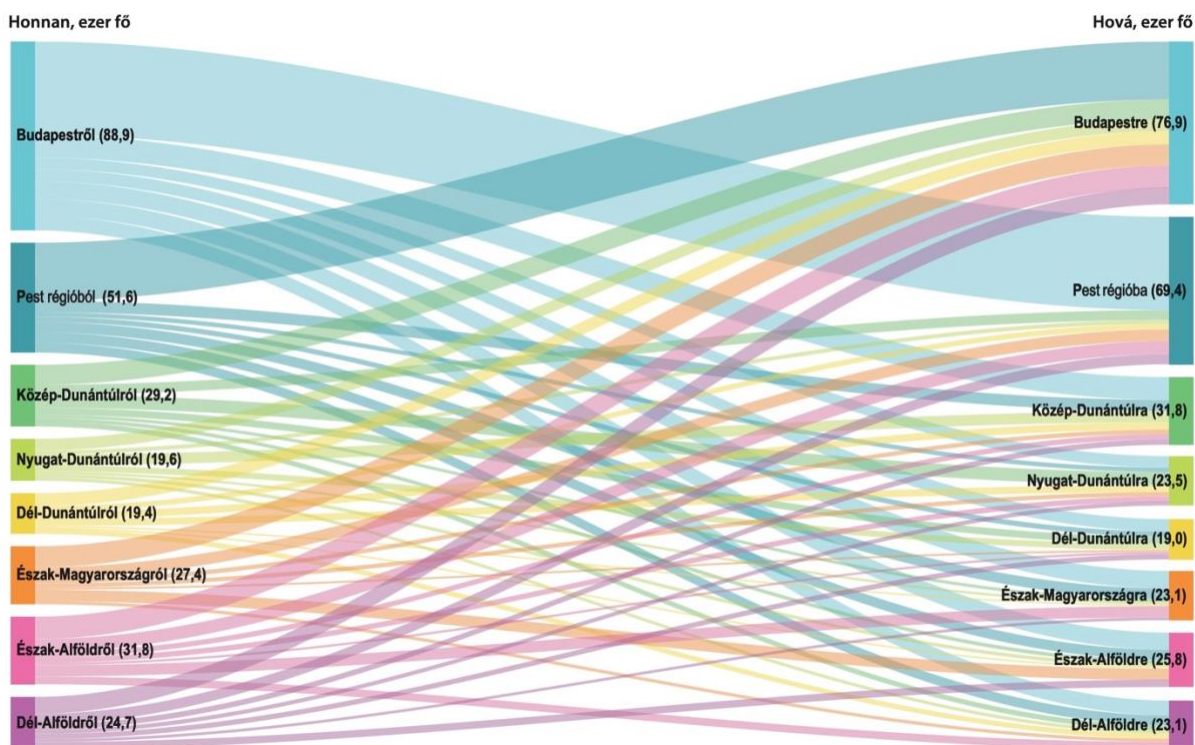
megfigyelhető. Ennek következtében a szuburbanizációs folyamatok különböző területeken eltérőek lehetnek, például a kiköltözők társadalmi és demográfiai összetételében, valamint az őket motiváló alapvető okokban.



17. ábra: Településtípusok közötti belföldi vándorlás, 2021

Forrás: KSH, Tér-kép

A korábban jellemző faluból városba irányuló migráció Magyarországon az 1990-es évekre átalakult. A rendszerváltás után megváltozott a belső vándorlás iránya: bár a közép-magyarországi régió továbbra is vonzó maradt, a szuburbanizáció vált meghatározóvá, azaz sokan városokból kisebb településekre költöztek, főként a megélhetési költségek csökkentése érdekében. A belső mobilitás költségei azonban továbbra is magasak, ami jelentősen korlátozza a vándorlási lehetőségeket. Gyakran előfordul, hogy a perifériális régiók, például az ország kevésbé fejlett keleti területei, a kedvezőbb lakhatási költségek miatt vonzó célpontokká válnak, de ez a jelenség sok esetben csapdahelyzetet teremt az ott élők számára, akik egyre nehezebben tudnak máshova költözni. Az országon belüli regionális különbségek a rendszerváltás óta fennmaradtak, így Magyarország gazdaságilag kettészakadt: a fejlettebb észak-nyugati, valamint a kevésbé fejlett dél-keleti régiókra (Albert-Hárs, 2012).



18. ábra: Régiók közötti belföldi vándorlás, 2021

Forrás: KSH, Tér-kép

Budapestről 88,9 ezer fő, Pest régióból pedig 51,6 ezer fő költözött más területekre. Ezzel szemben Budapest és Pest megye voltak a legnagyobb célállomások is, azaz sokan költöztek ezekbe a régiókba más területekről is (Budapestre 76,9 ezer fő, a Pest régióba pedig 69,4 ezer fő érkezett. Budapest és a központi régiók – különösen a Pest megye körüli területek – az ország legnagyobb munkaerőpiaci központjaivá váltak, így vonzzák a lakosságot az ország kevésbé fejlett részeiről. A gazdaságilag fejlettebb régiókban több munkahely, magasabb bérek és jobb infrastrukturális lehetőségek állnak rendelkezésre. Az ország keleti és déli régióiban, mint az Észak-Magyarország és az Alföld, gyakran magasabb a munkanélküliség és alacsonyabb az átlagos életszínvonal, ami miatt ezekből a területekről sokan költöznek a fővárosba vagy annak környékére. A belföldi vándorlás dinamikája a demográfiai tényezőkre is hatással van. Budapest és a környező Pest régió lakossága növekszik, míg a keleti és déli régiók esetében elöregedő társadalmi szerkezet és a fiatalok elvándorlása figyelhető meg. Ennek következtében ezeken a területeken csökken a helyi gazdaság munkaereje, ami hátrányosan befolyásolja a helyi gazdasági fejlődést és az állami szolgáltatások (például az egészségügy és az oktatás) fenntartását is.

A konklúziót tekintve, a magyar belföldi vándorlás az utóbbi években a gazdasági, infrastrukturális és demográfiai tényezők hatására alakult ki. Budapest és környéke a belföldi

migráció legfőbb célpontja, különösen a fiatal, aktív korosztály számára, akik jobb munkalehetőségeket keresnek a fővárosban. Ezzel szemben a gazdaságilag gyengébb régiókból, mint Észak-Magyarország és Dél-Dunántúl, folyamatosan elvándorolnak az emberek, főként a nyugat-dunántúli ipari területek és Budapest irányába. Az utóbbi években az elővárosi települések is egyre népszerűbbek lettek, mivel sokan a város közelségének előnyeit szeretnék ötvözni a nyugodtabb, vidéki életstílussal. A demográfiai változások és az infrastrukturális fejlesztések a jövőben tovább növelhetik a lakosság mobilitását, miközben a vidéki térségek elnéptelenedésével járó kihívásokkal is szembe kell nézni.

3. MÓDSZERTAN

3.1 Konvergencia vizsgálat

Dolgozatom első részében áttekintem a konvergencia típusait, valamint a konvergencia mérésére alkalmazott legfontosabb módszereket és mérési lehetőségeket. A konvergencia fogalmát átfogóan használják a természettudományokban és a társadalomtudományokban is. Tóth tanulmányában Conwayre hivatkozott, aki azt állította, hogy a biológiában és genetikában vizsgált konvergens evolúció olyan folyamatot jelent, amely során független fejlődési vonalakon hasonló biológiai jellegzetességek alakulnak ki. A matematikában egy sorozat konvergensnek számít, ha az elemei egyre közelebb kerülnek egy adott értékhez (Tóth, 2017). A konvergencia sok más területen is megjelenik, mint például a médiagazdaságtan, a földtudományok, a vallás és az elektronika területén. Jelentése minden esetben összetartás, közeledés. A konvergencia fogalma a közgazdaságtudományban először az 1960-as években merült fel, amikor azt vizsgálták, hogy különböző országok gazdaságszervezési mechanizmusai milyen mértékben közelednek egymáshoz. Ekkoriban a kutatások arra fókuszáltak, hogy a szocialista és a kapitalista gazdasági rendszerek elemei mennyire keverednek egymással. Később a konvergencia elemzése kiszélesedett, és egyre inkább a területi fejlettségi különbségek vizsgálatára irányult. Ezáltal a regionális gazdaságtanban is kiemelt szerepet kapott, mivel alkalmas az egyenlőtlenségek változásának és a gazdasági felzárkózás mértékének kimutatására (Tóth, 2017).

A regionális elemzés és fejlődés egyik fontos eszköze a szigma, béta és gamma konvergencia számítása. A szigma konvergencia kifejezetten a területi egységek fejlettségi szintjének az országos átlaghoz viszonyított eltéréseire és szóródására összpontosít, megmutatva a különbségek alakulását az időben (Szendi, 2016).

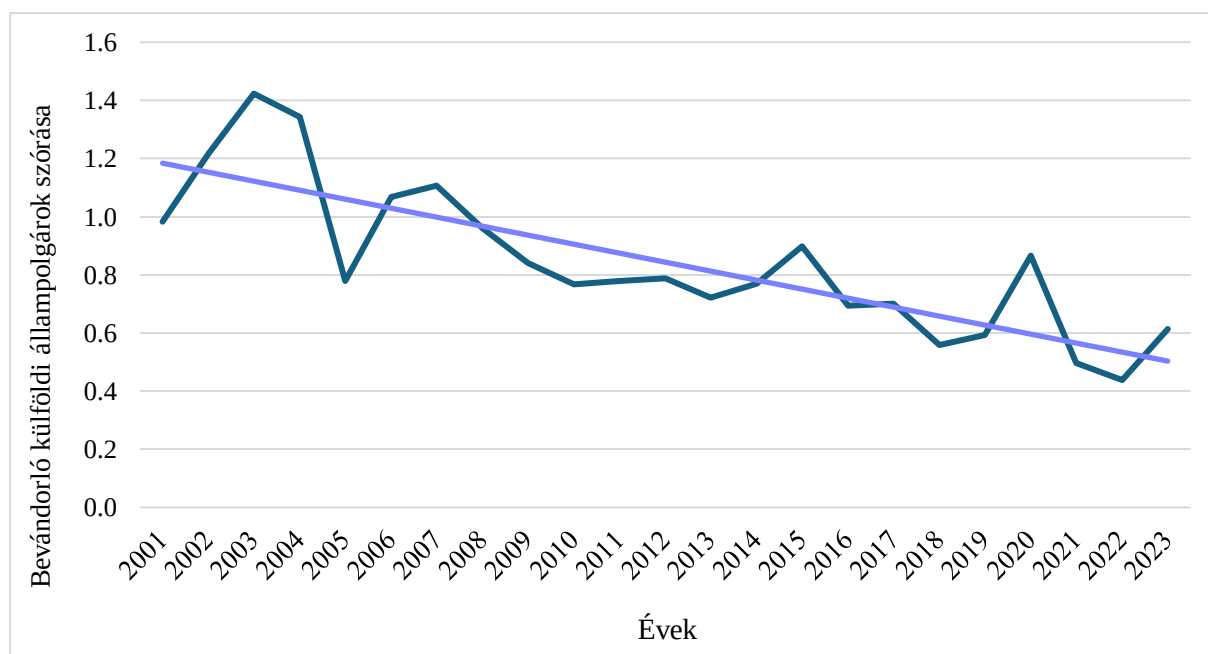
A béta- és szigma-konvergencia az eloszlásalapú módszerek közé tartozik, amelyek paraméteres és nem paraméteres technikákra oszthatók (Kotosz-Ferencsi, 2010). A szigma-konvergencia olyan csökkenési folyamatként értelmezhető, amely során a vizsgált változó relatív szórása, vagyis a változási együttható (CV), csökkenő tendenciát mutat (Kotosz, 2016; Szendi, 2016). Ez a megközelítés lehetőséget ad annak vizsgálatára, hogy az adott változó mennyire válik hasonlónak a többi vizsgált területi egységhez képest, segítve a területi különbségek csökkenésének vagy fennmaradásának elemzését. A béta-konvergencia vizsgálat során a vizsgált területi egység növekedési üteme és a kezdeti év külföldi bevándorlók száma közötti kapcsolatot keressük regressziós modell alkalmazásával. A béta-konvergencia

vizsgálata során az eredmény akkor értelmezhető úgy, hogy a konvergencia megvalósul, ha a regressziós együttható negatív irányt mutat, és a kapcsolat statisztikailag szignifikáns (Ferkelt, 2005).

A gamma-konvergencia elemzése során a vizsgált területek rangsorának változásait hasonlítjuk a kiindulási, úgynevezett bázisévhez (Szendi, 2016). Ez az eloszláson alapuló módszer lehetőséget nyújt arra, hogy azonosítsuk azokat a térségeket, amelyek sikeresen felzárkóztak, valamint azokat, amelyek leszakadó tendenciát mutatnak.

Jelen módszertan a bevándorló külföldi állampolgárok konvergenciát (szigma, béta, gamma) vizsgálja Magyarország NUTS 3-as szintű területein 2001-től 2023-ig terjedő időszakban. Ezen időszak alatt különböző folyamatok mentek végbe ezért csak 3 időszakot vizsgálók részletesebben.

