

**VASKÖVI ÁGNES**

**FEJEZETEK**

**AZ IDŐSÖDŐ TÁRSADALMAK NYUGDÍJTUDATOSSÁGÁRÓL**

Témavezető:

Dr. Kovács Erzsébet, egyetemi tanár

© Vaskövi Ágnes, 2023

Budapesti Corvinus Egyetem

Közgazdasági és Gazdaságinformatika Doktori Iskola

**FEJEZETEK**

**AZ IDŐSÖDŐ TÁRSADALMAK NYUGDÍJTUDATOSSÁGÁRÓL**

Doktori értekezés

Vaskövi Ágnes

Budapest, 2023



## TARTALOM

1	Bevezetés.....	1
2	Halandóság, várható élettartam és nyugdíjkorhatár .....	4
2.1	Az OECD országok várható élettartam és nyugdíjazási kor vizsgálata.....	4
2.2	EU országok klaszterezése halandósági valószínűségek alapján .....	15
2.2.1	Adatok és módszertan .....	15
2.2.2	Eredmények.....	18
2.3	Összefoglalás .....	21
3	Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékosság a Visegrádi országokban .....	23
3.1	A Visegrádi négyek állami nyugdíjrendszerei.....	25
3.1.1	Magyar nyugdíjrendszer.....	26
3.1.2	Szlovák nyugdíjrendszer .....	28
3.1.3	Cseh nyugdíjrendszer .....	30
3.1.4	Lengyel nyugdíjrendszer .....	32
3.2	Nyugdíj-előtakarékossági formák a V4-eknél .....	36
3.2.1	Magyarország .....	39
3.2.2	Szlovákia .....	43
3.2.3	Csehország.....	46
3.2.4	Lengyelország .....	48
3.3	Egy lehetséges nyugdíjreform a jó gyakorlatok alapján.....	51
3.4	Összefoglalás .....	52
4	Fiatalok nyugdíjvárakozásai Magyarországon.....	53
4.1	Szakirodalmi áttekintés és elméleti alapok.....	54
4.2	Adatgyűjtés és alkalmazott módszertan.....	59
4.3	A kutatás eredményei.....	63
4.3.1	Állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozások .....	64
4.3.2	A nyugdíjrendszer bőkezűsége.....	67
4.3.3	Nyugdíjba vonulási életkor és célország .....	69
4.3.4	Hipotézisek és faktormodell.....	72
4.3.5	Eredmények összevetése a Turner kutatásban szereplő országokkal....	74
4.4	Összefoglalás .....	76

5	Időskori szegénység és öngondoskodás Európában.....	78
5.1	Szakirodalmi áttekintés.....	81
5.2	Az elemzésbe bevont adatok és az alkalmazott módszertan .....	85
5.3	A kutatás eredményei .....	89
5.3.1	Időskori szegénység és a makrotényezők.....	89
5.3.2	Öngondoskodás és az időskori szegénység.....	93
5.3.3	Az országok klaszterei, skálaterképe.....	96
5.4	Összefoglalás .....	102
6	Nyugdíjasok életminősége öt faktor mentén.....	104
6.1	Szakirodalmi áttekintés.....	105
6.2	Alkalmazott módszertan és az elemzésbe bevont adatok .....	109
6.2.1	Adatok és változók .....	110
6.2.2	Lineáris faktormodell és egyszempontos szórásanalízis.....	112
6.3	A kutatás eredményei, következtetések .....	113
6.3.1	Iskolázottság különbözőségei.....	115
6.3.2	Egészségi különbözőségek .....	117
6.3.3	Befektetési szokásokban talált különbözőségek.....	120
6.3.4	Társ szerinti különbözőségek .....	122
6.3.5	Szubjektív boldogságérzet szerinti különbözőségek.....	124
6.4	Összegzés.....	126
7	Összefoglalás .....	128
8	Irodalomjegyzék fejezetenként .....	131
8.1	Az értekezés témájában megjelent saját publikációk (időrendben).....	131
8.2	2. fejezet: Halandóság, várható élettartam és nyugdíjkorhatár.....	132
8.3	3. fejezet: Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékosság a V4-eknél .....	133
8.4	4. fejezet: Fiatalok nyugdíjvárakozásai Magyarországon .....	136
8.5	5. fejezet: Időskori szegénység és öngondoskodás Európában .....	139
8.6	6. fejezet: Nyugdíjasok életminősége öt faktor mentén.....	142
9	Függelék.....	147

## TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

2.1. táblázat: Várható élettartam növekmény 1996 és 2019 között .....	6
2.2. táblázat: Klaszterek várható élettartam és nyugdíjazás kora szerint 2015 .....	13
2.3. táblázat: Klaszterek várható élettartam és nyugdíjazás kora szerint 2019 .....	14
2.4. táblázat: Változók medián értékei a klaszterek szerint (2019).....	15
2.5. táblázat: Három ország halálozási valószínűségei 1-110 éves korig (2014).....	16
2.6. táblázat: k-medián klaszterezés eredménye $3 < k \leq 6$ klaszterszámra .....	19
3.1. táblázat: Nyugdíjkorhatár emelkedése Magyarországon .....	26
3.2. táblázat: V4-es országok mintapolgárának várható nyugdíja .....	35
3.3. táblázat: Összes nyugdíj-előtakarékossági eszköz értéke a GDP %-ában .....	37
3.4. táblázat: A háztartások összes pénzügyi eszköze a GDP%-ában (2020).....	37
3.5. táblázat: Az önkéntes nyugdíjpénztárak legfontosabb adatai (2016-2021) .....	41
3.6. táblázat: A nyugdíjbiztosítások díjbevételeinek változása (2016-2021).....	42
3.7. táblázat: A szlovák magán- és önkéntes nyugdíjpénztárak által kezelt vagyon alakulása (2017-2022).....	44
3.8. táblázat: Cseh kiegészítő nyugdíj-előtakarékosság alakulása (2016-2021).....	47
3.9. táblázat: Jó gyakorlatok a V3 nyugdíjrendszerekből .....	51
4.1. táblázat: Kérdőívkitöltőink demográfiai ismérveinek megoszlása .....	61
4.2. táblázat: Nyugdíjrendszerrel kapcsolatos negatív attitűd elsődleges okai .....	65
4.3. táblázat: Nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozások régiók szerint.....	66
4.4. táblázat: A nyugdíjrendszer bőkezűsége régiók szerint .....	69
4.5. táblázat: Nyugdíjazási életkor-várakozások régiók szerint.....	70
4.6. táblázat: Rotált komponens mátrix a 2 faktoros modellben.....	72
5.1. táblázat: AROPE az EU országok átlagában (2019).....	83
5.2. táblázat: Az elemzésbe bevont makrováltozók .....	85
5.3. táblázat: Az elemzésbe bevont országok köre és a mikrodatok megoszlása.....	87
5.4. táblázat: Szignifikáns korrelációk a makrováltozókkal .....	92
5.5. táblázat: Öngondoskodási eszköztár használata.....	94
5.6. táblázat: A klaszterek sorrendje a változók mediánértékei alapján .....	99
5.7. táblázat: Sokdimenziós skálázás illeszkedése különböző dimenziókra .....	101
6.1. táblázat: SHARE adatállomány demográfiai megoszlása.....	111
6.2. táblázat: Faktorok ANOVA F-értékei ( $p < 0,01$ mindenhol).....	115

## ÁBRÁK JEGYZÉKE

2.1. ábra: OECD országok várható élettartamtrendje (1996-2019 férfiak).....	5
2.2. ábra: OECD országok várható élettartamtrendje (1996-2019 nők) .....	6
2.3. ábra: A várható élettartam mutatók változása.....	7
2.4. ábra: 25 OECD ország egészségesen várható élettartama 65 éves korban (2019) ....	9
2.5. ábra: OECD országok nyugdíjkorhatár változása (férfiak, 2014-2018 és későbbi tervezett).....	10
2.6. ábra: Nemek közötti különbség a hivatalos nyugdíjkorhatárban.....	11
2.7. ábra: Az OECD országok effektív nyugdíjkorhatárának változása (1996-2019) ....	12
2.8. ábra: Hivatalos és effektív nyugdíjazási kor (2018) .....	12
2.9. ábra: OECD országok klaszterei várható élettartam és effektív nyugdíjkorhatár szerint.....	14
2.10. ábra: Klaszterkönyök a külső varianciák alapján.....	20
2.11. ábra: Korcsoportonkénti halálozási valószínűségek (k=3) .....	20
3.1. ábra: A nyugdíjasok száma kisebb mértékben nőtt, mint a 65 év felettek száma (2008 és 2018 között).....	25
3.2. ábra: Cseh nyugdíjkorhatár emelése .....	31
3.3. ábra: Háztartások pénzügyi eszközei a GDP %-ában (2020) .....	38
3.4. ábra: Nyugdíjmegtakarítások adóztatása az OECD országokban (2018).....	39
4.1. ábra: Mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban? .....	65
4.2. ábra: Mennyire bízik a mindenkori kormányzatban, hogy biztosítani fogja a nyugdíjakat?.....	66
4.3. ábra: Mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban? .....	67
4.4. ábra: Helyettesítési ráta várakozások.....	68
4.5. ábra: Állami nyugdíj a teljes (nyugdíjas) jövedelem %-ában .....	68
4.6. ábra: Legkorábbi nyugdíjba meneteli kor .....	69
4.7. ábra: Várható (saját) nyugdíjazási kor .....	70
4.8. ábra: Várható nyugdíjba menetel kora régiók szerint .....	71
4.9. ábra: Nemek szerinti különbségek a két faktor vonatkozásában.....	73
5.1. ábra: Időskori szegénység változása a V4 országokban (65+), 2021 .....	79
5.2. ábra: Időskori szegénység nemek szerint a V4-eknél (2021) .....	80



5.3. ábra: Időskori szegénység régióként és korcsoportonként.....	90
5.4. ábra: Időskori szegénység európai régióként és nemeként .....	91
5.5. ábra: Az egyes régiók változékonysága korosztály és nemek szerint.....	91
5.6. ábra: Az öngondoskodási eszköztár összetétele az európai régiók országaiban.....	93
5.7. ábra: Különbségek az öngondoskodási eszköztár használatában.....	94
5.8. ábra: Öngondoskodási eszközök európai régióként.....	95
5.9. ábra: A klaszterelemzés dendrogramja .....	96
5.10. ábra: Caliński-Harabasz index alakulása a klaszterszám függvényében .....	97
5.11. ábra: Az országok klaszterbe sorolása (k=3) .....	97
5.12. ábra: Az országok klaszterbe sorolása (k=4) .....	98
5.13. ábra: Klaszterek Európa térképén .....	100
5.14. ábra: Az országok skálatérképe.....	101
6.1. ábra: Az elemzésben szereplő országok térképe.....	110
6.2. ábra: Iskolázottság különbözőségei a jövedelmi percentilisek szerint.....	116
6.3. ábra: Oktatás-faktor Európa területei szerinti megoszlása.....	117
6.4. ábra: Egészség-faktor korcsoportonkénti megoszlása .....	118
6.5. ábra: Egészség-faktor végzettség szerinti megoszlása.....	119
6.6. ábra: Befektetés-faktor felsőfokú végzettség szerinti megoszlása.....	121
6.7. ábra: Befektetés-faktor EU területei szerinti megoszlása .....	122
6.8. ábra: Társ-faktor nemek szerinti megoszlása.....	123
6.9. ábra: Társ-faktor a jövedelmi percentilisek szerint.....	124
6.10. ábra: Boldogság-faktor végzettség szerinti megoszlása.....	125
6.11. ábra: Boldogság-faktor EU területei szerinti megoszlása .....	125



---

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Mindenekelőtt köszönöm témavezetőmnek, Kovács Erzsébetnek a szakmai és emberi támogatást, amivel az elmúlt 8 év minden napján körülvett. Rengeteget tanultam tőle módszertant, stratégiát, emberséget. Mindig tudta, mikor és hogy kell kritizálni, vagy éppen motiválni. Nem utolsó sorban pedig egy nyugodt kuckót biztosított, ahol kiteljesedhetett a munka.

Nováky Erzsébet, professzor emerita jövőkutató embersége, örök optimizmusa és kiváló hangulatú PhD kurzusa adta a kezdeti lendületet, mely segítette a tanulást jópár év után újrakezdeni.

Hálával tartozom a „K-karos” EFOP projekt Halandó munkacsoport tagjainak, Ágoston Kolosnak és Vékás Péternek, akikkel mintegy három évig közösen gondolkodtunk, megosztottuk kutatási érdeklődésünket, megtaláltuk a kapcsolódási pontokat. Ebből a közös gondolkodásból számos publikáció, konferenciaelőadás és nem utolsó sorban szakmai barátság alakult ki.

Köszönöm a Pénzügy tanszék támogató légkörét, különösen Kürthy Gábor tanszékvezető türelmét és mindig megfontolt hozzáállását, mely nélkül nem tudtam volna néhány hónapot szabaddá tenni, hogy az értekezés elkészüljön.

Tehetséges hallgatóim által írt szakdolgozatok olyan mélységeket tártak fel az adott témában, melyből színvonalas publikációkat tudtunk közösen megjelentetni. Így Szanyi-Nagy Sára, Ráduly Dóra és Jászfői Evelin szerzőtársaimnak tartozom köszönettel.

A családom sem hiányozhat e sorokból. A szüleim példája erőt adott, a férjem és a gyerekeim türelme szinte végtelennek bizonyult a hosszú munka során. A barátaink támogatása nélkül pedig kevesebb szabad estém, délutánom lett volna.

Oldalakon keresztül lehetne sorolni, hogy ki mindenki járult hozzá akár csak egy futó folyosói mondattal az értekezés elkészültéhez. A Budapesti Corvinus Egyetem olyan szakmai közösség, alma mater, melynek több mint huszonöt éve – hol aktív, hol kevésbé aktív – tagja vagyok, enélkül a kapcsolódás nélkül nem tartaná ma az olvasó a kezében a disszertációt.



## 1 BEVEZETÉS

A társadalom idősödése napjaink egyik legmeghatározóbb demográfia-alapú kihívása. A nyugdíjasok száma és aránya az aktív korú lakossághoz képest nő, így növekszik az időskori függőségi ráta. Ez a folyamat és implikációi számos aspektusból foglalkoztatják a kutatókat, így a társadalombiztosítási ellátórendszerek fenntarthatósága, az időskorúak szociális és anyagi helyzete, a munkaerőpiac átalakulása, vagy akár az ingatlanpiaci hatások vizsgálata is fontos lehet a döntéshozók számára az erőforrások elosztása, valamint az intézményrendszer fejlesztés kapcsán. De nemcsak makroszinten szükséges az öregedő társadalom megértése, az egyénnek is feladata a hosszabbodó nyugdíjas évekre való felkészülés. Ennek során az egyik legfontosabb az anyagi biztonság megteremtése, vagyis a nyugdíj-előtakarékosság. A nyugdíj-előtakarékossághoz szorosan kötődik a várható élettartam hosszabbodásából adódó élettartam-kockázat megértése és megfelelő kezelése. Az egyéni élettartam-kockázat több szinten is jelentkezhet, így például a várható élettartam alulbecslése esetén az egyén rövidebb időre tervez, mint szükséges lenne, és túl korán vonul nyugdíjba, ebből következően a kívánt jólét fenntartásához szükséges anyagi fedezetet is rosszul tervezi. Nem biztosítja magát a megtakarításainak felélése esetére, és nem kalkulál a növekvő infláció esetleges hatásaival, mely egy 20-30 éves nyugdíjas időszakot tekintve igen jelentős lehet. Mindezek eredőjeként nem készül fel megfelelően a nyugdíjas éveket alatt bekövetkező esetleges (egyézségügyi) sokkhatásokra, illetve a háztartásban bekövetkező változásokra (házastárs halála). Mindezek a tényezők előtérbe helyezik a pénzügyi tudatosság fontos részterületét, a nyugdíjtudatosságot, melyet a magyar terminológia szerint az öngondoskodással azonosítunk. Az öngondoskodás fogalmát ebben a formában nem találjuk meg a nemzetközi szakirodalomban, annak ellenére, hogy nagyon jól kifejezi, az egyénnek magáról (is) kell gondoskodnia a megfelelő nyugdíjas életkörülmények fenntartásához.

A doktori értekezésben az idősödő társadalmak nyugdíjtudatosságával foglalkozom. A téma olyan hatalmas, hogy egy értekezésben annak minden aspektusa nem vizsgálható kimerítően, ezért a címnek megfelelően mindössze néhány fejezetét fogom részletesebben tárgyalni. Áttekintem az idősödő társadalmak problémáját és ehhez kapcsolódóan az állami felosztó-kirovó nyugdíjrendszerek fenntarthatóságának „melléktermékével”, a nyugdíj-előtakarékossággal foglalkozom. A társadalmi

folyamatok és a nyugdíjrendszerek vizsgálata mellett a két legfontosabb korosztályt, a fiatalokat és az időseket veszem górcső alá. A fiatalok még kellően távol vannak a nyugdíjazástól, így felkészülésükre elegendő idő áll rendelkezésre kifejezett erőfeszítés és lemondások nélkül. De ennek megvalósításához tudatosság és egyfajta „életmódváltás”, szemléletformálás szükséges. Ezért a nyugdíjtudatosság képezi az értekezésem egyik fő gondolatát. A másik vizsgált korosztályt a nyugdíjasok képezik, ahol már a felkészülés, az öngondoskodás eredményei közvetlenül is láthatóvá válnak.

Az idősödő társadalmak nyugdíjtudatosságát különböző adatállományokon és statisztikai módszerekkel vizsgáltam. Az értekezés fő értéke, hogy makro- és mikroadatok feldolgozásával közelíti meg a felvetett problémákat. Makroadatokat az Eurostat és az OECD adatállományaiból, mikroadatokat pedig a SHARE adatbázisból gyűjtöttem. Az empirikus elemzés spektrumát teszi teljessé a primer adatfelvétel is, ahol saját kérdőíves adatok alapján térképezzük fel a fiatalok nyugdíjvárakozásait.

Nemcsak a feldolgozott adatok változatosak és széles körűek, hanem az alkalmazott módszerek is biztosítják az elemzések mélységét. Általában az adatok közötti kölcsönös kapcsolatok feltárására, dimenziócsökkentésre és osztályozásra alkalmas módszerekkel dolgoztam, így az értekezésben többféle klaszterezés, faktoranalízis és sokdimenziós skálázás alkotja a módszertani keretet.

Az értekezés második fejezetében az OECD országok várható élettartam trendjeinek vizsgálatával mutatok rá az idősödő társadalmak nyugdíjrendszereinek egyik alapvető problémájára, a hosszabbodó – és előre nem becsülhető hosszúságú – nyugdíjas évekre. Ehhez kapcsolódóan egy új, hibrid klaszterezési módszertannal kísérleteztünk az európai országok halálozási valószínűségeinek felhasználásával. Ebben a fejezetben írtakat a Kovács-Vaskövi (2018), a Kovács-Vaskövi (2019a), a Vaskövi (2020) és az Ágoston-Vaskövi (2020) publikációkban adtuk közre.

A harmadik fejezet leíró jellegű, melyben összehasonlítjuk a négy viseigrádi ország nyugdíjrendszereit és a nyugdíj-előtakarékossági lehetőségeket. Hazánkban régóta szükséges lenne egy átfogó nyugdíjreform, mely a fenntarthatóság érdekében a nyugdíjasként eltöltött növekvő élettartam kihívásaihoz igazítaná az állami nyugdíjpillér elveit és paramétereit. Ezért a társadalmilag és gazdaságilag hasonló pályát bejáró V3 országok példái alapján javaslatot teszek a magyar állami nyugdíjpillér kívánatos elemeire. A 3. fejezet elméleti környezetet teremt a 4. fejezet primer kutatásához,

melyben az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozásokat elemezzük. A Visegrádi négyek nyugdíjpilléreinek összehasonlítását a Vaskövi-Ráduly (2022) tanulmányban publikáltuk.

A negyedik fejezetben a magyar fiatalok nyugdíjvárakozásait tárgyalom, online kérdőíves adatfelvételtől származó primer adatok elemzésével. A fejezet 2019-es magyar adatfelvételre épül, melyben 320 diákot kérdeztünk meg az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozásairól. Általános pesszimizmust találtunk, ami a nyugdíjrendszer majdani bőkezűségét illeti, illetve realista várakozásokat a nyugdíjazás korát illetően. A fejezet eredményei a Kovács-Vaskövi (2019b), Vaskövi-Kovács (2020), valamint a Vaskövi (2020) tanulmányokban jelentek meg.

Az ötödik fejezetben az öngondoskodás „eredményességét” vizsgálom 25 európai ország adatainak elemzésével. Ebben a fejezetben makro- és mikroadatokat együttes feldolgozásával kapcsolom össze a nyugdíjrendszerek bőkezűségének és az egyéni öngondoskodásnak a lenyomatát az időskori szegénység mutatóiban. OECD makroadatok mellett a SHARE kérdőíves adatbázisból egyéni válaszokon alapuló adatok klaszterezésével négy országcsoportot alakítottam ki, ahol eltérő mértékű szegénységi mutatók a tudatos öngondoskodási eszközök különböző szintű használatával társultak.

Végül a hatodik fejezetben az életpálya utolsó szakaszában, a nyugdíjas évek életminőségének bemutatásával foglalkozom. Öt fontos jóléti faktort emeltem ki a SHARE kérdőíves felmérés 7. hullámának elemzéséből, ahol 24 európai ország mintegy 17.700 nyugdíjasának iskolázottsági, egészségi, befektetési szokásait, családi állapotát, és ezek eredőjeként az általános boldogságérzetét hasonlítottam össze nem, régió, oktatás, jövedelem és életkor szerint. A nyugdíjas életminőség elemzés a Szanyi-Nagy és Vaskövi (2021), valamint a Vaskövi et al. (2022) tanulmányokban jelent meg.

## 2 HALANDÓSÁG, VÁRHATÓ ÉLETTARTAM ÉS NYUGDÍJ-KORHATÁR

Értekezésemben tárgyalt nyugdíjtudatosság téma megkerülhetetlen alapkérdése a várható élettartam, a halandóság változása, valamint a fejlett és feltörekvő társadalmak idősödése.

Az idősödő társadalom a fejlett világ országainak egyik legnagyobb egyéni és közösségi szintű kihívása. A szakirodalom több tényezőre vezeti vissza ezt a folyamatot, ezek közül egyrészt a születéskor és – a nyugdíjazáskor legjellemzőbb – 65 éves korban várható élettartam növekedése, másrészt – többek között – a termékenységi ráta csökkenése áll a befolyásoló tényezők közül az élen. A fő faktorok eredményeképpen az elmúlt évtizedekben a fejlett és feltörekvő országok lakosságán belül évről évre nőtt az idősek száma és aránya. A folyamat várható következménye, hogy a társadalmakban többségbe fognak kerülni az idősek a fiatalokkal szemben, ez pedig megfelelő – egyéni és közösségi – felkészülés nélkül társadalmi feszültséget indukál.

A passzív és aktív korú lakosság arányainak eltolódása a társadalmi ellátó rendszerre egyre növekvő nyomást gyakorol, ugyanakkor az egyén szintjén is megoldandó „problémaként” jelentkezik. Az élettartam kockázat (longevity risk) az előre becsülhetőnél hosszabb élettartamból eredő egészségi, szociális és pénzügyi kockázat, melynek dolgozatomban elsősorban az egyénszintű implikációira helyezem a hangsúlyt, ezért a társadalombiztosítási rendszerekre gyakorolt hatását csak, mint környezetet fogom elemezni.

A fejezetben tárgyalt várható élettartam és nyugdíjkorhatár trendek elemzése a Kovács-Vaskövi (2018), Kovács-Vaskövi (2019a) és Vaskövi (2020) tanulmányokban jelent meg. Az ott felhasznált adatok 35 OECD ország mutatóit tartalmazzák, elemzéseink nem terjednek ki a 2018-ban és azt követően az OECD-hez csatlakozott három tagországra (Litvánia, Columbia és Costa Rica). Az európai országok halandóságának elemzését az Ágoston-Vaskövi (2020) tanulmányban adtuk közre.

### 2.1 Az OECD országok várható élettartam és nyugdíjazási kor vizsgálata

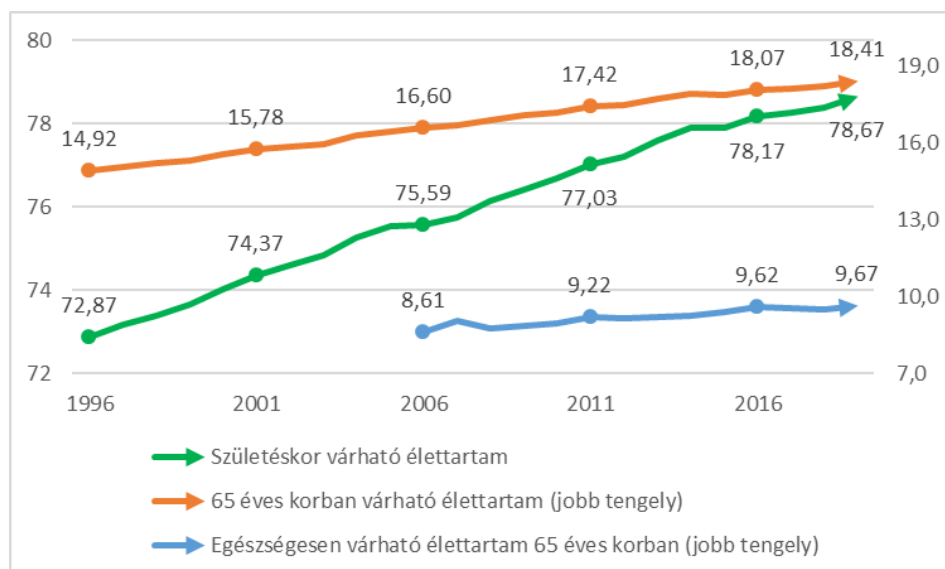
Az elmúlt 20-25 évben az OECD valamennyi országában látványosan nőtt a várható élettartam, ugyanakkor a nyugdíjkorhatár emelése nem minden országban és – ha igen, akkor is – általában lassúbb ütemben követi a természetes folyamatokat. Az élettartam



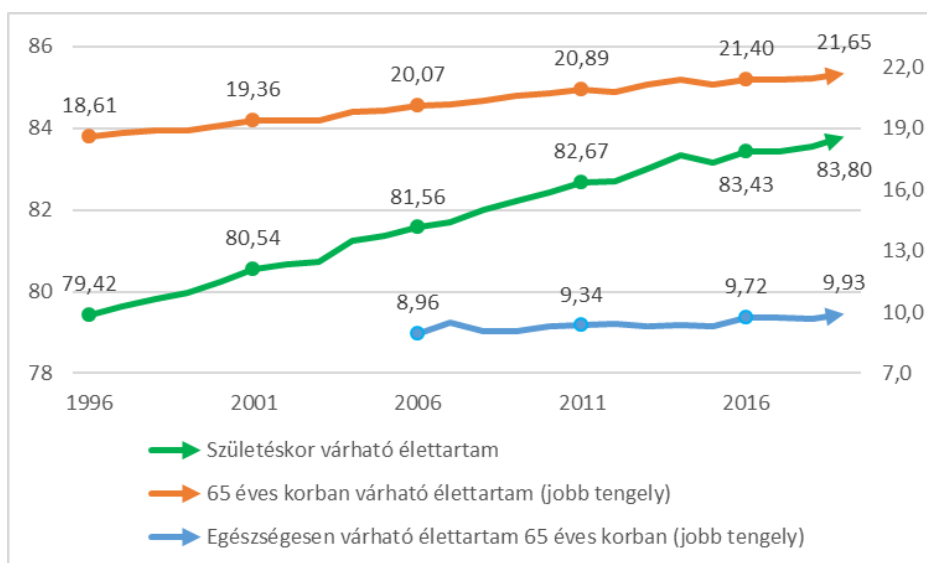
növekedés üteme eltérő a fejlett és feltörekvő országok esetében, mely eltérés eredményeképpen csökkenni kezdett az országcsoportok várható élettartam különbsége (Ralegih, 2019). Már vannak olyan országok is, ahol a várható élettartam növekedésének trendje enyhe csökkenésbe fordult. Vaskövi (2018) cikkében leírja, hogy egyelőre még nem megállapítható, hogy ez a csökkenés trendforduló, vagy csak átmeneti megtorpanás, mindenesetre belátható, hogy az élettartam-növekedés nem lehet állandó és örök. Ma már két, világosan elkülönült tábort alkotnak az élettartam-növekedést vizsgáló szakértők, a pesszimista tábor szerint (Olshansky et al., 2005; Ridsdale és Gallop, 2010) az élettartam növekedésének olyan egészségügyi korlátai vannak, mint az elhízás, az időskori betegségek, vagy a szív- és érrendszeri megbetegedések, melyek világméretben jelentkeznek a modern társadalmakban. Az optimista tábor (Christensen et al., 2009; Vaupel, 2002) szerint ugyanakkor korlátlan lehet a humán élettartam-növekedés, így hamarosan a XXI. században születettek jelentős része nagy biztonsággal megéri a 100. születésnapját.

A 2019-es adatokból úgy tűnik, hogy a trendforduló még nem következett be, ugyanakkor egyértelműen lassuló ütemű a növekedés, ezt mutatjuk be a 2.1-es (férfiak) és 2.2-es (nők) ábrákon. Fontos kiemelni, hogy adataink még nem tartalmazzák a 2020-ban Európát is elérő COVID-19 hatásait.

**2.1. ábra:** OECD országok várható élettartamtrendje (1996-2019 férfiak)



*Forrás:* saját szerkesztés OECD adatok felhasználásával

**2.2. ábra:** OECD országok várható élettartamtrendje (1996-2019 nők)

*Forrás:* saját szerkesztés OECD adatok felhasználásával

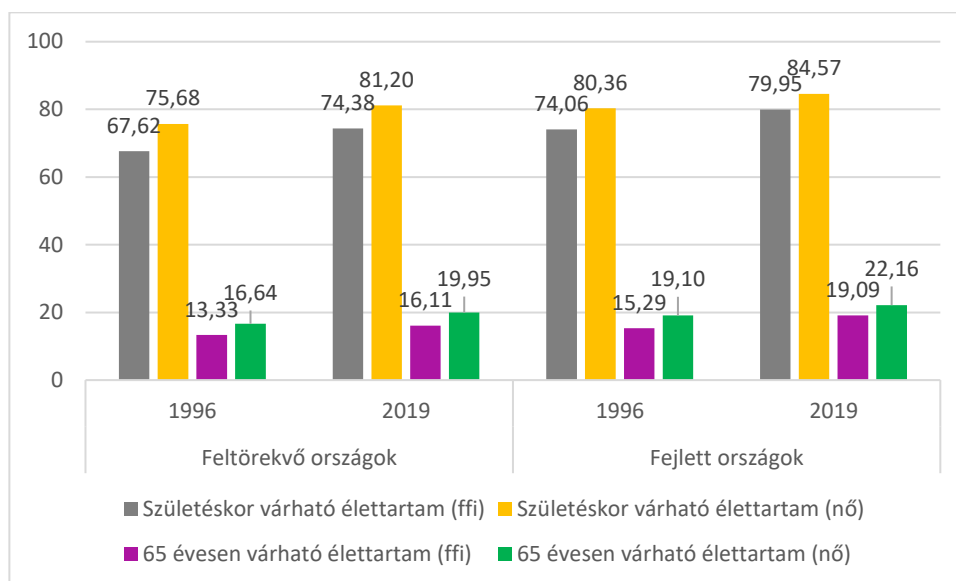
A vizsgált időtáv alatt a férfiak születéskor várható élettartama 5,81 évvel, a 65 éves korban várható élettartama mintegy 3,5 évvel növekedett. Ugyanez a változás a nőknél a szerényebb mértékű volt (születéskor várható +4,37 év, 65 éves korban várható +3,05 év). 2019-ben az OECD országok és nemek átlagában a születéskor várható élettartam 81 év, míg 65 évesen várhatóan további 19,9 évet élnek a nyugdíjasok. Mindkét életmutató mintegy fél évvel visszaesett a COVID-19 világjárvány következtében 2020-ban.

Ebben az időszakban a feltörekvő országok elkezdtek ledolgozni élettartamhátrányukat nyugati szomszédaikkal szemben, így például a születéskor várható élettartam a férfiaknál 5,89 évvel, a nőknél 4,20 évvel nőtt a fejlett országokban, míg a feltörekvő régióban a férfiaknál 6,76 év, a nőknél pedig 5,52 év volt a növekedés (2.1. táblázat és 2.3. ábra).

**2.1. táblázat:** Várható élettartam növekmény 1996 és 2019 között

adatok: év	Születéskor várható		65 éves korban várható	
	férfi	nő	férfi	nő
Fejlett országok	5,89	4,20	3,80	3,06
Feltörekvő országok	6,76	5,52	2,79	3,31

*Forrás:* saját számítás OECD adatok felhasználásával

**2.3. ábra: A várható élettartam mutatók változása**

*Forrás: saját számítás OECD adatok felhasználásával*

2019-ben ezzel a fejlett OECD országokban a férfiak 65 éves korban várható élettartama átlagosan mintegy 19 évre, a nők 22 évre nőtt, a feltörekvő országokban pedig a férfiak átlagosan 16 évet, míg a nők 20 évet élnek a 65. életévük betöltését követően. Ez részben azt is jelenti, hogy az 1996-ban tapasztalt 65+ élethosszhoz képest 2,5-3,5 év közötti növekmény figyelhető meg, melyre mindenképpen figyelmet kell fordítani az egyén nyugdíjas évei anyagi biztonságának tervezésekor. Főként a nőknél jelent ez kockázatot, hiszen ott az OECD országok átlagos nyugdíjazási kora elmarad a 65 évtől, így még hosszabb időt kell nyugdíjasként tervezniük, miközben az aktív időszak keretük általában elmarad a férfiakétól, ezért egyrészt kisebb nyugdíjjogosultságra számíthatnak, másrészt pedig a megtakarításuk is kevesebb lesz.