3.2 Eredmények



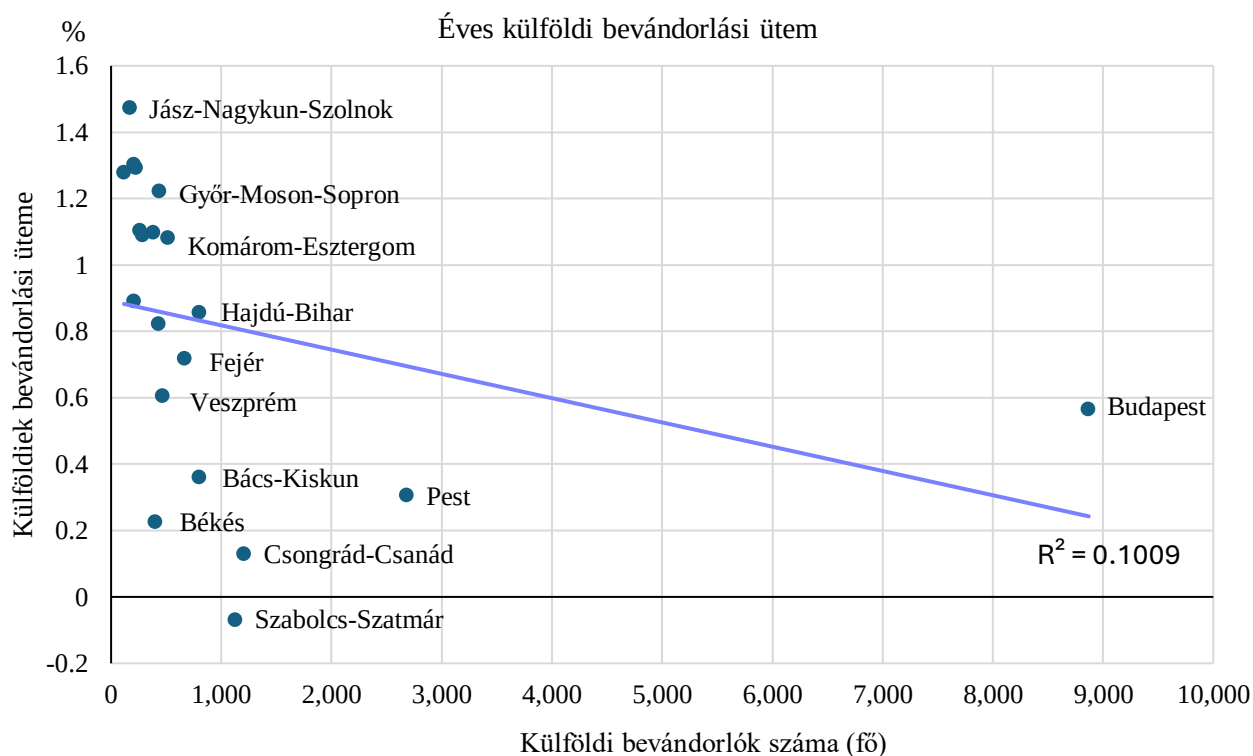
19. ábra: Szigma konvergencia Magyarországon

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

Az ábrán az első figyelemfelkeltő jelenség a kezdeti növekedés, amely 2001 és 2005 között figyelhető meg. Ebben az időszakban a külföldi bevándorlók száma folyamatosan emelkedett, és 2004 körül érte el a vizsgált időszak legmagasabb értékét. Ennek háttérében a gazdasági nyitás, az EU csatlakozási folyamat, valamint a jobb munkaerőpiaci lehetőségek álltak, amelyek vonzóvá tették Magyarországot a külföldi munkavállalók számára. A szomszédos országokból érkező munkavállalók száma is növekedett, és a gazdasági integráció révén fokozódott a migráció. 2005 után azonban jelentős csökkenés indult, és a grafikonon jól látható,

hogy 2005-ben a bevándorlás mértéke jelentősen visszaesett. Mivel 2004-ben csatlakozott az ország az EU-hoz, ezért valószínűsíthető, hogy a csatlakozás utó folyamata látszik 2005-ben. Ebben az időszakban, a versenyképesség szempontjából Magyarország hátrányba került az új EU-tagállamokkal szemben, különösen azokkal, akik alacsonyabb költség szintjük miatt vonzóbbak voltak a külföldi befektetők számára. Ezt tovább súlyosbította az államháztartási hiány és az államadósság növekedése, amelyek korlátozták az infrastrukturális fejlesztések megvalósításának lehetőségeit. Ezek kihasználása lassú volt, és a vidéki térségek nem részesültek egyenlő arányban az új forrásokból. Ezenkívül a munkalehetőségek csökkenése, az európai munkaerőpiac változásai, valamint a szigorúbb bevándorlási politikák is hozzájárulhattak a csökkenéshez.

A következő évtizedekben a bevándorlás továbbra is csökkent, de kisebb ingadozásokkal. 2010 után a trend viszonylag stabil maradt, azonban 2020-tól kezdve egy nagyobb emelkedés figyelhető meg. A COVID-19 világjárvány idején bevezetett utazási korlátozások és karanténintézkedések jelentősen csökkentették a nemzetközi migrációt. Az országok határzárakat és szigorú egészségügyi intézkedéseket alkalmaztak, ami a bevándorlási folyamatok hirtelen lelassulásához vezetett. A következő években a járvány hatásai továbbra is érezhetőek voltak, és bár az oltási kampányok révén a nemzetközi utazás fokozatosan élénkült, a gazdasági bizonytalanság és a megváltozott migrációs politika továbbra is korlátozta a bevándorlást. A szórás enyhe emelkedése figyelhető meg 2023-ban, ami a nemzetközi utazási és gazdasági helyzet normalizálódásának köszönhető. Egyes ágazatokban munkaerőhiány lépett fel, ami a migráció élénküléséhez vezetett, különösen a munkaerőpiac szempontjából fontos szektorokban.



20. ábra: Béta konvergencia Magyarországon

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A grafikon legszembevetőbb eleme Budapest dominanciája. A főváros jelentősen eltér a többi régiótól, mivel itt a külföldi bevándorlók száma és üteme is sokkal magasabb, mint más megyékben. Budapest mellett a nyugati és közép-magyarországi területek – mint például Győr-Moson-Sopron és Komárom-Esztergom – szintén magasabb bevándorlási számokkal rendelkeznek. Ez érthető, hiszen Budapest a legnagyobb gazdasági és kulturális központ az országban, amely vonzza a külföldi munkavállalókat, diákokat és családokat egyaránt. A magas munkaerőpiaci kereslet, a jobb életkörülmények és a fejlettebb infrastruktúra mind hozzájárulnak ahhoz, hogy Budapest kiemelkedjen a többi régió közül. Magyarország vidéki részén azonban más a helyzet, az ország keleti és déli részein, mint például Szabolcs-Szatmár-Bereg, Csongrád-Csanád, Békés és Bács-Kiskun vármegyékben alacsonyabb külföldi bevándorlási ütemeket figyelhetünk meg. Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében a béta konvergencia mínuszos értéket mutat, ami a megyéből való kivándorlást jelzi.

A kevésbé urbanizált területek gazdasági lehetőségei és infrastrukturális fejlődése miatt nem feltétlen vonzóak a külföldiek számára, emellett sokan a nagyobb városokba, például Budapestre, vagy a fejlettebb nyugati régiókba költöznek, hogy jobb munkalehetőségeket és magasabb életszínvonalat találjanak. Ennek következményeként a vidéki térségekben a béta

konvergencia értékei is alacsonyabbak, ami arra utal, hogy a külföldi bevándorlás üteme nem igazodik a vidéki területek szükségleteihez vagy lehetőségeihez.

A grafikonon látható, hogy a külföldi bevándorlás üteme nem mutat szoros konvergenciát, amit az alacsony R^2 -érték (0,1009) is alátámaszt. Az alacsony R^2 -érték arra utal, hogy Magyarországon a külföldi bevándorlás nem követ egységes növekedési pályát a különböző megyékben. A vidéki régiók nagyobb mértékben szenvednek az elvándorlástól, míg a főváros és néhány gazdaságilag fejlettebb terület továbbra is vonzóbb helyszíneként jelenik meg.

Az gamma konvergencia elemzésem során láthattam, hogy a konvergencia mértéke ingadozott, és a hosszabb távú trend a különbségek fokozódása felé mutat. 2005-ben a gamma konvergencia értéke 0,93-ról 0,83-ra csökkent, ami jelentős visszaesést mutat. A 2004-es EU-csatlakozást követően a magyar gazdaság egyre inkább az uniós normákhoz és a piaci versenyhez igazodott, de a fejlesztési források felhasználása és a regionális politikák nem voltak teljesen kiegyensúlyozottak.

2008-ban a gamma konvergencia értéke 0,95-ről 0,90-re csökkent, ami a globális gazdasági válság közvetlen következménye volt. A válság következtében a magyar gazdaság növekedése lelassult, olyan szektorokban, amelyek kulcsfontosságúak voltak a fejlettebb régiók számára. A keleti és déli régiókban, ahol a gazdasági helyzet már eleve kedvezőtlen volt, a különbségek tovább nőttek.

2020-ra a gamma konvergencia értéke 0,75-re csökkent, majd 2021-ben 0,70-et ért el, ami a vizsgált időszak legnagyobb eltérését jelzi. A COVID-19 járvány alapvetően átformálta a gazdasági és társadalmi folyamatokat Magyarországon, súlyosan érintette a turizmusban, vendéglátásban és szolgáltatóiparban dolgozó régiókat, különösen azokat, amelyek gazdasága nagymértékben ezen ágazatokra épült. A vidéki területeken a digitális infrastruktúra hiánya miatt nőtt a lemaradás, míg Budapest és a nagyobb városok, ahol erősebbek voltak a digitális ágazatok, jobban tudtak alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez. A járvány által okozott gazdasági nehézségek mellett a migrációs trendek is hatással voltak a regionális eltérésekre. A járvány időszakában sok külföldön dolgozó magyar munkavállaló hazatért, de főként a fejlettebb régiókban telepedtek le, ahol jobb foglalkoztatási lehetőségek voltak.

A vizsgálatom elméleti szakaszában a konvergencia fogalmi meghatározását és annak módszertanát tekintettem át. Ismertettem bővebben a konvergencia típusait (szigma, béta, gamma) és számításommal is alátámasztottam elméletük. A szigma konvergencia a különböző területegységek fejlettségét hasonlítja össze, a béta konvergencia ezzel szemben a növekedési

ütemet határozza meg, jelen esetben a külföldi bevándorlók száma és a növekedési ütem között. A gamma konvergencia a területek közötti rangsorbeli változások alakulását vizsgálja.

Először a szigma konvergencia elemzésével kezdtem, ahol megállapítottam, hogy a konvergencia megvalósult, hiszen az idő múlásával csökkentek a területek közötti különbségek. A béta konvergencia a vándorlási folyamatok esetén akkor valósul meg, ha a kezdetben magasabb migrációs intenzitású régiók (ahonnan sokan elvándorolnak) idővel csökkentik ezt az intenzitást, míg az alacsonyabb migrációs intenzitású területeken ez az arány növekedik, vagyis közeledés figyelhető meg a vándorlási mutatók között. A grafikonon Budapest kiemelkedő, nagyobb bevándorlási számokkal rendelkezik, de az ütem viszonylag alacsony, míg más területeken, például Jász-Nagykun-Szolnok vármegyénél, az ütem magasabb, de kevesebb bevándorlót vonz. Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyénél pedig mínuszos értéket látunk, aminek megértéséhez további kutatásokra és vizsgálatra lenne szükség.

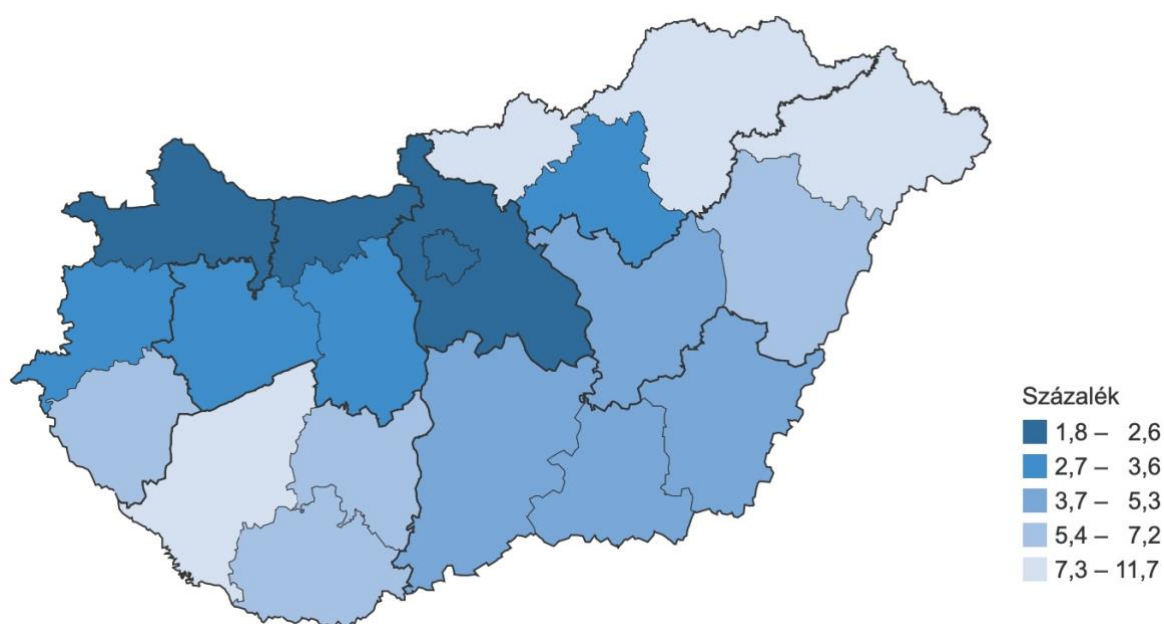
A gamma konvergencia indexe csökkenő tendenciát szemléltet, így megállapítható, hogy a területi differenciák csökkentek. A vizsgálat kimenetele tekintetében kijelenthető, hogy a vármegyék rangsorában lényeges változás nem történt.

Összességében megállapítható, hogy ha az egész 23 évet együttesen vizsgáljuk, Magyarországon mind a szigma és a gamma konvergencia eredményei csökkenő területi különbségekre utalnak. Ugyanakkor a béta konvergencia esetében divergens folyamatokat figyelhetünk meg.

4. REGIONÁLIS KÜLÖNBSÉGEK A HAZAI MUNKAERŐPIACON

4.1 Munkanélküliségi helyzet jellemzése

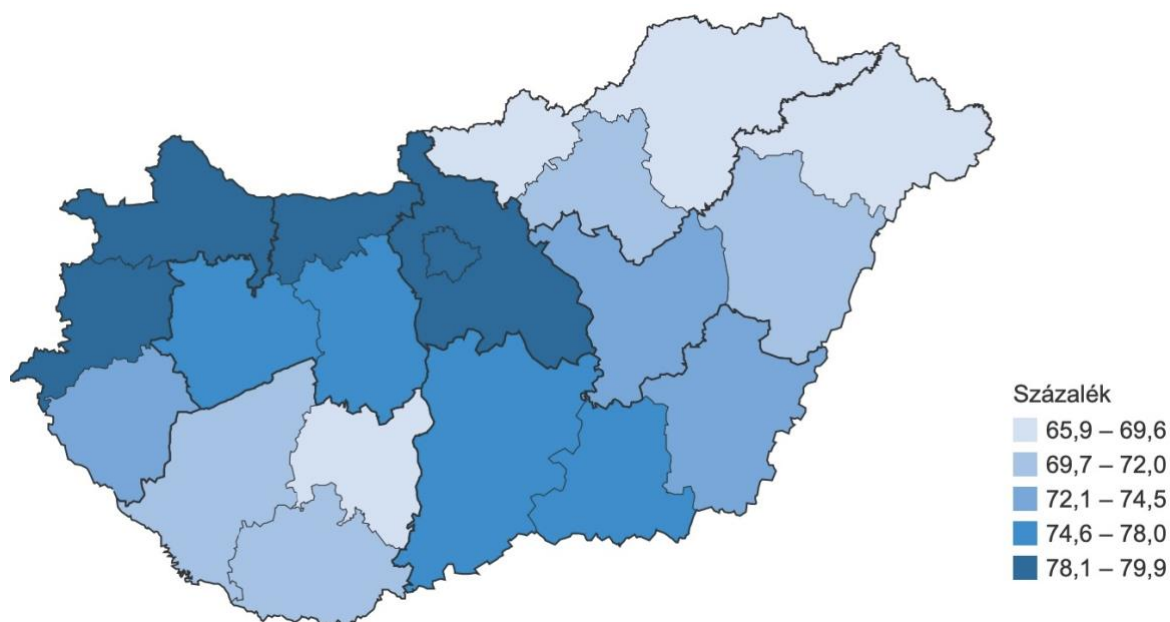
„A KSH a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) által bevezetett és használt fogalom alapján gyűjt adatokat a munkanélküliségről Magyarországon. E szerint munkanélküli az, aki a KSH munkaerő-felmérésének hetében nem dolgozott - és nincs is olyan munkája, amelytől átmenetileg vagy (gyermekgondozási ellátás igénybevétele esetén) tartósan távol volt –, a kikérdezést megelőző négy hétben aktívan keresett munkát, és két héten belül munkába tudna állni, ha találna megfelelő állást. Ide tartozik az is, aki már talált munkát, és 90 napon belül fogja elkezdni dolgozni.”¹⁰ A munkanélküliségi ráta a munkanélkülieknek a gazdaságilag aktív lakossághoz viszonyított aránya. A kapott értékből megkapjuk a vizsgált régiónk gazdasági teljesítményét.



21. ábra: A 15–74 évesek munkanélküliségi rátája vármegyénként (%), 2024. II. negyedév

Forrás: KSH

¹⁰ <https://bank360.hu/munkanelkuliseg>



22. ábra: A 15–64 évesek foglalkoztatási rátája vármegyénként (%), 2024. II. negyedév

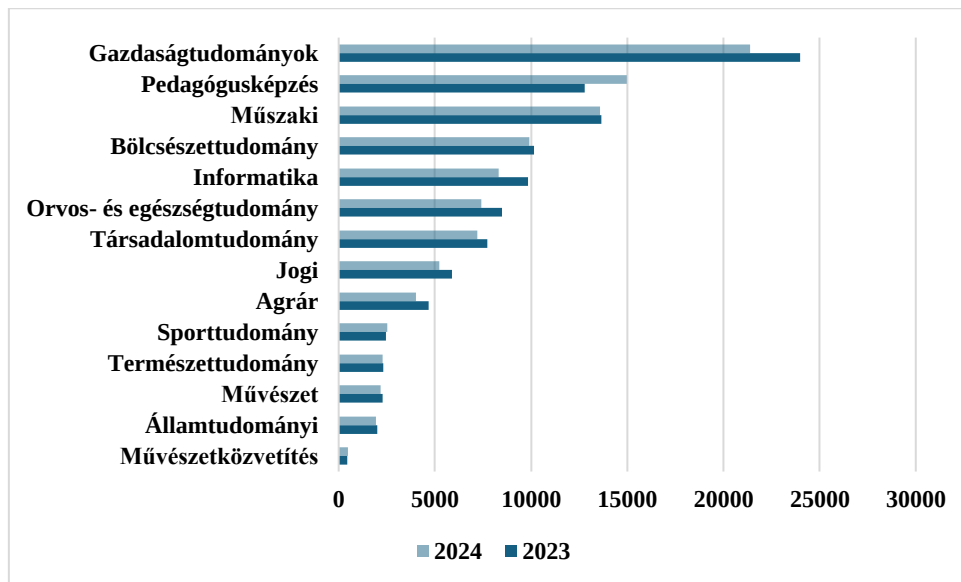
Forrás: KSH

A két ábrán látható, hogy a munkanélküliségi és a foglalkoztatási ráták szoros kapcsolatban állnak egymással. Azokon a területeken, ahol magas a munkanélküliség, alacsonyabb a foglalkoztatottság, mint például Északkelet-Magyarországon. Ezzel szemben Közép-Magyarország és Nyugat-Dunántúl régiói kiemelkednek a magas foglalkoztatási és alacsony munkanélküliségi értékeikkel, ami gazdaságilag aktívabb és fejlettebb régiókra utal. Az északkeleti térségben a munkaerőpiac szerkezeti problémái jelennek meg, mint a gazdasági fejletlenség vagy épp a szakképzettség hiánya. Magyarországon hosszú évek óta problémát jelent, hogy nem sikerül kilépni a rendkívül alacsony foglalkoztatási szint mellett kialakult rossz egyensúlyi állapotból. Míg a termelékenység folyamatosan növekszik, addig a foglalkoztatás bővülése 2000-ben tulajdonképpen megállt. Az alacsony foglalkoztatási szint nem magas munkanélküliséggel, hanem inkább magas inaktivitással jár. Az állástalanok csekély álláskeresési aktivitása az alacsony foglalkoztatási szint fő okozója.

Több területen okoz nehézséget a megüresedett pozíciók betöltése, ezért a munkáltatók részben külföldi munkavállalók felvételével oldják meg ezt a problémát. A keresleti oldalon, a magasabb végzettségű és képzett, valamint a képzetlen munkaerőre van igény. Nagy túlkínálat látható az építőipari, kereskedelmi, szálláshelyszolgáltatási, vendéglátási és a mezőgazdasági területen munkatapasztalattal rendelkezők körében.

4.2 Képzettségi adatok elemzése

Az írni-olvasni tudás az iskolázottság alapja, erre építve lehet nagyobb tudást megszerezni. Az iskolázottság alapvető fontosságú a munkapiaci siker és az egyéni fejlődés szempontjából. Magasabb iskolázottságúaknak nagyobb az esélyük a jobb munkahelyekre és magasabb jövedelemre.

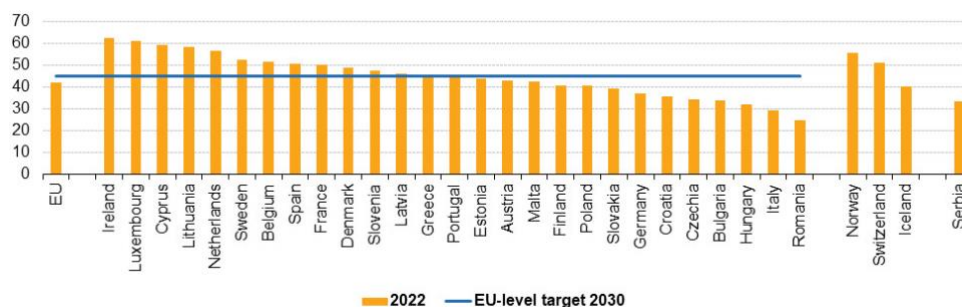


23. ábra: A felsőoktatási intézményekbe az általános és pótfelvételi eljárás keretében felvettek száma képzési terület szerint, adatok főben

Forrás: KSH és FIR adatai alapján saját szerkesztés

A gazdaságtudományok mindkét évben a legnépszerűbbek, jelentős fölényrel a többi területhez képest. Növekvő érdeklődés figyelhető meg a pedagógusképzés és az orvos- és egészségtudományok iránt, ami a területek iránti fokozódó érdeklődést tükrözheti. Az informatika és a bölcsészettudományok stabil létszámokat mutatnak, míg a műszaki képzések esetében enyhe csökkenés tapasztalható. A művészetközvetítés és az államtudomány továbbra is a legkevésbé népszerűek.

**Population aged 25–34 with tertiary educational attainment
(ISCED 5–8), 2022**
(% of the population aged 25–34)



Source: Eurostat (online data code: edat_ifse_03)

eurostat

24. ábra: Felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya, 25-34 éves kor között, a népesség százalékában

Forrás: Eurostat

Az ország jelentős lemaradást mutat a képzettségi szint terén az európai összehasonlításban, különösen a fiatalok képzettségénél. A tavalyi adatok szerint, nagyjából a tagállamok fele elérte a 45%-os arányt. A tagállamok közül pedig bőven kiemelkedik Írország és Luxemburg, ahol 60% feletti a diplomások száma. Magyarország nem csak a 45%-ot nem teljesíti, de az Unió 42%-os átlagától is elmarad saját mutatójával, ami 32%. Megállapítható, hogy a magyarországinál alacsonyabb ráta csak Olaszországban és Romániában volt.

A jelenlegi adatok alapján látható, hogy Magyarország lemaradt a fiatal diplomások arányának növelésében mind az EU-hoz, mind saját potenciáljaihoz képest. Ugyanakkor nem látszik olyan stratégia a kormányzat részéről, amely hatékonyan célozná a diplomások arányának növekedését.

Összefoglalva tehát, az elmúlt évtizedben jelentős mértékben csökkent az alacsonyan képzettek aránya Magyarországon. Amíg korábban nem tulajdonítottak kiemelt fontosságot a felsőfokú végzettségnek, ma már ez kulcsfontosságú a magas hozzáadott értéket teremtő, jól fizető munkák eléréséhez. Magyarország felismerte ezt a rendszerváltást követő felsőoktatási expanzió időszakában, és ennek kedvező hatásai máig érezhetőek a teljes népesség képzettségének javulásában.

5. A FOGLALKOZTATÁSPOLITIKAI ESZKÖZÖK ÉRTÉKELÉSE

5.1 Aktív és passzív foglalkoztatáspolitikai eszközök bemutatása

A foglalkoztatáspolitikai eszközrendszer, aminek elsődleges célja a munkaerő leghatékonyabb felhasználása, emellett a munkanélküliség és alulfoglalkoztatottság leküzdése. A foglalkoztatáspolitikai eszközöket két nagy csoportba osztja a magyar Foglalkoztatási törvény, ami nyugat-európai szabályozáshoz igazodik, aktív, illetve passzív eszközökre.

Az aktív eszközrendszer elsősorban segítik és könnyítik a munkához való hozzájutást. Támogatják a munkavállalókat, hogy ne szoruljanak ki a munkaerőpiacról, de ha mégis valamilyen oknál fogva munkanélkülivé válnak akkor nagyobb esélyük és lehetőségük legyen a munkavállalásra. Másrészt ösztönzik a munkavállalókat, hogy bővítsék a munkahelyek számát, közreműködjenek a képzési és átképzési feladatok elvégzésében és a szükséges létszámleépítéseknél tegyenek meg mindent a megélhetési gondok enyhítésére.

A foglalkoztatáspolitikai passzív eszközei ezzel szemben a munkanélküliek ellátását szolgáló eszközöket és az ezzel kapcsolatos intézkedéseket tartalmazza. Jövedelem biztosításával próbálja mérsékelni vagy megoldani a munkanélküliség gondjait. Az aktuális szabályozás szerint a munkaügyi szervezet passzív foglalkoztatáspolitikai eszközei közé tartoznak az álláskeresői járadék, a nyugdíj előtti álláskeresői segély és a költségtérítés. A passzív eszközök leggyakrabban csak rövidtávú megoldást biztosítanak, hosszabb távon nem lehet megbirkózni a foglalkoztatási nehézségek okozta gondokkal.

A két típus egymással kiegészülve hozhat hatásos megoldást a foglalkoztatási problémák megoldására. Magyarországon, hasonlóan az uniós országokhoz, az aktív foglalkoztatáspolitikai felé billen a mérleg, és erre bíztatnak az európai foglalkoztatási célok is. Ezek a célok nemcsak a hagyományos aktív és passzív eszközökre összpontosítanak, hanem a foglalkoztatáspolitikát átfogóbban értelmezik és preferálják.

5.2 Munkahelyteremtő támogatások

„A munkaadók az állami foglalkoztatási szervként eljáró járási (fővárosi kerületi) hivatalhoz benyújtott kérelem alapján vissza nem térítendő támogatást kaphatnak, ha az állami foglalkoztatási szervnél regisztrált 25 év alatti vagy legalább 1 hónapja nyilvántartott álláskeresőt foglalkoztatnak munkaviszony keretében.”¹¹

A ma ismert legnagyobb program Magyarországon a GINOP Plusz (Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz), ennek a programnak 5 fontos célja: a hazai kkv szektornak a fejlesztése, támogatja a K+F vállalati projekteket, illetve a szakképzési és felsőoktatási fejlesztéseket, a fiatalok elhelyezkedését a munkaerőpiacon, és minden aktív munkaerőpiaci folyamatot. Ez a jelzés mutatja a kormány elkötelezettségét a munkahelyek védelme, a gazdasági növekedés, a hazai vállalkozások versenyképességének növelése és a fenntartható foglalkoztatás iránt.

2020-tól a kormány újra vissza nem térítendő bértámogatást nyújtott a munkáltatóknak a Gazdaságvédelmi Akcióterv keretein belül. A támogatást azok a munkáltatók vehetik igénybe, akik munkaviszony keretén belül regisztrált álláskeresőt foglalkoztatnak. A munkáltatónak ilyenkor kötelezettségei is vannak, mint a nettó létszámbővítés és a létszámtartási kötelezettség. Az alábbi programokra adhatta be a munkáltató a kérelmét 2020-ban:

- **EXIM KÁRENYHÍTÓ PROGRAMOK 2020**
- **MFB KORONAVÍRUS-MENTŐCSOMAG**
- **A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY GAZDASÁGI HATÁSAIT ELLENSÚLYOZÓ GINOP-1.2.8-20 ÉS VEKOP-1.2.6-20 PÁLYÁZAT**
- **MNB NÖVEKEDÉSI HITELPROGRAM**
- **SZÉCHENYI BERUHÁZÁSI HITEL PLUSZ**

A programok keretösszegei az 1 milliós támogatástól egészen az 1500 milliárdos támogatásig terjed.

¹¹ Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (munka.hu)

6. DISZKRIMINÁCIÓ A MUNKA VILÁGÁBAN

A diszkrimináció általában olyan megkülönböztetést jelent, amely során valakit bizonyos tulajdonságai alapján előnyben részesítenek vagy hátrányosan megkülönböztetnek, például faji vagy etnikai hovatartozás, nem, vallás vagy más személyes jellemzők alapján. Ennek számos formája létezik, beleértve a közvetlen és közvetett diszkriminációt, zaklatást, valamint a strukturális diszkriminációt. A munkahelyi diszkrimináció a legjellemzőbb példa, amikor előítéletek vagy sztereotípiák miatt korlátozzák vagy gátolják valakinek a foglalkoztatását, vagy előrelépését (Dajnoki-Balázs, 2016). A típusok közül viszont a legfontosabb a nemi diszkrimináció.