Magyarország a születéskor várható élettartamot tekintve mind a férfiak, mind a nők esetében az utolsó előtti a vizsgált 35 OECD ország között, 2019-ben ez az életmutató 73,1 év, illetve 79,7 év volt. A lemaradás csak kis mértékben – 23 év alatt mindössze egy évvel – csökkent, hiszen míg 1996-ban 6,57 évvel maradt el a férfi lakosság várható élettartama az OECD átlagtól, 2019-ben 5,57 év a különbség. A nőknél 1996-ban 4,42 évvel volt kevesebb a várható élettartam az OECD átlagnál, 2019-re ez a különbség mindössze 0,29 évvel mérséklődött. A 65 éves korban várható élettartamban még borúsabb a helyzet, mind a nők, mind a férfiak sereghajtók és lemaradásuk fokozódott az elmúlt mintegy 2 évtizedben.

A két fő élettartam mutató mellett az egészségesen várható élettartamot is érdemes kiemelni. Vizsgálatainkban a 65 éves korban átlagosan várható egészséges életévvel (HALE, Healthy Average Life Expectancy vagy Health-Adjusted Life Expectancy) számoltunk. Ez a speciális élettartam mutató kiemelten fontos szerepet játszik értekezésemben, hiszen a nyugdíjtudatosság fő eredménye az élethosszig tartó anyagi biztonság, mely hozzájárulhat az egészség minél hosszabb ideig való megőrzéséhez. A HALE-t az EUROSTAT számítja 2005 óta évente az EU-SILC<sup>1</sup> adatfelvételtől jelenleg 28 országra, ezt az adatot veszi át az OECD is azokra a tagországra, melyek egyben az Európai Unió tagjai is, így a vizsgált 35 ország közül csak 25-re<sup>2</sup> állt rendelkezésünkre megfelelő – és konzisztens – módszertannal számolt adat (OECD, 2021). A HALE-t a várható élettartam módosításával számítják, ahol levonják azokat az éveket, melyeket az egyén egészségi korlátokkal él. Az „egészségi korlátok” fogalom az EU-SILC adatfelvételt „GALI”<sup>3</sup> néven állandósult. A magyar HKÉF<sup>4</sup> kérdőívben az ehhez kapcsolódó kérdés így hangzik: *„Az elmúlt legalább 6 hónapot tekintve milyen mértékben korlátozza Önt folyamatosan a mindennapos emberi tevékenységek végzésében valamilyen egészségügyi probléma? Igen, jelentős mértékben korlátoz (1); Igen, korlátoz (2); Nem, egyáltalán nem korlátoz (3)”*. A HALE kalkulációnál a mortalitási táblák korrekciójára a Sullivan-módszert alkalmazzák, ahol a halálozási valószínűségeket kizárólag korszpecifikus egészségi állapot prevalencia-rátákkal módosítják, nem veszik figyelembe az állapotok közötti lehetséges átlépéseket (pl. megbetegedés vagy felgyógyulás) (Faragó, 2015).

A 2.1. és 2.2. ábrákon a HALE is feltüntetésre került. Megfigyelhető, hogy 2006 és 2019 között az egészségesen leélt életévek mindössze 1 évvel növekedtek, és ezen életmutató vonatkozásában nincs jelentős különbség a nők és férfiak között. Mindkét nem esetében 9,5-10 év az egészségesen töltött idő, mely a teljes 65 éves korban várható élettartam, tehát a nyugdíjban töltött idő 45-52%-a (nők ill. férfiak), ezt mutatja országokra bontva a 2.4. ábra.

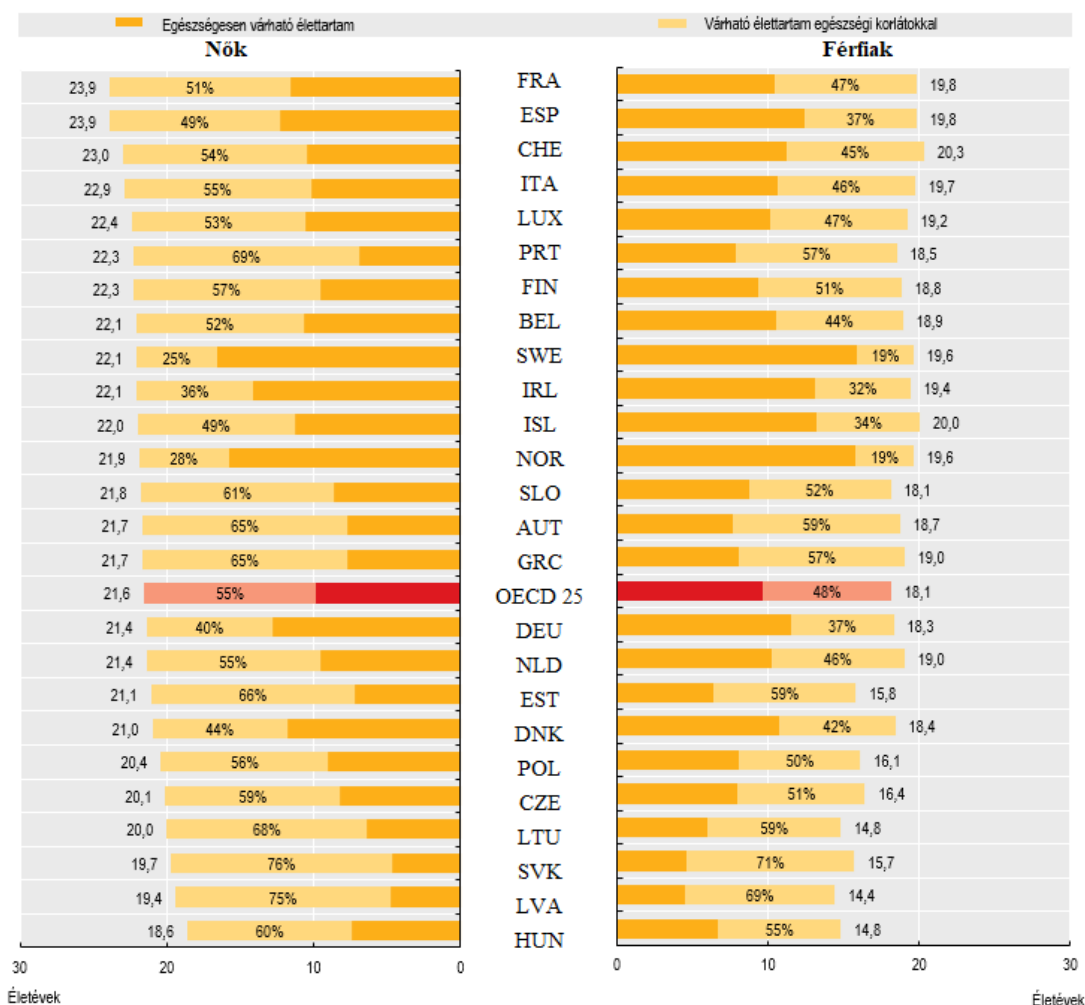
---

<sup>1</sup> EU-SILC (EU-Statistics on Income and Living Conditions): az EU jövedelem- és életkörülmény-statisztikái

<sup>2</sup> Az adatokat az EU-SILC (Statistics on Income and Living Conditions) adatbázisból kölcsönözte az OECD, ezért csak azon országok szerepelnek az egészségesen várható élettartam elemzésben, melyek az EU tagjai (illetve Svájc).

<sup>3</sup> GALI: Global Activity Limitation Instrument, azaz globális tevékenységkorlátozási eszköz

<sup>4</sup> HKÉF: Háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel

**2.4. ábra:** 25 OECD ország egészségesen várható élettartama 65 éves korban (2019)

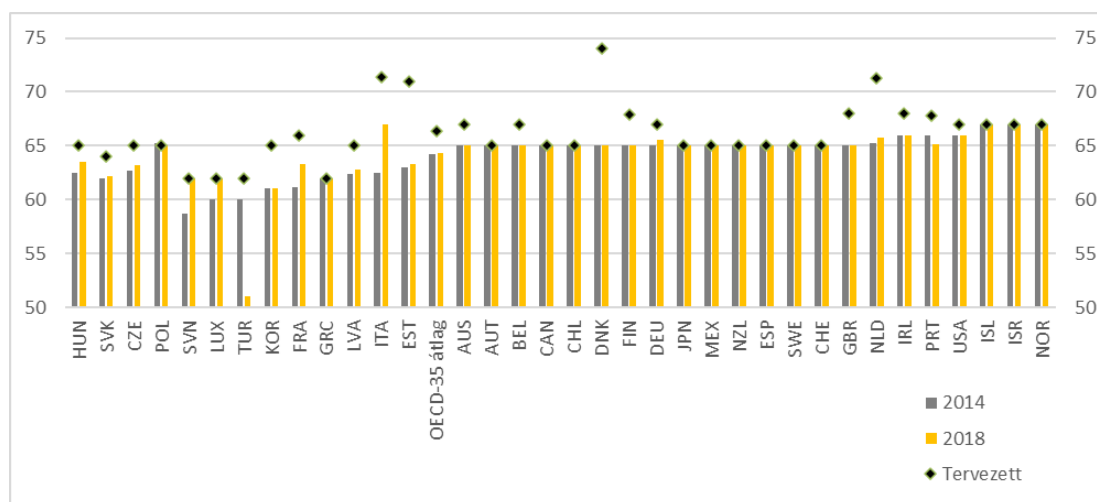
*Forrás:* OECD (2021)

2019-ben a vizsgálatunkban szereplő 25 OECD országban a nőknél 9,8 év az egészségesen várható élettartam, míg ugyanez a férfiaknál 9,7 év – a nemek közötti különbség itt lényegesen kisebb, mint bármely más várható élettartam mutató esetében. Svédország és Norvégia esetében a teljes 65 évesen várható élettartam közel 75%-a egészségben telik, a másik pólust Szlovákia és Lettország képezi, ahol éppen fordított az arány, a nyugdíjasként töltött évek 75%-a már egészségi korlátokkal terhelt. Magyarországon ugyan a legkisebb a 65 évesen várható élettartam, de ennek mintegy 40-45%-a az egészségesen leélt évek száma a nőknél és a férfiaknál, mely az OECD átlag körüli pozíciót jelent. Fontos kérdés az egészségi korlátok elfogadása az egyén szempontjából, hiszen ez nagyobb mértékben befolyásolja az életminőséget, mint a betegség maga. Péntek Márta és szerzőtársai (2020) hazánkban kérdőíves kutatás keretében vizsgálták, hogy az egyes korcsoportok számára mennyire elfogadható az életkor előrehaladtával az egészségi problémák növekvő száma. Azt találták, hogy az

idősebb emberek jobban elfogadják az egészségi problémákat, ugyanakkor a súlyos egészségi korlátok semmilyen korosztály számára nem elfogadhatóak.

A 65 éves korban várható élettartam növekedése komoly kihívást jelent a felosztó-kirovó állami nyugdíjrendszerek finanszírozhatóságára (Németh et al., 2019 és Bajkó et al., 2015), egyben az egyén számára is kockázatot rejt a tisztességes anyagi körülmények nyugdíjasévek alatti fenntarthatóságára nézve. Az elmúlt években szinte minden ország emelte hivatalos nyugdíjkorhatárát, ezzel némileg enyhítve az élettartam-kockázatok növekedését. A korhatár növelés mögötti fontos szempont, hogy a 65 év felett várható élettartamnövekmény elsősorban ne a nyugdíjban töltött időt, hanem az aktív időt növelje. A 2.5. ábrán a vizsgált 35 OECD ország hivatalos nyugdíjkorhatár változását mutatjuk be 2014 és 2018 között, illetve a tervezett korhatárt is feltüntettük az ábrán.

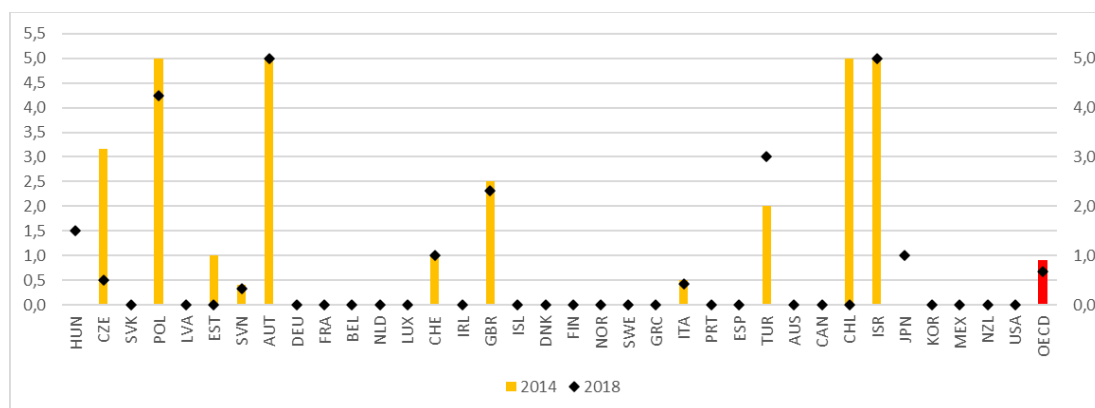
**2.5. ábra:** OECD országok nyugdíjkorhatár változása (férfiak, 2014-2018 és későbbi tervezett)



*Forrás:* saját számítás OECD adatok alapján

Legtöbb országban a 65 éves korhatár jellemző (vagy lesz rövidesen hatályos), ennél alacsonyabb tervezett korhatárt csak Szlovéniában, Luxemburgban, Görögországban és Törökországban találhatunk. Ugyanakkor arra is van példa, hogy 70 év feletti korhatár bevezetését tervezik egyes országokban, így Észtországban, Hollandiában, Dániában és Olaszországban. Az OECD országokban átlagosan 64,2 év volt 2018-ban a férfiak hivatalos nyugdíjkorhatára, ez a tervek szerint mintegy további 2 évvel fog emelkedni.

Ugyan az Európai-Unió előírásai szerint unisex nyugdíjrendszereket tartanak fenn a tagországok, mégis több országban találhatunk különböző korhatár értékeket a nők és férfiak vonatkozásában. Ezt a különbséget mutatjuk be a 2.6. ábrán.

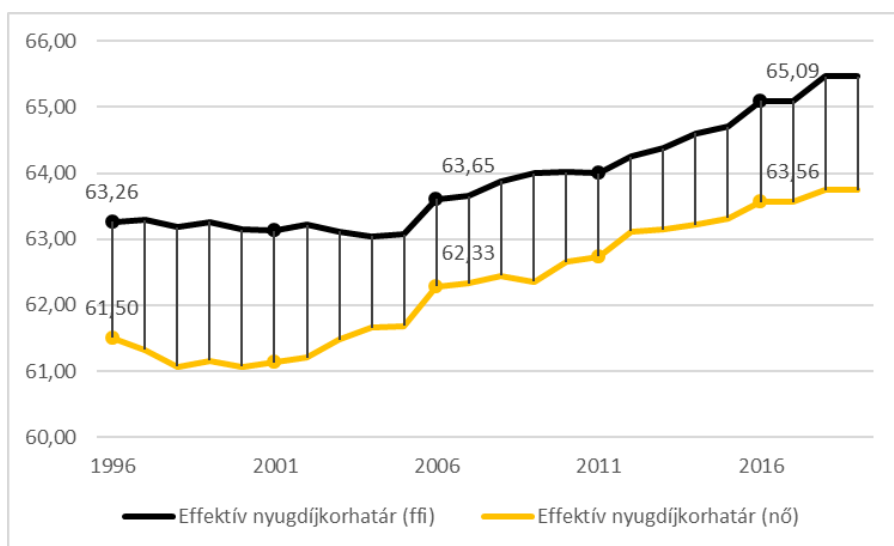
**2.6. ábra:** Nemek közötti különbség a hivatalos nyugdíjkorhatárban

*Forrás:* saját szerkesztés OECD adatok felhasználásával (OECD 2019)

Maximum 5 év a nők és férfiak nyugdíjkorhatára közötti különbség az egyes országokban, átlagosan az OECD-ben pedig 0,9 évről 0,7 évre csökkent 2014-ről 2018-ra. Hazánkban ugyan mindkét nemre egységesen 65 év a nyugdíjkorhatár, ugyanakkor az OECD adatokban szerepel a Nők40 program kedvezményes nyugdíjazási kora, emiatt érzékelhető 2018-ban 1,5 éves különbség.

A hivatalos nyugdíjkorhatár nem feltétlenül egyezik meg a tényleges nyugdíjbevonulási koraival, több országban lehetőség van korkedvezmény igénybevitelére, példaként említhető itt is a magyar „Nők40” program<sup>5</sup>. A vizsgált 35 OECD országban a tényleges nyugdíjazási kor évtizedek óta növekszik, mely összhangban van az országok hivatalos nyugdíjkorhatár emelési törekvéseivel, ezt mutatjuk be a 2.7. ábrán.

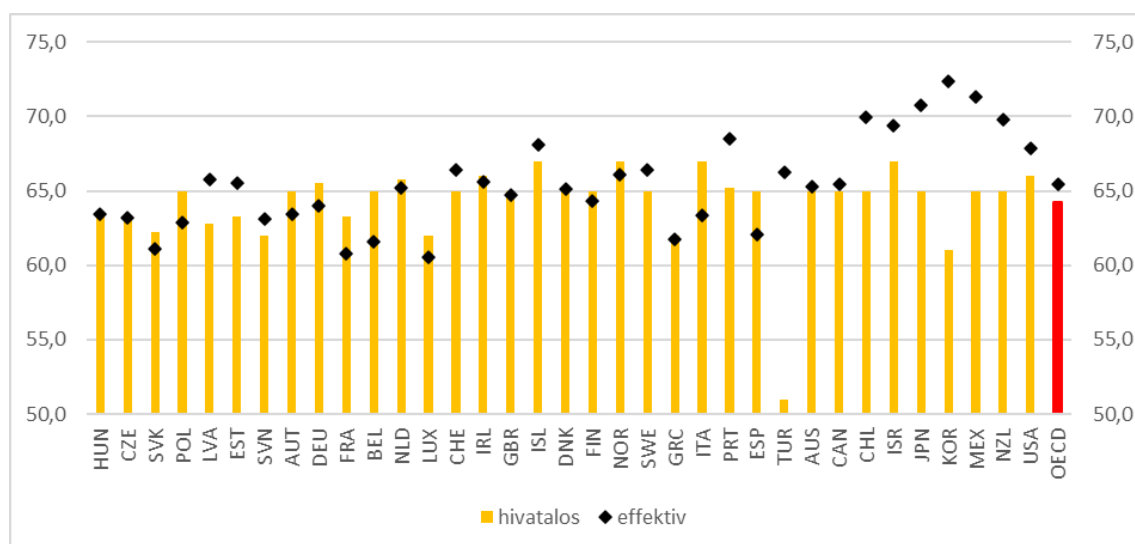
<sup>5</sup> A hatályos nyugdíjszabályok értelmében a nők Magyarországon 40 éve jogosultsági (és 32 év szolgálati) idő után nyugdíjba vonulhatnak, nem csökkentve ezzel a nyugdíjvárományukat (részleteket a 3. fejezetben közlünk).

**2.7. ábra:** Az OECD országok effektív nyugdíjkorhatárának változása (1996-2019)

*Forrás:* saját szerkesztés OECD adatok felhasználásával (OECD 2019)

Mindkét nem esetében mintegy 2 év tényleges nyugdíjkorhatár emelkedés figyelhető meg, ami általában 40%-os lemaradást jelent a 65 éves korban várható élettartamnövekedéstől. Hazánkban – a legtöbb országtól eltérően – az elmúlt évtized fokozatos korhatár emelése lefedi a 65 évesen várható 2,5 évnyi élettartam növekedést.

Érdekes még összevetni a hivatalos és az effektív nyugdíjazási kort, ezek eltérését mutatjuk be a 2.8. ábrán 2018-ra vonatkozóan.

**2.8. ábra:** Hivatalos és effektív nyugdíjazási kor (2018)

*Forrás:* saját szerkesztés OECD adatok felhasználásával (OECD 2019)

Míg korábban több országban volt jellemző, hogy a tényleges nyugdíjba-vonulási kor elmaradt a hivatalos korhatártól, addig ma inkább fordított a reláció, sok országban



évekkel meghaladja a korhatárt az átlagosan számított tényleges nyugdíjazás. Az OECD (2021) tanulmánya szerint több ország már áttért a sorozatos korhatár emelésről az ún. automatikus igazodási mechanizmusra, mely összeköti a hivatalos nyugdíjkorhatárt a várható élettartammal.

A fentiekben bemutatott élettartam és nyugdíj adatok felhasználásával a vizsgált 35 OECD országra modellszámításokat végeztünk a várható élettartam és a tényleges nyugdíjba vonulási kor mélyebb összefüggéseinek feltárására. 2019-ben írt cikkünkben (Kovács-Vaskövi, 2019) az OECD országok 2015-ös adatai alapján 4 klaszter jött létre a várható élettartam és effektív nyugdíjkorhatár változókból képzett modellben. Elemzéseinket újra lefuttattam a 2019-es – az értekezés írásakor elérhető legfrissebb – adatokon és úgy tűnik, hogy az országok élettartam- és nyugdíjváltozók szerint közelednek egymáshoz. A korábbi 4 klaszter helyett már csak háromba rendeződik a vizsgált 35 ország, így azt mondhatjuk, hogy eltűntek a szélsőségek és már látszik az utóbbi évek nyugdíjkorhatár emelésének hatása az országokban. A hivatkozott, 2015-ös adatok felhasználásával készült cikkünkben azonosított klasztereket mutatja a 2.2. táblázat.

**2.2. táblázat:** Klaszterek várható élettartam és nyugdíjazás kora szerint 2015

2015	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter
Klaszter elemszám	12	13	5	5
Várható élettartam	magas	magas	közepes	alacsony
Effektív nyugdíjkorhatár	magas	alacsony	magas	alacsony
Klaszter elnevezése	„a munka nemesít”	„kényelmesek”	„a munka hősei”	„keleti blokk”

*Forrás:* Kovács-Vaskövi (2019) szerint, átdolgozva

A 2019-es adatok alapján azonban már csak három országcsoporthoz alakult ki a 2.3. táblázat szerint<sup>6</sup>:

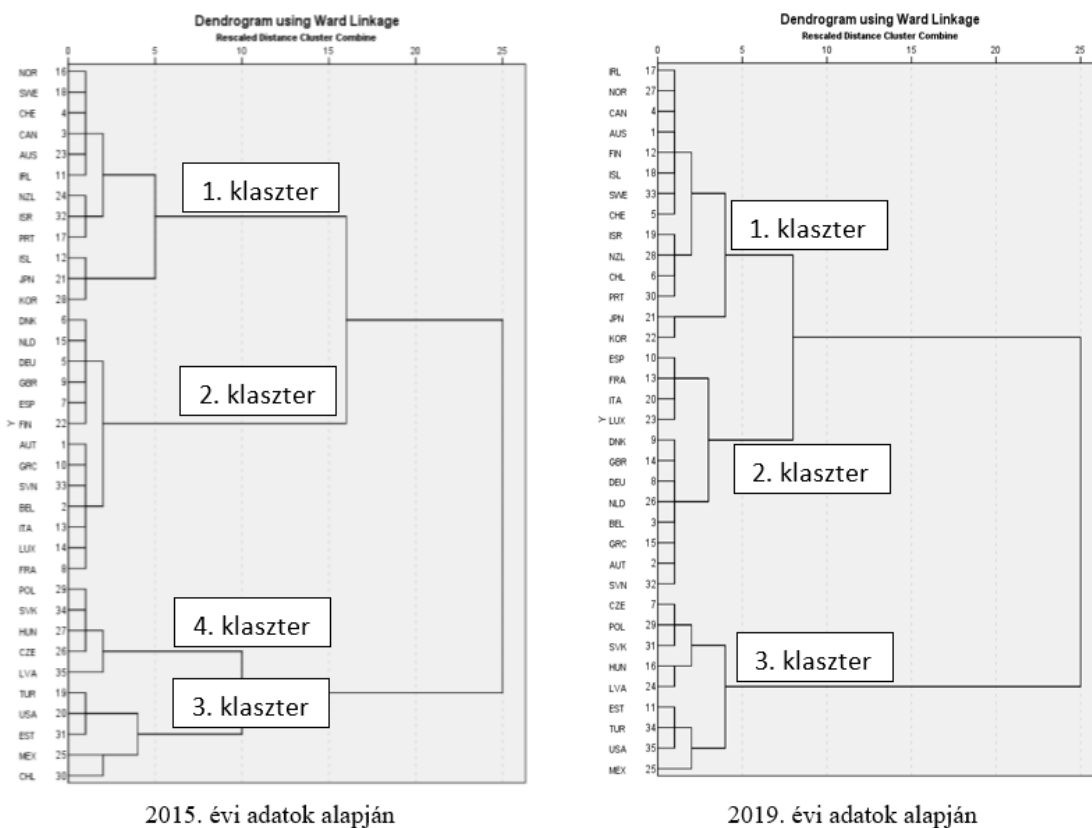
<sup>6</sup> A Függelék 2.1. táblázatában szerepelnek az egyes klaszterek országai részletesen.

**2.3. táblázat:** Klaszterek várható élettartam és nyugdíjazás kora szerint 2019

2019	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Klaszter elemszám	14	12	9
Várható élettartam	magas	magas	alacsony
Effektív nyugdíjkorhatár	magas	alacsony	közepes
Klaszter elnevezése	„a munka nemesít”	„kényelmesek”	„feltörekvők”

*Forrás:* saját számítás OECD adatok felhasználásával

Úgy tűnik, hogy a korábbi felosztás 3. és 4. klasztere összeolvadt („a munka hősei”-ből és a „keleti blokk”-ból létrejött egy „feltörekvők”-nek nevezhető csoport), de némi átrendeződés figyelhető meg a 2015-ös 1. és 2. klaszter tagjai között is, ezt ábrázoltuk a 2.9. ábra két dendrogramján (az országok klasztereinek táblázata a Függelék F.2.1. táblázatában szerepel részletesen).

**2.9. ábra:** OECD országok klaszterei várható élettartam és effektív nyugdíjkorhatár szerint

*Forrás:* saját számítás OECD adatok felhasználásával

2019-ben a magas várható élettartamú és hosszú ideig dolgozó országokhoz (1. klaszter) csatlakozott Chile és Finnország is. A 3. klaszterre jellemző a többi országhoz képest elmaradó várható élettartam, de az effektív nyugdíjkorhatár ezeknél az országoknál növekvő tendenciát mutat. A 2.4. táblázat mutatja a létrejött új klaszterek élet és nyugdíj változóinak medián értékeit:

**2.4. táblázat:** Változók medián értékei a klaszterek szerint (2019)

2019	1. klaszter		2. klaszter		3. klaszter	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
Várható élettartam (sz)	80,85	84,75	79,75	84,25	74,30	81,30
Várható élettartam (65)	19,60	22,15	18,95	21,75	16,10	19,70
Effektív nyugdíjkorhatár	67,25	65,44	63,21	61,28	65,53	64,67

*Forrás:* saját számítás OECD adatok felhasználásával

A klaszterképzés alapján elmondható tehát, hogy továbbra is mindenféle kombináció előfordul az OECD országokban a várható élettartam és a tényleges nyugdíjba vonulási kor vonatkozásában, ugyanakkor a különbségek csökkenésének lehetünk tanúi.

## 2.2 EU országok klaszterezése halandósági valószínűségek alapján

Az OECD országok mellett megvizsgáltuk az Európai Unió 24 országának halálozási valószínűségeit is annak érdekében, hogy ezeket az országokat is homogén csoportokba tudjuk rendezni. Itt az előző, 2.1 alfejezetben használt – hierarchikus klaszterezési – módszertantól eltérően k-közép és k-medián klaszterezési eljárásokat alkalmaztunk a csoportosítás során. Ezen alfejezet eredményei az Ágoston-Vaskövi (2020) tanulmányban jelentek meg.

### 2.2.1 Adatok és módszertan

Az egyén várható élettartama előre nem határozható meg pontosan, ezért ezt a változót általában véletlen számként szoktuk definiálni. Többen kísérleteztek azzal, hogy ehhez a véletlen élettartamváltozóhoz eloszlásfüggvényt rendeljenek (például Marshall és Olkin, 2007), de kielégítő megoldás eddig még nem született. Ennek a problémának az áthidalására koréves halálozási valószínűséget számolunk, ez a  $q_x$ , mely megadja annak a valószínűségét, hogy egy  $x$  éves ember egy éven belül meghal. Ezt a valószínűséget többféle adatállomány alapján számolhatjuk, egyrészt intézményi adatok alapján

(biztosítótársaságok és nyugdíjalapok mikroszintű halálozási adatai alapján), másrészt országos adatbázisokból származó, aggregált adatok alapján.

Ágoston et al. (2019) magyarországi megyék halandósági adatainak klaszterezését vizsgálja, elsőként egy biztosítótársaság ügyfeleinek halálozási adataiból kiindulva, majd pedig a HMD (Human Mortality Database) aggregált adatai alapján számított koréves halálozási valószínűségeket alapul véve. Elemzésünk során unisex<sup>7</sup>, nyers (koréves) halálozási adatokat használtunk 24 EU-országra szintén a HMD-ből válogatva, melyek – bizonyos előkészítő feldolgozás (simítás) után – jól használhatók különböző klaszterezési eljárások során. A 2.5. táblázatban a halandósági tábla egy részletét mutatjuk be három országra ötéves korcsoportos bontásban.

**2.5. táblázat:** Három ország halálozási valószínűségei 1-110 éves korig (2014)

évek	AUT	DEU-E	DEU-W	HUN
1	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004
5	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
10	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
20	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004
30	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
40	0,0010	0,0011	0,0009	0,0016
<b>50</b>	<b>0,0026</b>	<b>0,0035</b>	<b>0,0027</b>	<b>0,0059</b>
60	0,0070	0,0083	0,0074	0,0149
70	0,0163	0,0167	0,0168	0,0290
<b>80</b>	<b>0,0438</b>	<b>0,0482</b>	<b>0,0454</b>	<b>0,0691</b>
90	0,1482	0,1515	0,1504	0,1799
100	0,3746	0,3684	0,3722	0,3703
110	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

*Forrás:* Human Mortality Database, 2014

A halandósági tábla külön tartalmazza az adatokat Németország hajdani keleti (DEU-E) és nyugati (DEU-W) részére, így elemezhetővé téve az eltérő fejlődési pályát. Ha a táblázatban a vastagon szedett és bekeretezett adatokat tekintjük, a következő értelmezés adódik. 50 éves korban egy osztrák ember 0,26%-os valószínűséggel hal meg egy éven belül, egy nyugat-német esetében a valószínűség közel azonos (0,27%), a kelet-német esetében 0,35%, míg egy magyar ennél lényegesen nagyobb (0,59%-os) valószínűséggel hal meg. 80 éves korra triviális módon minden országban megnő a halálozási

<sup>7</sup> A női és férfi halálozási adatokból a HMD egy meghatározott átlagolási módszerrel számít unisex adatokat, ahol a női és férfi halálozási adatokat az adott évben és életkorban jellemző populációmérettel súlyozzák.

valószínűség, a görbék meredeksége azonban eltérő. Ezen eltérő görbék alapján végeztük el az országok csoportosítását.

A halálozási valószínűségeket standardizáltuk a klaszterezés megkezdése előtt annak érdekében, hogy az idősebb korban jellemző nagyságrendekkel magasabb valószínűségek ne torzítsanak<sup>8</sup>. Továbbá eltávolítottuk az adatállományból a csecsemőkori (0 éves) halálozási adatokat minden vizsgált országra. Ez utóbbinak három oka volt: (i) a csecsemőkori halálozási ráta jóval magasabb, mint a kisgyermekkorban jellemző, (ii) a méhen belüli halálozás nem minden országban azonosan értelmezett, (iii) az 1 év alatti gyermekek halálozásának mintázata lényegesen megváltozott az elmúlt években és ez a változás nem volt összhangban a többi korcsoport halálozási valószínűségeinek változásával.

A simított és tisztított adatokon ezután kétféle klaszterezési eljárással végeztünk csoportosítást, egyrészt k-közép klaszterezéssel, másrészt k-medián módszerrel. A k-közép eljárás az első és egyik legnépszerűbb klaszterezési módszertan, mely a csoportokon belüli távolság-négyzetösszeg minimalizálására törekszik. A módszer nagyon gyors és egyszerű, ugyanakkor erősen függ a kezdeti klaszterközpont megválasztásától (ez kezdetben egy tényleges adatpont, majd később már számított középponttá válik, mely már nem egy tényleges adatpont), emiatt inkább heurisztikus algoritmusnak tekinthető. A halálozási valószínűségek k-közép klaszterezésénél további problémaként merül fel az átlag alkalmazása, ugyanis a módszer az évenként számolt átlagból indul ki. Ez például Németország és Luxemburg  $q_x$  értékének adott évi átlagolása esetén erősen torzít az egyes országok eltérő népessége miatt. De az is problémaként említhető, hogy az egyes  $q_x$ -ek és a klaszterközpontok közötti euklideszi távolságok számításakor az összes életkort azonos súllyal veszi figyelembe az algoritmus, ami ismét torzított eredményre vezet figyelembe véve, hogy a fiatalabb és idősebb korcsoportoknál a mintaelemszám lényegesen alacsonyabb, mint a középkorúaknál.

Ezen problémás pontok miatt értekezésemben csak a k-medián klaszterezés eredményeit mutatom be, a k-közép eredmények megtekinthetők az Ágoston-Vaskövi (2020) tanulmányban.

---

<sup>8</sup> Ha nem standardizáltunk volna, a csoportokat kizárólag az időskori  $q_x$  értékek határozták volna meg, nem pedig a teljes görbék meredeksége.