A munkaerőpiacon jelen lévő hátrányos megkülönböztetés elterjedtsége és az érintettek által ennek okairól alkotott vélemények jelentős tényezőként formálják a munka világát. A hazai munkaerőpiaci diszkrimináció mértékének feltérképezése nemcsak általános szakmai érdeklődés szempontjából lényeges, hanem azért is, mert a diszkrimináció hozzájárulhat ahhoz, hogy a munkaerőpiacra belépni nem tudók vagy nem akarók aránya nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedően magas Magyarországon.¹²

6.1 Oktatásbeli különbségek Magyarországon

Az emberek megélhetése a munkajövedelmem alapul, ami jó részt az iskolázottságtól, a különböző megszerzett képességektől és készségektől, illetve azok nagyságától függ. De az iskolázottsági különbségek az emberek jólétét is meghatározzák, hiszen, ha valakinek alacsonyabb a képzettségi szintje annak a jövedelme is alacsonyabb így nem biztos, hogy megengedheti magának azokat a dolgokat, amit egy tanultabb és magasabb jövedelemmel rendelkező személy. Azok a fiatalok, akik magasabb jövedelmű családból származnak, nagyobb eséllyel folytatják a tanulmányaikat a felsőoktatásban. Ami csökkenti annak az esélyét, hogy abbahagyják idő előtt tanulmányaikat és növeli azt a valószínűséget, hogy diplomát szerezzenek. A kedvezőtlen családi háttérű gyermekeknél olyan hátrányok halmozódnak fel, ami fizikailag és lelkiileg is megterheli a gyermek életét. Ilyen az, ha a szülők nem tudják finanszírozni a taníttatás költségeit.

¹² <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/merodiszk.pdf>

A magyar oktatási rendszerben a legnagyobb probléma a szegregáció, ami leginkább a hátrányos helyzetűeket és romákat érint. Ha viszont csökkenne a szegregáció azzal javítani lehetne az esélyegyenlőségen.

6.2 Kisgyermekes szülők megjelenése a munkaerőpiacon

Magyarországon a nők munkaerő-piaci helyzete számos kihívással néz szembe, és jelentősen eltér a férfiakétól. Az európai országokkal összehasonlítva különösen szembetűnő a kisgyermekes anyák magas inaktivitási aránya, és nehezen találnak munkát az alacsony képzettségűek, a nyugdíjhoz közel állók, valamint egyre inkább a fiatal nők is. A nők több munkaórát dolgoznak, de általában alacsonyabb bért kapnak, és közülük kevesen jutnak vezető pozícióba. Ezen kívül – a háztartási feladatok egyenlőtlen megosztása és a rugalmas munkalehetőségek hiánya miatt – gyakran nekik kell megküzdeniük a munka és a magánélet közötti egyensúly fenntartásának nehézségeivel (Vajda, 2014). A mai modern világban azonban az apák próbálják átvenni a nőktől ezeket a terheket, hogy az anyák hamarabb visszatérhessenek a munkába. A társadalomban az apák részvétele a gyermeknevelésben leginkább az adott ország családtámogatási rendszerétől, illetve a családi szerepekkel kapcsolatos felfogástól függ.

Magyarországon a GYES-t (gyermekgondozást segítő ellátás) 1967-ben vezették be, ami a gyermek 3 éves koráig jár, az előtte másfél évben minimum 12 hónapot dolgozó édesanyáknak. Csak jó pár évvel később vehették igénybe ezt a támogatást az apukák. A GYED-et (gyerekgondozási díj) szintén az anyukák vehették igénybe a gyermek 1 éves koráig. Ez kompenzálta a gyermekvállalás miatt kieső munkajövedelmet. A gyermek egy éves korától viszont az apuka is igénybe veheti. Azt fontos kiemelni, hogy a támogatások mellett idő korlát nélkül lehet dolgozni a gyermek 6 hónapos korától kezdődően.

A magyar támogatási rendszer nem ismeri az apai bónusz időszakot, ami a kisgyermeknek otthoni gondozását és ellátását illető forma, amit csak az édesapukák vehetnének fel. Ez skandináv mintára épül és mára több európai ország is bevezette. Ahhoz, hogy az apuka maradjon otthon a gyermekkel és az anyuka visszatérhessen a munkába sok tényezőnek kell teljesülnie. Ennek a döntésnek leginkább gazdasági okai vannak. Ilyen esetekben általában az anyáknak nagyobb karrierlehetőségei vannak, az apák pedig vagy munkát akarnak váltani vagy épp újabb kihívást keresnek az életükbe. Sokszor az anyák szeretnék tovább vinni a karrierjüket, hiszen sikereket és elismerést szeretnének. Céljaik elérése mellett viszont, nem akarják elhanyagolni gyermeküket sem, és nem akarják idegenre hagyni sem a gyermek felügyeletet.

Vannak olyan apák, akik természetüktől vagy vallásuktól fogva otthon akarnak maradni a gyermekkel, úgy gondolják kiemelten fontos a gyermekkel lévő kapcsolat.

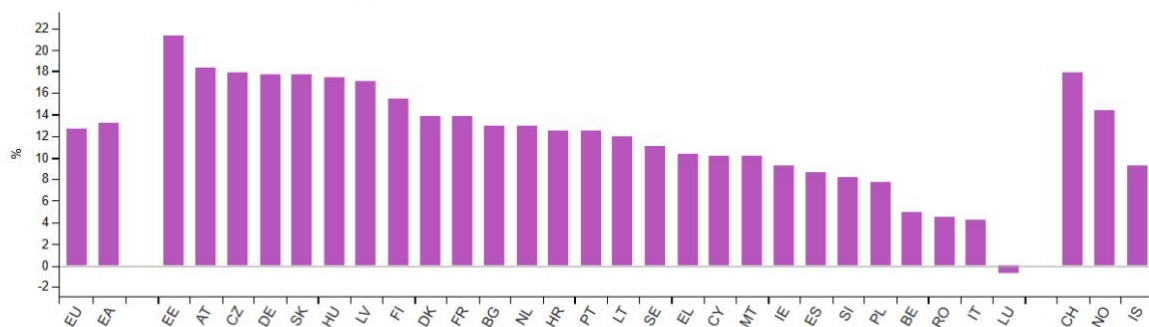
Társadalmi negatívítás is érintheti azokat a nőket, akik a munkába való visszazökkenést választják. Mivel a nő kötelessége a hagyományokhoz híven, a gyermeknevelés és a háztartás vezetése, azok, akik nem ezt az utat választják önzőnek és rossz anyának vannak titulálva a társadalom által. Ha a társadalom hozzáállása megváltozna és elfogadhatóbb lenne az, hogy a családban a férfi marad otthon és a nő megy dolgozni, mindezt mindenféle negatív komment és megaláztatás nélkül, akkor sokkal könnyebb lenne a családok élete.

6.3 Nemek közötti bérkülönbségek

A nők és férfiak között lévő munkaerőpiaci különbségek egy nagyon fontos téma manapság is. A Föld lakosságának felét nők alkotják, akik hátrányos helyzetben vannak a munkaerőpiacokon és más területeken is világszerte. A nemek közötti gazdasági egyenlőtlenség mértéke jelentősen eltér az országok között, és nem csupán abból áll, hogy a nők általában kevesebbet keresnek és kisebb valószínűséggel dolgoznak, mint a férfiak. A nőknek a munka és a magánélet közötti egyensúly fenntartása és javítása egyéni erőfeszítéseket igényel, amelyekhez elengedhetetlen a határok és prioritások meghatározása. Gergely és Szabó (2017) kutatása szerint a nőkkel kapcsolatos társadalmi szerepfelfogás jelentős átalakuláson megy keresztül. A nőkre már nem kizárólag a háztartás vezetésének és a gyermeknevelésnek a feladata hárul, hanem egyre inkább aktív szereplői a munkaerőpiacnak, kereső tevékenységet folytatnak, és karriert építenek (Szantó, 2021).

Az egyenlő munkáért járó egyenlő bér elvét a Római Szerződés 1957-ben vezette be, de a bérszakadék mai napig fennáll a két nem között. Ugyan valamennyit javult a helyzet a 21.században, de nem számottevően.

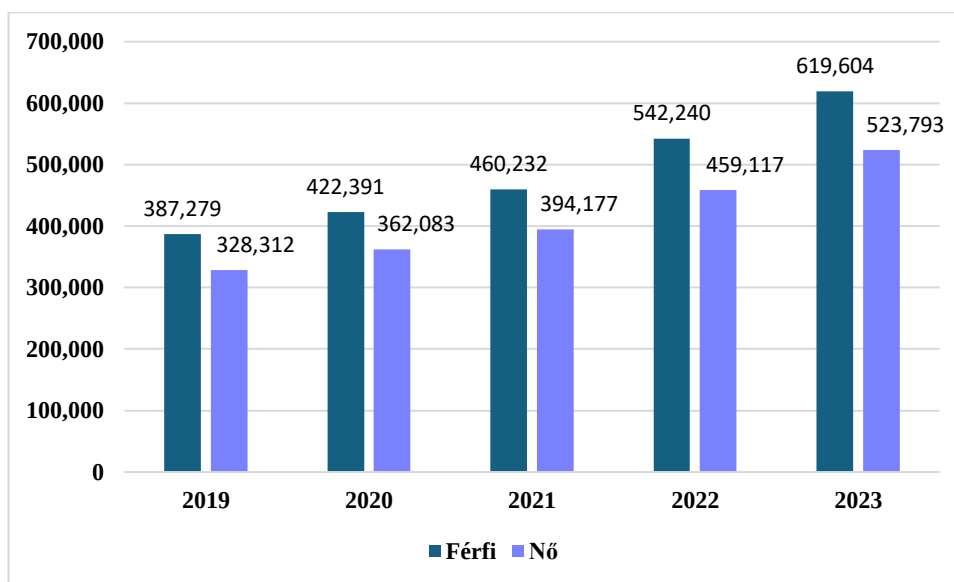
The unadjusted gender pay gap, 2022 (difference between average gross hourly earnings of male and female employees as % of male gross earnings)



25. ábra: A bérszakadék a nők és férfiak átlagos bruttó órabére közötti különbség

Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés

Ezt befolyásolja a foglalkoztatás, iskolai végzettség, és a munkatapasztalat. Magyarországon a nemek közötti bérkülönbség 17,5%, amivel a hatodik helyet foglalja el azon országok között, ahol a különbség a legnagyobb. 2022-es adatok alapján a legalacsonyabb mutatók Olaszországban (4,3%), Romániában (4,5%), Belgiumban (5%), és Lengyelországban (7,8%) voltak. Luxemburgban sikerült gyakorlatilag teljesen megszüntetni a bérszakadékot, és számos más ország is törekvéseket tett ennek csökkentésére.



26. ábra: A teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete

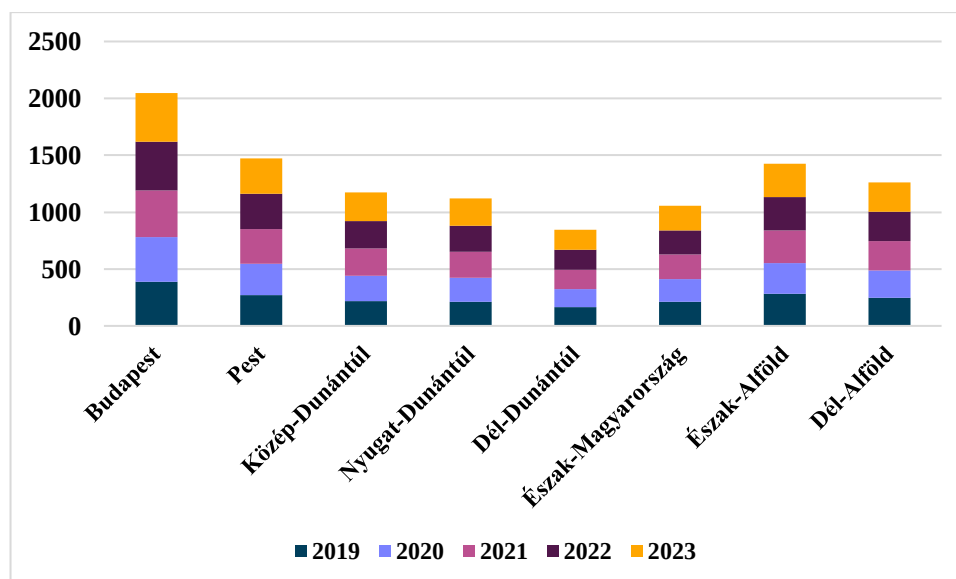
Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés

A következő ábrán a férfiak és nők bruttó átlagkeresete látható. A 2023-as évet vizsgálva, a két adat között bruttó 94 979 Ft különbség van, ami azt jelenti, hogy 16%-kal keresett kevesebbet egy nő az adott évben. Az évek alatt ugyan nőttek az átlagbérek, de a férfiak még mindig jelentősen többet keresnek, mint a nők. De hiába a béremelés, ha létezik az infláció. 2023 első

3 hónapjában az infláció mértéke 25% felett volt, ez azt jelenti, hogy a fogyasztói árak nőttek a béremelkedéssel együtt, de az emberek fizetése nagyjából 15%-kal kevesebbet ér a boltokban. “A Parlament konkrét intézkedéseket is szorgalmazott a nemek közötti bérszakadék felszámolásáért, amely az EU-ban 2020-ban átlagosan 13% volt, valamint a nyugdíjkülönbség csökkentéséért, ami 2019-ben 29% volt.”¹³

Annyira fontos téma a nemek közötti bérszakadék, hogy Claudia Goldin is foglalkozott vele. Goldin egy amerikai gazdaságtörténész és munkagazdász, aki nemrég közgazdasági Nobel-emlékdíjat kapott a nők munkaerőpiaci helyzetének több évtizedes kutatásáért. Nem ő volt az első közgazdász, aki kutatott a témában, de ő olyan elszántsággal és határozottsággal tette, hogy ő vált a nemek közötti különbségek és a nők munkaerőpiaci szerepvállalásának kutatójává.

A munkaerőpiacon a nők előre tudtak lépni a világháborúnak köszönhetően, és ez az előrelépés az idővel folyamatosan javult. Ugyanakkor a nőknek ezek mellett megmaradt a tradicionális hármas szereposztás, mint feleség, édesanya és háziasszony. A férfiak elsődleges célja továbbra is a családfenntartás. A társadalom egyre nyitottabbá vált a nők foglalkoztatását illetően, mivel a rendelkezésre álló munkaerő szükségletet nem lehet kizárólag férfiakkal betölteni. Magyarországon többnyire kétkeresős családmódelben működnek a háztartások, mind ezt a gazdasági kényszer hatására.