A k-medián (vagy p-medián) eljárás célja, hogy ne számított klaszterközpontokhoz igazítsa a csoportokat, hanem tényleges adatpontokhoz. A többdimenziós k-medián algoritmus<sup>9</sup> használatakor először egy távolság-, vagy hasonlósági-mátrixot számítunk, ezután meghatározzuk a tényleges klaszterközépet, melyhez hozzárendeljük az egyes megfigyeléseket úgy, hogy az abszolút eltérést minimalizáljuk. A távolságmátrix számításához felhasználtuk Arató et al. (2009) *QDEV* aszimmetrikus távolság mértékét, mely figyelembe veszi az egyes korcsoportok elemszámát. Ha a és b országot tekintjük, akkor a köztük lévő távolság a halandósági adatok alapján a következőképpen számítható:

$$QDEV = \sum_{i=K}^N \frac{e_i^a \cdot (q_i^a - q_i^b)^2}{q_i^b} \quad (2.1)$$

A 2.1 képletben a K és N a figyelembe vett életkortartomány alsó és felső határa (esetünkben 1 és 110),  $q_i$  a halálozási valószínűség,  $e_i$  pedig a kitettség (kockázatban eltöltött idő, mely legtöbbször igen közeli értéket ad az adott korcsoportban élő emberek számához). A halálozási valószínűségek különbségének négyzetre emelése azt eredményezi, hogy az országok közötti nagyobb különbségek még hangsúlyosabb szerepet kapnak, mint a sok kicsi különbség, ezzel biztosítva a pontosabb csoportosítást. A különbségmérték számításakor b ország  $q_i$ -jével normalunk, így a nagyobb különbség jobban tolerálható, ha maga a  $q_i$  is magasabb. A kitettséggel ( $e_i$ ) való szorzás pedig biztosítja, hogy a kis országok esetében a nagy távolságok is megfelelően súlyozottak legyenek.

A *QDEV* hasonlóságmértékkel kiszámítottuk minden lehetséges országpárra a távolságmátrixot, majd ezt a mátrixot használtuk inputként a k-medián klaszterezés során.

### 2.2.2 Eredmények

A k-medián csoportosító eljárás minden esetben olyan klasztereket hoz létre, melyek középpontja egy tényleges adatpont, vizsgálatunkban egy-egy ország. A  $k=2$  csoportosításnál triviális eredmény született, a 15 fejlett európai ország képez egy klasztert, a másik klaszterbe pedig a 9 kelet-európai (volt szocialista) ország került. A nyugati blokknak Belgium képezi a klaszterközpontját, míg a keleti csoportnak Szlovákia, ők egyben a legtipikusabb országok az adott csoportban.

<sup>9</sup> Az átlagtól eltérően a mediánt nem értelmezzük többdimenziós térben, ez az elnevezés „csak rajtaragadt” az eljárásról.

$k=3$ -ra emelve a csoportok számát a nyugati blokkból vált ki három ország, Franciaország, Olaszország és Spanyolország, ennek a kisebb klaszternek Spanyolország lett a középpontja, míg a megmaradt nyugati-blokkban Nyugat-Németország vette át a középpont szerepét Belgiumtól. A 2.6. táblázatban  $4 \leq k \leq 6$  csoportosítás eredményét láthatjuk, vastagon kiemelve minden klaszterben a középpontot jelentő országot.

**2.6. táblázat:** k-medián klaszterezés eredménye  $3 < k \leq 6$  klaszterszámra

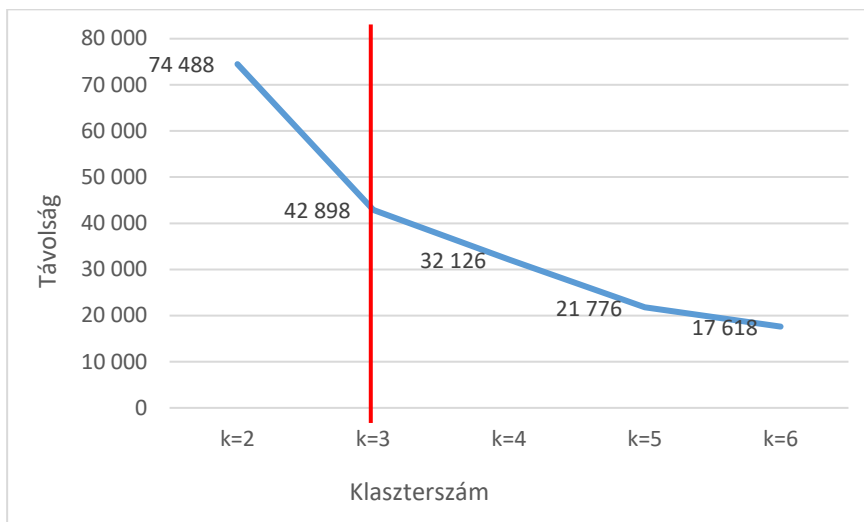
Klaszter azonosító	k=4	k=5	k=6
1	HUN, <b>BGR</b> LTU, LVA	HUN, <b>BGR</b> LTU, LVA	HUN, <b>BGR</b> LTU, LVA
2	CZE, <b>POL</b> , EST, SVK, HRV	CZE, <b>POL</b> , EST, SVK, HRV	CZE, <b>POL</b> , EST, SVK, HRV
3	AUT, DEUE, <b>DEUW</b> , BEL, NLD, DNK, FIN, SWE, GBR, IRL, SVN, PRT, LUX	AUT, DEUE, <b>DEUW</b> , BEL, NLD, DNK, FIN, GBR, IRL, SVN, PRT, LUX	AUT, DEUE, <b>DEUW</b> , BEL, NLD, DNK PRT, SVN,
4	<b>ESP</b> , ITA, FRA	ESP, <b>ITA</b> , SWE	ESP, <b>ITA</b> , SWE
5		<b>FRA</b>	<b>FRA</b>
6			FIN, LUX, <b>GBR</b> , IRL

*Forrás:* saját számítás HMD 2014 adatok alapján

A  $k=4$  klaszterezés során a keleti blokk országaiból kivált négy ország: Bulgária, Magyarország, Lettország és Litvánia. Érdeemes megfigyelni, hogy a most kapott eredményektől eltérően, a 2.1 fejezetben tárgyalt várható élettartam és nyugdíjazási kor alapján elvégzett hierarchikus klaszterezésnél a négy Visegrádi-ország egy klaszterbe szerveződött minden vizsgált évben. A klaszterszám további növelése során a két keleti klaszter már nem osztódik tovább, ugyanakkor a nyugati blokk tovább differenciálódik. Franciaország  $k \geq 5$  klaszterszámnál már önállóan képez egy csoportot, ugyanakkor Kelet-Németország és Nyugat-Németország mindvégig egy klaszterben marad, eszerint tehát a 2014-es halálzási adatok már nem mutatnak jelentős különbséget az ország hajdani két fele között.

A k-medián eljárásnál inputként kell megadni a k értékét, ezért elvégeztük az (inverz) klaszterkönyök számítását, hogy megállapítsuk az optimális klaszterszámot. Az egyes csoportok k-medián alapján számolt külső variancia / teljes variancia arányszámait hasonlítjuk össze a 2.10. ábrán.

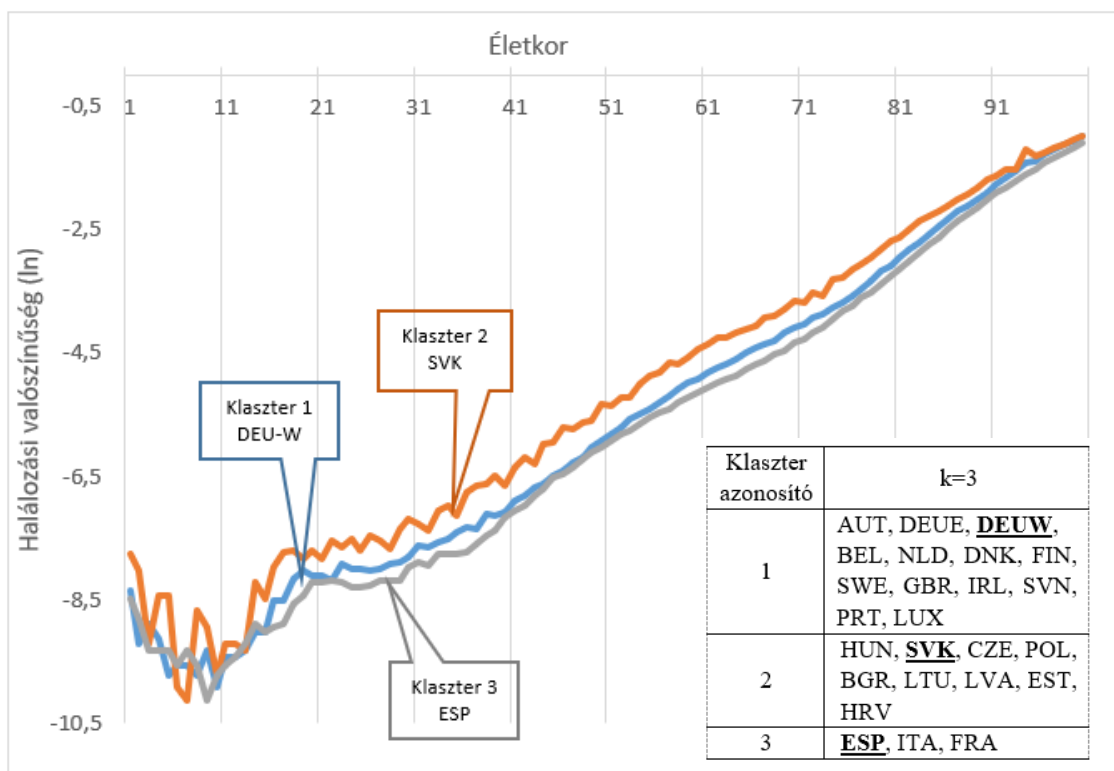
**2.10. ábra:** Klaszterkönyök a külső varianciák alapján



*Forrás:* saját számítás

A 2.10. ábra alapján látható, hogy  $k > 3$  klaszterszám esetén a csoportok közötti külső variancia már nem csökken tovább olyan mértékben, hogy érdemes lenne a klaszterszámot tovább növelni, így számításaink szerint az optimális klaszterszám 3. A három klaszter középponti országainak logaritmált halálzási valószínűségét a 2.11. ábrán ábrázoltuk.

**2.11. ábra:** Korcsoportonkénti halálzási valószínűségek ( $k=3$ )



*Forrás:* saját számítás



A legalacsonyabb halálozási valószínűség a 3. klasztert (Franciaország, Olaszország és Spanyolország) jellemzi, ezen három ország lakói élnek a leghosszabb ideig. A keleti-blokkot tartalmazó 2. klaszter lakosságát 12 év felett minden korcsoportban magasabb halálozási valószínűség jellemzi, mint a másik két klaszter országait, ez megerősíti a 2.1 fejezetben bemutatott várható élettartam alakulását. Az 1. klaszter átlagosan viselkedik, minden korcsoportban a másik két klaszter között helyezkedik el. Érdekes megfigyelni, hogy 40-50 év között helyezkedik egymáshoz legközelebb az 1. és 2. klaszter, a többi korcsoportnál a különbség nagyobb.

Eredményeink értelmezésekor érdemes Lotrič Dolinar et al. (2019) eredményeit is áttekinteni, akik 28 EU ország 2015-ös halandósági számai alapján végezték el az országok klaszterezését, ahol nemcsak a koréves mortalitási adatokat használták, hanem bevonták elemzésükbe a halálozási okokat is. Három nagy csoportot különböztettek meg halálokok szerint: daganatok, a keringési rendszer, valamint a légzőrendszer megbetegedései. Megállapították, hogy  $k=2$  klaszterszámnál a nyugati és keleti országok különülnek el, mely nem adott túl informatív képet az országok közötti különbözőségekről, ezért megnövelték a klaszterszámot  $k=4$ -re. Ebben az esetben megállapításainkkal hasonló eredményre jutottak, két keleti és két nyugati országot tartalmazó klaszterük alakult ki. Hazánk elhelyezkedése eltérő, Lotrič Dolinar tanulmányában a másik keleti blokkba tartozik (Horvátországgal, Csehországgal, Észtországgal, Lengyelországgal és Szlovákiával együtt). Ugyanakkor a nyugati országok két klasztere is némileg eltérő szerkezetű lett (Olaszország például a Lotrič Dolinar tanulmányban a másik nyugati klaszterbe került). Ezen eltérések okát a tanulmányban is felfedik, a halálokok figyelembevételével egyes országok (köztük hazánk is) más klaszterbe sorolódnak. Legerősebb megkülönböztető ereje a keringési rendszeri betegségeknek volt, melynek eredményeképpen néhány ország átsorolódott a különösen érintett csoportba. Fontos implikáció lehet ez a döntéshozók és az egyén számára egyaránt, amikor az egészségügyi költségvetés, ezen belül is a prevenció, szűrővizsgálatok tervezésére kerül sor.

### 2.3 Összefoglalás

Az elmúlt mintegy 20 évben valamennyi fejlett és feltörekvő országban látványosan nőtt a várható élettartam. Az OECD országokban a születéskor várható élettartam átlagosan 5 évvel növekedett 81 évre, míg a 65 éves korban várható élettartam 3,3 évvel

20 évre emelkedett. A jelentős növekményből adódó élettartam-kockázatot mind az állami nyugdíjrendszereknek, mind az egyénnek kezelni kell. A fejezetben rámutattunk arra, hogy az élettartam növekmény szükségszerűen az aktív éveket kell, hogy gyarapítsa, ezért minden országban nőtt a – hivatalos és az effektív – nyugdíjkorhatár. A vizsgált 35 OECD ország adatai alapján megállapítottuk, hogy átlagosan 5 év várható élettartam növekedés 2 év effektív nyugdíjkorhatár emelkedést indukált 1996 és 2019 között. Megvizsgáltuk az egészségesen töltött várható élettartamot is, és arra jutottunk, hogy ennek a növekménye egyelőre elmarad a többi életmutatóétól.

Kétféle módszertan segítségével OECD és EU országokat is klasztereztünk, hogy megállapítsuk a halandóság, a várható élettartam és a nyugdíjkorhatár változók terében kialakuló természetes csoportokat. A különböző adatok és módszerek egyaránt arra engednek következtetni, hogy a történelmi és gazdasági különbségek világosan láthatók a fejlett és feltörekvő országok között az élettartam és nyugdíjazási kor mutatók alapján, Európa is és az OECD országok is három, az élettartam mutatók alakulása alapján jól megkülönböztethető klaszterre osztható. Az európai országok halandósági adatai szerint kialakult kelet-európai blokk megfeleltethető az OECD országok „feltörekvő” csoportjának, ahol relatíve a legalacsonyabb a várható élettartam, legmagasabb a halandóság, ugyanakkor közepesen magas a nyugdíjba-vonulási kor. A nyugat-európai országok halandósági adataik alapján két klaszterbe kerültek, a „kényelmesek” (magas várható élettartam párosul a legalacsonyabb nyugdíjazási korról) csoportjából három ország, Francia-, Spanyol- és Olaszország önálló klasztert képez a legalacsonyabb halandósági rátái alapján, míg a többi fejlett európai ország a „kényelmesek” és a „munka nemesít” klaszterbe tartozik.

A várható élettartam növekedés akkor tekinthető tisztán pozitív társadalmi folyamatnak, ha az időskor egészségesen és biztos anyagi körülmények között telik. Ezért a dolgozat következő fejezeteiben azt vizsgáljuk, hogy milyen várakozásokkal, illetve mennyire tudatosan készülnek a fiatalok a későbbi – egyre hosszabb – inaktív évekre. Ezt követően pedig az időskori anyagi biztonságot, illetve a nyugdíjasok jóllétét fogjuk vizsgálni több tényező mentén.

### 3 NYUGDÍJRENDSZEREK ÉS NYUGDÍJ-ELŐTAKARÉKOSSÁG A VISEGRÁDI ORSZÁGOKBAN

Az idősödő európai társadalmak és a XXI. századra jellemző – az értekezés második fejezetében bemutatott – élettartam és nyugdíjkorhatár trendek mellett egyre hangsúlyosabbá válik az állami nyugdíjrendszer finanszírozhatósága és az ezzel szorosan összefüggő nyugdíj-előtakarékosság, vagy hétköznapi szóhasználatban az öngondoskodás. A fennálló nyugdíjrendszereknek új kihívásokkal kell szembenézniük, hosszú távon pedig kérdésessé válik a felosztó-kirovó rendszerek fenntarthatósága. Gogola-Vékás (2020) megállapította például, hogy a DB (defined benefit, azaz szolgáltatással meghatározott) nyugdíjrendszerek terhei Magyarországon és Csehországban is növekedni fognak a következő években, kizárólag a várható élettartam növekedésből adódóan. Májer és Kovács (2011) tanulmányukban továbbá kiemelik, hogy a hazánkban használt DB nyugdíjrendszer különösen érzékeny a várható élettartamnövekedésre, hiszen ebben a rendszerben nem a befizetések összege alapján határozzák meg a nyugdíj mértékét, hanem elsősorban a ledolgozott évek alapján. Ebben a rendszerben a hosszabbodó várható élettartam kockázata különösen nagymértékű, hosszantartó kifizetést eredményez.

Tanulmányok szerint a nyugdíjkorhatár emelése ugyanakkor nem ad teljeskörű megoldást a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer problémáira, így például Bajkó et al. (2015) demográfiai előrejelzése és felépített nyugdíjmodellje szerint 2026 és 2034 között tartóan negatívvá válik a nyugdíjkassza egyenlege (attól függően, hogy mekkora reálbéremelkedéssel és foglalkoztatottsággal kalkulálnak a modelljükben), ez a negatívum akár a bevételek 8%-át is elérheti.

A makroszintű kockázatok mellett az egyén is releváns és egyre égetőbb feladatokkal találja szembe magát. Nemcsak az állami nyugdíjrendszer biztosította járadékok összegének csökkenése várható, de a növekvő élettartam miatt a nyugdíjasként eltöltött idő is kevésbé belátható. A nyugdíj-előtakarékosság, a pénzügyi tervezés és az egyéni felelősség az időskori megélhetésünk biztosításában egyre fontosabbá válik. Ezt felismerve valamennyi európai országban már évtizedek óta elérhető és növekvő szerepet tölt be a nyugdíjrendszerek harmadik, önkéntes pillére, az előtakarékoság ugyanakkor nem mindenhol azonos módon épült be a lakosság megtakarítási szokásaiba. Az Európai Bizottság – felismerve az Unió országainak töredezett és több helyen kezdetleges

nyugdíj-előtakarékossági rendszereit – 2010-ben kiadta a Zöld Könyvet, majd 2012-ben a Fehér Könyvet, melyben előírásokat fogalmazott meg a tőkefedezeti és a kiegészítő nyugdíjpillérek átláthatóságának és biztonságának növelése érdekében (Harsányi, 2018). Ezt követően minden országban átalakulások kezdődtek, mely még napjainkban is zajlik annak érdekében, hogy érthetőbbé, tervezhetőbbé váljanak az állami pillértől független nyugdíj-megtakarítások. Ugyanakkor az állami rendszerek reformjai sok esetben toporgó, nem a szakmai megfontolásokat előtérbe helyező módon kerülnek bevezetésre, hazánkban is lassú, a természetes folyamatoktól – és a környező országoktól – lemaradó az átalakítás.

Nyugdíjrendszereket összehasonlítani nagy vállalkozásnak tűnhet, hiszen sok tétel különbözik, még ha a nagy rendezőelvek azonosak is. Ezért kerestünk olyan országokat, ahol a társadalmi-gazdasági berendezkedés közös alapokat teremt a nyugdíjrendszereknek, az életszínvonal, a gazdasági fejlettség hasonló.

Az 1991. február 15-én létrejött Visegrádi egyezmény tulajdonképpen az 1335-ben a cseh, magyar és lengyel királyok politikai és kereskedelmi területeken való szoros együttműködésről szóló megállapodásának utódja. Eredetileg Visegrádi hármak néven váltak ismertté ezen kelet-közép európai országok, azonban a Csehszlovák Szövetségi Köztársaság 1993-as kettéválását követően alakult át az elnevezés Visegrádi négyekké. Az együttműködés elsődlegesen a négy állam politikai, gazdasági és diplomáciai érdekképviselőire hivatott. Az államok közös történelmük és gazdasági berendezkedésük miatt jelentős hasonlóságot mutatnak társadalmi és gazdasági struktúrájukat tekintve, ezért természetesen összehasonlítható csoportnak tekinthetők. Bora (2014) tanulmányában az európai országok nyugdíjrendszerei alapján végzett klasszifikációjában is közös klaszterbe sorolja a V4 országokat, Vaskövi (2020) pedig 35 OECD országot vizsgált a várható élettartam és a nyugdíjazási kor alapján, ahol szintén természetes csoportként jelent meg a négy visegrádi állam.

A fejezetben először a Visegrádi négyek állami nyugdíjpillérét mutatjuk be, igyekszünk rendszerezetten összehasonlítani a négy ország sajátosságait<sup>10</sup>, majd ismertetjük az állami nyugdíjjaradék kiegészítésének lehetőségeit, azaz az előtakarékosági formákat. A fejezet leíró jellegű, helyzetképet igyekszik adni az országok jelenlegi nyugdíjrendszereiről, ezt azzal egészítjük ki, hogy a legjobb

<sup>10</sup> A fejezet a 2022. nyáron elérhető adatok alapján készült, az azóta történt reform intézkedések, változtatások a nyugdíjrendszerekben már nem képezik részét.

gyakorlatokat kiemelve a hazánk számára kívánatos reformcsomagot állítunk össze. A négy ország nyugdíjpilléreinek bemutatása után könnyen érthetővé válik a negyedik fejezetben szereplő nyugdíjvárákozási empirikus elemzés és annak megállapításai.

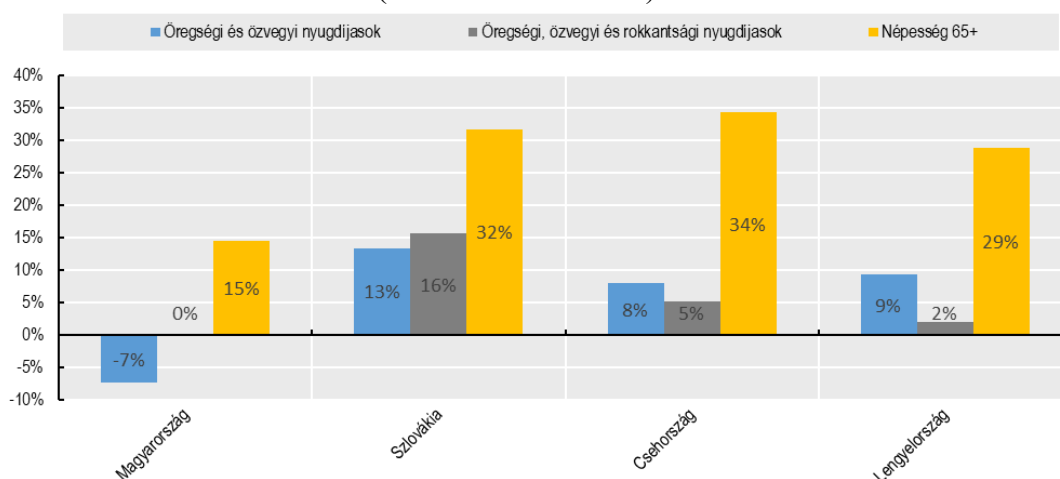
A harmadik fejezetben tárgyalt visegrádi országok nyugdíjrendszereinek összehasonlítása a Vaskövi-Ráduly (2022) tanulmányban jelent meg.

### 3.1 A Visegrádi négyek állami nyugdíjrendszerei

Az Európai Unió tagországainak nyugdíjrendszerei igen változatosak, a sokszínűség jellemzően abból fakad, hogy az országok irányítási rendszere, a nyugdíjak finanszírozása, illetve formulája, valamint az állami- és magánnyugdíjrendszerek aránya is különböző, hiszen a nyugdíj tagállami hatáskörben maradt az Unióban. Az eltérések okai a tagállamok egyedi társadalmi és gazdasági berendezkedésében keresendők.

Az elmúlt években a 65 év feletti lakosság száma (és aránya) valamennyi vizsgált országban nőtt, ugyanakkor a nyugdíjasok számának növekedése elmarad ettől. A 3.1. ábrán megfigyelhető ez a különbség, melynek oka az egyes országok szigorúbb nyugdíjjogosultság-megállapítási metódusában keresendő. Magyarországon például 2012-ben alapjaiban átalakult a rokkantsági ellátás, átkerült a nyugdíjrendszerből az egészségbiztosítási rendszerbe, így már nem számít nyugdíjasnak a rokkantsági ellátásban részesülő.

**3.1. ábra:** A nyugdíjasok száma kisebb mértékben nőtt, mint a 65 év felettek száma (2008 és 2018 között)



*Forrás:* OECD (2021a) 1.8. ábrája (32. oldal) alapján saját szerkesztés

Az EU-ban a nyugdíjrendszerek I. pillére túlnyomórészt falosztó-kirovó (Pay-as-you-go, PAYG) és DB rendszer, míg a II. pillér rendszereit illetően a DB és DC (defined-

contribution, befizetéssel meghatározott) járulékfizetési rendszerek eltérő mértékben vannak jelen a tagországokban. A Visegrádi országok esetében az I. pillér mindenhol kötelező, állam által fenntartott, és a 2014-es lengyel nyugdíjreformig egységesen PAYG DB rendszer volt. Ma kivételt képez Lengyelország, ahol az első pillér NDC (notional defined contribution, azaz névleges egyéni számlás) alapon szervezett. A Függelék F.3.1. táblázatában összefoglaltuk a négy ország állami nyugdíjrendszereinek sajátosságait.

### 3.1.1 Magyar nyugdíjrendszer

A magyar állami nyugdíjrendszer kötelező, PAYG DB rendszer, ahol a nyugdíjjáradék mértékét alapvetően az aktív időszak nettó keresete határozza meg, nyugdíjminimum alkalmazásával. Az első pillért az állami nyugdíj, a másodikat a 2011. óta marginális szerepet betöltő magánnyugdíjpénztár, a harmadik pillért pedig az önkéntes előtakarékosági formák (önkéntes nyugdíjpénztár, egyéb – adókedvezménnyel társított – nyugdíjmegtakarítási formák) alkotják.

Magyarországon a kötelező nyugdíjellátások közé tartozik a nyugdíjkorhatár betöltése után, valamint a 40 év jogosultsági idővel rendelkező nők számára biztosított öregségi nyugdíj, valamint a hozzátartozói nyugellátás. A V3 országoktól eltérően hazánkban már nem terjed ki a nyugdíjellátás a rokkantságra. A korhatár elérésekor szolgálati és jogosultsági idő számítás történik (ennek részleteit a függelék F.3.1. táblázatában foglaltuk össze), ahol a szolgálati idő a szigorúan vett aktív munkavállalás, míg a jogosultsági időbe beleszámít hazánkban az egyetemi tanulmányokkal töltött időszak, a GYES, GYED, gyermekápolás ideje is.

A nyugdíjkorhatár 2010 óta fokozatosan emelkedett minden születési év után újabb fél évvel, így 2022-re már egységesen 65 év a korhatár az 1957-ben, vagy az azt követően születettek számára (3.1. táblázat).

#### 3.1. táblázat: Nyugdíjkorhatár emelkedése Magyarországon

Születési év	Nyugdíjkorhatár
1957 vagy később	65
1956	64 év 183 nap
1955	64 év
1954	63 év 183 nap

*Forrás: saját szerkesztés*

Hazánkban 2013 óta lehetőség van a nők számára 40 év jogosultsági idő után, életkoruktól függetlenül nyugdíjba vonulni. Bevezetésekor az a kimondott cél fogalmazódott meg, hogy közvetve így ösztönözzék a fiatalok gyermekvállalását a nagyanyák korai nyugdíjazását lehetővé téve (Szikra, 2017). Ma már ez az egyetlen kedvezményes nyugdíjazási lehetőség, melyben jogosultsági időnek számít:

- a keresőtevékenységgel járó biztosítási jogviszony (ez a szolgálati idő), és
- a gyermekneveléssel, gyermekgondozással, ápolással eltöltött idő is, de
- minimum 32 év keresőtevékenység szükséges a további gyermekneveléssel kapcsolatos ellátások mellett és
- nem számít bele a felsőfokú oktatásban eltöltött idő.

Az öt, vagy annál több gyermeket saját háztartásában nevelő nők esetében a 40 év jogosultsági időt egy évvel csökkentik minden felnevelt gyermek után, azonban ekkor a jogosultsági idő összesen maximum hét évvel redukálható. Emellett, ha az édesanya számára ápolási díj kerül megállapításra, akkor a 8 év helyett 10 év számítható gyermekneveléssel töltött időnek, tehát 30 év keresőtevékenységre módosul a feltétel. (Európai Bizottság, 2021a)

Összességében a magyar nyugdíjrendszerre jellemző, hogy valaki minél hosszabb szolgálati idővel rendelkezik, annál magasabb százalékos arányú nyugdíj ellátásra lesz jogosult. Eltérő a helyzet, mikor a nyugdíj alapjául szolgáló havi átlagkereset annyira alacsony összegű, hogy a végső nyugdíjat a kormányrendelet szerinti minimum nyugdíj szintjével egyenlő nagyságban kell meghatározni (feltéve, hogy a havi átlagkereset eléri ezt az összeget). Ebben az esetben a szolgálati idő nagysága nem növeli a kifizetésre kerülő nyugdíj összegét. A nyugdíj meghatározásakor a szolgálati időt naptári naponként kell figyelembe venni, és ugyanazt az időtartamot csak egyszer lehet beszámítani, vagyis, ha valaki egyazon időben több biztosítási jogviszonyban is áll, azzal többszörösen nem növelheti szolgálati idejét. Emellett, ha a nyugdíj alapját képező havi átlagkereset nem éri el ezt a minimum szintet, akkor az öregségi nyugdíj a havi átlagkeresettel azonos összegben kerül megállapításra. Nyugdíjminimum egyedül az ún. résznyugdíjra való jogosultság esetében nem kerül meghatározásra. (OECD, 2021b)

A magyar nyugdíjrendszer öregségi nyugdíjminimuma 28.500 Ft (mintegy 72 EUR), melynek feltétele a legkevesebb 20 év szolgálati idő. A polgároknak lehetőségük van a nyugdíj igénybevételének halasztására, amennyiben minimum 20 év szolgálati idővel

rendelkeznek, és ezzel egyidőben elérték a megfelelő korhatárt. Ilyenkor – a nyugdíj megállapítása nélkül – az illető nyugdíjnövelésben részesül, vagyis minden ledolgozott 30 nap után az öregségi nyugdíj 0,5%-ával emelkedik a számára kifizetendő juttatás összege. Ekkor természetesen az öregségi nyugdíj meghaladja a számításának alapját képező havi nettó átlagkeresetet. (Európai Bizottság, 2021a)

Magyarországon 2020 tavaszán került bejelentésre, hogy 2021. februártól négy év alatt fokozatosan visszavezetik a tizenharmadik havi nyugdíj folyósítását. A 13. havi kifizetés összege évente a januári nyugellátás összegének 25%-a, 1 évvel később az 50%-a, majd a 75%-a, végül 2024-től a jogosultak már a teljes 13. havi nyugdíj összegét kapják majd meg. A tervezett négyéves visszavezetéssel szemben mindez végül 2022 februárjában folyósításra került, azaz a jogosultak a februári kifizetéssel együtt megkapták 13. havi nyugdíjként a havi ellátás összegének 100%-át, amely már tartalmazta a 2022-től esedékes 5%-os nyugdíjemelést is.

### 3.1.2 Szlovák nyugdíjrendszer

A szlovák állami nyugdíjrendszer pontrendszer alapú, ahol az aktív időszak keresete és a mindenkori átlagkereset aránya határozza meg az évente gyűjthető pontok számát, majd ebből számolják az elérhető nyugdíj mértékét, minimum nyugdíjra jogosultsággal. A kötelező szociális biztosítási ellátások közé tartozik a nyugdíjkorhatár betöltése után biztosított öregségi nyugdíj, rokkantsági nyugdíj, valamint a hozzátartozói nyugellátás.

A szlovák nyugdíjrendszer három pillérből áll. Öregségi nyugdíj bevétele származhat az egyénnek a kötelező nyugdíjbiztosításból (PAYG), a magánnyugdíj megtakarításból vagy az önkéntes nyugdíjpénztári megtakarítás rendszeréből. Az öregségi nyugdíjat a törvényben előírt nyugdíjkorhatár elérése után folyósítja az állam az időskori jövedelem biztosítása érdekében.