27. ábra: Női foglalkoztatás regionálisan, adatok ezer főben

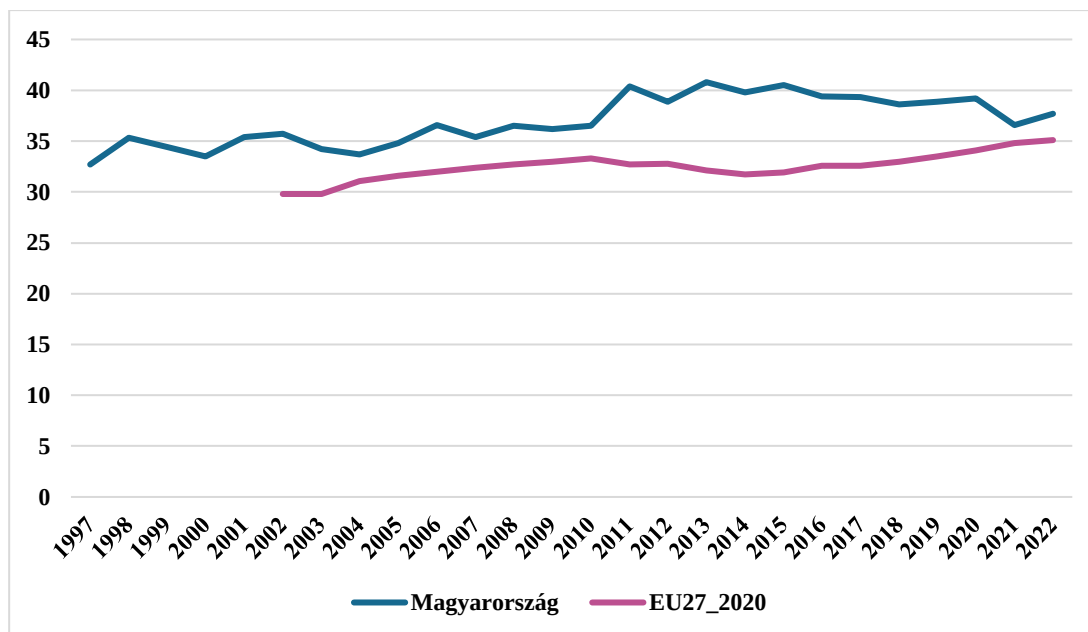
Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés

¹³ <https://www.europarl.europa.eu/topics/hu/article/20200109STO69925/a-ferfiak-es-nok-fizetese-kozotti-szakadek-okok-es-megoldasi-javaslatok>

Budapest kiemelkedik a női foglalkoztatás terén, amit a fejlett gazdasági infrastruktúra, széles körű álláslehetőségek és magasabb bérezés ösztönöz. Köszönhetően a főváros közelségének Pest vármegye szintén magas foglalkoztatási arányt mutat. A Nyugat-Dunántúli és Közép-Dunántúl régiók gazdaságilag fejlettek, és erős ipari bázissal rendelkeznek, különösen a gépipar és autóipar területén, ezért itt láthatóan alacsonyabb kevesebb nőt foglalkoztatnak. Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Alföld régiókban alacsonyabb a női foglalkoztatás, ami részben a gazdasági helyzetükből adódik. Itt a munkalehetőségek szűkösebbek, ami csökkenti a munkavállalók lehetőségeit. Ezen kívül az alacsonyabb bérek és a munkahelyek kisebb kínálata kevésbé vonzóvá teszi a munkaerőpiacot a nők számára.

Az 1990-es évek eleje óta Magyarországon a korrigált bérkülönbség csökkenést mutat a nemek között, de az iskolai végzettség alapján vizsgálva eltérő trendek figyelhetők meg. Az alacsonyabb iskolai végzettségűek körében jelentős javulás látható, azonban a magasabb végzettségűek esetében a bérkülönbség növekedett. Ez az úgynevezett "üvegplafon" jelenséggel magyarázható, amely arra utal, hogy míg az alacsonyabb pozíciókban mérséklődik a bérkülönbség, a munkaerőpiaci sikeresség egy bizonyos szintje fölött a férfiak és nők keresete közötti különbség megmarad vagy nő (Adamecz, 2018). Az „üvegplafon-szindróma” talán a legismertebb fogalom, amely a női karrierépítéssel kapcsolatban eszünkbe juthat. A fogalmat a szakirodalom az 1970-es évektől használja annak a szervezeti és strukturális tényezőket leíró jelenségnek a megnevezésére, amelyek láthatatlan akadályként működve gátolják a nőket abban, hogy a vállalati hierarchiában egy bizonyos szintnél – általában a középvezetői pozíciótól – feljebb jussanak. Ez a metafora azokat a korlátokat szimbolizálja, amelyek a vezetői szerepek elérését akadályozzák, annak ellenére, hogy formális szabályok szerint ezek a pozíciók elvileg mindenki számára nyitottak.¹⁴

¹⁴ <https://pszichologus-budapest.eu/pszichologus-budapest-cikkek/pszichologus-budapest-noi-karrier.pdf>

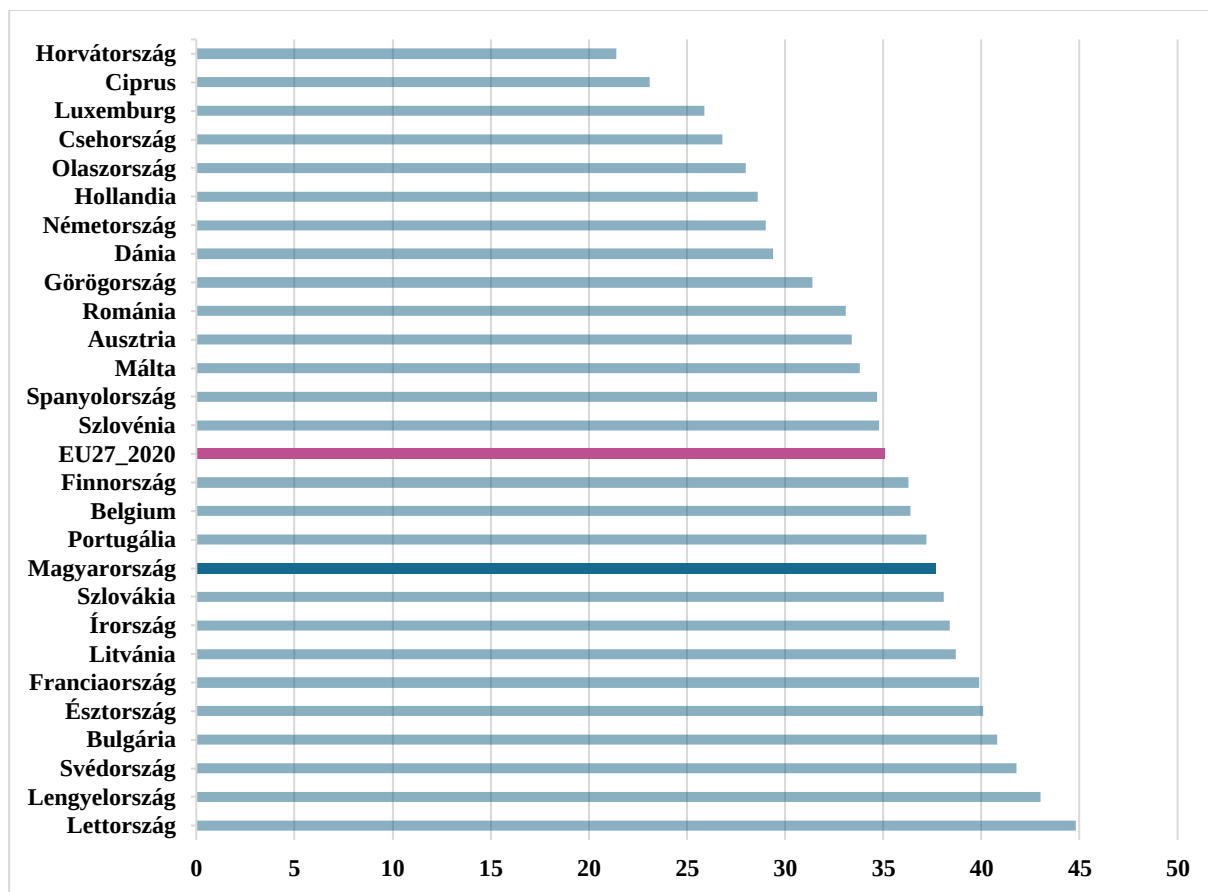


28. ábra: A nők aránya a vezetők körében, adatok százalékban

Forrás: KSH

A vezetői pozícióban dolgozó nők aránya az elmúlt évtizedben enyhén csökkent, és 2022-ben 37,7%-on állt. Ez alacsonyabb, mint a nők aránya az összes foglalkoztatott között, amely 47%, így a vezetők között a nők alulreprezentáltak. A vezetői munkaköröket ágazatonként és alcsoportonként elemezve eltérő mintázatok figyelhetők meg. A közszolgáltatási szektorokban – például a közigazgatásban, oktatásban és egészségügyben – a nők erősen felülreprezentáltak: 2022-ben arányuk meghaladta a 61%-ot. Ezzel szemben a versenyszférához tartozó szolgáltatási ágazatokban a női vezetők aránya 36%, míg az iparban és a mezőgazdaságban csupán 24%. Tevékenységi területenként vizsgálva kiderül, hogy a nők jelentős arányban töltenek be vezetői szerepet olyan területeken, mint az igazgatás, pénzügy, számvitel vagy humán erőforrás, illetve magas arányban vannak jelen a gondozási, oktatási és egészségügyi intézmények vezetésében. Ugyanakkor mezőgazdasági, ipari termelési egységek, valamint az IT-szolgáltatások vezetői között ritkábban találkozunk nőkkel.¹⁵

¹⁵ <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai>



29. ábra: A nők aránya a vezetők körében EU összehasonlítás, adatok százalékban

Forrás: KSH

Az Európai Unió országaiban mért női vezetők arányát Magyarország meghaladja, hazánk a középmezőnyben helyezkedik el a nemzetközi rangsorban. Az elmúlt évtizedben az uniós átlag folyamatos növekedést mutatott, míg Magyarországon csökkenő tendencia figyelhető meg, ami a két arány közötti különbség mérséklődését eredményezte. A legnagyobb női vezetői arány (40% felett) Lettországon, Lengyelországon, Svédországon, Bulgáriában és Észtországon tapasztalható, míg a legalacsonyabb, 25% alatti arányt Cipruson és Horvátországon regisztrálták.

Jelenleg összesen 4 697 500 fő foglalkoztatott van regisztrálva Magyarországon, ebből 2 189 000 fő nő, ez azt jelzi, hogy a női foglalkoztatottság kisebb mértékben járul hozzá a teljes munkaerőpiaci részvételhez. Ebből a milliós számból viszont nagyon kevés nő tudott a ranglétrán fentebb jutni és áttörni az üvegplafont. Az Eurostat adatai szerint mindössze 69 100 nő tudott elhelyezkedni középvezetői vagy annál magasabb pozícióban, vagyis a dolgozó nők kevesebb mint 3%-a tölthet be pozíciót, ami komoly egyenlőtlenséget mutat. Ezeket a helyeket

a nők gyakran a közszolgáltatási szektorokban – például az oktatásban, az egészségügyben és a közigazgatásban – töltik be míg a versenyszféra és az ipar területén jóval kisebb az arányuk. Ahhoz, hogy a nemek közötti különbségeket csökkenteni lehessen, több támogató intézkedést kell bevezetni, amik hozzájárulhatnak a helyzet javításához. Az Európai Unió 2023/970/EU irányelve, amelyet „Gender Pay Gap” irányelvként is emlegetnek, célul tűzte ki a bérszakadék csökkentését. Ennek részeként például a cégek kötelesek lesznek azonos pozícióban dolgozók bérkülönbségét 5%-nál kisebbre szorítani, valamint kötelezővé válik a béradatok nyilvánosságra hozatala a nagyobb vállalatok esetében 2026-tól.¹⁶

¹⁶ <https://www.schoenherr.eu/content/path-to-equal-pay-focus-on-the-gender-pay-gap-directive>

Összegzés

A munkaerőpiacon mindig voltak és továbbra is lesznek kihívások, amivel az embereknek meg kell küzdeni, legyen szó munkanélküliségről, diszkriminációról, foglalkoztatottságról vagy épp regionális különbségekről. Ezek a demográfiai helyzet, a gazdasági és társadalmi változások hatására évről-évre módosulnak. Napjainkban a legnagyobb probléma közé tartozik a munkaerőhiány, amelyet az alacsony születésszám, az elöregedő társadalom és a fiatalok külföldi elvándorlása súlyosbít. A munkaerőpiac szegmentálódása és az egyre növekvő generációs különbségek újabb problémák elé állítják a munkáltatókat és a munkaügyi politikát. A Z generáció tagjai különösen érintettek ebben, ők nehezebben találnak megfelelő munkát mivel magas elvárásokkal lépnek be a munkaerőpiacra, emellett pedig a munkavállalói közeg inkább az idősebb korúak köré koncentrálódik. A munkaerőpiaci mobilitás is egyre fontosabbá válik, mivel a dolgozók nemcsak más országokban, hanem különböző régiók között is gyakran keresnek munkalehetőségeket. A globális gazdasági kihívások folyamatosan új munkaköröket és készségeket igényelnek, ráadásul a gazdaság növekedéséhez szükséges munkaerőt nemcsak a helyi munkavállalók, hanem a külföldi dolgozók is biztosítják.

A vendégmunkások szerepe is jelentős, hiszen az elmúlt évek során Magyarország számos külföldi munkavállalót vonzott, akik kulcsszerepet játszanak a munkaerőhiány kezelésében és a gazdaság működésében, különösen az ipari szektorokban, ahol a magyar munkaerő gyakran nem áll rendelkezésre elegendő számban. A vendégmunkások általában alacsonyabb képzettséget igénylő pozíciókban dolgoznak, de jelentős mértékben hozzájárulnak a gazdaság stabilitásához és segítenek enyhíteni a munkaerőpiaci feszültségeket. Ezenkívül a vendégmunkások fontos szereplői a gazdasági növekedésnek, hiszen munkájuk révén hozzájárulnak a GDP és versenyképesség növeléséhez, illetve a szolgáltatások fenntartásához. A jövőben a munkaerőpiaci kihívások továbbra is jelen lesznek, de a megfelelő képzés és a munkaerő-piaci mobilitás segíthet a fiataloknak és a munkavállalóknak abban, hogy sikeresen alkalmazkodjanak a változó környezethez. A külföldi munkavállalás, a bérszakadék csökkentése, valamint az új technológiai eszközök, mint például a mesterséges intelligencia alkalmazása mind olyan tényezők, amelyek formálni fogják a jövő munkaerőpiacát Magyarországon.