2017-től a hivatalos nyugdíjkorhatárt folyamatosan növelik a referencia időszakban várható átlagos élettartamnak megfelelően mindkét nem számára, amíg el nem éri a 64 éves kort. (Gyermeket nevelő nők esetén ez a szám alacsonyabb.) 2020. január 1-jétől minden biztosított számára a nyugdíjkorhatárt a születési dátumtól, a nemtől és a nevelt gyermekek számától függően kell meghatározni. Ez a korhatár 53-64 éves kor közé eshet, azaz az 1951 előtt született nők 53 éves kortól, míg például az 1966-ban született férfiak és gyermektelen nők 64 éves kortól részesülhetnek nyugdíj ellátásban. Ugyanezen évben születettek egy gyermek nevelése esetén 63 év 6 hónap, 2 gyermek esetén 63 év 3 hónap



a korhatár, és ugyanazon gyermek felnevelésekor a házaspár bármely, de csakis egy tagjánál beszámítható, azonban a nő elsőbbséget élvez a beszámításnál. (European Commission, 2021c)

Szlovákiában öregségi nyugdíjra jogosult az a személy, aki legalább 15 éve biztosított és elérte a rá vonatkozó nyugdíjkorhatárt. Emellett a nyugdíjas korlátozás nélkül dolgozhat tovább, viszont ez nem terjed ki azokra a személyekre, akik korhatár előtti öregségi nyugdíjat kapnak, ugyanis számukra a munka megkezdése kizárja a nyugdíj kifizetését. A korhatár elérése előtti nyugdíjazás csupán szigorú feltételek mellett teljesülhet. Legalább 15 év járulékfizetéssel eltöltött szolgálati idő után igényelhető, az egyénre érvényes korhatárnál leghamarabb 2 évvel korábban. A nyugdíjellátás összegének meghatározásakor a teljes biztosítási életpálya járulékköteles jövedelmének az összege és a ledolgozott évek száma a leginkább mérvadó. Szlovákiában a keresetekhez kapcsolódó pontrendszeren keresztül arányosítják az egyének nyugdíjkifizetéseit (OECD, 2021c). Abban az esetben, ha a személyes bérpont 1, úgy a jövedelem a gazdaság átlagos bérével egyenlő. Ugyanígy, ha valaki az éves átlagbér kétszeresét, vagy felét keresi, személyes bérpontja 2 vagy 0,5 lesz. A nyugdíjszámításkor a személyes bérpont figyelembe vehető maximum értéke 3 (ha a fizetés alapján magasabb bérpontot kalkuláltak az egyénre, akkor is csak a max. 3-at veszik figyelembe). Mikor nyugdíjfolyósításra kerül a sor, az egyénre szabott, minden biztosítási évre meghatározott pontszámokat átlagolják. Az átlagolt bérpontot a szolidaritás jegyében kiigazítják oly módon, hogy akik az átlag alatt keresnek azokét növelik, míg akik 1,25-nél nagyobb bérponttal rendelkeznek, azon személyek esetében lefelé korrigálják az elért pontszámot. A bérpont mellett az aktuális nyugdíj és a hozzájárulási évek száma befolyásolja a kifizetés összegét, így aki az öregségi nyugdíjra való jogosultság elérése után továbbra is munkavállaló marad és nem kezd el nyugdíjas éveit, a további (hosszabb) nyugdíjbiztosítási időszakokkal képes későbbi juttatását növelni. (Nyugdijban.sk)

Szlovákiában van járuléklafon, amely 2017-ben ötszörösről az átlagkereset hétszeresére nőtt (OECD, 2021c). Emellett 2015. júliusban bevezették a minimálnyugdíjat, melynek értelmében a rászoruló idős személyeknek az állam biztosítja a minimális jövedelmet a megélhetés fenntartása érdekében. Ehhez azonban szükséges, hogy a támogatott rendelkezzen minimum 30 év társadalombiztosítási időszakkal, és az 1993 utáni évek esetében keresete legalább az éves átlagbér 24%-a legyen. Ha ez a két feltétel teljesül, az egyén nyugdíjkifizetése nem lehet alacsonyabb, mint a létminimum

136%-a (278,9 Euró). A minimálnyugdíj nagysága annál nagyobb, minél több ledolgozott évvel rendelkezik valaki, azaz 39 biztosítási évig évente 2 százalékponttal, e felett pedig évente 3 százalékponttal emelkedik az arány.

Szlovákiában minden nyugdíjas jogosult egy úgynevezett „*Assistance in Material Need*” (rezsitámogatás) kiegészítésre, amennyiben a nyugdíja nem elegendő a megélhetési költségeire.

A szlovák parlament 2020 októberében fogadta el azt a módosítási javaslatot, miszerint a korábbi átlagnyugdíjjal megegyező összegű 13. havi nyugdíj helyett, egyfajta 13. havi szociális juttatás kerül kifizetésre évente egyszer, decemberben („karácsonyi nyugdíjkiegészítés”). Ezen összeg 50-300 Euró nagyságú lehet úgy, hogy minél magasabb valakinek a havi nyugdíj járadéka, annál kisebb összeget kap meg a kiegészítő juttatásból. (Ujszo.com)

2022. áprilisban nyugdíjreformot jelentett be a szlovák kormány két fő intézkedéssel, szülői bónuszt vezetnek be a gyermekvállalási kedv élénkítése érdekében, illetve eltörlik a 64 éves nyugdíjkorhatár plafont. Az intézkedéscsomagot 2023. januárban vezették be. A módosítás részben megoldást jelenthet a nyugdíjkorhatár maximum és a várható élettartam növekedés miatt nyíló olló okozta implicit államadósság mérséklésére, ugyanakkor a szülői bónusz jelentősen visszaveti a korhatár emelés kedvező hatását. A szülői bónusz értelmében minden Szlovákiában munkát vállaló fiatal éves bruttó jövedelmének 3%-át utalhatja át szüleinek (1,5%-ot az anyjának, 1,5%-ot az apjának) nyugdíj-kiegészítés céljából, de maximum a mindenkori átlagbér 1,2-szeresének megfelelő lehet ez az összeg. A korhatár módosítás értelmében pedig az 1967 után születettek legkorábban 64 éves korukban mehetnek nyugdíjba, de ez a korhatár mozgó lesz az átlagéletkor növekedés függvényében. Beépül a rendszerbe a 40 év munkaviszony utáni kedvezményes nyugdíjazás lehetősége, de ebben az esetben minden korhatár előtti hónap 0,3%-kal csökkenti az elérhető járadék összegét.

### 3.1.3 Cseh nyugdíjrendszer

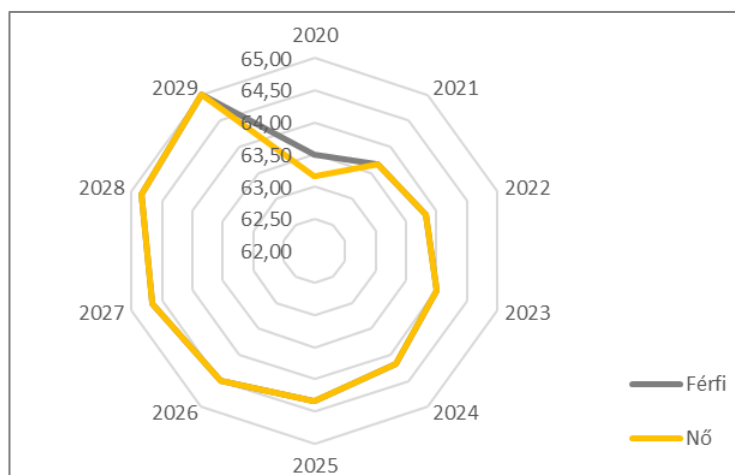
Csehország volt az egyedüli a V4-ek közül, aki a rendszerváltást követően nem volt „kénytelen” a kötelező kiegészítő tőkefedezeti rendszert bevezetni, tekintettel arra, hogy alacsony eladósodottsága miatt nem szorult külső finanszírozásra és nem követte a Világbank struktúraváltó ajánlásait. Ezért ma a cseh nyugdíjrendszer két pillérből áll, fő pillére a kötelező állami PAYG rendszer, emellett pedig a kiegészítő pillér egy önkéntes,

tőkefedezeti rendszer. 2013. januárban bevezetésre került a DC alapú II. pillér önkéntesen nyitható egyéni nyugdíjszámlával, melynek fenntartása a nyugdíjkorhatár eléréséig kötelező volt. A pillér mindössze 3 évig képezte a cseh nyugdíjrendszer részét, ugyanis az alacsony penetráció miatt 2016. januárban megszüntették. (OECD, 2013 és 2015) Az állami nyugdíjrendszer három ellátási területet fed le, ezek az öregségi nyugdíj, rokkantsági nyugdíj és hozzátartozói nyugellátás.

Csakúgy, mint hazánkban, az öregségi nyugdíjra való jogosultság feltétele a jogszabályban meghatározott biztosítási idő és a törvényes nyugdíjkorhatár betöltése. A biztosítási időszak alatt értendő a járulékalapú és nem járulékalapú időszak egyaránt. Így, a nem járulékfizetéssel töltött időszak alatt figyelembe vehető a 2010 előtt nappali tagozaton végzett középiskolai vagy egyetemi (maximum 6 év 18 éves kor után) tanulmányok, a munkanélküli ellátás időszaka, a csökkent munkaképességű személy foglalkoztatási átképzése, a katonai vagy polgári szolgálat időszaka, a gyermeknevelési idő négy éves korig, a rokkant személy ápolása, a harmadik fokozatú rokkantsági nyugdíj időszaka a nyugdíjkorhatár betöltéséig és az egészségbiztosítási ellátások igénybevételének időtartama. A törvényes nyugdíjkorhatár elérésén túl a jogosultsághoz szükséges legalább 35 év szolgálati idő, vagy 30 év járulékfizetési időszak. Legkevesebb 20 év, amennyiben az igénylő életkora meghaladja a férfiakra érvényes nyugdíjkorhatárt legalább 5 évvel. (OECD, 2021d)

2020-ban a törvényes nyugdíjkorhatár a férfiak esetében 63,5 év, a gyermektelen nők esetében 63 év és 2 hónap, ez 2029-re a 3.2. ábra szerinti ütemben növekszik 65 évre.

**3.2. ábra:** Cseh nyugdíjkorhatár emelése



*Forrás:* saját szerkesztés

A nők gyermekeik számától függően kedvezményes nyugdíjazásra jogosultak, minden gyermek után 1 év koredvezmény jár.

Az öregségi nyugdíj két elemből, egy jövedelemhez kapcsolódó és egy alap átalány összegből áll. Az alapösszeg (a havi átlagjövedelem 10%-a) – mely minden nyugdíjas esetén ugyanaz, függetlenül a biztosítási időtől, vagy a keresettől – esetében a minimum érték 2022-ben havi 3900 cseh korona (kb. 159 Euró). A jövedelemhez kapcsolódó elem a biztosítási időtől és a keresettől függ, vagyis a referenciabér 1,5%-át jelenti a szolgálati időszak minden teljes évére, melynek minimum összege 770 cseh korona (kb. 31 Euró). (Fall és Cahu, 2021) A tényleges keresetek progresszív kiegyensúlyozással kerülnek figyelembevételre, azaz akinek a bére a hivatalos átlagkeresetet 44%-a alatt van, annak kiegészítik 100%-ra a nyugdíjalapját, aki viszont az átlagbér 400%-a felett keres, annak a tényleges keresetének 26%-át tekintik nyugdíjalapnak. A 44% és 400% között átlagjövedelem között arányosítással történik a nyugdíjjövedelem alap kiszámítása. Ennek a „nyugdíjsapka” eljárásnak a magyar analógiája a degresszió, melynek során a maximum átlagkereset feletti figyelembevehető egyéni keresetet egy szorzószámmal csökkentik a nyugdíjjáradék kalkulációja során.

A nyugdíj melletti munkavégzés megengedett, azonban korhatár előtti ellátás esetén a munkavégzés által szerzett jövedelem havi 118 Euró lehet maximum. Kizárólag azok a nyugdíjak adókötelesek, melyek éves összege meghaladja a havi minimálbér 36-szorosát.

A nyugdíjjárulék mértéke a bérek 28%-a, elosztva a munkáltatók (21,5%) és a munkavállalók között (6,5%). Pontosabban a járulékkulcsot a munkáltató által a munkavállalónak fizetett összes juttatásra alkalmazzák, amelyek szintén személyi jövedelemadó-kötelesek. A munkavállalók jövedelmük után járulékot fizetnek az átlagbér négyszereséig. E küszöb feletti keresetekre 2013 óta magasabb jövedelemadó-kulcs vonatkozik, így tehát az adókulcs és a járulékkulcs összege állandó marad a járulékküszöb felett. (Fall és Cahu, 2021)

### 3.1.4 Lengyel nyugdíjrendszer

Lengyelországban 2014-ben vezették be az eszmei járulékkal meghatározott (notional defined contribution, NDC) rendszert az állami nyugdíjrendszerben. 1999 óta elérhető a tőkésített II. pillér, 2014. előtt a 30 év alattiak (1969-ben vagy később születettek) számára kötelező belépéssel, a 30-50 év közöttiek (1949 és 1968 között születettek) választhatóan (aki belépett, annak már nem lehetett kilépnie). 2014-ben ezt a pillért

teljesen önkéntessé tették, és Magyarországhoz hasonlóan a felhalmozódott befizetések egy jelentős részét átirányították az NDC számlákra. Ugyanakkor az mindenképpen különbségként említendő a hazai gyakorlathoz képest, hogy azok a befizetők, akik maradtak a lengyel magánnyugdíjpénztári rendszerben, továbbra is fizetnek járulékot megosztva az NDC és a II. pillér számlái között.

A nyugdíjkorhatár korábban férfiaknál 65, nőknél 60 év volt, melynek fokozatos növelésével a korábbi tervek szerint mindkét nem esetében elérte volna a 67 évet. A parlament 2016 novemberében úgy döntött, hogy visszavonja a nyugdíjkorhatár korábbi emelését, így a férfiak esetében 65 év, a nők esetében 60 év maradt a hivatalos korhatár, melyre kedvezmény nem érvényesíthető.

Az öregségi nyugdíjak megszerzésének feltételei és az összeg meghatározása attól függ, hogy az adott személy melyik korcsoportba tartozik. Korhatár előtti nyugdíjellátásra az 1949. január 1. előtt született személyeket illetően az 55 évnél idősebb nők 30 év biztosítási idővel, és a 60 év feletti férfiak 35 év biztosítási idővel jogosultak. A teljesen munkaképtelen egyének 5 évvel korábban igényelhetik, amennyiben teljesítik a jogszabályban rögzített biztosítási időt. Ezen korhatár előtti nyugdíjakat az általános lengyel nyugdíjszámítási módszerrel megegyezően végzik, és a juttatás összege is a biztosítási időszakban töltött évek számától függ. Az 1949.01.01. után születettek részére ún. híd jellegű nyugdíj folyósítható, melynek lényege, hogy a korai nyugdíjkorhatártól a törvény által meghatározott korhatárig fizetik. (OECD, 2021e)

Az új lengyel NDC struktúra elvi számlák rendszerén alapszik. Lengyelországban valaki minél később megy nyugdíjba, annál nagyobb lesz a számára folyósított ellátás értéke. A kifizetések kiszámítása a nyugdíjazáskor várható átlagos élettartam figyelembevételével történik, ezért a korengedményes nyugdíjazás ösztönzői csökkennek, és biztosításmatematikai szempontból semleges alapot biztosítanak az öregségi nyugdíj kiszámításához. (Pension Funds Online, 2021) Az öregségi nyugdíj összege a nyugdíjbiztosításra fizetett és indexált járulékok összegétől, az indexált kezdőtőke összegétől és az alszámlán felhalmozott alapok összegétől, valamint az átlagos várható élettartamtól függ. Nyugdíjba vonuláskor a kalkuláció során a felhalmozott névleges tőkét elosztják a „g-értékkel”, hogy megkapják a nyugdíj-ellátás összegét. (A g-érték az átlagos várható élettartam nyugdíjas korban. A kiszámítása a lengyel Központi Statisztikai Hivatal által közzétett halandósági táblák alapján történik.) (IOPS, 2018b)

Azoknál a tagoknál, akiknek teljes nyugdíja (az első és a második pillérből) alacsonyabb a minimálnyugdíjnál – de megvan a minimális hozzájárulási időszak – az állam fizeti a garantált nyugdíjminimumot. A minimum jogosultsági időszak hossza a férfiaknak 25 év, a nőknek 20 év biztosítási idő. (Az 1949. január 1. előtt születettek esetén a férfiak 20 év, a nők 15 év szolgálati idő megszerzése). Az 1949. január 1-je után születettek minimum szolgálati idő feltétele nélkül mehetnek nyugdíjba, azonban ekkor nincs garantált nyugdíj minimum. (OECD, 2021e)

Lengyelországban 2019-ben bevezetésre került a 13. havi nyugdíj, melynek összege a minimálnyugdíjjal egyenlő, és alanyi jogon jár minden nyugdíjasnak. 2021. januárban a lengyel parlament által megszavazta a 14. havi nyugdíjat is, mely szintén a minimálnyugdíj összegével egyenlő, azonban ez egyfajta támogatás azoknak a nyugdíjasoknak, akiknek havi járadéka alacsonyabb, mint bruttó 2900 PLN (mintegy 617 Euró). (Ez a nyugdíjasok nagy részét, 7,9 millió embert érint.) Ha a járadék meghaladja ezt az értéket, akkor a tényleges járadék és a küszöb különbségével csökkentett összeg lesz a 14. havi nyugdíj, mely nagyon magas járadék esetén nullára is csökkenhet. (portfolio.hu)

A 3.1.fejezet összegzéseként tekintünk egy átlagos keresetű állampolgárra, aki a visegrádi országok egyikében 2000-ben – csakúgy, mint én –, 22 éves korában lépett be a munkaerőpiacra, ledolgozta az előírt szolgálati idejét és elérte a nyugdíjkorhatárt. A 3.2. táblázatban összefoglaltuk, hogy milyen állami nyugdíjra számíthat és annak melyek a legfőbb paraméterei. Az itt bemutatott minta-állampolgárok természetesen nem képviselnek az egyes nyugdíj-rendszerekre jellemző mindenféle specialitást, csak a főbb ismérveket igyekszünk megjeleníteni a példájukon keresztül. A számításhoz a 2022-es átlagbért vettük alapul. A nyugdíjjáradék számításakor kizárólag a nettó átlagkereset és a nettó helyettesítési ráta alapján számoltunk, de figyelembe vettük a női-férfi különbségeket. A korhatárban nincs jelentős különbség az egyes országok vonatkozásában, és általában egy teljesen átlagos munkavállaló nyugdíjszámítása sem okoz meglepetéseket, a különbségek inkább a részletekben rejlenek. Valamennyi ország esetében elérhetőek nyugdíjkalkulátorok (pl. hazánkban a Magyar Államkincstár honlapján, <https://kalkulator.onyf.hu/>, ahol az egyes évek átlagkeresetét és a szolgálati időt kell megadni a kalkulációhoz), melyek segítségével kiszámítható a várható

nyugdíjjáradék körülbelüli összege. A szabályok összefoglalására részletesen a függelék F.3.1. táblázatában tettünk kísérletet.

**3.2. táblázat:** V4-es országok mintapolgárának várható nyugdíja

	magyar		szlovák		cseh		lengyel	
	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő
nyugdíjkorhatár (év)	65	65	64	64	65	65	65	60
N <sup>o</sup> átlagkereset (EUR/hó) <sup>11</sup>	920	760	930	820	1.475	1.260	1.115	1.020
szolgálati idő	43 év		42 év		43 év		43 év	38 év
járadékkulcs (munkavállaló+ munkáltató)	10% + 13%		4% + 14%		6,5% + 21,5%		9,76% + 9,76%	
nyugdíjrendszer típusa	DB		DB, pontrendszer		DB		NDC	
extra	13.havi		karácsonyi nyugdíj-kiegészítés (degresszív 50-300 EUR)		-		13. havi és degresszív 14. havi	
helyettesítési ráta <sup>12</sup>	84,3%	78,4%	65,1%		60,3%		35,1%	27,3%
nyugdíjjáradék (EUR/hó)	773 €	595 €	603 €	534 €	890 €	760 €	350 €	280 € <sup>13</sup>

*Forrás: saját szerkesztés*

<sup>11</sup> A magyar statisztikai hivatal külön közli a női és férfi átlagkereseteket, a többi ország esetében ez OECD bér gender-gap alapján számítottam.

<sup>12</sup> A 2018-as OECD adatok alapján ([https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/net-pension-replacement-rates-by-earnings\\_cfl86248-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/net-pension-replacement-rates-by-earnings_cfl86248-en))

<sup>13</sup> Számításaimtól eltérően 2022-ben a lengyel folyósított átlagnyugdíj 2.767 PLN (mintegy 580 €) volt a lengyel ZUS (Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Társadalombiztosítási Intézet) adatai szerint.

### 3.2 Nyugdíj-előtakarékossági formák a V4-eknél

Mindenekelőtt érdemes definiálni, hogy mit értünk nyugdíj-előtakarékosság alatt. Nincs könnyű dolgunk a definíció megadásakor, hiszen nemcsak a pontos terminológia hiányzik a szakirodalomból, hanem a négy ország összehasonlításakor részben eltérő előtakarékosági eszköztárral is találkozunk. A legtágabb értelemben nyugdíj-előtakarékosság alatt minden olyan hosszú távú, önkéntes vagy nem önkéntes megtakarítási formát érthetünk, mely az élet későbbi szakaszának anyagi biztonságát hivatott szolgálni, és amely nem az állami öregségi nyugdíjából (tehát nem az első nyugdíjpillérből) származik. Ebben az esetben a nyugdíj-előtakarékosság tartalmazza a klasszikus önkéntes megtakarítási termékeket, mint az önkéntes nyugdíjpénztárt és a nyugdíjbiztosítást, valamint a magánnyugdíjpénztárt. De a tág értelmezésbe belefér az életbiztosítás, az ingatlanbefektetés, és valamennyi országspecifikus – akár kedvezményes adózású – nyugdíj-előtakarékossági forma (nyugdíjkötvény, speciális nyugdíjszámlák, stb.) is. Fontos közös ismervük ezeknek a megtakarítási termékeknek a felhasználási cél, azaz a nyugdíjkorhatár elérését követően az állami nyugdíjjáradék kiegészítése akár egyösszegű, akár járadékformájú pénzkifizetéssel.

Az értekezésben követjük az OECD (2020) „retirement savings plan” meghatározását, mint nyugdíj-előtakarékossági definíciót, mely minden pénzügyi eszközt tartalmaz, melyből hosszútávú kifizetések származnak. Ezek az eszközök lehetnek nyugdíjalapoknál, nyugdíjbiztosítási szerződésekben vagy más megtakarítási formákban. Így a második pilléreként értelmezhető magánnyugdíjpénztári számlákat is a nyugdíj-előtakarékossági formák közé soroljuk, különös tekintettel arra, hogy a vizsgált négy országban nem evidens ennek jelenléte a nyugdíjtermékek között (Magyarországon és Lengyelországban a magánnyugdíjpénztári befizetések I. pillérbe történő átirányítása után igen alacsony lett ennek a nyugdíjcélú megtakarítási formának a penetrációja, Csehországban pedig igazából nem is jelent meg ez a pillér a nyugdíjrendszerben).

2009 és 2019 között a legtöbb országban nőtt az egyéni nyugdíjcélú megtakarítások összege (ideértve a kötelező, vagyis a második pillér nyugdíjpénztári befizetéseit is), kivéve Magyarországon és Lengyelországban, ahol a második pillér nyugdíjalapjai 2011-ben illetve 2014-ben átirányításra kerültek az állami pay-as-you-go rendszerbe (OECD, 2020). A 3.3. táblázatban a nyugdíj-előtakarékossági formák eszközértékének alakulását mutatjuk be a GDP százalékában.



**3.3. táblázat:** Összes nyugdíj-előtakarékossági eszköz értéke a GDP %-ában

Ország	2010	2015	2020
Magyarország	14,5%	4,0%	5,6%
Szlovákia	7,2%	10,1%	14,4%
Csehország	5,8%	8,1%	9,5%
Lengyelország	15,5%	8,8%	7,9%
EU-átlag (26) <sup>14</sup>	25,5%	29,6%	37,7%

*Forrás:* OECD 2020, 1.3. táblázata (13. oldal) alapján saját szerkesztés

Szlovákiában az elmúlt 10 évben megduplázódott a nyugdíj-előtakarékossági vagyon a GDP-hez viszonyítva, Csehországban a növekedés mértéke nem volt ilyen jelentős. Ugyanakkor Magyarországon a magánnyugdíjpénztári befizetések 2011-es államosítása következtében drasztikusan lecsökkent előtakarékosági eszközállomány ismét növekedésnek indult. Lengyelországban nem volt trendszerű változás a vizsgált 10 éves periódusban, a 2014-es magánnyugdíjpénztári vagyon I. pillérbe történő átirányítása után már két hullámban csökkent és nőtt a befektetések részaránya. Általában megállapítható, hogy mind a négy Visegrádi országban jelentősen elmarad a nyugdíj-előtakarékossági vagyon a GDP %-ában mérve az európai átlagtól. Ugyanezt az összefüggést erősíti a 3.4. táblázat, melyben a lakosság összes pénzügyi eszköze mellett megmutatjuk a leggyakoribb eszközosztályokat is a 2020-as évben.

**3.4. táblázat:** A háztartások összes pénzügyi eszköze a GDP%-ában (2020)

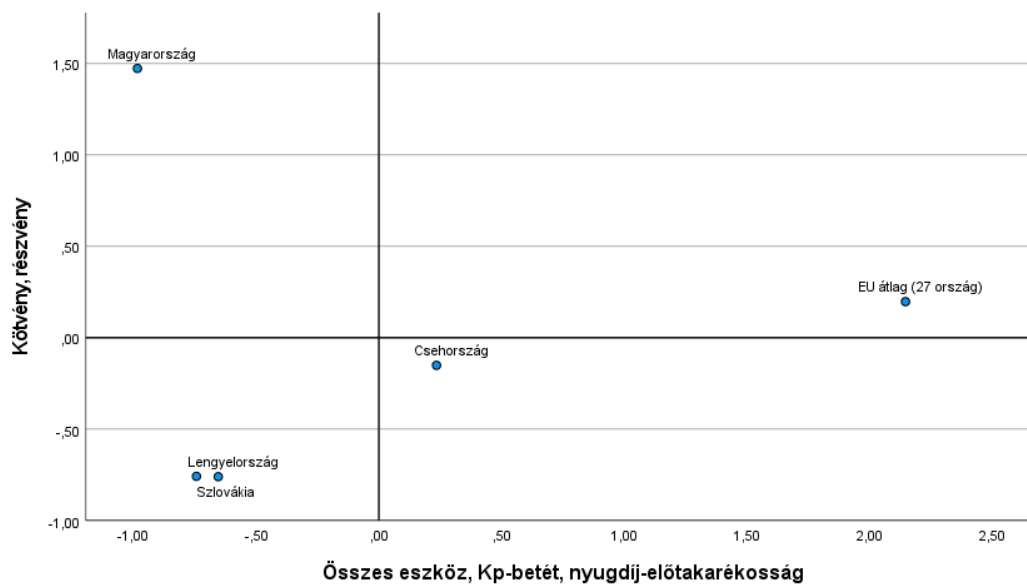
Ország GDP%	Összes pénzügyi eszköz	Készpénz és bankbetét	Kötvények	Részvények	Nyugdíj- előtaka- rékosági termékek
Magyarország	141,3%	38,0%	19,5%	58,7%	5,6%
Szlovákia	100,7%	55,4%	3,9%	18,6%	14,4%
Csehország	145,9%	65,5%	2,8%	58,4%	9,5%
Lengyelország	109,9%	55,9%	0,5%	29,3%	7,9%
EU-átlag (27)	236,9%	75,9%	4,0%	70,5%	37,7%

*Forrás:* Eurostat és OECD adatok alapján saját szerkesztés

<sup>14</sup> Az OECD adatok között nem szerepelt Ciprus, így 26 országra számoltuk az EU átlagot.

Első ránézésre mintha kétpólusú lenne a V4-ek háztartásainak megtakarítási hajlandósága és befektetési szokásai, így Szlovákia és Lengyelország képezi az egyik pólust, míg Magyarország és Csehország tőlük általában eltérő a vizsgált tényezők mentén. Ezt igyekeztünk ábrázolni a 3.3. ábrán, ahol sokdimenziós skálázással (MDS, Multidimensional Scaling) a 3.4. táblázat 5 változóját 2 dimenzióba tömörítettük<sup>15</sup> a könnyebb áttekinthetőség érdekében, majd ezen két tömörített dimenzió mentén jelenítettük meg a V4-eket, illetve ez EU-átlagot.

**3.3. ábra:** Háztartások pénzügyi eszközei a GDP %-ában (2020)



*Forrás:* saját számítás Eurostat és OECD adatok alapján

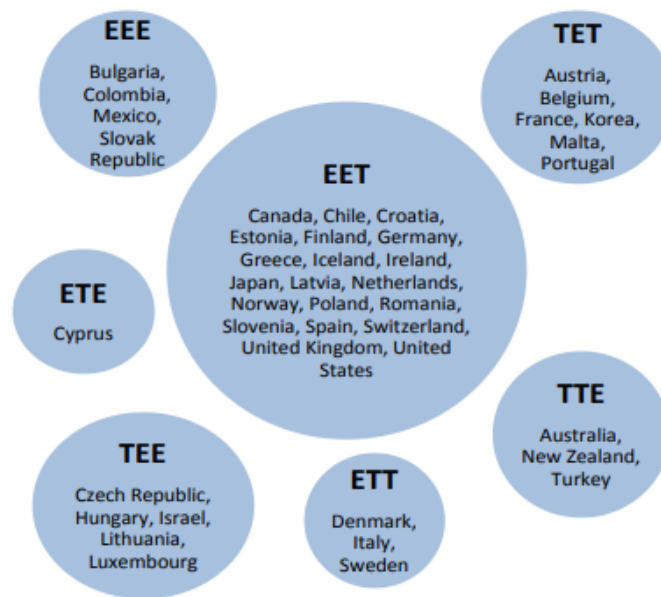
Az ábra alapján már jól látható, hogy Szlovákia és Lengyelország jelentős hasonlóságot mutat a háztartások pénzügyi eszközei és azok különböző befektetési formái vonatkozásában, ugyanakkor Csehország és Magyarország nem tekinthető egy másik, homogén „pólusnak”. Csehország minden vizsgált változó mentén az átlag körül helyezkedik el, míg Magyarország jelentősen eltér attól, főként az államadósság jelentős mértékű lakossági finanszírozásának következtében.

A nyugdíjmegtakarítások adózási vonatkozásai is fontos szerepet kapnak az öngondoskodás kapcsán. Az OECD (2018) összefoglalta, hogy a tagországok és kapcsolódó államok milyen adóztatási eljárást alkalmaznak a nyugdíjmegtakarításokra (3.4. ábra). A leggyakoribb módozat az „EET”, vagyis a befizetések és a megtakarításon

<sup>15</sup> A modell STRESS mutatója = 0,001 (a módszertan részletes bemutatására az értekezés 5. fejezetében kerül sor).

elért hozamok adómentesek, míg a tőke járadékként történő kifizetése adóköteles („Exempt-Exempt-Taxed”). Hazánk és Csehország ennek éppen ellenkezőjét alkalmazza, azaz a befizetések adókötelesek (némi adójóváírással), utána a jogosultsági idő megnyílásával a megtakarításoknak sem a tőke, sem a hozam része nem adóköteles, míg Szlovákiában mindhárom rész adómentes. Fontos megtakarításösztönző tényező lehet a nyugdíj-előtakarékosság kedvező adóztatása, ezért a döntéshozásban mindenképpen érdemes szerepet szánni a megfelelő struktúra kialakítására.

### 3.4. ábra: Nyugdíjmegtakarítások adóztatása az OECD országokban (2018)



*Forrás: OECD (2018), 45. oldal*

Az általános bevezető után vizsgáljuk meg a V4-ek nyugdíj-előtakarékossági formáit országonként, rámutatva a különbségekre és hasonlóságokra.

#### 3.2.1 Magyarország

Magyarországon a kötelező magánnyugdíjpénztár 2011-es megszűnését követően II. pillér szerepe marginálissá vált. A mintegy 3 millió tag 98%-a visszalépett az állami nyugdíjrendszerbe, így a 2011-ben működő 21 db magánnyugdíjpénztár taglétszáma akkor 100 ezer főre csökkent. A létszám az elmúlt 11 évben tovább zsugorodott, ma már csak mintegy 53 ezer fő tagot számlál a jelenleg működő négy pénztár (Deák, 2022).

Előtérbe került ugyanakkor a III. pillér, az önkéntes nyugdíjmegtakarítások szerepe. Hazánkban jelenleg három különböző – államilag támogatott – nyugdíjcélú öngondoskodási formáról beszélhetünk, ezek az önkéntes nyugdíjpénztárak, a nyugdíj-

előtakarékosági számla (NYESZ-R), és a nyugdíjbiztosítás. A három öngondoskodási forma esetében hasonló, hogy a kifizetések kezdetét a nyugdíjkorhatár elérése jelenti, mindhárom esetén 20%-os állami adójóváírás igényelhető, bár ezek összeg-beli maximuma különbözik. A Függelék F.3.2 táblázatában az előtakarékosági termékek sajátosságait hasonlítjuk össze az MNB (2022b) alapján.

Az önkéntes nyugdíjpénztári tagság rugalmas mértékű rendszeres befizetés mellett is elérhető, nem igényel magas szintű befektetési ismereteket, továbbá a pénztártag kockázatvállalási hajlandóságának és életkorának megfelelő portfóliók közül választhat. Amennyiben a pénztártag nem elégedett a szolgáltatással vagy a hozamokkal, akkor a megtakarításait – felszámított díj ellenében – másik pénztárba is átviheti.

A 2012. december 31-ig nyugdíjpénztárba belépett tagok esetén a nyugdíjkorhatár elérését követően adómentes a nyugdíjszolgáltatás. A 2012. december 31-ét követően pénztártaggá válók számára adómentes a nyugdíjszolgáltatás akkor, ha a tagsági jogviszony meghaladja a 10 évet, vagy a tag jogosultsága rokkanttá nyilvánítása alapján keletkezett.

Az önkéntes nyugdíjpénztár esetén a nyugdíjkorhatár elérését követően a biztosított az eltelt várakozási idő hosszától függetlenül jogosulttá válik a nyugdíjszolgáltatásra, mely egy összegben és járadék formájában (illetve ezek bármilyen részarányú vegyes kombinációjával) is megvalósulhat.

Az önkéntes nyugdíjpénztári szektor legfontosabb adatait az elmúlt 6 évre a 3.5. táblázat tartalmazza. Ebben az időszakban a piac átrendeződése, tisztulása volt megfigyelhető a csökkenő intézményszám alapján, ezzel párhuzamosan a taglétszám is folyamatosan csökkent. A csökkenés oka főként a természetes „fogyás”, tehát a tagok nyugdíjba vonulása (és a II. pillér 2011-es államosítása utáni bizalomvesztés), ugyanakkor problémaként említendő, hogy a csökkenő számú – és idősödő – tagi állományt nem tudják a pénztárak fiatal belépőkkel pótolni. Már Gulyás (2016) is felhívta erre a problémára a figyelmet, ugyanakkor azt is kiemelte, hogy a tagi befizetés folyamatos növekedése arra enged következtetni, hogy a pénztári szolgáltatásokat igénybe vevők egyre fontosabbnak tartják a nyugdíjcélú befizetéseket, az időskorra történő tartalékolást.

**3.5. táblázat:** Az önkéntes nyugdíjpénztárak legfontosabb adatai (2016-2021)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Intézmények száma (db)	41	38	37	36	33	33
Taglétszám (e fő), ebből: tagdíjat fizető	1.138 52,7%	1.138 50,7%	1.134 50,3%	1.111 51,0%	1.106 51,0%	1.105 51,5%
Pénztári portfólió összesen (Mrd Ft)	1.264	1.392	1.403	1.527	1.625	1.729
Portfólió változása (év/előző év)		+10,1 %	+0,8%	+8,8%	+6,4%	+6,4%
Vagyon/szerződés (e Ft)	1.096	1.206	1.219	1.357	1.453	1.547
Tagdíjbefizetés (Mrd Ft)	96,1	105,6	117,7	101,0	104,0	121,0
Adójóváírás (Mrd Ft)	N/A	9,7	10,9	12,0	17,0	17,0

*Forrás:* MNB (2018, 2019, 2020, 2021 és 2022a) alapján saját szerkesztés

Az összes éves tagdíjbefizetésből és a tagdíjat fizető taglétszámból számítva arra jutunk, hogy 2016 és 2021 között átlagosan 13.350 Ft/fő/hóról 17.700 Ft/fő/hóra növekedett a befizetett havi tagdíj. Ennek mértéke igen alacsony, hiszen ha a pénztári tagok átlagéletkorát vesszük alapul, mely 2020-ban 48 év volt, akkor a hátralévő 17 év alatt megközelítőleg 6 millió forint tőke és kamatok (5% átlagos éves hozammal számolva) halmozhatók fel, mely vélhetően nagyon szűk kiegészítést biztosít majd a nyugdíjaskorra.

A NYESZ (nyugdíj előtakarékosági számla) vonatkozásában nem állnak rendelkezésre olyan részletes adatok, mint a másik két nyugdíj-előtakarékossági termék esetében, hiszen itt nincs kötelező adatszolgáltatás előírva a számlát vezető pénzüintézetek, befektetési szolgáltatók számára. Pandurics és Szalai (2017) tanulmánya alapján a 2014-ben és 2015-ben NYESZ számlára visszaigényelt adójóváírások alapján arra lehet következtetni, hogy ugyan a NYESZ befizetők száma mindössze 8-9%-a éves szinten az önkéntes nyugdíjpénztári befizetők számának, ugyanakkor az egy főre jutó befizetésük lényegesen magasabb, 3-4-szerese az önkéntes pénztári befizetéseknek. Gulyás (2016) is hasonló következtetésre jut, azaz a NYESZ-R megtakarítási formát a tehetősebb és a

befektetési függetlenséget kedvelő – vélhetően tudatosabb – réteg használja nyugdíjcélú megtakarításainak felhalmozásához.

A NYESZ esetén a számlanyitással egyidejűleg legalább 5.000 Ft befizetés szükséges, ezt követően nincs kötelezően befizetendő összeg. A NYESZ számlán elhelyezett összeg befektetéséről az előtakarékoskodónak saját magának kell gondoskodnia, ezért ez tekinthető a legtöbb hozzáértést igénylő befektetési formának. Bár elvileg több NYESZ számla is nyitható, a konstrukcióhoz kapcsolódó adóvisszatérítést csak a NYESZ-R számla után lehet igénybe venni. Egy magánszemély egy időben kizárólag egyetlen R-jelöléssel ellátott NYESZ számlával rendelkezhet, amely után igénybe vehető az adóvisszatérítés.

A NYESZ számláról a nyugdíjba vonulást követően adómentesen lehet hozzáférni a megtakarításhoz, amennyiben legalább 10 adóév eltelt a szerződéskötéstől (kivétel ez alól a 2013. január 1-jét megelőzően nyitott számla, ahol elég 3 év a szerződéskötéstől). Ha a NYESZ számlát a fenti időszak leteltét megelőzően szünteti meg az előtakarékoskodó, akkor a számlán elért hozamok adókötelesek, és a NYESZ-R számla alapján addig igénybe vett adókedvezmény összegét 20%-kal növelten kell visszafizetni.

Harmadik nyugdíj-előtakarékossági forma Magyarországon a 2014-ben bevezetett nyugdíjbiztosítás, melynek két elérhető formája a hagyományos életbiztosítás és a befektetési egységhez kötött (unit-linked) életbiztosítás. Valójában ezek a biztosítások olyan megtakarítással kombinált életbiztosítások, melyek lejáratá a – szerződés megkötésének időpontjában érvényes – hivatalos nyugdíjkorhatárhoz kötött, így nem új termékek, mindössze az adókedvezmény lehetőségével egészültek ki 2014. év elején. A 3.6. táblázatban ennek a nyugdíj-előtakarékossági formának a dinamikus bővülését mutatjuk be az elmúlt 6 évre. A növekedés lassulni látszik, ugyanakkor még mindig 10% feletti az éves díjbővülés.

**3.6. táblázat:** A nyugdíjbiztosítások díjbevételeinek változása (2016-2021)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nyugdíjbiztosítási díjbevétel (Mrd Ft)	36	48	60	74	86	96
A díjbevétel változása (év/előző év)		33,3%	25,0%	23,3%	16,2%	11,6%

*Forrás:* MNB (2022a) alapján saját szerkesztés

A hagyományos nyugdíjbiztosítás esetén a megtakarításokat a biztosító saját eszközeivel együtt fekteti be, ezért a biztosító is érdekelt abban, hogy a lehető legmagasabb hozamot érje el. A befektetésre a biztosító garantált hozamot ígér és a garantált hozamon felüli hozam – szerződéstől függően – 80-90%-át a biztosító szintén jóváírja a megtakarításon. Mivel ezen biztosítások esetében a biztosító saját elvei alapján fekteti be a megtakarításokat, a befektetés kockázatát a biztosító viseli.

A unit-linked nyugdíjbiztosítás esetén a biztosító különböző eszközalapokat kínál. Ezek közül a szerződő választhatja meg, hogy mely eszközalapokba és milyen arányban fekteti be megtakarításait. Az ilyen döntések meghozatalához a biztosítók az elérhető eszközalapokat minősítik attól függően, hogy az eszközalap mennyire kockázatos, illetve milyen hozamkilátással rendelkezik. A unit-linked nyugdíjbiztosítások nagyobb befektetési szabadságot biztosítanak és lehetővé teszik magasabb hozamok elérését, ugyanakkor a befektetés kockázatát a megtakarító viseli.

A szerződést nyugdíjba vonulásig ajánlott fenntartani, ebben az esetben adómentes a szolgáltatáson elért hozam. Előfordulhat azonban olyan élethelyzet, mely során átmeneti anyagi nehézség merül fel. Ilyen esetekre a biztosítók általában lehetőséget adnak a díjfizetés szüneteltetésére. A nyugdíjba vonulást megelőzően is hozzáférhet a biztosított a megtakarításaihoz, de ez az adókedvezmény 20%-kal növelten történő visszafizetését vonja maga után. A nyugdíjbiztosítási szolgáltatás a többi öngondoskodási terméktől eltérően a biztosított korai halála vagy egészségkárosodása esetén kiegészül további szolgáltatással is.

A fentiek alapján a három önkéntes nyugdíj-előtakarékossági forma más-más célcsoportok számára jelenthet hosszú távú megtakarítási lehetőséget, az önkéntes nyugdíjpénztár alacsony kockázatú és minimális odafigyelést, tudatosságot igényel a befizető részéről, a NYESZ-R számla ennek éppen az ellenkezője, míg a nyugdíjbiztosítás egy drágább, de kiegészítő kockázatokat is lefedő megtakarítási forma lehet aktív és kevésbé aktív befektetési magatartású megtakarítók számára.

### **3.2.2 Szlovákia**

A nyugdíj-előtakarékossági lehetőségek a szlovák nyugdíjrendszerben mind a II., mind a III. pillérben önkéntes jelleggel állnak a megtakarítók rendelkezésére. A II. pillér belépési szabályai több alkalommal változtak az elmúlt mintegy 15 évben:

- a 2005. január 1-jén első alkalommal munkapiacra lépők számára kötelező volt a magánnyugdíjpénztári belépés, a többi munkavállaló választhatott, hogy 2006. június 1-ig belép a II. pillérbe vagy marad kizárólag az állami rendszerben,
- 2008. január 1-től 2012. március 31-ig választható volt az új belépők számára a kevert rendszer,
- 2012. április 1-től automatikus beléptetés lépett érvénybe azzal, hogy 2 éven belül kiléphet a pénztárból a tag,
- 2013. január 1-től újra bevezették az önkéntes belépést az újonnan munkaerőpiacra lépők, illetve a 35 év alattiak számára (OECD, 2021c).

Ma tehát a II. pillér egy önkéntes, DC alapú nyugdíj-megtakarítási rendszer, amelyben a résztvevők pénzeszközeit a speciálisan erre a célra alapított kiegészítő nyugdíjalap-kezelő részvénytársaságok (PFMC, azaz Pension Fund Management Companies) kezelik. A PFMC-ket és nyugdíjalapjaikat a Szlovák Nemzeti Bank felügyeli és szabályozza, jelenleg öt szolgáltató működik a II. pillérben, melyek összesen 17 nyugdíjalapot kínálnak a tagjaik számára. 2019-ben még 6 szolgáltató alapjai voltak elérhetőek, de abban az évben Szlovákiában összeolvadt az Aegon és az NN. A III. pillér a magyar önkéntes nyugdíjpénztáraknak felel meg, ezen a piacon négy SPFMC (Supplementary Pension Fund Management Companies) működik már hosszú évek óta.

A 3.7. táblázatban mutatjuk be a II. és III. pillér DC nyugdíjalapjai által kezelt vagyon alakulását az elmúlt években.

**3.7. táblázat:** A szlovák magán- és önkéntes nyugdíjpénztárak által kezelt vagyon alakulása (2017-2022)<sup>16</sup>

Nettó eszközérték (millió EUR)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
II. pillér	6.742,4	7.278,9	8.043,6	8.916,3	10.699,0	11.798,2
Változás (év / előző év)		+7,96%	+10,5%	+10,85%	+20,0%	+10,27%
III. pillér	1.764,2	1.931,1	2.128,8	2.212,4	2.768,7	3.007,0
Változás (év / előző év)		+9,5%	+10,2%	+3,9%	+25,1%	+8,6%

*Forrás:* NBS (Národná Banka Slovenska) adatok alapján saját szerkesztés

<sup>16</sup> Az adatok minden év március 31-i állapotot mutatják.



A III. pillér a II. pillérnek mintegy 25%-a, bővülésük hasonló dinamikát mutat. Megfigyelhető, hogy a 2020-as évben a III. pillér nettó eszközértékének növekedés lényegesen kisebb volt, mint az azt megelőző években, ennek oka valószínűleg a COVID miatt kialakult gazdasági bizonytalanságban és a hosszú távú megtakarítások átmeneti átcsoportosításában keresendő.

A II. pillérbe belépés esetén a munkavállaló és munkáltatója által fizetett teljes nyugdíjjárulékból 5,5% (2024-ig évente 0,25%ponttal emelkedik) kerül automatikusan. Mivel ez kötelező befizetésnek tekinthető, ezért nem kapcsolódik hozzá adókedvezmény. A munkavállaló a kötelezőn felül önkéntes befizetéseket is teljesíthet az egyéni nyugdíjszámlájára, azonban ezek után sem jár adókedvezmény.

Minden PFMC köteles legalább két nyugdíjalapot fenntartani, egy kötvény- és egy részvény-alapút, illetve további opcionális (pl. index) alapokat is működtethet. A magyar önkéntes nyugdíjpénztári portfóliókhoz hasonlóan a szlovák nyugdíjalap is portfóliókat kínál a tagjainak, ezek konzervatív (főként kötvény), kiegyensúlyozott (kötvény és részvény vegyesen), növekedési (főként részvény) és index portfóliók lehetnek. Befizetéseiket maximum két portfólióban tarthatják a tagok.

2015. óta a járadékfizetési szakaszban kétféle kifizetést szükséges kínálniuk a nyugdíjpénztáraknak, egyrészt programozott kifizetést (előre rögzített kifizetési terv szerint), másrészt örökjáradékot. A II. pillérből származó járadékok adó és járulégmentesek, valamint örökölhetők.

A III. pillér nyugdíjalapjait az SPFMC társaságok tartják fenn, befizetni a munkáltatók és a munkavállalók is tudnak önkéntes alapon. A járulékok adóztatásakor eltérő elveket alkalmaznak a munkavállalók és munkaadók befizetett járulékaikra. Általában mindkét hozzájárulás levonható jövedelemadókból, a munkavállalók számára azonban évi 180 euró felső határ van. Ezen összeg felett az egyéni nyugdíjszámlára befizetett megtakarítások után nem jár SZJA kedvezmény. Figyelembe véve, hogy az átlagfizetés (2021-ben 1.210 euró), a munkavállalói hozzájárulások a bruttó átlagbér 1,24%-áig levonhatók az SZJA-ból (ez összevetve a hazánkban teljesíthető 1,4 millió forint összes adókedvezményre jogosító befizetéssel, igen alacsonynak mondható). A megtakarító legkorábban 55 éves korában jogosult a kiegészítő öregségi nyugdíjra, amennyiben teljesül, hogy a kiegészítő nyugdíj-megtakarítás minimális időszaka nem rövidebb tíz évnél. (Better Finance, 2020)

A kedvező adózású munkáltatói járulékok plafonja a munkavállaló havi fizetésének 6%-a, eddig a szintig költségként leírható az önkéntes nyugdíjalapba fizetett hozzájárulás.

A járadék-szakaszban három különböző kifizetési megoldás alkalmazható (a kiegészítő nyugdíj-előtakarékosságról szóló törvény szerint):

- egyösszegű: az SPFMC-n keresztül folyósítják, a felhalmozott megtakarítások legfeljebb 50% -áig;
- életjáradék: a biztosítótársaságon keresztül fizetik ki járadék formájában;
- annuitásos (járadékszerű): az SPFMC-n keresztül fizetik ki legalább 5 évig.

Ahhoz, hogy az egyén a kifizetési szakaszba lépéskor kedvező adózást érvényesíthessen a III. pillérből származó nyugdíjkifizetéseire, három általános feltétel közül legalább egynek teljesülnie kell: a tag elérje a nyugdíjkorhatárt, jogosulttá váljon az állami öregségi nyugdíjra, vagy a korai állami öregségi nyugdíjra. Az alapok hozamai minden esetben mentesek a jövedelemadó alól.

Szlovákiában a III. pillér megtakarításai közé értik az életbiztosításokat is, de csak abban az értelemben, hogy – a nyugdíjkorhatár elérése után – a járadékfizetési időszakban adókedvezményeket kapcsolnak hozzá. Az életbiztosításra fizetett díjak nem részesülnek adókedvezményben.

A III. pillér szélesebb penetrációjának Szlovákiában két fő korlátja van, melyek szorosan összefüggenek egymással. Az első probléma a gazdaságilag aktív népesség kismértékű lefedettsége, amely miatt a pillér nem tekinthető egyetemes nyugdíjpillérnek. Ennek a problémának a gyökere a magas díjakban keresendő, amelyek gyakorlatilag megakadályozzák a munkaadók és a munkavállalók nagyobb részvételét ebben a pillérben.

### 3.2.3 Csehország

Csehországban „egyszerű” dolga van a nyugdíj-előtakarékoskodóknak, hiszen az I. pillér szociális hálója mellett nincs II. pillér, így annak, aki nyugdíjas éveiről az állami járadék kiegészítéseként maga is akar gondoskodni, kizárólag a III. pillér önkéntes megtakarítási formáival kell tisztában lennie.

A magyar önkéntes pillérhez hasonlóan a cseh kiegészítő nyugdíjbiztosítási rendszer is bizonyos adókedvezményeket kínál a nyugdíj-előtakarékoskodást választók számára (a

3.4. ábrán részletezettek szerint), melyek mind munkavállalóként, mind munkáltatóként igénybe vehetők.

A kiegészítő nyugdíjalapot (Doplňkového Penzijního Spoření, DPS) kínáló nyugdíjpénztárak tevékenysége a kiegészítő nyugdíjbiztosítás nyújtására korlátozódik. A nyugdíjpénztárak tagjaiknak egy nyugdíjprogramot biztosíthatnak, azonban miután a résztvevők csatlakoztak a rendszerhez, azután korlátlanul és költségmentesen portfóliót válthatnak. A nyugdíjpénztárakból leghamarabb 60 éves korban számíthat a pénztári tag járadékra, azzal, hogy az egyes nyugdíjpénztárak külön szabályozzák a járulékalapú évek minimális számát. Lehetőség van idő előtt kilépni a kiegészítő nyugdíjbiztosítási rendszerből, de az állami hozzájárulásra és az adókedvezményre szóló jog feltétele, hogy egy meghatározott ideig fennmaradjon a járulékfizetés. Általában a megtakarított pénzt fel lehet venni egy összegben, vagy rendszeres járadékrészletek formájában is.

Magyarországhoz hasonlóan a cseh III. pillérben is elérhető az életbiztosítás formájú nyugdíjbiztosítás (Penzijní připojištění, PP), ahol az állam szintén adókedvezménnyel támogatja az előtakarékoskodást. A megtakarítás alapja a rendszeres havi befizetés. A 3.8. táblázat a cseh kiegészítő nyugdíjmegtakarítás és a nyugdíjbiztosítás alakulását mutatja az utóbbi néhány évben.

**3.8. táblázat:** Cseh kiegészítő nyugdíj-előtakarékosság alakulása (2016-2021)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
III. pillér taglétszáma (e fő)	4.536	4.467	4.451	4.456	4.424	4.441
ebből: PP	88,2%	83,0%	78,5%	74,7%	71,3%	67,3%
DPS	11,8%	17,0%	21,5%	25,3%	28,7%	32,7%
Átlagos havi járulék (CZK/fő)	620	645	702	741	770	796
Változás (év / előző év)		+4,0%	+8,8%	+5,6%	+3,9%	3,4%
Átlagos havi állami támogatás (CZK/fő)	127	125	134	139	144	146
Változás (év / előző év)		-1,6%	+7,2%	+3,7%	+3,6%	+1,4%

*Forrás:* Cseh Köztársaság Pénzügyminisztériumának adatai alapján saját szerkesztés

A taglétszám lassú csökkenését és a járulék növekedését láthatjuk itt is a hazánkban jellemző trendhez hasonlóan, tehát a tagok évről évre egyre magasabb havi befizetéssel biztosítják a nyugdíjas éveik anyagi biztonságát. A teljes lakosság mintegy 42%-a takarékoskodik az önkéntes pillérben, ez az aktív korú lakosságra (20-64 évesekre) vetítve több mint 71%-os penetrációt jelent. Megfigyelhető továbbá, hogy hazánkkal ellentétben a nyugdíjbiztosításnak van nagyobb súlya (taglétszámot tekintve) a III. pilléren belül, de ez az utóbbi években folyamatosan csökkent.

A kiegészítő nyugdíjbiztosítási rendszer a 2013-as nyugdíjreform során megváltozott, szigorodtak ugyanis a hozzá kapcsolódó állami támogatásának szabályai. 2013-tól csak azok kapják meg, akik havonta legalább 300 koronát spórolnak meg, míg korábban elég volt havi 100 koronát megtakarítani a minimális állami támogatásban részesüléshez. Emellett az állami támogatás maximális összege havi 150-ről 230 (9 EUR) koronára nőtt, mely maximális összeg megszerzéséhez 500 (20 EUR) korona befizetésre van szükség. A befizetett járulékok levonhatók az adóalapból, melyből a maximális levonható összeg évi 24.000 CZK (980 EUR). A kiegészítő nyugdíjbiztosításhoz így egy személy évente akár 6.360 CZK-t (260 EUR-t) is kaphat az államtól (adókedvezmény és állami hozzájárulás összege). A nyugdíj-megtakarítás örökölhető. (Pension Funds Online, 2021 és IOPS, 2018a)

### 3.2.4 Lengyelország

2014-ben a lengyel II. pillér teljesen önkéntessé vált, és a felhalmozódott befizetések egy jelentős részét átirányították az NDC számlákra. Ugyanakkor azok a befizetők, akik maradtak a lengyel magánnyugdíjpénztári rendszerben, továbbra is fizetnek járulékot megosztva az NDC és a II. pillér számlái között. Fontos kiemelni a magyar és lengyel II. pillér-reform közötti alapvető különbséget, mely az egyéni számlák létrehozása. Ugyan Lengyelországban is csak névleges az egyéni számla, mégis a befizetések nyilvántartásával ösztönző hatása van a nyugdíjtudatosságra, míg hazánkban a számlákat nem hozták létre, így a befizetések nem feltétlenül áttekinthetők az egyén számára.

A lengyel nyugdíj-előtakarékossági termékek köre a legszélesebb a V4 országokban. A III. pillérben négy különböző előtakarékosági termékcsoporthoz érhető el:

- foglalkoztatói nyugdíjprogramok (PPE, pracownicze programy emerytalne);
- egyéni nyugdíjszámlák (IKE, indywidualne konto emerytalne);

- egyéni nyugdíj-előtakarékossági számlák (IKZE, Indywidualne Konto Zabezpieczenia Emerytalnego),
- alkalmazotti tőke tervek (PPK, Pracownicze Plany Kapitałowe).

A foglalkoztatói nyugdíjprogramok (PPE) a munkáltatók által az alkalmazottaik számára szervezett tervek. Az alapjárulékot (a munkavállaló fizetésének 7%-áig) a munkáltató finanszírozza, de a munkavállalónak ehhez kapcsolódóan személyi jövedelemadót kell fizetnie. A program résztvevői további járulékokat fizethetnek be, amelyeket levonnak a nettó fizetésükből. Éves plafon van a kiegészítő járulékra, amely az átlagbér 4,5-szerese (2020-ban 23 521,50 PLN, azaz kb. 5.000 EUR). Az ellátások nem adókötelesek, és átalányként vagy járadék formában fizethetők ki, miután a megtakarító eléri a 60 évet. Az egyéni eszközök 613 ezer alkalmazottat fednek le, ami Lengyelországban a dolgozó népességnek csupán 2,6% -át jelenti. A PPE legnépszerűbb formái a csoportos befektetési egységekhez kötött életbiztosítások és a befektetési alapok. Ez a két forma képviseli az ilyen módon befektetett eszközök 98,6%-át.

2004-ben vezették be az egyéni nyugdíjszámlát (IKE), mely többféle pénzügyi intézménynél (vagyonkezelő társaságok, életbiztosítók, brókercégek, bankok és nyugdíj társaságok) elérhető. A magánszemély egyszerre csak egy nyugdíjszámlán gyűjthet pénzt, de a felhalmozási szakaszban szabadon megváltoztathatja az intézményt. A járulékokat a nettó fizetésből finanszírozzák, az átlagbér háromszorosának felső határáig (15 681 PLN = 3 683,75 EUR - 2020-ban). Amikor a megtakarító eléri a 60. életévét, a pénzt átalányösszeg vagy járadék formában fizetik ki. 2019 végén csak 950 767 lengyel állampolgárnak volt IKE, ez mindössze az aktívkorú lakosság 5,8% -a.

Az IKE rendszert 2012-ben egyéni nyugdíj-előtakarékossági számlákkal (IKZE) bővítették ki. Ezek a számlák az IKE-vel azonos formában elérhetők, de más járuléklafonok alkalmazandók, és az adókedvezmények más formája vonatkozik rájuk. A számlára befizetett díjak levonhatók a személyi jövedelemadó-alapból. A járulékok és a hozamok SZJA-mentesek, emellett a juttatások kedvezményes adómértékkel rendelkeznek. Az IKZE-ben felhalmozott megtakarításokat egyösszegben vagy járadék formában fizetik ki az egyénnek, miután a megtakarító betölti a 65. életévét. Az IKZE-hozzájárulások felső határa az átlagos bér 120% -a (2020-ban 6 272,40 PLN = 1 473,50 EUR). 2019-ben az aktívkorú lakosságnak csak mintegy 4%-a használta az IKZE előtakarékosági formát.

A lengyel nyugdíjtörvény szerint az IKE és az IZKE megtakarítások a következő módon fektethetők be: unit-linked életbiztosítás, befektetési alap, értékpapírszámla brókercégnél, bankszámla (megtakarítási számla) vagy önkéntes nyugdíjalap.

A 2019-ben indult alkalmazotti tőkeprogramokat (PPK) szintén a munkáltatók szervezik, de automatikus beléptetési és előre meghatározott befizetési mechanizmusokat alkalmaznak. A munkavállalói hozzájárulás a bruttó fizetés 2-4%-át teszi ki. Ehhez adódik hozzá a munkáltató általi hozzájárulás, mely minimum a dolgozó bruttó fizetésének 1,5%-a, de önkéntes alapon magasabb is lehet (legfeljebb 4%). Az egyének PPK-megtakarításra való ösztönzése érdekében az állami költségvetés feljárnál 250 PLN kezdő befizetést (53 EUR) és rendszeres éves állami támogatást 240 PLN (51 EUR) összegben. A munkavállalói és munkáltatói járulékok ebben a megtakarítási formában SZJA-kötelesek, míg az állami támogatások mentesek az adó alól. A megtakarítások egy összegben és járadékszerűen fizethetők ki, amikor a megtakarító eléri a 60 évet. Az egyösszegű kifizetés maximum a felhalmozott tőke 25%-áig teljesíthető kizárólag a megtakarító, házastársa vagy gyermeke súlyos betegsége esetén. A felhalmozott pénz kölcsönként is felvehető a számláról (a tőke 100%-áig) az egyedi kötelezettségvállalás finanszírozásához jelzálog felvételekor.

A lengyelországi kiegészítő nyugdíjrendszerben kínált lehetőségek jelenleg nem hordozzák a nyugdíjtermékek kívánatos tulajdonságainak nagy részét (egyszerűség, érthetőség, átláthatóság, hatékonyság (a költségek és a befektetési eredmények szempontjából), megfelelő kockázatmegosztás, védelem a hosszú élettartam kockázata ellen, a rugalmasság és az adókedvezmények). Többségük nem egyszerű és nem érthető a megtakarítók számára. A piac nem átlátható és nehéz megítélni a befektetések költséghatékonyságát. A legtöbb termék (az inflációhoz indexált kötvényeken kívül) nem garantálja a felhalmozott tőke reálértékének megőrzését. Nem nyújtanak védelmet a hosszú élettartam kockázata ellen sem, mivel a harmadik pillér megtakarításait általában egy összegben fizetik ki. Előnyös tulajdonságként említendő ugyanakkor a rugalmasság a járulékok mértékének és a befektetési politikának az egyéni igényekhez való igazítása szempontjából. (Rutecka-Góra, 2019)

A bemutatott nyugdíj-előtakarékossági formák szerepe a nyugdíjasévek megfelelő életszínvonalának biztosításához minden országban egyre hangsúlyosabbá válik. Ugyanakkor látható, hogy még az egymáshoz hasonló gazdasági fejlettségű Visegrádi

négyek esetében is nagyon eltérő érettségi szinten vannak a kiegészítő nyugdíjelemek, az adóvonatkozások és a lakosság megtakarítási hajlandósága, attitűdje igen különböző.

### 3.3 Egy lehetséges nyugdíjreform a jó gyakorlatok alapján

Mindhárom szomszédos visegrádi ország elindult a fenntartható nyugdíjrendszerekhez szükséges reformok útján. Hazánkban a változások még váratnak magukra, ezért itt érdemes lehet a vizsgált országok jó gyakorlatai alapján egy kívánatos reformcsomagot összeállítani Magyarország számára is, erre teszünk kísérletet a 3.9. táblázatban.

**3.9. táblázat:** Jó gyakorlatok a V3 nyugdíjrendszerekből

	I. pillér (kötelező állami)	III. pillér (önkéntes magán)
Szlovákia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szolidaritási elven alapuló pontrendszer</li> <li>- nyugdíjbónusz (pl. 13. havi juttatás) degresszívvé alakítása</li> <li>- gyermeknevelés beépítése a nyugdíjszámításba</li> <li>- korhatár előtti nyugdíjazás büntetése a járadékszámításnál</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatikus beléptetés (kilépési lehetőséggel)</li> </ul>
Csehország	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nyugdíj melletti további munkavállalás elismerése a járadékban</li> </ul>	
Lengyel-ország	<ul style="list-style-type: none"> <li>- egyéni számlák (a rendszeres kimutatás ösztönző és tudatosságot erősítő hatású)</li> </ul>	

*Forrás:* saját szerkesztés

A javasolt reformokat elsősorban a fenntarthatóság – ehhez kapcsolódóan a növekvő élettartam-kockázat és a nyugdíj-előtakarékosság szükségessége – és az időskori anyagi biztonság egyidejű szem előtt tartásával szükséges megalkotni. Természetesen az egész csomag egyben történő implementálása irreális törekvés, de az ütemezett – és esetleg szelektív – megvalósítás üdvözlendő lenne a döntéshozók részéről.

### 3.4 Összefoglalás

Az értekezés 3. fejezetében arra vállalkoztunk, hogy összehasonlítsuk a Visegrádi országok nyugdíjrendszereit, részletes képet adva a kötelező állami nyugdíjpillérről, majd kiegészítve azt a nyugdíj-előtakarékossági termékek bemutatásával. A négy ország újkori történelmük gazdasági és társadalmi eseményei alapján természetesen összehasonlítható csoportot alkotnak, így akár a nyugdíjrendszereik is hasonlóak lehetnének. Az állami nyugdíjpillér Magyarországon és Csehországban PAYG DB rendszer, Szlovákiában pontrendszerrel nyilvántartott, Lengyelországban pedig a közelmúltban az NDC rendszerre tértek át. A nyugdíj-előtakarékosság lehetőségeit illetően is egészen heterogén képet mutat a négy ország. Magyarország, Szlovákia és Lengyelország nyugdíjreformja a klasszikusnak mondható utat járta be a rendszerváltás után, jelentős államadósságuk miatt Világbanki ajánlások szerint kétpilléressé alakították a nyugdíjrendszert, az állami DB pillér mellé létrehozták a tőkefedezeti II. pillért is. Csehország ugyanakkor – kiegyensúlyozott eladósodottsága miatt – megmaradt – kis kitérővel – az egypilléres nyugdíjrendszer mellett. A századforduló európai demográfiai trendjei ugyanakkor mind a négy vizsgált országban problémássá teszik az állami nyugdíjpillér fenntarthatóságát, így egyre hangsúlyosabbá válik a III. – teljesen önkéntes – pillér szerepe. Az öngondoskodás, nyugdíjtudatosság erősítése valamennyi vizsgált országban fontos szerephez jutott, de még korántsem lehetünk elégedettek az eredményekkel. Magyarországon az adókedvezményekkel ösztönzött előtakarékosági formák ugyan egyre népszerűbbek, de az egy főre vetített megtakarítási összeg nem biztosít kényelmes időskori megélhetést széles rétegek számára. Szlovákiában a II. pillér szabályainak gyakori változtatása, illetve a III. pillér magas költségszintje és alacsony adóhatékonyasága miatt a nyugdíjcélú öngondoskodás nem eléggé vonzó a lakosság számára. Csehországban kialakult, népszerű és egyszerű megtakarítási lehetőségeket kínál a III. pillér, ugyanakkor Lengyelországban bonyolult és szétaprózott a nyugdíj-előtakarékossági rendszer.



## 4 FIATALOK NYUGDÍJVÁRAKOZÁSAI MAGYARORSZÁGON

Az előző fejezetben bemutatásra kerültek a Visegrádi országok nyugdíjrendszerei, különös figyelmet szentelve az állami nyugdíjpillérek sajátosságai mellett az önkéntes nyugdíj-előtakarékossági lehetőségekre. Az értékezés 4. fejezetében empirikus kutatásunkat részletezzük, melyben magyar fiatalok várakozásait mértük fel a társadalombiztosítási nyugdíjrendszerrel vonatkozásaiban.

A 3. fejezet bevezetőjében több intő jelre hívtuk fel a figyelmet a hazánkban jelenleg érvényes nyugdíjrendszer strukturális problémáival kapcsolatban. A várható élettartam növekedése, a társadalom idősödése, az aktív lakosság zsugorodása, a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer rugalmatlansága csak a főbb tényezők a távoli jövő bizonytalansága kapcsán. A kérdést ebben a fejezetben elsősorban nem az állami szerepvállalás, vagy újraelosztás szemszögéből közelítjük meg, hanem figyelmünket az egyénre irányítjuk. Az állami nyugdíjrendszer ugyanis hosszú távon nem feltétlenül biztosítja az egyének nyugdíjas éveire a tisztas megélhetést, az aktív évek alatt elért életszínvonal fenntartását. Potóczki (2017) az OECD pénzügyi kultúra szintjének felmérésére készített nemzetközi kutatás Magyarországra vonatkozó részei alapján megállapította, hogy ugyan a nyugdíjcélt a magyarok többsége fontosnak tartja, aktívan mégsem takarékoskodnak. Pandurics és Szalai (2017) éppen ezért hangsúlyozzák tanulmányukban annak szükségességét, hogy az önkéntes nyugdíjpillérek (2. és 3. pillér) szerepe hazánkban számottevően növekedjen. Ahogy Vaskövi (2018) cikkében is leírja – az aktív évek alatt jellemző nyugdíjtudatosság elengedhetetlenül szükséges feltétel az egyén nyugdíjas éveinek pénzügyi stabilitásához. Ezért is nagyon fontos megismernünk a fiatal generáció állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozásait. Látnunk kell azt, hogy milyen mértékben vannak tisztában az élettartam-kockázattal, mely a növekvő várható élettartam, illetve a – talán még fontosabb – hosszabbodó nyugdíjas évek bizonytalanságából származik.

A fejezet szakirodalmi feldolgozásában a pénzügyi tudatosság irányából közelítünk a kérdéshez, majd empirikus elemzésünkkel ezt tovább szűkítve a nyugdíjtudatosságra helyezük a fókuszot. Az itt tárgyalt eredményeket a Kovács-Vaskövi (2019b), Vaskövi-Kovács (2020), valamint a Vaskövi (2020) tanulmányokban publikáltuk.

#### 4.1 Szakirodalmi áttekintés és elméleti alapok

A bevezetőben többször használtuk a nyugdíjtudatosság fogalmát. Érdemes ezen a ponton definiálni, hogy a szakirodalom és a szabályozói környezet mit ért nyugdíjtudatosság alatt.