Szakirodalmi jegyzék

Adamecz-Völgyi Anna (2018): Van-e üvegplafon Magyarországon? Nemek közötti bérkülönbség az iskolai végzettség függvényében, Munkaerőpiaci tükör 2017, Budapest, pp. 62-64

Artner Annamária: Munkaerőpiaci és szociális helyzet Magyarországon –európai tükör
<https://real.mtak.hu/107045/7/26177db4f3b2c4202d12c89d2481682c6d1c592d-3-16.pdf>

Bancsu Beatrix (2020): X, Y ÉS Z generációk egy munkahelyen, Budapest
<https://dolgozattar.uni-bge.hu/28719/1/SZAKDOLGOZAT%20-%20Bancsu%20Beatrix%20-%20X%2C%20Y%20és%20Z%20generációk%20egy%20munkahelyen.pdf>

Bálint Lajos – Obádovics Csilla (2018): Belföldi vándorlás, Demográfiai portré 2018, pp.217-236
http://epa.oszk.hu/03400/03464/00004/pdf/EPA03464_demografiai_portre_2018_217-236.pdf

Berg, Janine; Bescond, David; Gmyrek, Paweł (2023): Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality
<https://webapps.ilo.org/static/english/intserv/working-papers/wp096/index.html>

Bíró Noémi– Nádas György – Prugberger Tamás – Rab Henriett – Sipka Péter (2010): Az aktív és passzív foglalkoztatáspolitikai eszközök alakulása, hatásuk a munkaerőpiaci mutatókra,
https://employmentpolicy.munka.hu/Lapok/fejlesztési/tamop_252/252_1/content/252_merop_aktiv_passziv.pdf

Bodnár Katalin, Szabó Lajos Tamás (2014): A kivándorlás hatása a hazai munkaerőpiacra
<https://www.mnb.hu/letoltes/a-kivandorlas-hatas-a-hazai-munkaeropiacra.pdf>

Boncz Bettina- Szabó Zs. Roland (2021): A mesterséges intelligencia munkaerő-piaci hatásai: Hogyan készüljünk fel?
<https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/7179/1/VT2022n3a6.pdf>

Brynjolfsson, Erik – Mitchell, Tom - Rock, Daniel (2018): What can machines learn, and what does it mean for occupations and the economy?
https://www.researchgate.net/publication/325306240_What_Can_Machines_Learn_and_What_Does_It_Mean_for_Occupations_and_the_Economy

Christopher Manning (2020): Artificial Intelligence Definitions, Stanford University
<https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>

Csányi Zoltán – Ligeti Anna Sára – Novák János – Urbán Ferenc – Zöldi László (2021): A nemzetközi vándorlás fogalma és mérése a hazai hivatalos statisztikában, Demográfia, 2021. 64. ÉVF. 1. szám, pp. 93–116
<https://www.demografia.hu/kiadvanyokononline/index.php/demografia/article/view/2818/2708>

Cserni Vivien (2023): Nők helyzete a munkaerőpiacon, esélyegyenlőség a 21. században, Új Munkügyi Szemle, 1/2023. 103-111. o.
[Cserni_V_2023_1.pdf \(mtak.hu\)](https://www.mtak.hu/107045/7/26177db4f3b2c4202d12c89d2481682c6d1c592d-3-16.pdf)

- Dabasi-Halász Zsuzsanna: Munkaerőpiac, Miskolci Egyetem Kar, 2018
https://innovativ-tudasvaros-efop361.uni-miskolc.hu/files/1041/Munkaeropiac_tananyag.pdf
- Dajnoki Krisztina-Balázs-Földi Emese (2016). Diszkrimináció a munkaerőpiacon, Közép-Európai Közlemények, 9.évf., 3.sz.
<https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekkek/article/view/12370/12229>
- Drjenovszky Zsófia – Sztáray Kézdy Éva (2021): Kisgyermekes szülők a munkaerőpiacon: otthonlévő apák - dolgozó anyák (1. rész), Új Munkaügyi Szemle, 2.évf, 4.sz., pp.31-42.
<https://real.mtak.hu/154586/1/Djrnovszki.pdf>
- Kincses Áron (2023): Nemzetközi vándorlás
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/nemzetkozi_vandorlas.pdf
- Dövényi Zoltán (2009): A belső vándormozgalom Magyarországon: folyamatok és struktúrák, Statisztikai Szemle, 87. évf, 7—8. sz., pp. 748-768
https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2009/2009_07-08/2009_07-08_748.pdf
- Egbert J. W. Boers, Joost N. Kok, Peter van der Putten Walter A. Kusters (2002): Artificial Intelligence: definition, trends, techniques, and cases
<https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C15/E6-44.pdf>
- Ehrenburg, Roland G. – Smith, Robert S. (2003): Korszerű munkagazdaságtan, Budapest, p.43
- Felten, Edward – Raj, Manav – Seamans, Robert (2021): Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses, Strategic Management Journal, 42. évf, 12.sz., pp. 2193-2354
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/smj.3286>
- Ferkelt Balázs (2005): Konvergencia az eurozónában a közös pénz bevezetése előtt és után, EU working papers, 4.évf., pp.3–15.
https://publikaciotar.uni-bge.hu/id/eprint/413/1/ewp_0504_04.pdf
- Gazsó Dániel (2020): Ki a migráns? a jelenkori magyar társadalmat érintő migrációs folyamatok összegzése, 2020. 63. évf. 4. szám, pp.357–385
<https://demografia.hu/kiadvanyokonline/index.php/demografia/article/view/2815/2705>
- Gábor R. István: Foglalkoztatási helyzet és foglalkoztatáspolitikai célok, Munkaügyi Szemle 2006, pp.26-30
http://www.munkaugyiszemle.hu/sites/default/files/Gabor_R_Istvan.pdf
- Hautzinger Zoltán - Hegedüs Judit - Klenner Zoltán (2014): A migráció elmélete
https://real.mtak.hu/16634/1/real_16634.pdf
- Hárs Ágnes (2020): Elvándorlás, visszavándorlás, bevándorlás, Társadalmi Riport 2020, pp.115-145
https://real.mtak.hu/179607/1/10.61501_TRIP.2020.5.pdf

Hárs Ágnes (2010): Migráció harmadik országokból a statisztikai adatok tükrében, Budapest, pp.15-48

https://kisebbsegkutato.tk.hu/uploads/files/olvasoszoba/intezetikiadvanyok/Az_idegen_Magyarorszag.pdf#page=17

Hárs Ágnes - Simon Dávid (2018): Ifjúsági elvándorlás – fiatalok külföldi munkavállalása, Munkaerőpiaci Tükör 2019, Közgazdaság- És Regionális Tudományi Kutatóközpont, ELKH Budapest, pp.146-150

https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2019/12/mt_2018_hun_146-150.pdf

Hárs Ágnes - Simon Dávid (2016): A külföldi munkavállalás és a munkaerőhiány, Munkaerőpiaci Tükör 2016, Közgazdaság- És Regionális Tudományi Kutatóközpont, ELKH Budapest, pp.94-108

https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2018/01/mt_2016_hun_23.pdf

Hárs Ágnes – Simonovits Bori – Sik Endre (2004): Munkaerőpiac és migráció: fenyegetés vagy lehetőség? Társadalmi riport 2004, TÁRKI, Budapest, pp. 272–289

<https://www.tarki.hu/sites/default/files/adatbank-h/kutjel/pdf/a803.pdf>

Hárs Ágnes-Tóth Judit (2010): Változó migráció- változó környezet, Budapest

<https://mek.oszk.hu/16900/16953/16953.pdf#page=14>

Lipták Katalin – Matiscsákné Lizák Marianna: A kisgyermekes nők foglalkoztatási helyzete és lehetőségeik, 2018

https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3373/1/VT_2018n3p41.pdf

Lőrincz Borbála – Antal-Fekete Emese (2022): Oktatási egyenlőtlenségek, iskolai mobilitás és az oktatási rendszer átalakulása Magyarországon az 1980-as évektől napjainkig, Társadalmi Riport, Budapest, pp.207-223

https://tarki.hu/sites/default/files/2022-12/207_224TRIP2022_LorinczAntalFekete.pdf

Kincses Áron (2023): Nemzetközi vándorlás, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest

https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/nemzetkozi_vandorlas.pdf

Konczosné Szombathelyi Márta (2017): Munkahelyek, irodák, generációk és nemek: Hogyan alkalmazkodik a munkahelyek építészete a generációs és nemi elvárásokhoz?

<https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/tntef/article/view/33810/32882>

Kotosz Balázs – Ferenci Tamás (2010): Nemnormális, parametrizált eloszlású valószínűségi változók, Statisztikai Szemle, 88.évf., 7-8.sz., pp.803–832

https://real-j.mtak.hu/20978/6/Statisztikai_Szemle_2010_88_7-8_.pdf

Kotosz Balázs (2016): A konvergencia területisége és lokális szintű mérése: elméleti áttekintés, Területi Statisztika, 56.évf., 2.sz., pp.139–157

<https://real.mtak.hu/194723/1/ts560203.pdf>

Kovács Márk (2023): Mesterséges intelligencia a csúcson, Pannon Digitális Pedagógia 3. évf. 2. sz., pp. 48-51

<https://real.mtak.hu/194245/1/pdf>

Kópházi Andrea -Pétervári Zsófia -Balassa Éva (2018): Az x, y és z generációk kihívásai a 21. század munkaerőpiacán, Munkaügyi Szemle 2018, 61.évf., 6.sz., pp.49-55
https://drive.google.com/file/d/1Xt0PIp2zwHyIRFCmBdcgwU714VS_JXPX/view

Központi Statisztikai Hivatal (2017): A belföldi vándorlás aktuális trendjei
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/belfvand17.pdf>

Központi Statisztikai Hivatal (2022): Tér-Kép 2021
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/ter_kep_2021.pdf

Központi Statisztikai Hivatal (2024): Tér-Kép 2022
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/ter_kep_2022.pdf

Kókuti Tamás (2022): Mesterséges intelligencia és foglalkoztatás, pp.35-47
http://dunakavics.uniduna.hu/Online_202209.pdf

Kőműves Zsolt – Pálmai László – Kovács-Kósa Petra – Szabó-Szentgróti Gábor (2023): Generációs különbségek elemzése a versenyszférában
<https://www.metropolitan.hu/upload/947c6b086358a0b9fa0a1a0bab8a5d561ce2b5be.pdf>

KSH Népeségtudományi Kutató Intézet (2009): Jelentés a magyar népesség helyzetéről
<https://mek.oszk.hu/08400/08430/08430.pdf>

KPMG (2017): Accelerating Automation
<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/my/pdf/accelerating-automation-plan-your-faster-smoother-journey.pdf>

Kurucz Attila- Kolocz Ivett (2019): Külföldi munkavállalók a magyar vállalatoknál – egy nagyvállalati példa
http://selyetudkonf.ujs.sk/wp-content/uploads/2020/05/MUNKAEROPIAC_ES_HUMANEROFORRAS_MENEDZSMEN_T.pdf#page=100

McCrindle, Mark (2018): The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations
https://www.researchgate.net/publication/328347222_The_ABC_of_XYZ_Understanding_the_Global_Generations

McKinsey (2018): Átalakuló munkahelyek: az automatizálás hatása Magyarországon
<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.pdf>

McKinsey (2019): Driving impact at scale from automation and AI
<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/driving%20impact%20at%20scale%20from%20automation%20and%20ai/driving-impact-at-scale-from-automation-and-ai.pdf>

Molnár Balázs (2023): Mesterséges intelligencia – hogyan formálódik a jövő? https://kgk.uni-obuda.hu/wp-content/uploads/2024/01/25_202311VF_2023_II_kotet.pdf

Molnár Tamás-M. Barna Katalin (Demográfiai jellemzők Magyarországon és az Európai Unióban, különös tekintettel a daganatos megbetegedések okozta halálozásra, Statisztikai Szemle, 90. évf., 6. sz., pp.544-558

https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2012/2012_06/2012_06_001.pdf#page=60

Nagy Judit (2020): Foglalkoztatáspolitikai, Nemzeti Közszerológiai Egyetem

[Foglalkoztatáspolitikai \(uni-nke.hu\)](https://www.uni-nke.hu/foglalkoztataspolitika.pdf)

Nemzetgazdasági Minisztérium (2023): A külföldi állampolgárok magyarországi munkavállalásának főbb sajátosságai

https://nfsz.munka.hu/nfsz/document/4/0/4/9/doc_url/Elemzes_a_kulfoldiek_magyarorszag_i_munkavallalasarol_2023_evben.pdf

Neuroimaging clinics of North America (2020): Machine Learning and Other Artificial Intelligence Applications, pp. 393-398

https://books.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=GpYFEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA393&dq=history+of+artificial+intelligence&ots=V4Y6Dsk_la&sig=eTcBj5oN03Z-laipN_SBBWwpPy4&redir_esc=y#v=onepage&q=history%20of%20artificial%20intelligence&f=false

OECD Artificial Intelligence Papers (2024): Artificial Intelligence and the changing demand for skills in the labour market

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/88684e36-en.pdf?expires=1730281834&id=id&accname=guest&checksum=B8FB4F76D6CCC2118574D747181B684E>

OECD Employment Outlook (2023): Artificial Intelligence and the Labour Market

https://read.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_08785bba-en#page21

OECD Social, Employment and Migration Working Papers (2021): The impact of Artificial Intelligence on the labour market: What do we know so far?

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7c895724-en.pdf?expires=1728138371&id=id&accname=guest&checksum=35639C474A433F2CAE75F15A26B66E9A>

Reisinger Dávid – Reisinger Viktor – Nagy Judit (2022): A mesterséges intelligencia és a digitalizáció hatása a logisztikai munkakörökre – veszélyben vannak-e a munkahelyek?

Vezetéstudomány / Budapest management review, 3.évf., 8-9. sz., pp.103-114

<https://journals.lib.uni-corvinus.hu/index.php/vezetestudomany/article/view/768/496>

Siskáné Szilasi Beáta-Halász Levente-Gál-Szabó Lajos (2017): A magyar fiatalok erősödő kivándorlási szándékának kiváltó okai és jellemzői, Tér és Társadalom 31. évf., 4. sz.

<https://real.mtak.hu/74060/1/2885-9904-1-PB.pdf>

Szántó Gerda (2021): Az üvegplafon egy önbeteljesítő jóslat?! - Karrierlehetőségek vizsgálata női munkavállalók körében, Régiókutatás Szemle 2021, 6.évf., 2.sz.