A nyugdíjtudatosság definiálásához vissza kell nyúlnunk egészen a pénzügyi kultúra fogalmáig. A pénzügyi kultúra az angol nyelvű szakirodalomban 'financial literacy' kifejezésként szerepel, melyet Hung et al. (2009) egy képességként írtak le, hogy az ember a megszerzett tudását és készségeit felhasználva, hatékonyan kezeli a pénzügyi forrásokat, ezzel biztosítva az élethosszig tartó pénzügyi jóllétét. Több forrás elemzésének eredményeképpen Hung et al. végül a 'financial literacy' fogalmát a tudás és annak gyakorlati alkalmazására való képességként összegezték. A magyar Állami Számvevőszék és a Magyar Nemzeti Bank is ezen elvek mentén alakította ki általános fogalom meghatározását a pénzügyi kultúra vonatkozásában, melyet Jakovác (2014, 5. oldal) így összegez. „A pénzügyi kultúra a pénzügyi ismeretek és képességek olyan szintje, amelynek segítségével az egyének képesek a tudatos és körültekintő döntéseikhez szükséges alapvető pénzügyi információkat azonosítani, majd azok megszerzése után azokat értelmezni, és ez alapján döntést hozni, felmérve döntésük lehetséges jövőbeni pénzügyi, illetve egyéb következményeit.” E meghatározásból kiindulva tehát a pénzügyi kultúra 3 eleme azonosítható:

- a pénzügyi *tudás* megszerzése,
- a pénzügyi összefüggések, mechanizmusok *megértésének képessége* és
- a pénzügyi tudás *alkalmazásának képessége*, ami megalapozza a racionális pénzügyi döntéseket.

Béres et al. (2016) tovább bővítik Jakovác fogalom meghatározását, tanulmányukban a pénzügyi kultúra nemcsak a pénzügyi ismereteket és azok alkalmazásának képességét jelenti, hanem bele kell érteni a pénzügyi személyiséget, a pénzügyekkel kapcsolatos attitűdöket és viselkedésmintákat is. Ez utóbbi értelmezés már túlmutat a pénzügyi kultúra fogalmán, inkább értelmezhető pénzügyi tudatosságként. A nemzetközi szakirodalomban sokszor szinonimaként használják a pénzügyi kultúra és a pénzügyi tudatosság (*financial literacy* és *financial awareness*) fogalmakat, azonban a magyar meghatározásokból jól érezhető a tartalmi különbség. A pénzügyi tudatosság többet jelent, árnyaltabb a Jakováctól (2014) idézett pénzügyi kultúra fogalom meghatározásnál,

ugyanis a pénzügyi tudatosság a tudás és alkalmazásának képessége mellett magában foglalja az egyén kiindulópontját, saját pénzügyi érdekeinek felismerését és ennek megfelelő céltudatos viselkedést, racionális döntéshozatalt, továbbá a pénzügyekhez való aktív, felelős hozzáállást.

A nyugdíjtudatosság a pénzügyi tudatosság egy speciális és nehéz résztemája, melyben sokszor a távoli jövőben kezdődő, bizonytalan hosszúságú nyugdíjas évekre való pénzügyi, jóléti felkészülésre helyeződik a fókusz. Kiindulási alapja egyrészt az élettartam kockázat felismerése, másrészt az egyén jelenlegi anyagi helyzete, illetve a jövőbeli lehetőségeinek feltérképezése. Az élettartam-kockázat felismerésének fontosságát (longevity literacy) fogalmazzák meg Yakoboski et al. (2023) közelmúltban megjelent tanulmányukban, ahol rávilágítanak arra, hogy a pénzügyi tudatosság egy speciális részterülete, a nyugdíjtudatosság szorosan összekapcsolódik az élettartam-kockázat ismeretével. Ezek alapján az adott személy olyan hosszútávon eredményes döntéseket hozhat, melyek a nyugdíjazást követő évek elvárt életszínvonalának biztosítását jelentik. Ez nagyrészt megtakarítások formájában valósul meg, tehát a nyugdíjtudatosság feltételezi, hogy az egyének a megfelelő pénzügyi tudást hosszútávra tervezve, jelentős élettartam-kockázat felmérése mellett tudatosan alkalmazzák, felismerik a megtakarítás szükségességét és képesek ennek érdekében aktívan kezelni pénzügyeiket. Több nemzetközi kutatás igazolja (Lusardi et al. (2010), Lusardi és Mitchell (2014), Yakoboski et al. (2022), Hauff et al. (2020)), hogy a pénzügyi kultúra szintje és a nyugdíjas korra irányuló pénzügyi magatartás között szoros a kapcsolat; általában a magasabb pénzügyi kultúrával rendelkezők nagyobb biztonsággal terveznek előre nyugdíjas éveikre és képeznek megtakarítást, mint azok, akik kevesebb pénzügyi ismerettel, alacsonyabb pénzügyi kultúrával rendelkeznek. Mindezek alapján a nyugdíjtudatosság magában foglalja:

- a megfelelő pénzügyi ismeretek megszerzését (ideértve a nyugdíjrendszer és az élettartam-kockázat ismeretét);
- hosszútávú, a nyugdíjas évekre való felkészülést célzó tervezést, felelős hozzáállást és
- az ennek megfelelő önkéntes pénzügyi döntéshozatalt, nyugdíjcélú megtakarítás képzése érdekében.

A fogalom fontos eleme az önkéntesség, ami a nyugdíjtudatosságot a mai szóhasználatban az öngondoskodással azonosítja. Fentiek alapján tehát a pénzügyi

kultúrát – azaz, hogy az egyén elfogadható pénzügyi tudással rendelkezik és tudja azt a gyakorlatban is alkalmazni – ki kell egészíteni megfelelő hozzáállással, tudatossággal a pénzügyekben, nyugdíjtudatosság esetében pedig a nyugdíjas évekre való felkészülésben. Ezeket a tényezőket együttesen nevezhetjük öngondoskodásnak.

Irodalomkutatásom során elsősorban a nyugdíjtudatossággal, nyugdíjváradkozásokkal kapcsolatos írásokat tekintettem át. Számos tanulmány vizsgálja a nyugdíjváradkozásokat a növekvő hivatalos nyugdíjkorhatár (Coppola-Wilke, 2014), a helyettesítési ráta (de Bresser-van Soest, 2015) vagy a nyugdíjas évek jólléte (well-being) szempontjából (Lusardi-Mitchell, 2011). Találunk példákat váradkozási kutatásokra különböző országokban (Greenwald et al., 2017; Sekita, 2011) vagy az egyének különböző korcsoportjaira vonatkozóan (Lusardi et al., 2014). A téma tehát sokrétű, több ponton kapcsolódik a pénzügyi tudatosság kutatásokhoz, melynek az USA-ban és európai országokban is jelentős irodalma lelhető fel. Az OECD 2012-ben publikálta első PISA tesztjének eredményét, mely pénzügyi tudatossággal kapcsolatos helyzetképet is adott az OECD országok középiskolás diákjairól. Hazánkban 2012 után kezdtek többen foglalkozni a lakosság pénzügyi tudatosságának vizsgálatával (Béres és Huzdik (2012), Németh et al. (2012), Huzdik et al. (2014), Zsótér et al. (2017), Kovács L. és Sütő (2020), Kovács P. et al. (2021)), ugyanakkor a nyugdíjtudatosság, nyugdíjváradkozások, mint a pénzügyi tudatosság résztémái nálunk még kevésbé kutatott terület.

A legtöbb fejlett és feltörekvő országban egyre nagyobb az egyén szerepe, hogy felmérje és helyesen értelmezze az öngondoskodás szükségességét, mely szorosan kapcsolódik a pénzügyi tudatossághoz. Lusardi (2015) külön kiemeli a fiatalok felelősségét, akiknek pénzügyi döntései igen hosszú távon határozzák meg a jólétüket. A megtakarítás és befektetés az anyagi biztonság két alapköve, melyek nemcsak a speciális életszakaszokat (pl. gyermekvállalás, munkanélküliség, hosszantartó betegség, stb.) befolyásolják, hanem kihatással vannak a nyugdíjas évekre is. Magyarországon a kötelező állami nyugdíjrendszer látszólag átveszi a „megtakarítás és befektetés” feladatait az egyénektől, ezáltal – tévesen – arra enged következtetni, hogy anyagilag biztosított a nyugdíjas koruk. Ugyanakkor a hosszabbodó nyugdíjasévek és a 2. fejezetben részletesen bemutatott demográfiai folyamatok miatt sürgető szükség van az öngondoskodásra annak érdekében, hogy a nyugdíjazás előtti életszínvonal fenntartható legyen.

Hazánkban – az öngondoskodás és nyugdíjtudatossága előtérbe kerülése ellenére – igen kevés tanulmány, kutatás foglalkozik a *nyugdíjváradkozásokkal*. Czibik-Medgyesi

2007-es kérdőíves kutatása felmérte a magyar aktív korú lakosság nyugdíjrendszerre vonatkozó ismereteit, megtakarítási hajlandóságát. 1000 magyar (18 és 59 év közötti) felnőttet kérdeztek meg arról, hogyan készülnek a nyugdíjas éveikre. Azt találták, hogy a megkérdezettek egyharmada egyáltalán nem készül pénzügyileg. A nyugdíjrendszerrel kapcsolatos ismereteik is hiányosak, sem az egyéneként várható nyugdíjazási kort, sem az aktív korban fizetett nyugdíjjárulék mértékét nem ismerték pontosan. A megkérdezettek demográfiai megoszlását vizsgálva arra jutottak, hogy a magasabb iskolai végzettségűek és az idősebbek tudatosabban gondolkodnak pénzügyeiket illetően, mint a többi csoport. Czibik és Medgyesi (2007) tanulmánya ugyanakkor elsősorban a pénzügyi tudatosságot, illetve a nyugdíjrendszerrel kapcsolatos ismereteket térképezte fel, a várakozásokról nem esett a kutatásban szó.

Simonovits (2015) Benitez-Silva et al. 2009-ben felírt amerikai modelljét adaptálja magyar munkavállalókra annak megértésére, hogyan befolyásolja a munkavállalók nyugdíjszabályokkal kapcsolatos hiányos tudása a tényleges nyugdíjba vonulási kort. Várakozásainak megfelelően azt találta, hogy a hiányos ismeretek alapján a dolgozók nem képesek optimális döntést hozni, így esetleg hamarabb mennek nyugdíjba, vagy keresetük egy részének eltitkolásával elesnek a magasabb nyugdíjjáradék lehetőségétől. Ugyanakkor azt is kiemeli, hogy a magyar nyugdíjrendszer bonyolultsága és gyakori változása szinte ellehetetleníti annak megértését és alapos ismeretét, ez magyarázhatja a kutatásának eredményeit.

Ágoston et al. (2016) 59 aktuárius és közgazdász gyakorlati szakembert kérdezett meg arról, hogy várható időskori szükségleteiket hogyan mérik fel, azokat milyen öngondoskodási eszközökkel kívánják biztosítani, és egyáltalán milyen ismeretekkel rendelkeznek ebben a témában. A kutatásban a szerzők magasan kvalifikált szakemberek nyugdíjismereteit és nyugdíjvárakozásaik bizonyos aspektusait térképezték fel és azt találták, hogy a várakozásaik általában irracionálisak, ismereteik pedig felületesek a nyugdíj tények és lehetőségek kapcsán. Annak ellenére, hogy a kérdőíves minta nagyon kicsi és egyáltalán nem reprezentatív, a válaszok az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos pesszimizmusra engedtek következtetni.

Az Aegon Biztosító 2019-ben készítette el nyugdíjfelkészültségi kutatását, melyben kevésbé a várakozásokról, mint inkább a lakosság nyugdíjtudatosságáról kérdeztek. A kutatás eredményei alapján nyilvánvaló, hogy a magyar lakosság nincs felkészülve az állami nyugdíj lehetséges csökkenésére. A magyarok a nyugdíjas kori jövedelmük

mintegy 54%-át az államtól várják. Az aktív korúak nagy része nem tervezi meg a nyugdíjas éveit, csak 46%-nak vannak terveik és mindösszesen 7% rendelkezik rögzített nyugdíjstratégiával. Továbbá az aktív korúak negyede nem rendelkezik semmilyen tartaléktervvel arra az esetre sem, ha a nyugdíjkorhatár elérése előtt munkaképtelenné válna (Aegon, 2019).

Az Aegon tanulmányával teljesen összhangban van az európai biztosítók nemzetközi szervezete, az Insurance Europe által 2019-ben készített kérdőíves kutatás eredménye. A kutatás során 10 európai államban, köztük Magyarországon az aktív korú lakosság öngondoskodási szokásait, nyugdíjtermékekkel kapcsolatos elvárásait térképezte fel. A felmérés eredményeit 2020. februárban tették közzé, erről ír Lambert (2020) tanulmányában. Kiemeli, hogy Magyarországon a megkérdezettek 46%-a nem rendelkezik semmiféle önkéntes nyugdíj megtakarítással és habár érdekli a nyugdíjcélú öngondoskodás, 41% nem engedheti azt meg magának.

Zsótér (2018) 18-35 éves magyar fiatalok körében végzett 300 fős reprezentatív kutatást, melyben a pénzügyi tudatosság, a jövedelem és a megtakarítás összefüggéseit vizsgálta. Azt találta, hogy az iskolai végzettség jelentősen befolyásolja a megtakarítási képességet és hajlandóságot, hiszen a magasabb iskolai végzettségűek képesek arra, hogy szükségletkielégítésüket későbbre halasszák a későbbi anyagi jólét érdekében.

A viszonylag csekély magyar szakirodalom mellett ugyanakkor az Egyesült Államokban a pénzügyi tudatosság és a nyugdíjvárákozások irodalma igen kiterjedt. Számos kutatást végeztek, ilyen – többek között – a Retirement Confidence Survey (RCS) (Nyugdíjtudatossági felmérés), melyet 1991 óta évente közösen végez az Employee Benefit Research Institute (EBRI) és egy független piackutató cég, a Greenwald & Associates. A kérdőíves kutatás aktív korú és nyugdíjas válaszadókat kérdez ismereteikről és attitűdjükről a nyugdíjjal illetve a nyugdíjra való felkészülésükkel kapcsolatban. A 2017-es felmérésben Greenwald et al. (2017) azt találták, hogy az aktív korú válaszadók jelentős része bizonytalannak érzi a nyugdíjas éveit és a nyugdíjra való felkészülést sztrezzként éli meg.

A National Bureau of Economic Research (NBER, USA) (Nemzeti Gazdaságkutató Intézet) számos kutatást végzett és végez a pénzügyi tudatosság, a pénzügyi oktatás és kapcsolódó témáiban. Az NBER égisze alatt Lusardi és szerzőtársai 2011-es kutatásukban arról számoltak be, hogy a megkérdezett amerikaiak közül a kisebbséghez

tartozók, az idősebb generáció és az alacsonyabb iskolai végzettségűek pénzügyi tudatossága elmarad a többi válaszadótól.

Prados és Kapteyn (2019) műhelytanulmányukban leírták, hogy az amerikaiak többsége jelentős elfogultságokkal és irracionális várakozásokkal rendelkezik jövőbeli nyugdíjjáradékát illetően. Ezek a téves képzetek azt eredményezik, hogy kisebb megtakarításokat halmoznak fel, ezzel a nyugdíjas jóllétet veszélyeztetik.

Az amerikai mellett bőséges európai irodalmat is találunk a nyugdíjtudatosság és a nyugdíjvárakozások témában. A teljesség igénye nélkül néhányat kiemelek: Barrett et al. (2015) reprezentatív kutatásában idősebb aktív-korúakat kérdezett meg Írországban. Más tanulmányokkal összhangban azt találta, hogy a válaszadók jelentős hányada nincs tisztában a várható nyugdíjjáradékának mértékével, ez különösen jellemző a nők és az alacsonyabb iskolai végzettségű csoportoknál. Coppola et al. (2014) Németországban azt vizsgálta, hogyan hat a nyugdíjvárakozásokra a hivatalos nyugdíjkorhatár emelése. Hollandiában de Bresser és szerzőtársai (2015) a pénzügyi tudatosság és a helyettesítési rátára vonatkozó várakozások összekapcsolásával foglalkozott. Az európai írások mellett Sekita 2011-ben arról számolt be, hogy Japánban súlyos a pénzügyi tudatosság hiánya a lakosság körében.

## 4.2 Adatgyűjtés és alkalmazott módszertan

Kutatásunkhoz a Magyar Államkincstár által szervezett 2018-as Pension Seminar meghívott előadójával, Prof. John A. Turnerrel folytatott személyes konzultációink adták az ötletet. Online kérdőívet állítottunk össze annak vizsgálatára, hogy a magyar egyetemisták milyen várakozásokkal tekintenek az állami nyugdíjrendszerre, mint a jövőbeli nyugdíjas jövedelmük legmeghatározóbb alkotóelemére. A kérdőívet a Budapesti Corvinus Egyetem 320 hallgatója töltötte ki 2018. december és 2019. február között. A megkérdezett célcsoportot úgy határoztuk meg, hogy az – tanulmányai alapján – pénzügyileg kellően tudatos legyen, ugyanakkor a nyugdíjazásig hátralévő hosszú időszak változásai miatt bizonytalan környezetben kell a nyugdíjas életminőségre gondolnia, azzal kapcsolatos döntéseket hoznia. A kitöltőket előzetes kutatási kérdéseink mentén két csoportra bontottuk:

- i. fókuszcsoport: pénzügy mesterszakos hallgatók, akikről feltételezzük, hogy az ismereteik mellett kellő pénzügyi tudatossággal rendelkeznek, így nyugdíjvárakozásaikat nemcsak a szentimentre, hanem esetlegesen

megalapozott ismeretekre építik, valamint akik a jelenlegi szabályozás értelmében 40-45 év múlva fognak nyugdíjba menni, azaz a nyugdíjazásuk igen hosszú időhorizonton értelmezhető,

- ii. kontrollcsoport: nem pénzügy szakos hallgatók, akik kevésbé rendelkeznek átfogó pénzügyi ismeretekkel, de ugyanúgy kellően távol vannak a nyugdíjas éveiktől.

Kérdőívünk 14 kérdést tartalmazott 4 témacsoportban (zárójelben a kérdések száma):

- i. demográfiai kérdések (5)
- ii. állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várákozások (4)

Ez a kérdéscsoport elsősorban arra kereste a választ, hogy a megkérdezettek mennyire tartják biztosnak, hogy később részesülni fognak állami nyugdíjban, mennyire bíznak a mindenkori kormányzatban, hogy az biztosítani fogja a megfelelő nyugdíjakat, illetve feltérképeztük az esetleges negatív attitűd mögött álló fő motivációt.

- iii. a nyugdíjrendszer bőkezűsége (2)

A feltett két kérdéssel egyrészt a teljes nyugdíjas jövedelemből az állami nyugdíj részarányát kérdeztük, másrészt arra voltunk kíváncsiak, hogy a nyugdíj/aktív jövedelem százalékos arányára vonatkozóan milyen várákozásaik vannak a megkérdezettjeinknek.

- iv. nyugdíjba vonulási életkor és célország (3)

Kérdéseink kitértek arra az életkorra, amikor leghamarabb lehetőség lesz nyugdíjba vonulni, illetve arra a konkrét korra, amikor a megkérdezett – várákozásai szerint – nyugdíjba megy, és azt is megkérdeztük, hogy nyugdíjas éveit Magyarországon vagy terve szerint másik országban fogja-e tölteni.

Minden kérdésnél a megkérdezetteknek lehetőségük volt elutasítani a válaszadást, ezeket a hiányzó adatokat végső állományunkból kiszűrtük, így 250 elemű – nem reprezentatív – adathalmazzal dolgoztunk a kutatás további részében. A kérdőívet az F.4.1. Függelékben közöljük.

A demográfiai ismérvek mentén adott válaszok megoszlása a következőképpen alakult (4.1. táblázat).



**4.1. táblázat:** Kérdőívkitöltőink demográfiai ismérveinek megoszlása

Nem	Férfi	58.0%
	Nő	42.0%
Életkor	19 és 24 év között	85.6%
	25 és 42 év között	14.4%
Jelenlegi képzés	Egyetem – pénzügy szak	35.0%
	Egyetem – gazdasági (nem pénzügy)	64.0%
	Más egyetem	1.0%
Származási hely	Budapest és Pest megye	40.0%
	Más megyék	60.0%
Lakóhely	Budapest és Pest megye	87.6%
	Más megyék	12.4%

*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Kutatásunkban két hipotézist fogalmaztunk meg, melyek teszteléséhez lineáris faktormodellt építettünk fel. Faktormodellünket a többváltozós adatelemzési módszerek közül főkomponens elemzéssel (Principal Component Analysis, PCA) készítettük, mellyel célunk olyan korrelálatlan komponensek létrehozása volt, melyek a lehető legtöbb információt megőrizve leírják a 9 nyugdíjvárakozási kérdésben foglalt információtartalmat, ugyanakkor kezelhető méretű faktortérbe redukálják a változókat.

A PCA az elemzésbe bevont  $p$  számú változó korreláció mátrixának ( $R$ ) sajátérték-sajátvektor dekompozíciójára épül, ahol a létrejött, páronként korrelálatlan főkomponensek az eredeti változók lineáris kombinációi. A főkomponens elemzés matematikáját Kovács (2014) írja le, melyet az értekezésben szereplő két alkalmazáshoz<sup>17</sup> hasonlóan Grané et al. (2021) mutat be. Az eredeti adatállomány  $n$  megfigyelést és  $p$  változót tartalmaz, az ezekből összeállított adattábla egy  $n \times p$ -s  $X$  mátrix. Az  $X$  mátrix  $p$  db főkomponense ( $Y_j$ ) az  $X_1, X_2, \dots, X_p$  változók lineáris kombinációjaként írható fel a (4.1) egyenlet szerint:

$$Y_j = X_1 t_{1j} + \dots + X_p t_{pj}, \text{ ahol } j=1, \dots, p \quad (4.1)$$

A  $p$  elemű együtthatóvektor nem más, mint az  $X$  adattábla  $R$  korrelációs mátrixának sajátvektora. A főkomponenseket a  $t_j = (t_{1j}, \dots, t_{pj})'$  együtthatók előállításával konstruálhatjuk a következők szerint:

<sup>17</sup> Nemcsak itt, hanem a 6. fejezetben a SHARE adatok feldolgozásakor is hasonló PCA módszertant alkalmaztunk.

- (i)  $Y_1$  főkomponens variancája a legnagyobb, az  $Y_2 \dots Y_p$  főkomponensek variancája ezután monoton csökken ( $Var(Y_1) \geq Var(Y_2) \geq \dots \geq Var(Y_p) \geq 0$ )
- (ii) a lineáris kombináció együtthatóinak négyzetösszege minden főkomponensre 1, azaz  $t_j' t_j = 1$
- (iii) a főkomponensek egymással páronként korrelálatlanok

A főkomponens elemzés eredményeként az  $n$  számú megfigyeléshez factor-score-okat rendelünk, ezek lesznek a létrejött faktortérben a megfigyelések koordinátái a (4.2) egyenlet szerint:

$$y_{ij} = t_j^T \cdot \underline{x}_i \quad (4.2)$$

A továbbiakban ezeket a koordinátákat a létrejött főkomponensek, vagyis látens változók értékeiként használjuk az egyszempontos szórásanalízis során. A változókon Kaiser-féle normalizálással készített PCA-t futtattunk, majd az értelmezhetőség megkönnyítése érdekében Varimax rotálással állítottuk elő a végső komponenseinket.

A faktormodellben képzett, és a modellünkben felhasznált 2 főkomponens és a további csoportosító változók közti vizsgálatot One-way ANOVA (Analysis of Variance) egyszempontos (egyfaktoros) szórásanalízissel végeztük, majd az F-tesztek értékelésével és szignifikanciájuk ellenőrzésével mutattuk ki a fiatalok csoportjainál azonosítható különbözőségeket. A szórásanalízis során azt vizsgáljuk, hogy  $X$  függő változóra van-e hatása egy vagy több ( $Y_1, Y_2, \dots, Y_p$ ) diszkrét független változónak, azaz esetünkben a PCA-val létrehozott faktornak. A vizsgálat célja az, hogy ellenőrizzük az egyes megfigyeléscsoportok adott  $X$  változó szerinti átlagainak azonosságára vonatkozó hipotézisünket.

Fontos kiemelni, hogy a változóink egymással korreláló, de nem ok-okozati kapcsolatban lévő tényezők, emiatt olyan modell építése volt célszerű, melyben a változók közötti kölcsönös kapcsolatokat felhasználva tudtuk elvégezni a csoportosítást és a dimenziócsökkentést. Modellünkben tehát nincs eredményváltozó, a nyugdíjrendszerrel kapcsolatos váradóásokat összefüggéseiben kívántuk vizsgálni. Hipotéziseinket ezután a PCA modell faktorainak bevonásával ANOVA szórásfelbontással vizsgáltuk.

### 4.3 A kutatás eredményei

Ma Magyarországon a teljes lakosság 20,5%-a kap állami öregségi nyugdíjat<sup>18</sup>, mely évente a GDP 9,7%-át teszi ki (KSH, 2020). Az OECD (2019) nyugdíjtanulmánya szerint 2018-ban a nettó helyettesítési ráta<sup>19</sup> hazánkban 84,3% volt a férfiak és 78,4% a nők esetében. Ugyanez az adat 2014-re is elérhető az OECD adatbázisában, akkor 89,6% volt egységesen. Mindenképpen a ráta csökkenésének vagyunk tanúi, de még ezzel az enyhe csökkenéssel is magasan az OECD országok átlaga (férfiak: 58,6%, nők: 57,6%) felett van a magyar helyettesítési ráta.

A hivatalos nyugdíjkorhatár – követve az Európai Unió unisex nyugdíjrendszerre vonatkozó előírásait – férfiak és nők esetében egységesen 65 évre emelkedett 2022-re (kivétel a „Nők40” program, az ebben rejlő könnyítéséről a 3. fejezetben részletesen írtunk). Középtávon a korhatár várható élettartamhoz rögzítése hazánkban is kívánatos.

Ezek tehát a mai tények, melyek szükségszerű kiindulópontot képeznek a jövőre vonatkozó várakozásainkhoz. Ugyanakkor a várakozásokat nemcsak az aktuális állapot, hanem a múltbeli folyamatok is befolyásolják, ezért fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a nyugdíjrendszer egy dinamikusan változó környezet. Az OECD két évente publikálja *Pension at a Glance* átfogó elemzését, mely a tagországok nyugdíjrendszereinek aktualitásairól szól. Külön fejezetet szentel valamennyi elemzésben az elmúlt évek változásainak, a reformok ugyan országonként eltérőek, azonban mindenhol általánosan jellemzőek az alábbiak<sup>20</sup>:

- parametrikus reformok: nyugdíjkorhatár emelése és/vagy automatikus (várható élettartamváltozásokhoz) igazítási mechanizmus, korhatár előtti nyugdíjazási lehetőségek szűkítése, hosszabb aktív időszak promotálása,
- nem-parametrikus reformok: a DB rendszerek feltőkésítése irányába mutató intézkedések.

<sup>18</sup> A KSH adatai szerint 2021-ben a teljes magyar lakosság 9.730.772 fő volt, a 65 év feletti a teljes lakosság 20,3%-a (1.975.347 fő), öregségi nyugdíjban 1.996.928 fő részesült.

<sup>19</sup> Nettó helyettesítési ráta: a nyugdíjasoknak folyósított nettó nyugdíj / a nyugdíjazás előtti nettó bér.

<sup>20</sup> Kérdőíves adatfelvételünk a COVID-válság előtt készült, így annak nyugdíjrendszerre gyakorolt hatásait itt nem vizsgáltuk.

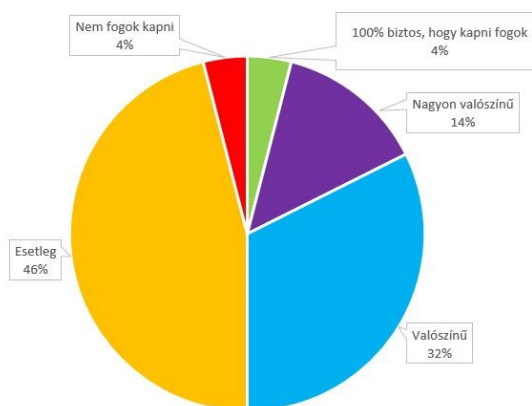
Az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várákozások értelmezésekor szükséges figyelembe vennünk a folyamatokat, változásokat is. Hazánkban az elmúlt években ezek a legfontosabb változtatások történtek (OECD, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021):

- a II. pillért államosították és megszüntették a további belépés lehetőségét 2012-ben
- a nők nyugdíjkorhatára fokozatosan 55-ről 62-re, a férfiaké 60-ról 62-re emelkedett, majd 2012 és 2017 között 62-ről tovább 65-re
- 2020-ban összevonták a nyugdíj- és egészségbiztosítási járulékot egységesen társadalombiztosítási járulékká (a bruttó bér 18,5%-a)
- a nyugdíj melletti munkavégzésből származó bér adó és járulékmentessé vált (2020-ban, előtte 2013-tól adóköteles volt)
- 2021-ben visszavezették a 13. havi nyugdíjat és 2022-ben 100%-ban be is építették a nyugdíjakba.

A nyugdíjintézkedések nem minden esetben szakértői megfontolások alapján kerülnek bevezetésre. Főként ez az oka annak, hogy hazánk V4-es összehasonlításban is a legkevesebb előremutató nyugdíjreformot hajtott végre, így a fenntarthatóság egyre égetőbb kérdéssé válik. 2009-ben zárult a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal (Holtzer (szerk), 2010), mely utoljára fogalmazott meg hatásvizsgálatokra épített reformjavaslatokat, azóta csak elszigetelt és apró változtatások történtek.

#### **4.3.1 Állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várákozások**

Ebben a kérdéscsoportban elsőként azt vizsgáltuk, hogy a megkérdezettek mennyire tartják biztosnak, hogy később részesülni fognak állami nyugdíjban, illetve feltérképeztük az attitűd mögött álló fő motivációkat. Általánosságban az találtuk, hogy negatív várákozás jellemzi a fiatalokat azzal kapcsolatban, hogy kapnak-e állami nyugdíjat, amikor eléri az előírt korhatárt. A válaszadók fele szerint 50%-nál kisebb az esélye annak, hogy állami nyugdíjban fognak részesülni, ugyanakkor csak 18% válaszolt úgy, hogy ez az esély 80% feletti. A két szélsőséges választ adók – akik teljesen biztosan arra számítanak, hogy nem fognak kapni állami nyugdíjat azokkal, és akik teljesen (100%-os mértékben) biztosak abban, hogy fognak kapni – aránya egyaránt 4% (4.1. ábra).

**4.1. ábra:** Mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban?

*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Azokat, akik 50%-nál kisebb esélyt adtak annak, hogy nyugdíjazásukkor állami nyugdíjat fognak kapni zárt kérdésben megkérdeztük arról is, hogy milyen motiváció áll válaszuk hátterében. Ezt a 4.2. táblázatban foglaltuk össze:

**4.2. táblázat:** Nyugdíjrendszerrel kapcsolatos negatív attitűd elsődleges okai

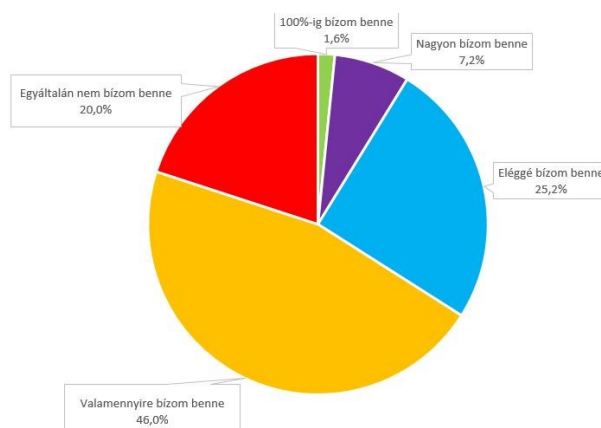
Mi az elsődleges ok várákozásának hátterében?	Gyakoriság
Az idősödő társadalom, így a nyugdíjasok növekvő száma miatt egyre kevésbé lesz bőkezű a nyugdíjkassza.	55,5%
Nem bízom a kormányzatban.	13,7%
Magyarország jövője bizonytalan.	12,1%
A Kormány a közelmúltban változtatott nyugdíjbiztosítási politikáján.	7,7%
Terveim között szerepel, hogy elhagyom Magyarországot, így várhatóan nem részesülök majd a hazai nyugdíjából.	6,0%
Egyéb	5,0%

*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Látható, hogy fiatal válaszadóink jelentős része az idősödő társadalmat tartja a legaggasztóbb jelenségnek, amely negatív nyugdíjvárákozási attitűdjét formálja.

Azt is megkérdeztük, hogy a válaszadó mennyire bízik a mindenkori kormányzatban, hogy az biztosítani fogja az állami nyugdíjakat. Ennél a kérdésnél is egyértelmű negatív attitűd jelentkezett, a válaszadónak mindössze 1,6%-a bízik 100%-ban a kormányzatban, ugyanakkor 66% mondta azt, hogy csak valamennyire vagy egyáltalán nem bízik a kormányzatban (4.2. ábra).

**4.2. ábra:** Mennyire bízik a mindenkori kormányzatban, hogy biztosítani fogja a nyugdíjakat?



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Válaszadóink származási hely szerinti megoszlását területi alapon is megvizsgáltuk annak érdekében, hogy a magyarországi régiók közötti esetleges különbségeket azonosítani tudjuk. A válaszok alapján két – aggregált – csoportot alkottunk, pesszimista és optimista váradkozások, ahol a pesszimista kategóriába az 50% alatti (pl. elképzelhető = 40-49%, esetleg = 20-29%, nem valószínű = 1-9%) válaszokat soroltuk, míg optimistának az 50% feletti (pl. teljesen biztos = 100%, nagyon valószínű = 80-89%, talán = 50-59%) válaszokat tekintettük. A régiónkénti eredmények a 4.3. táblázatban szerepelnek.