<https://www.proquest.com/docview/2601096653?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Szendi Dóra (2016): Perifériák felzárkózásának esélyei, különös tekintettel Kelet-Közép-Európa két térségére, Miskolc

[https://gtk.uni-miskolc.hu/files/9752/Szendi%20Dóra%20-%20Tézisfüzet%20\(HUN\).pdf](https://gtk.uni-miskolc.hu/files/9752/Szendi%20Dóra%20-%20Tézisfüzet%20(HUN).pdf)

Tímár János (1991): Munkaerő-kínálat gazdaságtana, Aula Kiadó, Budapest, 1991

Tóth Zsuzsanna (2017): A magyar régiók fejlettségbeli különbségei-konvergencia vagy divergencia, Köztes-Európa, 9. évf., 1-2. sz., pp.291-298.

http://acta.bibl.u-szeged.hu/55046/1/koztes_europa_2017_001_002_291-298.pdf

Vajda, Róza (2014) Munkaerőpiac, foglalkoztatás, vállalkozónők. A nők teljes értékű munkavállalásának akadályairól és esélyeiről, Budapest, pp. 99-151.

https://real.mtak.hu/25164/1/vajda_notlenevek.pdf

Webb, Michael William (2020): Essays in the Economics of Artificial Intelligence

<https://www.proquest.com/openview/077c4582ad80fbc6dc4e653d3cdc3dda/1?cbl=18750&dis=y&parentSessionId=B3V65tiG9Qo1U5CwcAhrwk%2FLIRaA9o93kjFLesSqNd8%3D&parentSessionId=fQ40wxE8Kxm0Gli7f3jp0A5R6aPWTy0%2BjgDr63NJUYM%3D&pq-origsite=gscholar&parentSessionId=YCkCTZENqBM4Dj6V22oO%2BtmSX0DgQaGvsAWa6Z8gNF0%3D>

Jegyzetek

1. <https://telex.hu/gazdasag/2024/04/07/kivandorlas-2023-ksh>
2. <http://investinhevescounty.hu/hirek/8-oktatas/77-generacios-kulonbsegek-a-munkaeropiacon>
3. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7c895724-en.pdf?expires=1728901599&id=id&accname=guest&checksum=0C4E679EF4B0B2CFFE5D4FD6A78426E5>
4. https://itbusiness.hu/technology/human_n/a-mesterseges-intelligencia-munkaeropiati-hatasai/
5. <https://makronom.eu/2023/07/18/a-mesterseges-intelligencia-munkaeropiati-vetuletei/>
6. <https://terendo.com/vendegmunkasok-magyarorszagon/>
7. <https://telex.hu/gazdasag/2024/10/01/vendegmunkas-szigoritas-munkaero-kozvetito-ngm>
8. <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2024/01/tizezer-fulop-szigeteki-vendegmunkas-van-jelen-magyarorszagon-de-a-magyar-munkahelyek-az->
9. <https://telex.hu/gazdasag/2024/01/08/czomba-sandor-120-ezer-kulfoldi-vendegmunkas>
10. <https://bank360.hu/munkanelkuliseg>
11. <https://nfsz.munka.hu>
12. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/merodiszk.pdf>
13. <https://www.europarl.europa.eu/topics/hu/article/20200109STO69925/a-ferfiak-es-nok-fizetese-kozotti-szakadek-okok-es-megoldasi-javaslatok>
14. <https://pszichologus-budapest.eu/pszichologus-budapest-cikkek/pszichologus-budapest-noi-karrier.pdf>
15. <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai>
16. <https://www.schoenherr.eu/content/path-to-equal-pay-focus-on-the-gender-pay-gap-directive>

1.melléklet: konvergencia számítás lépései

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pest	2 684	2 581	2 834	3 397	2 493	2 844	2 755	4 702	2 858	2 378	2 169	1 780	1 570	1 657	1 707	1 732	2 409	3 170	4 287	2 748	3 040	3 481	4 639
Fejér	670	359	348	407	590	516	515	903	489	533	501	461	464	637	2 706	662	843	2 240	2 167	690	1 452	1 645	2 031
Komárom- Esztergom	520	358	311	359	565	460	404	762	446	501	371	332	304	342	308	342	894	2 345	2 839	1 596	1 399	1 979	2 755
Veszprém	472	410	268	225	477	277	316	549	612	485	409	392	374	366	400	539	787	1 710	1 644	850	1 337	1 457	1 131
Győr-Moson- Sopron	441	696	388	395	1 091	954	848	1 382	1 258	1 161	1 137	1 390	1 103	1 417	1 531	1 399	3 123	3 316	3 823	6 135	3 165	2 903	2 850
Vas	210	117	228	307	551	218	262	377	386	538	404	406	381	383	484	490	991	1 189	1 283	1 261	2 139	2 301	1 220
Zala	226	238	195	178	809	364	388	799	724	622	578	513	668	684	872	774	995	1 273	1 389	1 277	2 102	2 134	1 326
Baranya	387	297	309	267	848	398	472	1 266	952	919	959	930	921	1 185	1 277	1 395	1 707	1 595	1 735	1 538	1 759	2 201	1 951
Somogy	265	315	310	249	870	300	229	948	644	775	625	638	564	508	488	676	714	1 105	1 167	1 227	1 469	1 727	1 215
Tolna	212	118	146	182	258	212	151	397	278	189	234	200	157	178	199	200	250	488	519	450	505	737	672
Borsod- Abaúj- Zemplén	430	209	260	294	449	453	348	500	414	354	437	320	535	459	455	514	707	881	1 175	2 611	2 535	2 149	1 423
Heves	290	239	240	321	293	293	300	571	247	177	229	190	134	141	279	220	819	1 466	1 652	1 017	1 443	1 611	1 333
Nógrád	117	116	64	133	176	129	106	183	183	146	96	107	84	85	79	103	189	333	371	372	376	524	543
Hajdú-Bihar	805	556	629	870	902	889	678	1 841	1 517	1 495	1 308	1 213	1 123	1 078	972	798	1 159	1 435	1 428	2 010	2 308	2 538	3 201
Jász- Nagykun- Szolnok	174	149	171	226	217	191	192	298	330	239	206	138	151	183	241	445	1 148	1 920	2 153	914	1 351	1 245	1 230
Szabolcs- Szatmár- Bereg	1 129	391	305	745	492	625	513	886	507	672	501	324	320	244	263	257	392	576	1 396	1 364	774	982	1 015
Bács-Kiskun	800	305	356	483	760	710	1 097	1 641	1 149	1 117	1 251	699	614	611	706	686	1 067	1 833	1 620	945	1 634	1 531	1 388
Békés	400	388	208	234	264	234	234	453	288	337	283	232	258	209	196	191	239	364	426	397	377	607	542
Csongrád- Csanád	1 206	643	396	1 204	1 734	1 868	2 179	2 594	1 345	1 326	1 261	969	925	944	1 003	993	1 292	1 618	1 630	1 117	1 489	1 644	1 476
szórás	1936, 4	2089, 5	2522, 9	2592, 4	2524, 1	2546, 2	2334, 8	3167, 1	2362, 8	2125, 7	2050, 2	1957, 1	2279, 1	3183, 8	2517, 8	2440, 2	3579, 3	4313, 8	4771, 4	3328, 1	3837, 3	4614, 0	6280, 5
átlag	1 015	899	968	1 108	1 279	1 178	1 130	1 777	1 279	1 194	1 126	1 017	1 063	1 300	1 289	1 190	1 823	2 466	2 765	2 189	2 453	2 776	3 067
szigma	1,907	2,325	2,606	2,339	1,973	2,161	2,066	1,782	1,847	1,780	1,821	1,924	2,145	2,449	1,953	2,050	1,964	1,750	1,726	1,520	1,564	1,662	2,048

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Budapest	3,95	3,98	4,06	4,07	4,07	4,07	4,03	4,16	4,04	4,00	3,98	3,96	4,03	4,17	4,07	4,06	4,22	4,31	4,35	4,18	4,27	4,34	4,47
Pest	3,43	3,41	3,45	3,53	3,40	3,45	3,44	3,67	3,46	3,38	3,34	3,25	3,20	3,22	3,23	3,24	3,38	3,50	3,63	3,44	3,48	3,54	3,67
Fejér	2,83	2,56	2,54	2,61	2,77	2,71	2,71	2,96	2,69	2,73	2,70	2,66	2,67	2,80	3,43	2,82	2,93	3,35	3,34	2,84	3,16	3,22	3,31
Komárom-Esztergom	2,72	2,55	2,49	2,56	2,75	2,66	2,61	2,88	2,65	2,70	2,57	2,52	2,48	2,53	2,49	2,53	2,95	3,37	3,45	3,20	3,15	3,30	3,44
Veszprém	2,67	2,61	2,43	2,35	2,68	2,44	2,50	2,74	2,79	2,69	2,61	2,59	2,57	2,56	2,60	2,73	2,90	3,23	3,22	2,93	3,13	3,16	3,05
Győr-Moson-Sopron	2,64	2,84	2,59	2,60	3,04	2,98	2,93	3,14	3,10	3,06	3,06	3,14	3,04	3,15	3,18	3,15	3,49	3,52	3,58	3,79	3,50	3,46	3,45
Vas	2,32	2,07	2,36	2,49	2,74	2,34	2,42	2,58	2,59	2,73	2,61	2,61	2,58	2,58	2,68	2,69	3,00	3,08	3,11	3,10	3,33	3,36	3,09
Zala	2,35	2,38	2,29	2,25	2,91	2,56	2,59	2,90	2,86	2,79	2,76	2,71	2,82	2,84	2,94	2,89	3,00	3,10	3,14	3,11	3,32	3,33	3,12
Baranya	2,59	2,47	2,49	2,43	2,93	2,60	2,67	3,10	2,98	2,96	2,98	2,97	2,96	3,07	3,11	3,14	3,23	3,20	3,24	3,19	3,25	3,34	3,29
Somogy	2,42	2,50	2,49	2,40	2,94	2,48	2,36	2,98	2,81	2,89	2,80	2,80	2,75	2,71	2,69	2,83	2,85	3,04	3,07	3,09	3,17	3,24	3,08
Tolna	2,33	2,07	2,16	2,26	2,41	2,33	2,18	2,60	2,44	2,28	2,37	2,30	2,20	2,25	2,30	2,30	2,40	2,69	2,72	2,65	2,70	2,87	2,83
Borsod-Abaúj- Zemplén	2,63	2,32	2,41	2,47	2,65	2,66	2,54	2,70	2,62	2,55	2,64	2,51	2,73	2,66	2,66	2,71	2,85	2,94	3,07	3,42	3,40	3,33	3,15
Heves	2,46	2,38	2,38	2,51	2,47	2,47	2,48	2,76	2,39	2,25	2,36	2,28	2,13	2,15	2,45	2,34	2,91	3,17	3,22	3,01	3,16	3,21	3,12
Nógrád	2,07	2,06	1,81	2,12	2,25	2,11	2,03	2,26	2,26	2,16	1,98	2,03	1,92	1,93	1,90	2,01	2,28	2,52	2,57	2,57	2,58	2,72	2,73
Hajdú-Bihar	2,91	2,75	2,80	2,94	2,96	2,95	2,83	3,27	3,18	3,17	3,12	3,08	3,05	3,03	2,99	2,90	3,06	3,16	3,15	3,30	3,36	3,40	3,51
Jász-Nagykun-Szolnok	2,24	2,17	2,23	2,35	2,34	2,28	2,28	2,47	2,52	2,38	2,31	2,14	2,18	2,26	2,38	2,65	3,06	3,28	3,33	2,96	3,13	3,10	3,09
Szabolcs-Szatmár- Bereg	3,05	2,59	2,48	2,87	2,69	2,80	2,71	2,95	2,71	2,83	2,70	2,51	2,51	2,39	2,42	2,41	2,59	2,76	3,14	3,13	2,89	2,99	3,01
Bács-Kiskun	2,90	2,48	2,55	2,68	2,88	2,85	3,04	3,22	3,06	3,05	3,10	2,84	2,79	2,79	2,85	2,84	3,03	3,26	3,21	2,98	3,21	3,18	3,14
Békés	2,60	2,59	2,32	2,37	2,42	2,37	2,37	2,66	2,46	2,53	2,45	2,37	2,41	2,32	2,29	2,28	2,38	2,56	2,63	2,60	2,58	2,78	2,73
Csongrád-Csanád	3,08	2,81	2,60	3,08	3,24	3,27	3,34	3,41	3,13	3,12	3,10	2,99	2,97	2,97	3,00	3,00	3,11	3,21	3,21	3,05	3,17	3,22	3,17