**4.3. táblázat:** Nyugdíjrendszerrel kapcsolatos váradkozások régiók szerint

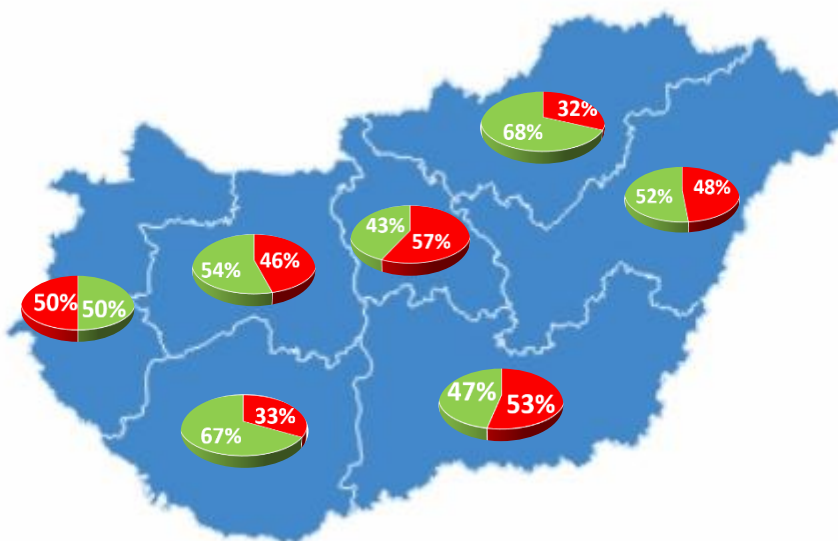
Gyakoriságok (%)	Válaszadók	Részesülni fog állami nyugdíjban		Bizalom a mindenkori kormányzatban	
		<50% pesszimista	>50% optimista	<50% pesszimista	>50% optimista
Bp. és Közép-Mo.	40,8%	57%	43%	69%	31%
Nyugat-Dunántúl	16,8%	50%	50%	69%	31%
<i>Dél-Dunántúl</i>	4,8%	33%	67%	42%	58%
Közép-Dunántúl	9,6%	46%	54%	63%	38%
<i>Észak-Magyaró.</i>	8,8%	32%	68%	45%	55%
Észak-Alföld	13,2%	48%	52%	76%	24%
Dél-Alföld	6,0%	53%	47%	73%	27%

*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Megállapítható, hogy a Budapest és Közép-Magyarország régiókból származó megkérdezettjeink minden vizsgált kérdéscsoportban pesszimista válaszokat adtak, ugyanakkor a többi 6 régió bizonyos esetekben nem várt eredményt adott. A 4.3. ábrán Magyarország régiói szerinti bontásban szerepelnek a válaszok, pirossal a pesszimista, zölddel az optimista válaszadók arányát jelöltem.

**4.3. ábra:** Mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban?

piros: 50% alatti, zöld: 50% feletti a valószínűsége



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Megfigyelhető, hogy Dél-Dunántúlon és Észak-Magyarországon a válaszadók többsége úgy gondolja, hogy 50%-nál nagyobb az esélye annak, hogy állami nyugdíjat fog kapni, és ugyanezekben a régiókban arra a kérdésre is az optimista válaszok vannak többségben, amelyben a mindenkori kormányzatba vetett bizalmat kérdeztük az állami nyugdíjak biztosítása kapcsán.

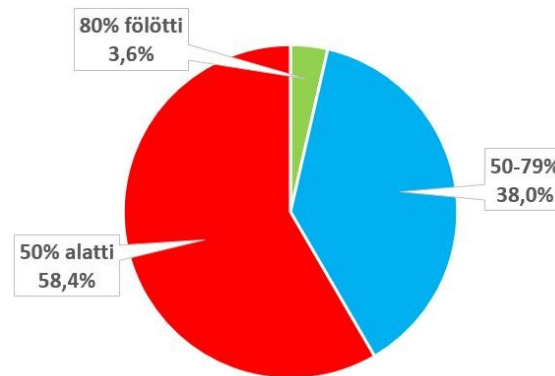
### 4.3.2 A nyugdíjrendszer bőkezűsége

Ebben a kérdéscsoportban szereplő két kérdéssel a nyugdíjrendszer bőkezűségével kapcsolatos várakozásokat vizsgáltuk, egyrészt mekkora lesz a helyettesítési ráta, másrészt pedig az egyén teljes nyugdíjas jövedelemének mekkora része fog az állami nyugdíjból származni.

A jelenlegi magyar nyugdíjszabályozás értelmében a helyettesítési ráta 80% akkor, ha az egyén 40 éves munkaviszonnal rendelkezik, és ez az arány akár 100%-ig is növelhető, ha 50 évet dolgozott a nyugdíjazását megelőzően (évi 2% bónusz jár a 40 év feletti

szolgálati évekre). Ennek ellenére megfigyeltük, hogy a válaszadóink 58,4%-a azt mondta, hogy kevesebb, mint a nettó jövedelmének 50%-át fogja állami nyugdíjként megkapni és mindössze 3,6% véli úgy, hogy a helyettesítési ráta 80% fölött lesz (4.4. ábra).

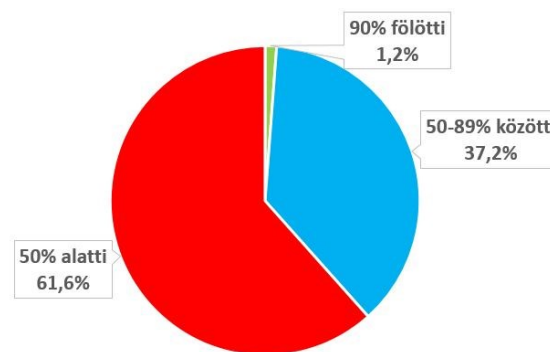
**4.4. ábra:** Helyettesítési ráta várakozások



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Arra a kérdésre, hogy a teljes nyugdíjas jövedelme hány százalékát fogja állami nyugdíjként kapni, ismét alacsony becslést adtak a megkérdezettek. 61,6% mondta, hogy az állami nyugdíj részaránya 50% alatti lesz, és mindössze 1,2% várja azt, hogy a nyugdíjas jövedelmének több mint 90%-át az állami rendszerből fogja kapni (4.5. ábra).

**4.5. ábra:** Állami nyugdíj a teljes (nyugdíjas) jövedelem %-ában



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Ágoston-Kovács (2007) tanulmányukban hasonló eredményre jutottak azzal kiegészítve, hogy a magasabb jövedelmi sávba tartozó válaszadók még alacsonyabb helyettesítési rátát tartottak valószínűnek. A nemzetközi szakirodalomban Alessie et al. (2011) írták ehhez hasonlóan, hogy a holland munkavállalók alacsonyabb helyettesítési rátát és növekvő bizonytalanságot vártak.



A nyugdíjrendszer bőkezűségével kapcsolatban feltett kérdéseink régiók szerinti megoszlását a 4.4. táblázat mutatja.

**4.4. táblázat:** A nyugdíjrendszer bőkezűsége régiók szerint

Gyakoriságok (%)	Válaszadók	Helyettesítési ráta		Állami nyugdíj aránya a teljes nyugdíjas jövedelemből	
		<50% pesszimista	>50% optimista	<50% pesszimista	>50% optimista
Bp. és Közép-Mo.	40,8%	59%	41%	70%	30%
Nyugat-Dunántúl	16,8%	52%	48%	50%	50%
Dél-Dunántúl	4,8%	58%	42%	50%	50%
Közép-Dunántúl	9,6%	71%	29%	71%	29%
Észak-Magyaror.	8,8%	50%	50%	45%	55%
Észak-Alföld	13,2%	52%	48%	76%	42%
Dél-Alföld	6,0%	80%	20%	67%	33%

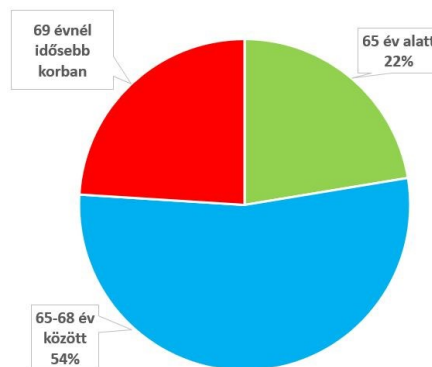
*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Azt találtuk, hogy a nyugdíjrendszer bőkezűségét leíró két változó szerint szinte minden régió válaszadóit pesszimista attitűd jellemzi, egyedüli kivétel Észak-Magyarország, ahol a megkérdezettek 55%-a válaszolta, hogy a teljes nyugdíjas jövedelmének több mint 50%-át fogja az állami nyugdíjrendszerből kapni.

### 4.3.3 Nyugdíjba vonulási életkor és célország

A nyugdíjazási életkor várakozásokkal kapcsolatban két kérdést tettünk fel a kutatásban. Az első kérdés arra vonatkozott, hogy a megkérdezett várhatóan mikor mehet el legkorábban nyugdíjba, erre vonatkozóan mindössze 22% válaszolta azt, hogy 65 év alatt (4.6. ábra).

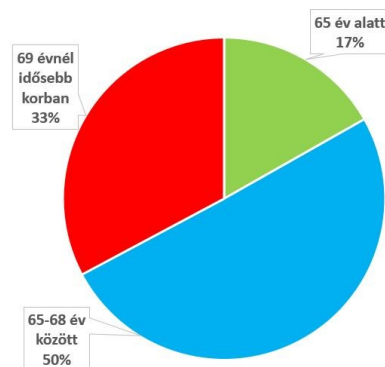
**4.6. ábra:** Legkorábbi nyugdíjba meneteli kor



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

A második kérdésben a válaszadó a saját várt nyugdíjba meneteli életkorát becsülte meg, itt mindössze 16% vélte úgy, hogy 65 éves kora előtt nyugdíjba megy, míg 55% 67 év felett tervez nyugdíjba vonulni (4.7. ábra).

**4.7. ábra:** Várható (saját) nyugdíjazási kor



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Megkérdezettjeink várákozásaival szemben Magyarországon a férfiak tényleges nyugdíjazási kora 2019-ben 63,4 év, míg a nőknél ugyanez 60 év volt. A fiatalok várákozásai összhangban vannak a hivatalos nyugdíjkorhatár fokozatos emelésének trendjével.

A nyugdíjazási korra vonatkozó két kérdés régiók szerinti megoszlását mutatja a 4.5. táblázat. Általában nagyobb arányban számítanak 65 év feletti nyugdíjazási korra, mely a trendek figyelembevételével pesszimista helyett realista várákozásnak is tekinthető.

**4.5. táblázat:** Nyugdíjazási életkor-várákozások régiók szerint

Gyakoriságok (%)	Válaszadók	Legkorábbi nyugdíjba meneteli kor		Várható saját nyugdíjazási kor	
		>65 év pesszimista	<=65 év optimista	>65 év pesszimista	<=65 év optimista
Bp. és Közép-Mo.	40,8%	48%	52%	61%	39%
Nyugat-Dunántúl	16,8%	50%	50%	45%	55%
Dél-Dunántúl	4,8%	58%	42%	67%	33%
<i>Közép-Dunántúl</i>	<i>9,6%</i>	<i>58%</i>	<i>42%</i>	<i>33%</i>	<i>67%</i>
Észak-Magyaró.	8,8%	55%	45%	64%	36%
Észak-Alföld	13,2%	55%	45%	61%	39%
<i>Dél-Alföld</i>	<i>6,0%</i>	<i>27%</i>	<i>73%</i>	<i>33%</i>	<i>67%</i>

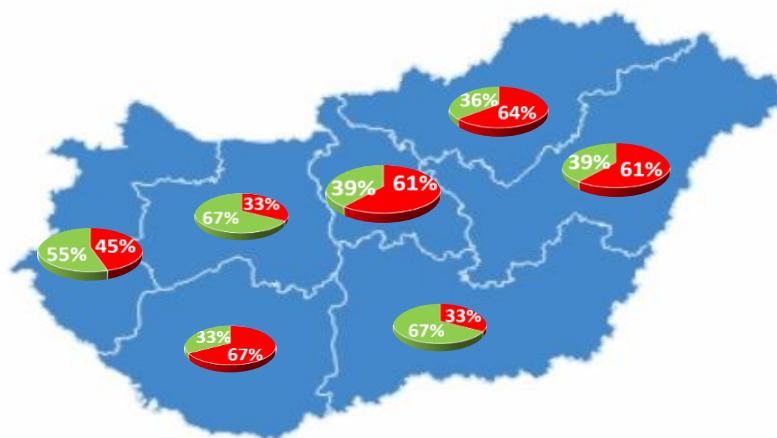
*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

Érdekes eltérés figyelhető meg például Budapest és a Közép-Magyarországi régió válaszadóinak vonatkozásában, míg a várható legkorábbi nyugdíjazási kort közel azonos arányban ítélték 65 év alatt és felett, addig a saját tervezett nyugdíjba meneteli korukat határozottan magasabbra becsülték. Dél-Dunántúlon és Észak-Magyarországon a legmagasabb azok aránya, akik saját nyugdíjazási korukat a legkésőbbre teszik. Ennek oka akár a családi foglalkozásokból eredő tradíciókban, mintákban kereshető (fehérgalléros foglalkozások vagy mezőgazdasági tevékenységek hosszabb aktív időszakot vetítenek előre).

A megkérdezettek saját nyugdíjazási korukra vonatkozó várakozását területi megoszlásban a 4.8. ábrán térképes megjelenítéssel is bemutatjuk.

**4.8. ábra:** Várható nyugdíjba menetel kora régiók szerint

piros: 65 év felett, zöld: 65 év alatt



*Forrás:* kérdőíves adataink alapján saját szerkesztés

A kérdéscsoport utolsó kérdése arra vonatkozott, hogy előre láthatóan mely országban fog élni a megkérdezett aktív és nyugdíjas éveiben. A megkérdezettek 47%-a mondta azt, hogy Magyarországon fog élni, 42% nem tudta biztosan megmondani, míg 11% biztosan állította, hogy nem itt fogja tölteni sem az aktív, sem a nyugdíjas éveit. Célországnak leggyakrabban Németországot és Ausztriát jelölték meg (közel a megkérdezettek fele), más EU országokat mintegy 25%-ban, angolszász területeket is 25%-ban jelölték meg.

#### 4.3.4 Hipotézisek és faktormodell

Az adatok mélyebb elemzéséhez két hipotézist fogalmaztunk meg:

H1: a pénzügy mesterszakos hallgatók nyugdíjtudatossága magasabb szintű, mint a nem pénzügyes társaiké,

H2: a nyugdíjvárakozások függetlenek a nemtől – összhangban az unisex nyugdíjrendszer sajátosságaival.

Faktormodellünk (Kaiser-Meyer-Olkin mérték 0,762) 6 változót tartalmazott, melyek két főkomponenst alkottak, 72,25%-át megőrizve az eredeti változók varianciájának. A modellbe bevont eredeti változók és a létrejött két főkomponens közti korrelációt a rotált komponens mátrix mutatja (4.6. táblázat).

**4.6. táblázat:** Rotált komponens mátrix a 2 faktoros modellben

		Nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozások	Nyugdíjazási kor
Várakozás	Mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban	0,838	
	Bizalom a mindenkori kormányzatban	0,829	
Bőkezűség	Állami nyugdíj mértéke a teljes nyugdíjas jövedelem %-ában	0,902	
	Helyettesítési rátára vonatkozó várakozás	0,832	
Életkor	Legkorábbi lehetséges nyugdíjazási életkor		0,829
	Mikor fog Ön nyugdíjba menni?		0,842

*Forrás:* saját számítás kérdőíves adataink felhasználásával

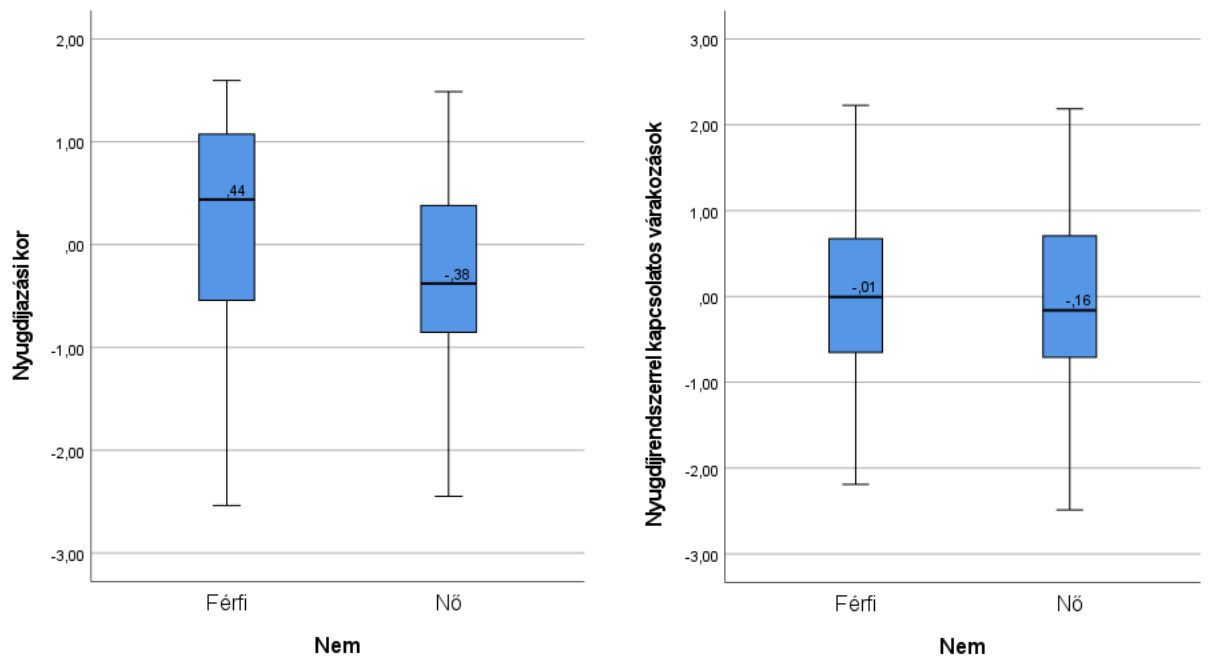
A komponens mátrix alapján látható, hogy a kérdőív nyugdíjvárakozásokkal kapcsolatos, illetve az állami nyugdíjrendszer bőkezűségére vonatkozó kérdései egy komponenst alkottak, ezt neveztük nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozások, vagy röviden „Várakozások” faktornak. A modell másik, független faktora pedig a „Nyugdíjazási kor” lett.

Megfogalmazott hipotéziseinket a két faktor bevonásával teszteltük. A H1 hipotézis kapcsán azt találtuk, hogy a pénzügy mesterszakos hallgatók ugyan tisztában vannak a hosszabb munkában töltött évek és a magasabb összegű nyugdíj összefüggésével (a „Nyugdíjazási kor” faktor score átlaga 0,124 a pénzügyes és -0,058 a nem pénzügyes hallgatók esetében), ugyanakkor nem találtunk szignifikáns különbséget közöttük a várakozásaik alapján. A független t-teszt értéke az első faktor (“Várakozások”) esetén -

0,605 ( $p=0,546$ ) és a második faktor („Nyugdíjazási kor”) esetében 1,368 ( $p=0,173$ ), ami egyetlen szokásos szignifikancia szinten sem tekinthető szignifikánsnak.

A H2 hipotézisnél statisztikailag elfogadható különbséget találtunk a férfiak és nők nyugdíjazási korra vonatkozó váradásai között (a „Nyugdíjazási kor” faktor score átlaga 0,176 a férfiak és -0,248 a nők esetében). A 4.9. ábrán mutatjuk be a férfiak és nők eltérő váradásait a két faktor szerint.

**4.9. ábra:** Nemek szerinti különbségek a két faktor vonatkozásában



*Forrás:* saját számítás kérdőíves adataink felhasználásával

A „Nyugdíjazási kor” faktor szignifikáns különbséget mutat minden szokásos szignifikancia szinten a női és férfi válaszadók esetében<sup>21</sup>. Az unisex nyugdíjrendszer ellenére a férfiak későbbi nyugdíjazási kor váradása adódhat a „Nők40” engedmény ismeretéből, de lehet ugyanakkor a korábbi differenciált rendszerből maradt „örökség” is. A „Váradások” faktor szerint ugyanakkor nincs szignifikáns különbség a nemek szerint sem az adatállományunkban<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> t-teszt = 3,373, ahol a p-érték 0,001

<sup>22</sup> t-teszt = 0,517 és p-érték = 0,605

#### 4.3.5 Eredmények összevetése a Turner kutatásban szereplő országokkal

Turner et al. (2018) tanulmányukban különböző felmérések kérdőíves adatai alapján vizsgálták három ország aktív korú lakosságának várákozásait az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatban. Elemzésükbe bevont három ország, az USA, Kanada és Írország eltérő kilátásokkal rendelkezik a társadalombiztosítási nyugdíjassza fenntarthatóságát illetően. Az USA nyugdíjasszaja – a 2018-as becslések szerint – 2034-től számíthat változatlan rendszerfeltételek mellett alulfinanszírozottságra. Írországban 2028-38 között várhatóak finanszírozási problémák (amennyiben az ír kormány továbbra is csak az egyharmadát finanszírozza a társadalombiztosítási kiadásoknak), ugyanakkor a kanadai rendszert egyáltalán nem érinti a fenntarthatóság kockázata. Mindezek az információk, kilátások ismertek az országok lakossága számára, így várákozásaikat vélhetően befolyásolják, ugyanakkor általánosságban azt találták, hogy a megkérdezettek jelentős része alulbecsüli, az indokoltnál pesszimistábban ítéli meg állami nyugdíjkiadásait.

Az *Egyesült Államokban* számos kérdőíves felmérés tartalmaz kérdéseket az aktív korú lakosság nyugdíjvárákozásaira, így a nyugdíjassza bőkezűségére, vagy a teljes nyugdíjas jövedelemben az állami nyugdíj részarányára vonatkozóan, vagy hogy egyáltalán részesül-e az egyén a társadalombiztosítási nyugdíjából. Turner et. al elsőként az EBRI (Employee Benefits Research Institute, USA) 1997-es Retirement Confidence Survey (Nyugdíjtudatossági felmérés) eredményeivel foglalkozik. A felmérés eredményei szerint – annak ellenére, hogy az amerikai munkavállalók minimum 90%-a részesül ténylegesen állami nyugdíjban – a válaszadók 23%-a arra számít, hogy nem fog nyugdíjat kapni a társadalombiztosítási ellátórendszerből. Ugyanez az arány a 2010-es felmérésben is, ahol ismét 23% mondta, hogy nem fog állami nyugdíjat kapni. A 2006-os Health and Retirement Study (Egészség és Nyugdíj Felmérés) válaszadóinak mintegy egynegyede mondta, hogy 62%-nál kisebb valószínűséggel számítanak nyugdíjjáradékra az állami ellátórendszerből. Az Understanding America Study (Értsd meg Amerikát kutatás) 2015-ös adatai szerint a válaszadók mindössze 4%-a teljesen biztos abban, hogy nyugdíjaskorában számíthat az állami nyugdíjjáradékra, míg 41% nem biztos ebben. A 2018-ban készített 18. TransAmerica Annual Retirement Survey (Éves nyugdíjfelmérés) válaszadói közül pedig 76%-nak vannak kétségei afelől, hogy nyugdíjaskorukban is lesz még társadalombiztosítási nyugdíj (holott a program 1940 óta biztosítja a nyugdíjjáradékokat). Összefoglalóan az egyes felmérések adatai ugyan különböznek, de

minden esetben meghaladja a racionálisan várható 9-10%-ot azok aránya, akik egyáltalán nem számítanak állami nyugdíjra.

A nyugdíjkassza bőkezűségét – többek között – azzal mérik, hogy a teljes nyugdíjas jövedelem mekkora része érkezik a társadalombiztosítási kasszából. A Turner et al. által vizsgált felmérések, tanulmányok eredményei szerint a megkérdezettek jelentős része úgy ítéli, hogy nyugdíjas jövedelmük túlnyomó része a foglalkoztatói nyugdíjkasszákból fog érkezni, csak kisebb részben élnek majd az állami nyugdíjuktól. Úgy vélik, hogy ennek a téves várákozásnak az lehet az oka, hogy a DB rendszer kevésbé átlátható a munkavállalók számára, mint a DC rendszer, ahol az egyéni nyugdíjszámlákon mindenki számára ismert az aktuális felhalmozott vagyon összege és az ebből folyósítható nyugdíjjáradék.

Turner et al. vizsgálta az életkor hatását is a nyugdíjvárákozásokra. Azt találták több felmérés alapján, hogy az idősebb válaszadók az életkoruk növekedésével egyre kevésbé pesszimisták a válaszadók az állami nyugdíjüket illetően, emögött vélhetően a nyugdíjkassza finanszírozhatósága körüli – távoli – jövőbeli bizonytalanság állhat. Az Amerikai Aktuárius Akadémia 2017-es adatai alapján megvizsgálták a jövedelem hatását is, és arra jutottak, hogy a magasabb jövedelemmel rendelkezők nagyobb százalékban számítanak arra, hogy részesülni fognak állami nyugdíjban. Ezt az összefüggést a magasabb jövedelemmel rendelkezők magasabb szintű pénzügyi tudatosságára, illetve a jobb anyagi körülmények indukálta gazdasági optimizmusra vezették vissza.

*Kanadában* is irracionális pesszimizmust találtak valamennyi vizsgált kérdésben. Az aktív korúak körében sokkal többen nem számítanak az állami nyugdíjra, vagy csak kis mértékben, ugyanakkor az életkor előrehaladtával itt is enyhül a pesszimizmus. Itt nehezen találtak a kutatók magyarázatot a negatív várákozásokra tekintve, hogy a két kanadai állami nyugdíjpillér kiegyensúlyozott és finanszírozhatósága hosszú távon biztosított.

*Írországból* a nyugdíjaskori jövedelem jelentős része (mintegy 62% a Központi Statisztikai Hivatal 2013-as felmérése alapján) az állami nyugdíjkasszából származik, csak kisebb részt képvisel a foglalkoztatói nyugdíjkasszából és az önkéntes megtakarításokból származó járadék. Ennek ellenére a megkérdezett aktívkorúak 42%-a gondolja úgy, hogy elsősorban a DC alapú II. pillérből és/vagy az önkéntes III. pillérből fogja nyugdíjas jövedelmének nagy részét kapni, és mindössze 36% gondolja

hangsúlyosabbnak az állami pillérből származó jövedelmet. Itt is megfigyelhető az USA-ra és Kanadára jellemző trend, mely szerint az életkor előrehaladtával a várákozások ugyan realisztikusabbá válnak, de mindhárom országban felülbecsülik a foglalkoztatói- és önkéntes nyugdíjpénztári járadékok jelentőségét a teljes nyugdíjas jövedelmen belül (a rendszeresen kézhez kapott kimutatások alapján).

Tanulmányukban kiemelik, hogy míg a racionális várákozási elméletek szerint a pesszimista nyugdíjvárákozások azt indukálják az egyéneknél, hogy jelentős megtakarításokat halmoznak fel nyugdíjaskori életszínvonaluk biztosításához, addig a viselkedési pénzügyi elméletek szerint – így a gyakorlatban – a több országban, korosztályban, jövedelmi percentilisben megfigyelhető pesszimista várákozások ellenére nem nő kielégítő mértékben a nyugdíjmegtakarítások szintje. Fontos üzenet tehát a döntéshozók számára, hogy nemcsak a pénzügyi tudatosságot, hanem ezen belül a nyugdíjtudatosságot is megfelelően formálni kell a fiatal és középkorú – még a nyugdíjtól korban távol lévő – lakosság körében.

#### 4.4 Összefoglalás

Az értekezés 4. fejezetében kérdőíves kutatásunk eredményeit mutattuk be, melyet magyar egyetemista diákok körében végeztünk nyugdíj-várákozások témakörben. Feltártuk, hogy a válaszadók többsége pesszimista – vagy bizonyos esetekben realista – várákozásokkal tekint az állami nyugdíjrendszerre. A negatív attitűd háttérében a nyugdíjrendszer átláthatatlansága, a korlátozott információk állhatnak, illetve akár az is nehezíti a fiatalok tisztánlátását, hogy hazánkban késnek a szükséges nyugdíjreformok, így a nyugdíjrendszer fenntarthatósága komoly kérdéseket vet fel a fiatal egyetemistákban is. Eredményeink kifejezetten fontos inputot jelenthetnek a döntéshozók számára az öngondoskodási attitűd formálásában. Kovács (2018) is leírja tanulmányában, hogy a biztosítási és nyugdíjszakma az Y – vagy akár annál fiatalabb – generáció megszólításában látja az öngondoskodás kiterjesztésének esélyét, hiszen előttük még nagyon hosszú megtakarítási időszak áll, és már most kellően bizalmatlanok az állami nyugdíjrendszer irányában. Ez a generáció markánsan alulértékeli a várható helyettesítési rátát, ugyanakkor – a jelenlegi tényadatokhoz képest – felülbecsüli a nyugdíjba menetel várható életkorát. A fejezetben részletesen vizsgáltuk a válaszadók területi különbségeit is, rámutatva arra, hogy származási hely szerint Budapest és Közép-Magyarország válaszadói látják legborúsabban az állami nyugdíjrendszer helyzetét, szinte minden feltett



kérdésben pesszimista (vagy más aspektusból vizsgálva realista) attitűddel rendelkeznek. A többi régió vonatkozásában vegyes képet kaptunk, Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország válaszadói több kérdésre is az átlagnál optimistábban válaszoltak.

Megállapításaink ráirányítják a figyelmet a nyugdíjtudatosság kérdéskörére. 40-45 évvel előre tekintve az állami nyugdíjrendszer megítélése kedvezőtlen, ami bizonytalan nyugdíjas anyagi helyzetet eredményez a későbbiekben. Ezért elengedhetetlenül fontos a döntéshozók szerepe a lakosság pénzügyi tudatosságának növelése, valamint a nyugdíjtudatosság oktatása kapcsán. Kedvező körülménynek számít hazánkban a 2017-ben megalkotott Pénzügyi tudatosság fejlesztésének stratégiája, mely állami szinten kívánja a pénzügy tudatosság szintjét elfogadható szintre hozni. Gyakorlatba való átültetése egyelőre kevés eredményt hozott, ugyanakkor mindenképpen fontos kiindulópontja a pénzügyi, és ezen belül a nyugdíjtudatosság fejlesztésének.

## 5 IDŐSKORI SZEGÉNYSÉG ÉS ÖNGONDOSKODÁS EURÓPÁBAN

Az értekezés harmadik fejezetében részletesen bemutattuk a visegrádi országok nyugdíjrendszereit, majd a negyedik fejezetben a fiatalok állami nyugdíjvárákozásait térképeztük fel. Mindez azért is fontos, mert ahogy az életpálya mentén tovább haladunk, az állami nyugdíj elégségessége és az aktív évek alatti nyugdíj-előtakarékosság közvetetten kihat az időskori szegénység alakulására.

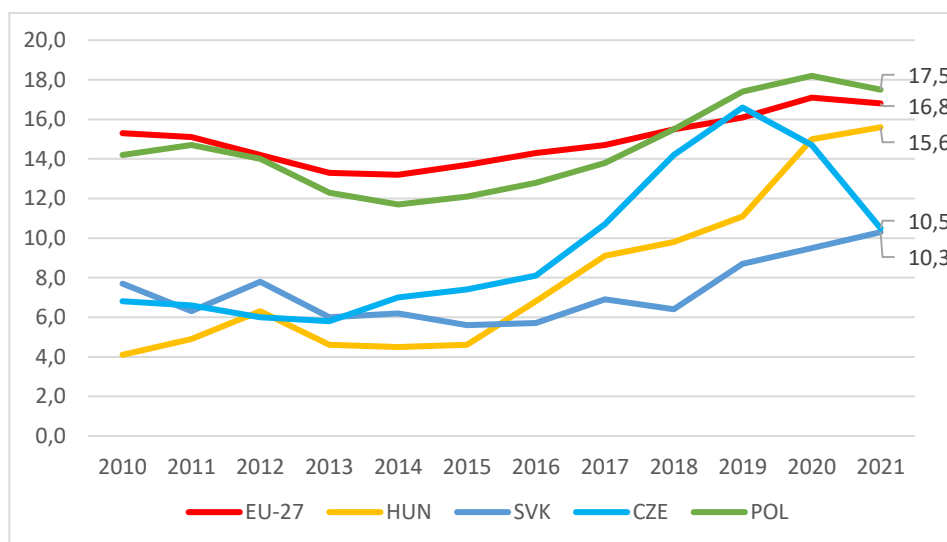
Az Egyesült Nemzetek Szervezete 2015. szeptemberben tizenhét Fenntartható Fejlődési Cél (Sustainable Development Goals, SDGs) határozott meg, melynek első pontja a „szegénység minden formájának megszüntetése a világon mindenhol” (United Nations, 2015). A célok között ugyanakkor az időskori szegénység vizsgálata és kezelése nincs világosan körülhatárolva annak ellenére, hogy az idősödő társadalmakban égetően fontos megérteni az egyre növekvő számú idős lakosság szociális, anyagi és egyéb jellemzőit (Kwan és Walsh, 2018). Az időskori pénzügyi bizonytalanság szegénységhez és a társadalmi kirekesztés más formáihoz vezethet. A társadalombiztosítási nyugdíjak elégtelensége az egyik fő oka annak, hogy az idősök életszínvonala a tisztességesnek tekinthető szint alá csökkenhet. Az anyagi források hiánya az idősebb korban jellemző egyéb tényezőkkel – például betegséggel, fogyatékkal vagy gyengeséggel – együtt csökkentheti az idősök életminőségét. A Szociális Jogok Európai Pillérének (European Pillar of Social Rights) 15. alapelve az elégséges nyugdíjhoz és a méltóságteljes öregedéshez való jogot hangsúlyozza. Ennek az alapelvnek az eléréshez konkrét cselekvési terv is kapcsolódik, melynek értelmében 2030-ra az EU országaiiban 15 millió fővel kell csökkenteni a szegénység kockázatának kitett lakosság számát<sup>23</sup>. Ezen tényezők miatt az 5. és 6. fejezetekben az életpálya későbbi szakaszaival foglalkozunk, először az időskori szegénység és az öngondoskodás (vagyis a megfelelő eszközökre épített nyugdíj-előtakarékosság) kapcsolatát fogjuk megvizsgálni 25 európai ország<sup>24</sup> adatainak felhasználásával, majd pedig az utolsó fejezetben kitekintünk, és globálisan vizsgáljuk négy fő faktor mentén az európai nyugdíjasok életminőségét. A fejezetben tárgyalt téma részben a Vaskövi-Ráduly (2022) tanulmányban jelent meg, egészében pedig 2023. januárban benyújtásra került a Közgazdasági Szemle folyóirathoz.