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	mértani közép	éves bevándorlás
Budapest	1,00	1,02	1,00	1,00	0,99	0,99	1,03	0,97	0,98	0,99	0,99	1,01	1,03	0,97	0,99	1,04	1,02	1,01	0,96	1,01	1,01			
	7	0	3	1	9	0	4	1	9	6	5	7	5	6	8	1	1	0	1	9	9	1,028	1,006	0,565
Pest	0,99	1,01	1,02	0,96	1,01	0,99	1,06	0,94	0,97	0,98	0,97	0,98	1,00	1,00	1,00	1,04	1,03	1,03	0,94	1,01	1,01			
	5	2	3	2	7	6	7	1	7	8	4	3	7	4	2	4	5	7	7	3	7	1,035	1,003	0,305
Fejér	0,90	0,99	1,02	1,06	0,97	1,00	1,09	0,91	1,01	0,99	0,98	1,00	1,05	1,22	0,82	1,03	1,14	0,99	0,85	1,11	1,01			
	4	5	7	2	9	0	0	0	4	0	7	1	2	4	2	7	5	6	1	4	7	1,028	1,007	0,718
Komárom- Esztergom	0,94	0,97	1,02	1,07	0,96	0,97	1,10	0,91	1,01	0,95	0,98	0,98	1,02	0,98	1,01	1,16	1,14	1,02	0,92	0,98	1,04			
	0	6	5	7	8	9	6	9	9	2	1	5	1	2	8	5	2	5	8	2	8	1,044	1,011	1,080
Veszprém	0,97	0,92	0,96	1,13	0,91	1,02	1,09	1,01	0,96	0,97	0,99	0,99	0,99	1,01	1,05	1,06	1,11	0,99	0,91	1,06	1,01			
	7	9	9	9	2	3	6	7	4	2	3	2	6	5	0	0	6	5	1	7	2	0,965	1,006	0,605
Győr-Moson- Sopron	1,07	0,91	1,00	1,17	0,98	0,98	1,07	0,98	0,98	0,99	1,02	0,96	1,03	1,01	0,98	1,11	1,00	1,01	1,05	0,92	0,98			
	5	1	3	0	1	3	2	7	9	7	9	8	6	1	8	1	7	8	7	4	9	0,998	1,012	1,222
Vas	0,89	1,14	1,05	1,10	0,85	1,03	1,06	1,00	1,05	0,95	1,00	0,98	1,00	1,03	1,00	1,11	1,02	1,01	0,99	1,07	1,01			
	1	0	5	2	3	4	5	4	6	4	1	9	1	9	2	4	6	1	8	4	0	0,918	1,013	1,301
Zala	1,01	0,96	0,98	1,29	0,88	1,01	1,12	0,98	0,97	0,98	0,98	1,04	1,00	1,03	0,98	1,03	1,03	1,01	0,98	1,07	1,00			
	0	4	3	2	1	1	1	5	7	9	1	2	4	7	2	8	6	2	8	0	2	0,938	1,013	1,292
Baranya	0,95	1,00	0,97	1,20	0,88	1,02	1,16	0,96	0,99	1,00	0,99	0,99	1,03	1,01	1,01	1,02	0,99	1,01	0,98	1,01	1,03			
	6	7	5	7	8	8	0	0	5	6	6	9	7	1	2	8	1	1	4	8	0	0,984	1,011	1,098
Somogy	1,03	0,99	0,96	1,22	0,84	0,95	1,26	0,94	1,02	0,96	1,00	0,98	0,98	0,99	1,05	1,00	1,06	1,00	1,00	1,02	1,02			
	1	7	2	7	3	3	1	4	9	8	3	1	3	4	3	8	6	8	7	5	2	0,953	1,011	1,103
Tolna	0,89	1,04	1,04	1,06	0,96	0,93	1,19	0,94	0,93	1,04	0,97	0,95	1,02	1,02	1,00	1,04	1,12	1,01	0,97	1,01	1,06			
	1	5	4	7	5	7	3	0	1	1	1	4	5	2	1	2	1	0	7	9	1	0,986	1,009	0,891
Borsod-Abaúj- Zemplén	0,88	1,04	1,02	1,07	1,00	0,95	1,06	0,97	0,97	1,03	0,94	1,08	0,97	0,99	1,02	1,05	1,03	1,04	1,11	0,99	0,97			
	1	1	2	5	1	7	2	0	4	6	9	9	6	9	0	1	4	2	3	6	9	0,946	1,008	0,822
Heves	0,96	1,00	1,05	0,98	1,00	1,00	1,11	0,86	0,94	1,05	0,96	0,93	1,01	1,13	0,95	1,24	1,08	1,01	0,93	1,05	1,01			
	6	1	3	4	0	4	3	8	0	0	6	3	0	8	8	4	7	6	5	1	5	0,974	1,011	1,089
Nógrád	0,99	0,87	1,17	1,05	0,94	0,96	1,11	1,00	0,95	0,91	1,02	0,94	1,00	0,98	1,06	1,13	1,10	1,01	1,00	1,00	1,05			
	8	5	6	7	0	0	7	0	7	6	4	8	3	4	1	1	8	9	0	2	6	1,006	1,013	1,278
Hajdú-Bihar	0,94	1,02	1,05	1,00	0,99	0,96	1,15	0,97	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,98	0,97	1,05	1,03	0,99	1,04	1,01	1,01			
	5	0	0	5	8	0	3	4	8	2	9	9	4	5	1	6	0	9	7	8	2	1,030	1,009	0,856
Jász-Nagykun- Szolnok	0,97	1,02	1,05	0,99	0,97	1,00	1,08	1,01	0,94	0,97	0,92	1,01	1,03	1,05	1,11	1,15	1,07	1,01	0,88	1,05	0,98			
	0	8	4	3	6	1	4	8	4	3	5	8	8	3	2	5	3	5	8	7	9	0,998	1,015	1,472
Szabolcs- Szatmár-Bereg	0,84	0,95	1,15	0,93	1,03	0,96	1,08	0,91	1,04	0,95	0,93	0,99	0,95	1,01	0,99	1,07	1,06	1,13	0,99	0,92	1,03			
	9	8	6	7	9	9	8	8	5	5	0	8	3	4	6	6	4	9	7	2	6	1,005	0,999	-0,069
Bács-Kiskun	0,85	1,02	1,05	1,07	0,99	1,06	1,05	0,95	0,99	1,01	0,91	0,98	0,99	1,02	0,99	1,06	1,07	0,98	0,92	1,08	0,99			
	6	7	2	3	0	6	8	2	6	6	8	0	9	3	6	8	8	4	7	0	1	0,987	1,004	0,361
Békés	0,99	0,89	1,02	1,02	0,97	1,00	1,12	0,92	1,02	0,97	0,96	1,02	0,96	0,98	0,99	1,04	1,07	1,02	0,98	0,99	1,08			
	5	5	2	2	8	0	1	6	8	0	5	0	2	8	5	3	7	7	8	1	0	0,982	1,002	0,225
Csongrád- Csanád	0,91	0,92	1,18	1,05	1,01	1,02	1,02	0,91	0,99	0,99	0,96	0,99	1,00	1,00	0,99	1,03	1,03	1,00	0,94	1,04	1,01			
	1	5	6	1	0	0	3	6	8	3	3	3	3	9	9	8	1	1	9	1	4	0,985	1,001	0,128

	2001	2001 sorrend	2002	2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005	2006	2006	2007	2007	2008	2008	2009	2009	2010	2010	2011	2011	2012	2012	2013	2013	2014	2014
Budapest	870	1	487	1	399	1	688	1	743	1	634	1	620	1	495	1	955	1	920	1	555	1	106	1	600	1	693	1
Pest	684	2	581	2	834	2	397	2	493	2	844	2	755	2	702	2	858	2	378	2	169	2	780	2	570	2	657	2
Hajdú-Bihar	805	5	556	5	629	3	870	4	902	5	889	5	678	6	841	4	517	3	495	3	308	3	213	4	123	3	078	5
Győr-Moson-Sopron	441	10	696	3	388	5	395	8	091	4	954	4	848	5	382	6	258	5	161	5	137	6	390	3	103	4	417	3
Komárom-Esztergom	520	8	358	10	311	8	359	9	565	11	460	9	404	10	762	12	446	13	501	13	371	15	332	13	304	15	342	14
Fejér	670	7	359	9	348	7	407	7	590	10	516	8	515	7	903	9	489	12	533	12	501	11	461	10	464	11	637	8
Baranya	387	13	297	13	309	10	267	13	848	7	398	11	472	9	266	7	952	7	919	7	959	7	930	6	921	6	185	4
Csongrád-Csanád	206	3	643	4	396	4	204	3	734	3	868	3	179	3	594	3	345	4	326	4	261	4	969	5	925	5	944	6
Borsod-Abaúj-Zemplén	430	11	209	16	260	13	294	12	449	15	453	10	348	12	500	15	414	14	354	15	437	12	320	15	535	10	459	11
Bács-Kiskun	800	6	305	12	356	6	483	6	760	9	710	6	097	4	641	5	149	6	117	6	251	5	699	7	614	8	611	9
Heves	290	14	239	14	240	14	321	10	293	16	293	14	300	14	571	13	247	19	177	19	229	18	190	18	134	19	141	19
Zala	226	16	238	15	195	17	178	19	809	8	364	12	388	11	799	11	724	8	622	10	578	9	513	9	668	7	684	7
Jász-Nagykun-Szolnok	174	19	149	17	171	18	226	16	217	19	191	19	192	18	298	19	330	16	239	17	206	19	138	19	151	18	183	17
Vas	210	18	117	19	228	15	307	11	551	12	218	17	262	15	377	18	386	15	538	11	404	14	406	11	381	12	383	12
Somogy	265	15	315	11	310	9	249	14	870	6	300	13	229	17	948	8	644	9	775	8	625	8	638	8	564	9	508	10
Veszprém	472	9	410	6	268	12	225	17	477	14	277	15	316	13	549	14	612	10	485	14	409	13	392	12	374	13	366	13
Szabolcs-Szatmár-Bereg	129	4	391	7	305	11	745	5	492	13	625	7	513	8	886	10	507	11	672	9	501	10	324	14	320	14	244	15
Tolna	212	17	118	18	146	19	182	18	258	18	212	18	151	19	397	17	278	18	189	18	234	17	200	17	157	17	178	18
Nógrád	117	20	116	20	64	20	133	20	176	20	129	20	106	20	183	20	183	20	146	20	96	20	107	20	84	20	85	20
Békés	400	12	388	8	208	16	234	15	264	17	234	16	234	16	453	16	288	17	337	16	283	16	232	16	258	16	209	16

	2015	2015	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023
Budapest	11 621	1	11 387	1	16 728	1	20 455	1	22 593	1	15 266	1	18 415	1	22 118	1	29 406	1
Pest	1 707	3	1 732	2	2 409	3	3 170	3	4 287	2	2 748	3	3 040	3	3 481	2	4 639	2
Hajdú-Bihar	972	7	798	6	1 159	6	1 435	12	1 428	12	2 010	5	2 308	5	2 538	4	3 201	3
Győr-Moson-Sopron	1 531	4	1 399	3	3 123	2	3 316	2	3 823	3	6 135	2	3 165	2	2 903	3	2 850	4
Komárom-Esztergom	308	14	342	15	894	11	2 345	4	2 839	4	1 596	6	1 399	14	1 979	9	2 755	5
Fejér	2 706	2	662	10	843	12	2 240	5	2 167	5	690	17	1 452	12	1 645	11	2 031	6
Baranya	1 277	5	1 395	4	1 707	4	1 595	10	1 735	7	1 538	7	1 759	8	2 201	6	1 951	7
Csongrád-Csanád	1 003	6	993	5	1 292	5	1 618	9	1 630	10	1 117	12	1 489	10	1 644	12	1 476	8
Borsod-Abaúj-Zemplén	455	12	514	12	707	16	881	16	1 175	16	2 611	4	2 535	4	2 149	7	1 423	9
Bács-Kiskun	706	9	686	8	1 067	8	1 833	7	1 620	11	945	14	1 634	9	1 531	14	1 388	10
Heves	279	15	220	17	819	13	1 466	11	1 652	8	1 017	13	1 443	13	1 611	13	1 333	11
Zala	872	8	774	7	995	9	1 273	13	1 389	14	1 277	9	2 102	7	2 134	8	1 326	12
Jász-Nagykun-Szolnok	241	17	445	14	1 148	7	1 920	6	2 153	6	914	15	1 351	15	1 245	16	1 230	13
Vas	484	11	490	13	991	10	1 189	14	1 283	15	1 261	10	2 139	6	2 301	5	1 220	14
Somogy	488	10	676	9	714	15	1 105	15	1 167	17	1 227	11	1 469	11	1 727	10	1 215	15
Veszprém	400	13	539	11	787	14	1 710	8	1 644	9	850	16	1 337	16	1 457	15	1 131	16
Szabolcs-Szatmár-Bereg	263	16	257	16	392	17	576	17	1 396	13	1 364	8	774	17	982	17	1 015	17
Tolna	199	18	200	18	250	18	488	18	519	18	450	18	505	18	737	18	672	18
Nógrád	79	20	103	20	189	20	333	20	371	20	372	20	376	20	524	20	543	19
Békés	196	19	191	19	239	19	364	19	426	19	397	19	377	19	607	19	542	20

	2001 sorrend	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Budapest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2
Hajdú-Bihar	5	5	3	4	5	5	6	4	3	3	3	4	3	5	7	6	6	12	12	5	5	4	3
Győr-Moson-Sopron	10	3	5	8	4	4	5	6	5	5	6	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	3	4
Komárom-Esztergom	8	10	8	9	11	9	10	12	13	13	15	13	15	14	14	15	11	4	4	6	14	9	5
Fejér	7	9	7	7	10	8	7	9	12	12	11	10	11	8	2	10	12	5	5	17	12	11	6
Baranya	13	13	10	13	7	11	9	7	7	7	7	6	6	4	5	4	4	10	7	7	8	6	7
Csongrád-Csanád	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	5	5	9	10	12	10	12	8
Borsod-Abaúj-Zemplén	11	16	13	12	15	10	12	15	14	15	12	15	10	11	12	12	16	16	16	4	4	7	9
Bács-Kiskun	6	12	6	6	9	6	4	5	6	6	5	7	8	9	9	8	8	7	11	14	9	14	10
Heves	14	14	14	10	16	14	14	13	19	19	18	18	19	19	15	17	13	11	8	13	13	13	11
Zala	16	15	17	19	8	12	11	11	8	10	9	9	7	7	8	7	9	13	14	9	7	8	12
Jász-Nagykun-Szolnok	19	17	18	16	19	19	18	19	16	17	19	19	18	17	17	14	7	6	6	15	15	16	13
Vas	18	19	15	11	12	17	15	18	15	11	14	11	12	12	11	13	10	14	15	10	6	5	14
Somogy	15	11	9	14	6	13	17	8	9	8	8	8	9	10	10	9	15	15	17	11	11	10	15
Veszprém	9	6	12	17	14	15	13	14	10	14	13	12	13	13	13	11	14	8	9	16	16	15	16
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4	7	11	5	13	7	8	10	11	9	10	14	14	15	16	16	17	17	13	8	17	17	17
Tolna	17	18	19	18	18	18	19	17	18	18	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Nógrád	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	19
Békés	12	8	16	15	17	16	16	16	17	16	16	16	16	16	19	19	19	19	19	19	19	19	20

	bázis	bázis+ 2002	bázis+ 2003	bázis+ 2004	bázis+ 2005	bázis+ 2006	bázis+ 2007	bázis+ 2008	bázis+ 2009	bázis+ 2010	bázis+ 2011	bázis+ 2012	bázis+ 2013	bázis+ 2014	bázis+ 2015	bázis+ 2016	bázis+ 2017	bázis+ 2018	bázis+ 2019	bázis+ 2020	bázis+ 2021	bázis+2 022	bázis+ 2023
Budapest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pest	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4
Hajdú- Bihar	10	10	8	9	10	10	11	9	8	8	8	9	8	10	12	11	11	17	17	10	10	9	8
Győr- Moson- Sopron	20	13	15	18	14	14	15	16	15	15	16	13	14	13	14	13	12	12	13	12	12	13	14
Komárom- Esztergom	16	18	16	17	19	17	18	20	21	21	23	21	23	22	22	23	19	12	12	14	22	17	13
Fejér	14	16	14	14	17	15	14	16	19	19	18	17	18	15	9	17	19	12	12	24	19	18	13
Baranya	26	26	23	26	20	24	22	20	20	20	20	19	19	17	18	17	17	23	20	20	21	19	20
Csongrád- Csanád	6	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	9	9	8	8	12	13	15	13	15	11
Borsod- Abaj- Zemplén	22	27	24	23	26	21	23	26	25	26	23	26	21	22	23	23	27	27	27	15	15	18	20
Bács- Kiskun	12	18	12	12	15	12	10	11	12	12	11	13	14	15	15	14	14	13	17	20	15	20	16
Heves	28	28	28	24	30	28	28	27	33	33	32	32	33	33	29	31	27	25	22	27	27	27	25
Zala	32	31	33	35	24	28	27	27	24	26	25	25	23	23	24	23	25	29	30	25	23	24	28
Jász- Nagykun- Szolnok	38	36	37	35	38	38	37	38	35	36	38	38	37	36	36	33	26	25	25	34	34	35	32
Vas	36	37	33	29	30	35	33	36	33	29	32	29	30	30	29	31	28	32	33	28	24	23	32
Somogy	30	26	24	29	21	28	32	23	24	23	23	23	24	25	25	24	30	30	32	26	26	25	30
Veszprém	18	15	21	26	23	24	22	23	19	23	22	21	22	22	22	20	23	17	18	25	25	24	25
Szabolcs- Szatmár- Bereg	8	11	15	9	17	11	12	14	15	13	14	18	18	19	20	20	21	21	17	12	21	21	21
Tolna	34	35	36	35	35	35	36	34	35	35	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Nógrád	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39
Békés	24	20	28	27	29	28	28	28	29	28	28	28	28	28	31	31	31	31	31	31	31	31	32
	0,93383	0,93684	0,93759	0,83759	0,95263	0,94662	0,90902	0,87068	0,86391	0,87895	0,83383	0,82180	0,80827	0,79774	0,78496	0,73083	0,76391	0,77218	0,75188	0,70526	0,69925	0,81504	