<sup>23</sup> Ez a célszám nemcsak időskorúakat tartalmaz, hanem a teljes szegény népességet kell érteni alatta.

<sup>24</sup> 24 európai ország + Izrael

Néhány évvel ezelőtt egy reprezentatív felmérésben 21 OECD ország lakosságát kérdezték meg arról, hogy mit gondolnak a legfőbb pénzügyi gondjuknak. A válaszadók közül az 55 év feletti korosztály szinte egybehangzóan (86%-uk) az időskori szegénységet jelölte meg, de sok fiatal is ezt a választ adta (OECD, 2019). Szegénységi kockázatnak van kitéve az a személy, akinek a jövedelme (a szociális transzferek mellett) nem éri el a teljes népesség (egy főre jutó ekvivalens) mediánjövedelmének 60%-át<sup>25</sup>. Az Eurostat *At-risk-of-poverty rate for pensioners - EU-SILC* felmérése szerint 2021-ben a Visegrádi országok közül Lengyelországban a legmagasabb (17,5%), míg Szlovákiában a legalacsonyabb (10,3%) ez az arány. A cseh és magyar nyugdíjasok a két érték között, az EU-27 átlag alatt helyezkednek el (5.1. ábra). Az elmúlt években a trend emelkedő, mely mindenképpen aggodalomra ad okot.

**5.1. ábra:** Időskori szegénység változása a V4 országokban (65+), 2021



*Forrás:* Eurostat (2022) *EU-SILC* felmérése alapján saját szerkesztés

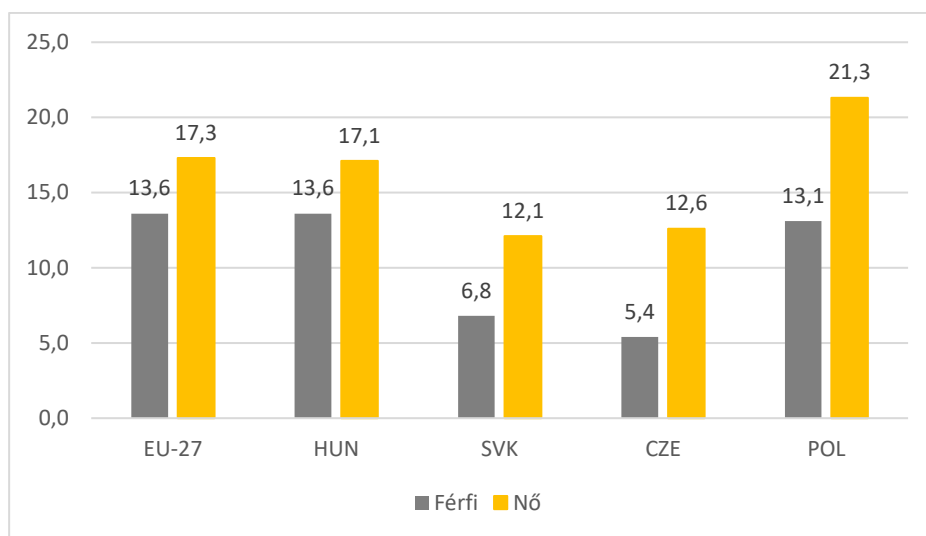
A nőkre gyakrabban jellemző, hogy munkával töltött életük során megszakítják kereső pályájukat, részmunkaidőben és alacsonyabb fizetésű munkakörökben dolgoznak, vagy végleg kivonulnak a munkaerőpiacról. Ennek következtében nyugdíjjogosultságuk gyakran jóval alacsonyabb, ami azt jelenti, hogy különösen a nők esetében megnő a szegénység kockázata idősebb korban. 2018-ban az 55-64 éves férfiak éves medián egyenértékű nettó jövedelme az EU-27-ben 3,6 %-kal volt magasabb, mint az azonos korú nőké. A nemek közötti szakadék a 65 éves vagy annál idősebb idősök esetében még

<sup>25</sup> más forrásokban a 50%-ot.

hangsúlyosabb, itt a férfiak mediánjövedelme 11,4 %-kal volt magasabb, mint a nőké (Eurostat, 2022).

A Visegrádi országokban is hasonló a nemek közötti eltérés. A 2021-es adatok alapján Lengyelországban a legjelentősebb a különbség, hazánkban, Szlovákiában és Csehországban pedig mintegy 5-7%-kal magasabb a nők kockázati kitettsége, mint a férfiaké. Magyarország adatai az EU-s átlagnak megfelelőek (5.2.ábra, itt csak a 65-74 év közötti korosztály adatait ábráztuk).

**5.2. ábra:** Időskori szegénység nemek szerint a V4-eknél (2021)



*Forrás:* Eurostat (2022) EU-SILC és ECHP felmérése alapján saját szerkesztés

A nyugdíjaskorúak nem elegendő nyugdíjjövedelme sokszor arra ösztönözheti az idősebb korosztályt, hogy a nyugdíj mellett dolgozzon a megfelelő életszínvonal, vagy adott esetben megélhetés fenntartása érdekében. Az OECD adatai alapján 2018-ban a 65-69 év közötti korosztályt illetően a Visegrádi országok közül Csehországban (13,9%) volt a legmagasabb arányú az idősek foglalkoztatottsága. Lengyelországban valamivel kevesebb (10,5%), míg Magyarországon és Szlovákiában mindössze 7-8%-os arány volt megfigyelhető (OECD, 2019). Kovács (2018) arra hívja fel a figyelmet, hogy nemcsak szükségszerű a nyugdíj melletti munkavállalás, hanem akár a nyugdíjrendszer fenntarthatósági kérdéseire is lehet egyfajta válaszként értelmezni.

A fejezet további részében tehát 25 európai ország adatainak felhasználásával keresünk összefüggést az időskori szegénység és az öngondoskodás között. A szakirodalmi áttekintést követően az adatállományt és az alkalmazott módszertant mutatjuk be, majd részletesen kifejtjük az eredményeinket.

## 5.1 Szakirodalmi áttekintés

A kutatásunk szempontjából releváns nemzetközi szakirodalom két fő témakörre bontható, egyrészt több forrást találunk általában a szegénység és a pénzügyi tudatosság kapcsolatának vizsgálatára, másrészt a források második csoportja az időskori szegénység és a nyugdíjellátórendszerek összefüggéseit tárgyalja<sup>26</sup>. Olyan irodalmat nem találtunk sem a hazai, sem a nemzetközi folyóiratokban, mely kifejezetten az időskori szegénység és az öngondoskodás kapcsolatával foglalkozik. Kwan és Walsh (2018) tanulmányukban átfogó irodalomösszefoglalást adnak az időskori szegénység témában. Megállapították, hogy a szegénységgel általában foglalkozó tanulmányok jelentős száma mellett korlátozott számban lelhetők fel kifejezetten az időskori szegénységet elemző írások. Az idősödő társadalmakban a nyugdíjaskorú lakosság egyre fontosabb szerephez jut mind gazdasági, mind kulturális értelemben, mind pedig a közösségek szempontjából, ezért (lenne) fontos tudományos kutatásokban is egyre inkább foglalkozni az időskori szegénységgel. Kwan és Walsh gyűjtése szerint azok a tanulmányok, melyek az időskori szegénységgel foglalkoznak a következő aspektusokat elemzik: (i) az időskori szegénység kockázata és a kialakulásához vezető tényezők, (ii) milyen egyéb faktorokra és folyamatokra hat az időskori szegénység, (iii) a szegénységben élő idős emberek életkörülményei, (iv) több különböző tényező összefüggésének vizsgálata az időskori szegénységgel kapcsolatban (pl. a nyugdíjrendszerek átalakítása hogyan hat a szegénységre és az egyenlőtlenségre), (v) mikroszimuláció a szegénység előrejelzésére. Ebben a fejezetben az (i) és (iii) típusú szakirodalmat tekintjük át, és emeljük ki a legrelevánsabb összefüggéseket.

Az idősödő társadalmak nyugdíjrendszereinek fenntarthatóságával számos platform foglalkozik, ugyanakkor a nyugdíjjövedelem megfelelő szintje a legtöbb államban nem kap elég hangsúlyt. Ebbinghaus (2021) szerint ennek főként az az oka, hogy a jóléti államokban az időskori szegénység a jelenlegi gazdasági körülmények között nem a legfontosabb gazdaságpolitikai szempont: (i) a 2008-as gazdasági válság után több országban áthelyeződött a hangsúly a munkaképes korúak szegénységére, (ii) a 2020-as évek pandémiája a nyugdíjjövedelmeket kevésbé tette ki veszélynek, mint a kereső lakosság jövedelmét. Az elmúlt években szinte minden országban elindítottak valamilyen

---

<sup>26</sup> A szegénység egészségi vonatkozásaival is kiterjedt szakirodalom foglalkozik, ez azonban nem képezi írásunk fókuszát.

kezdemenyezést azon legszegényebb idősök anyagi biztonságának növelése érdekében, akik a nyugdíj előtti éveikben valamilyen oknál fogva nem tudtak kellő mértékű nyugdíjjáradékot megteremteni, ám a szegénységtől sok esetben így sem tudták megvédeni a korosztály egy részét (Ebbinghaus et al., 2019).

Az Európai Bizottság a háromévente publikált Pension Adequacy Reportban (2021) vizsgálja a tagállamok időskori nyugdíjjövedelmeinek megfelelőségét három dimenzió mentén: szegénység megelőzése, jövedelem szinten tartása, nyugdíjas élettartam. A 2021-es riport különös figyelmet szentel az időskorú nők és férfiak közötti kockázatok és erőforrások megosztására, valamint a jövedelemi különbségekre.

Az időskori szegénység a nők körében magasabb, mint az azonos korcsoportban élő férfiaké. Ez a megállapítás korántsem újkeletű, számos kutatás foglalkozik a témával, keresi az okait, lehetséges megoldásait. Az időskorú nők körében magasabb arányban előforduló szegénységet több tényezőre vezethetjük vissza. A hosszabb várható élettartam mellett (vagy ellenére) a nők korai nyugdíjazása több országban, így hazánkban is jellemző (Lásd „Nők40” programot, melyről a 3. fejezetben írtunk részletesen), emiatt a nyugdíjban töltött évek száma számottevően nőhet az azonos kohorszba tartozó férfiakhoz képest. Ezt a hatást tovább erősíti az aktív évek alatt jellemző töredezett karrierút, a gyermeknevelés miatti passzív időszakok, a részmunkaidős foglalkoztatás, háztartásbeliség, mely számottevően befolyásolhatja a nyugdíjjáradékot. Az özvegyi ellátás ezt nem, vagy csak részlegesen tudja enyhíteni. Peeters és Tavernier (2015) amellett érvel, hogy a nők időskori szegénységének közvetlen meghatározó tényezője a jelenlegi családi állapot. Azt találták, hogy az időskori szegénység elsősorban az elvált nőket érinti (mely különösen aggasztó annak fényében, hogy az utóbbi években idősebb korban is nő a válások száma), a hajadonok körében alacsonyabb mértékű, míg az özvegyeknél szinte egyáltalán nem azonosítható. A házas idős nők populációjára szintén alacsony mértékű szegénység jellemző, melyet a házasságban felhalmozott vagyon adta biztonsággal magyaráznak. A Pension Adequacy Report (PAR) (2021) is arra hívja fel a figyelmet, hogy a 75 év felettek körében jellemző magasabb időskori szegénység kizárólag a nőket érinti. A tagországok AROPE<sup>27</sup> mutatója a 75+ korosztályban átlagosan 19,5% volt, míg a 65-74 éveseknél 17,6%.

---

<sup>27</sup> AROPE: At Risk of Poverty and Social Exclusion (szegénységi és társadalmi kirekesztés veszélyének kitétek aránya), az AROP mutató pedig csak a szegénységi kockázatra értendő.

Ugyanakkor az 5.1. táblázat szerint csak a nőknél látható az életkorral párhuzamos növekedés, a férfiaknál enyhe csökkenés figyelhető meg.

**5.1. táblázat:** AROPE az EU országok átlagában (2019)

ARPE 2019	65-74 év között	75+ korban
nők	19,3%	22,6%
férfiak	15,7%	15,2%

*Forrás:* saját szerkesztés Pension Adequacy Report (2021) alapján

Más demográfiai tényezők és az időskori szegénység összefüggéseit is több forrás vizsgálja, így az iskolázottság, a háztartás összetétele (egyedül vagy társsal él), a migráció és az életkor is jelentős befolyásoló faktorként jelenik meg. Az alacsony iskolai végzettség alacsonyabb jövedelmet eredményez az aktív időszakban, ennek direkt következménye az alacsonyabb nyugdíjjaradék (Lusardi, 2019) Az egyedülálló is jobban kitettek a szegénységnek, illetve a migrált lakosság is magasabb arányban érintett az őslakosokhoz képest (Ebbinghaus et al., 2019).

Ebbinghaus (2021) későbbi tanulmányában európai országok EU-SILC adatai alapján azt vizsgálja, hogy az egyes országok nyugdíjrendszereinek sajátosságai milyen kapcsolatba hozhatók az idősek jövedelmével, az időskori szegénységgel. Alapvetően az angolszász országokra, Dániára és Svájcra jellemző Beveridge-i nyugdíjrendszer és a Bismarcki rendszer összehasonlításának eredményeképpen arra jut, hogy ahol magas az alap- vagy minimumnyugdíj és a helyettesítési ráta (vagyis bőkezű a nyugdíjrendszer), ott általában alacsonyabb mértékű a szegénység. Jól vizsgáznak ebben a kontextusban a V4-ek, ugyanakkor az EU fiatal tagjainál (Bulgária, Románia, Horvátország, Ciprus és Málta) és a Balti államokban magasabb az időskori szegénység, mert itt általában – ha van – minimum nyugdíj, az önmagában nem elégséges a szegénység enyhítésére. A Pension Adequacy Report (2021) összefoglalója szerint az elmúlt években egyre több európai ország hajtott végre a nyugdíjrendszerében olyan reformokat, melyek a nyugdíjjövedelem fenntartására és az állami pillér inkluzivitására irányultak. Ezek általában a nyugdíjak adózási vonatkozásainak, pontrendszer számításnak, kiegészítő megtakarítási lehetőségeknek az eszközeit jelentették, a nyugdíjmegfelelőség szem előtt tartásával. A szegénység kockázatának csökkentésére több országban az alapnyugdíj / minimum nyugdíj emelésére is sor került.

Van-Vliet et al. (2012) 15 európai ország 1995-2007 közötti adatain azt vizsgálta, hogy az idősödő társadalom állami nyugdíjterheinek enyhítése miatt a magánnyugdíj rendszerek előtérbe kerülése milyen hatással van az időskori jövedelemegyenlőtlenségekre. A korábbi szakirodalomra alapozott a priori feltételezésük, miszerint az alacsony újraelosztó hatású magán-nyugdíjpillérek növelik az időskori szegénységet és jövedelmi különbségeket, nem nyert bizonyítást. Saját eredményeikkel ellentétes következtetésre jutottak 2017-es tanulmányukban (Been et al., 2017), ahol korábbi adataikat kiegészítették további országokkal és vizsgálati évekkel, illetve OECD SOCX adatokat is felhasználtak az eredmények ellenőrzésére. Itt már azt találták, hogy azon országokban, ahol a magánnyugdíjpénztári rendszer jelentősebb részt képvisel az időskori ellátórendszerben, ott a jövedelmi különbségek és a szegénység is magasabb lehet. Ebbinghaus (2021) ezt azzal pontosítja, hogy a többpilléres nyugdíjrendszerek Európában kettős hatásúak, az állami – szolidaritási elven alapuló – nyugdíjpillér világosan az időskori szegénység csökkentése irányába hat, míg a tőkefedezeti magánpillérek növelhetik a társadalmi egyenlőtlenségeket.

Dewilde és Raeymaeckers (2008) a nyugdíj-előtakarékosság egy érdekes aspektusát elemzik, 10 Európai Unió ország összehasonlításával a szakirodalomban korábban megfogalmazott ingatlan-nyugdíj tradeoff hipotézis és az időskori szegénység között keresik a kapcsolatot. A hipotézis szerint azokban az országokban, ahol az időskori lakástulajdonlás magasabb arányban van jelen, ott a nyugdíjrendszer kevésbé bőkezű<sup>28</sup>. Összehasonlító országelemzésük empirikusan is bizonyította a tradeoff hipotézist, ugyanakkor megállapították, hogy sem a magas arányú ingatlan tulajdonlás, sem a nyugdíjrendszer bőkezűsége nincs közvetlen csökkentő hatással az időskori szegénységre. Ugyanakkor a magas ingatlantulajdonló országokban kettős hátrány éri a lakással nem rendelkező idős korúakat, eredményeik alapján ugyanis ez a csoport még alacsonyabb nyugdíjat is kap. Ez részben az eleve szegény csoport szelekciós hatására vezethető vissza, de a „nem tulajdonosok” körében tapasztalható magas szegénységi kockázatot láthatóan nem ellensúlyozta a nyugdíjrendszer.

---

<sup>28</sup> Az eredeti hipotézist Kemeny (1981) és Castles (1998) fogalmazta meg, azóta több publikáció (Poterba et al. (2010), Takáts (2012), D'Amato et al. (2021)) is született a témában, ellentétes empirikus bizonyításokat felmutatva a lakástulajdon és a bőkezű nyugdíjrendszer közötti átváltás összefüggéseiben.



## 5.2 Az elemzésbe bevont adatok és az alkalmazott módszertan

Elemzésünket 25 ország makro- és mikroadatainak felhasználásával készítettük. Kiindulási alapot jelentett az OECD Pension at a Glance 2019-es tanulmánya, melyben 36 tagországra találunk adatokat. Ugyanakkor saját elemzésünket leszűkítettük az Európai Unió 23 országára<sup>29</sup>, továbbá bevontuk Svájcot és Izraelt is, mivel ezekre az országokra volt elérhető mikroadat a SHARE felmérésben. Az OECD adatbázisból az 5.2. táblázatban szereplő 41 változó bevonása mellett döntöttünk, melyeket 5 csoportba rendeztünk.

**5.2. táblázat:** Az elemzésbe bevont makrováltozók

Időskori szegénységre vonatkozó (AROE) (6)	Szegénységi ráta (65-75, 75+ éves korcsoportok)
	Szegénységi ráta (ffi / nő)
	Szegénységi ráta (teljes populáció)
	Szegénységi ráta változás (1990 és napjaink között)
Az ország gazdaságára vonatkozó (6)	HDI
	GDP/fő (USD)
	Nyugdíjra fordított közkiadások jelenleg (GDP %-ában)
	Nyugdíjra fordított közkiadások 2050-ben várt (GDP %-ában)
	Korrupciós index
Életkorra és nyugdíjkorhatárra vonatkozó (12)	Átlagkereset vásárlóerőparitáson (USD-ben)
	Hivatalos nyugdíjkorhatár jelenleg (ffi / nő)
	Hivatalos nyugdíjkorhatár jövőben várható (ffi / nő)
	Effektív nyugdíjkorhatár (ffi / nő)
	Születéskor várható élettartam (ffi / nő)
	65 éves korban várható élettartam (ffi / nő)
Idősek jövedelmére vonatkozó (5)	Nyugdíjban töltött évek száma (ffi / nő)
	Alkalmazási ráta (55-59, 60-64, 65-69 korcsoportok)
Nyugdíjjövedelemre vonatkozó (12)	Időskori rendelkezésre álló jövedelem (a teljes népesség átlagjövedelmének %-ában) (65-75, 75+ éves korcsoportok)
	Nettó helyettesítési ráta (ffi / nő): az átlagkereset 50%-ánál, 100%-ánál és 150%-ánál <sup>30</sup>
	Nyugdíjjáradék nettó PV (ffi / nő, kereset szerint)

*Forrás:* saját szerkesztés

<sup>29</sup> Adatállományunk nem tartalmaz adatokat Írországra, Máltára, Hollandiára és Svédországra vonatkozóan, elsősorban a SHARE pénzügyi adatok korlátozott köre miatt. A 6. fejezetben is ezekkel az országokkal fogunk tovább foglalkozni.

<sup>30</sup> A nettó nyugdíj helyettesítési rátát külön vizsgáltuk egyrészt nemek szerinti bontásban, másrészt a jövedelem alapján is további 3 csoportban: átlag alatti, átlagos és átlag feletti jövedelem.

Valamennyi változónál a 2018-as, vagy a legutolsó rendelkezésre álló év adatát használtuk. Néhány ország esetében<sup>31</sup> – mivel ezek az országok nem OECD tagállamok – adathiánnyal szembesültünk, ezért ezeket az adott régióra jellemző átlagos értékkel, vagy hasonló HDI értékű országokhoz viszonyítva imputáltuk.

Az öngondoskodást a SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) 7. hullámának (2017) pénzügyi moduljából származó (mikro)változók felhasználásával számszerűsítettük. A SHARE egy multidiszciplináris és transznacionális – kérdőíves felmérésen alapuló – panel adatbázis, amelyet az Európai Bizottság felhívására alapítottak és a németországi Max Planck Institute for Social Law and Social Policy egyik részlegében koordinálják abból a célból, hogy feltérképezze az európai országok idősödő társadalmait. 140 ezer 50 évnél idősebb személyről tartalmaz olyan információkat, mint a családi helyzet, kognitív és fizikai képességek, mentális egészség, háztartás, mindennapi szokások, valamint pénzügyi eszközök (SHARE, 2019). A kutatást folyamatosan harmonizálják testvér-tanulmányaival, az USA-ban lévő „US Health and Retirement Study” (HRS) és az Egyesült Királyság-beli „English Longitudinal Study of Ageing” (ELSA) tanulmányokkal (Börsch-Supan et al., 2013).

A SHARE tudományos ereje paneladatbázisán alapul. Jelenleg 8 felmérési hullám adatai érhetők el, az első hullám 2004-ben, a legutóbbi pedig – a COVID-19 miatt kissé eltolva a tervezetthez képest – 2021-ben zajlott. A hullámokba bevont országok köre változik, míg a 2004-ben megjelent 1. hullámban 12 országot<sup>32</sup> kérdeztek meg, a 8. hullámban már 26 EU tagállamot<sup>33</sup>, Svájcot és Izraelt is el tudták érni, így már biztosított az Európai Unió – Írországon kívüli – teljes lefedettsége (Bergmann et al., 2019).

A SHARE pénzügyi moduljából öt változót vontunk be az elemzésünkbe, ezek:

- fektetett-e valaha vállalati értékpapírba vagy tőzsdei / tőzsdén kívüli részvénybe (tulajdonjogot megtestesítő, osztalékra jogosító értékpapírba),
- tett-e valaha pénzt befektetési alapba, vagy kezelt befektetési számlára,

---

<sup>31</sup> Románia, Bulgária, Horvátország és Ciprus szegénységi mutatóit, az átlagbér értékeket, az effektív nyugdíjkorhatárt és az idősök jövedelmére vonatkozó változókat kellett imputált értékekkel feltölteni (az adatpótlás részletei a Függelék 5.1 táblázatában szerepelnek).

<sup>32</sup> A kezdeti országok: Ausztria, Belgium, Dánia, Franciaország, Németország, Görögország, Olaszország, Hollandia, Spanyolország, Svédország, Svájc, és Izrael.

<sup>33</sup> A 27 tagállam közül csak Írország nem szerepel az adatfelvételben (Írország csak a 2. és 3. hullámban volt jelen.). Bizonyos államokban ugyanakkor többnyelvű adatfelvétel is megvalósult (pl. Belgiumban holland és francia, Finnországban finn, svéd és angol, Észtországban észt és orosz, stb.).

- volt-e valaha tagja önkéntes nyugdíjpénztárnak,
- kötött-e valaha életbiztosítást, illetve
- volt-e valaha tulajdonosa vagy társtulajdonosa olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott.

Összesen 19.795 válaszadó adatát tudtuk felhasználni<sup>34</sup>, kiszűrve azokat, ahol a „nem válaszol” vagy „nem tudja” értékek voltak, így csak a valóban értékelhető megfigyeléseket vontuk be az elemzésbe az 5.3. táblázat szerinti megoszlásban.

**5.3. táblázat:** Az elemzésbe bevont országok köre és a mikroadatok megoszlása

Régió	Ország	Kitöltők száma
Nyugat-Európa	AUT, BEL, FRA, ISR, LUX, DEU, CHE, SVN	7 171 fő 36,23%
Kelet-Európa	BUL, CZE, HUN, POL, ROM, SVK	5 503 fő 27,80%
Észak-Európa és a Baltikum	DNK, FIN, EST, LTU, LVA	4 260 fő 21,52%%
Dél-Európa	CYP, GRC, HRK, ITA, PRT, ESP	2 861 fő 14,45%

*Forrás:* SHARE (2017) adatok alapján saját szerkesztés

A vizsgált országok közötti eltérések feltárásához hierarchikus agglomeratív klaszterezést végeztünk, melynek robusztusságát a particionáló (McQueen-féle) k-közép klaszterezéssel erősítettük meg. A hierarchikus klaszterezés során Ward összevonó eljárást alkalmaztunk arra törekedve, hogy minél egyenletesebb klasztereloszlást tudjunk kialakítani. Lance és Willams (1967) szerint a klaszterezés során létrejövő csoportok közötti távolság az 5.1. képlet szerint írható fel:

$$d_{hk} = \alpha_i d_{hi} + \alpha_j d_{hj} + \beta d_{ij} + \gamma |d_{hi} - d_{hj}| \quad (5.1)$$

$i$  és  $j$  megfigyelés (vagy később klaszter) minimális távolsága  $d_{ij}$ , ezekhez kapcsoljuk hozzá a  $k$  megfigyelést (vagy klasztert), és az összevonó eljárástól függően választjuk meg az  $\alpha$ ,  $\beta$  és  $\gamma$  paramétereket. A Ward eljárás során ezek a paraméterek az 5.2., 5.3. és 5.4. formulák szerint számíthatóknak, illetve ebben az esetben a  $\gamma=0$ .

$$\alpha_i = \frac{n_i + n_k}{n_i + n_j + n_k} \quad (5.2)$$

<sup>34</sup> A szűrések miatt a SHARE adatállományból származó válaszok nem reprezentatívak.

$$\alpha_j = \frac{n_j + n_k}{n_i + n_j + n_k} \quad (5.3)$$

$$\beta = \frac{-n_k}{n_i + n_j + n_k} \quad (5.4)$$

A megfigyelések közötti távolság kalkulációjához pedig a négyzetes euklideszi távolság metrikát használtuk. Az optimális klaszterszám meghatározására Caliínsi-Harabasz (1974) indexet alkalmaztuk az 5.5. formula szerint:

$$CH_k = \sum_{j=1}^p \frac{\text{külső variancia}_j}{\text{belső variancia}_j} \cdot \frac{n - k}{k - 1} \quad (5.5)$$

ahol  $n$  az országok száma,  $k$  a klaszterek száma,  $p$  a bevont változók száma.

A külső variancia a klaszterek közötti különbözőséget méri, míg a belső variancia adja meg a klaszterek homogenitását. Ahogy növeljük a klaszterszámot, úgy csökken a belső variancia, egyre homogénebb csoportokat kapunk. Emiatt az lesz az optimális klaszterszám, ahol a Caliínsi-Harabasz index maximális értéket vesz fel.

Annak érdekében, hogy az elemzésbe bevont 39+5 változónk által létrehozott teret redukáljuk, és egyben a változóink közötti összefüggéseket is feltárjuk, sokdimenziós skálázás (Multidimensional Scaling, MDS) ALSCAL (Alternating Least-Squares Algorithm) eljárást alkalmaztunk. Az MDS a kutatói gyakorlatban kevésbé elterjedt többváltozós statisztikai módszer, melynek segítségével olyan adatállományoknál is elvégezhető a dimenziócsökkentés, ahol a főkomponens elemzés valamilyen feltétel nemteljesülése miatt nem alkalmazható. A 25 vizsgált európai országra összeállított adatainknál nem teljesül az  $n > 5p$  – elemzői konszenzus szerinti – feltétel, hiszen  $n=25$ , míg  $p=44$  (ahol  $n$  a megfigyelések,  $p$  a változók száma). Az MDS módszer aszerint működik, hogy a különbözőségekhez térbeli koordinátákat párosít, melyek között számítja ki négyzetes euklideszi eljárással a távolságot. Hipotézisek felállítását nem igényli az eljárás, ahogy a változók között ok-okozati kapcsolatot sem tételez fel (Kovács, 2014). A módszer előnye, hogy az outlierok és az erős, vagy akár a túl gyenge korreláció sem jelent problémát, illetve nincsenek eloszlási feltételek sem (Molnár, 2017). Metrikus skálázást alkalmaztunk, ahol a megfigyelések távolságmátrixának sajátérték-sajátvektor dekompozícióját elvégezve kapjuk meg a származtatott koordinátákat. Az MDS modell

illeszkedését – azaz a leképezett és az eredeti tér hasonlóságát – a Kruskal-féle STRESS (Standardized Residual Sum of Squares) mutatóval mérjük az 5.6. formula szerint:

$$S = \left[ \frac{\sum_{r<s} (d_{rs} - \hat{d}_{rs})^2}{\sum_{r<s} d_{rs}^2} \right]^{1/2} \quad (5.6)$$

ahol a  $d_{rs}$  az eredeti tér, míg a  $\hat{d}_{rs}$  a becsült tér két pontja közötti távolság. A STRESS mutató [0; 1] közötti értéket vesz fel, minél alacsonyabb, annál jobban képes a becsült tér leképezni a megfigyelések eredeti változók szerinti különbözőségeit. Kruskal (1964) küszöbértékeket is meghatározott a mutatóra:  $S \leq 0,05$  kiváló modell,  $0,05 < S \leq 0,1$  jó modell,  $0,1 < S \leq 0,15$  közepes modell,  $0,15 < S \leq 0,2$  gyenge modell,  $0,2 < S$ , nem elfogadható az adott dimenzióban a modell.

### 5.3 A kutatás eredményei

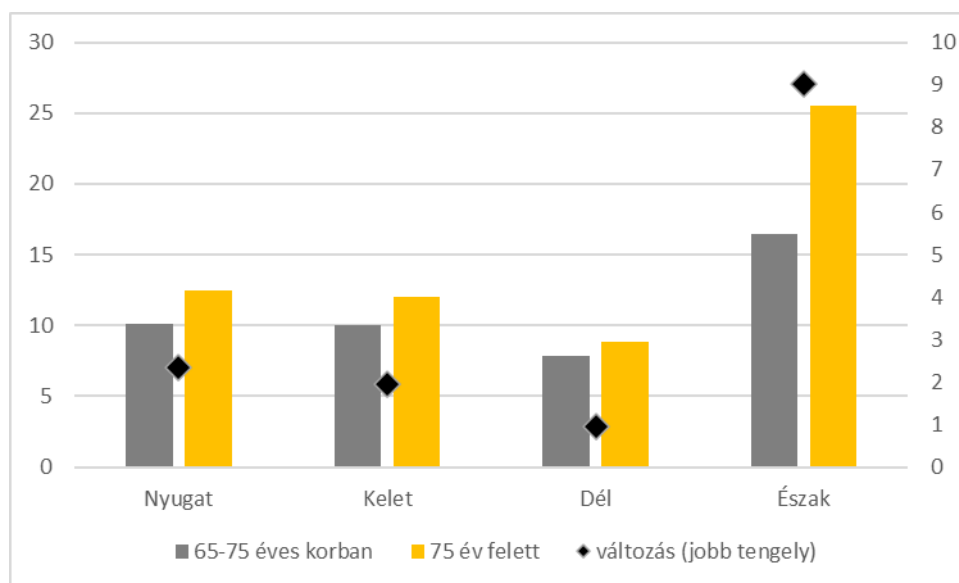
Európai országokra kiterjedő vizsgálatunkban igyekszünk választ találni arra, hogy a szegénységi mutatók milyen makrogazdasági tényezőkkel kapcsolhatók össze, illetve megvizsgáljuk, hogy a hasonlóan tekinthető országok esetében milyen öngondoskodási formák jelennek meg. A priori feltételezéseink szerint azokban az országokban, ahol magasabb az időskori szegénység kockázata, ott az öngondoskodás szintje alacsonyabb és az egyéb makrogazdasági faktorok is kedvezőtlenebbül alakulnak.

#### 5.3.1 Időskori szegénység és a makrotényezők

Az időskori szegénységet egyrészt korcsoportonként (65-75 év között és 75 év felett), másrészt nemenként (itt egységesen a 65 év felettiekre vonatkozóan) vizsgáljuk. A 25 ország régiónkénti átlagos értékeit mutatja az 5.3. ábra. Nyugat és Kelet esetében 10-12,5% a korcsoportonkénti átlag, 75 év felett az előző időszakhoz képest a növekedés átlagosan 2-3,5%pont. Délen a legkedvezőbb a helyzet, a legalacsonyabb 65-75 év közötti értékről (7,87%) mindössze 1%ponttal nő az időskori szegénységi ráta. Ugyanakkor az északi országok esetében igen magas értékeket figyelhetünk meg mindkét vizsgált korcsoportban, és a változás is számottevő az idő előrehaladtával. Fontos kiemelni, hogy az országok régiós csoportosításánál követtük a szokásos földrajzi kategóriákat, így észak-európai országnak tekintjük a skandináv államok mellet a három balti államot is. Kissé problematikus ez a földrajzi csoportosítás az országok eltérő fejlődési útja miatt,

ezért is javasoljuk a későbbiekben a regionális csoportosítás helyett a klaszterek szerinti felosztást.

**5.3. ábra:** Időskori szegénység régióként és korcsoportonként

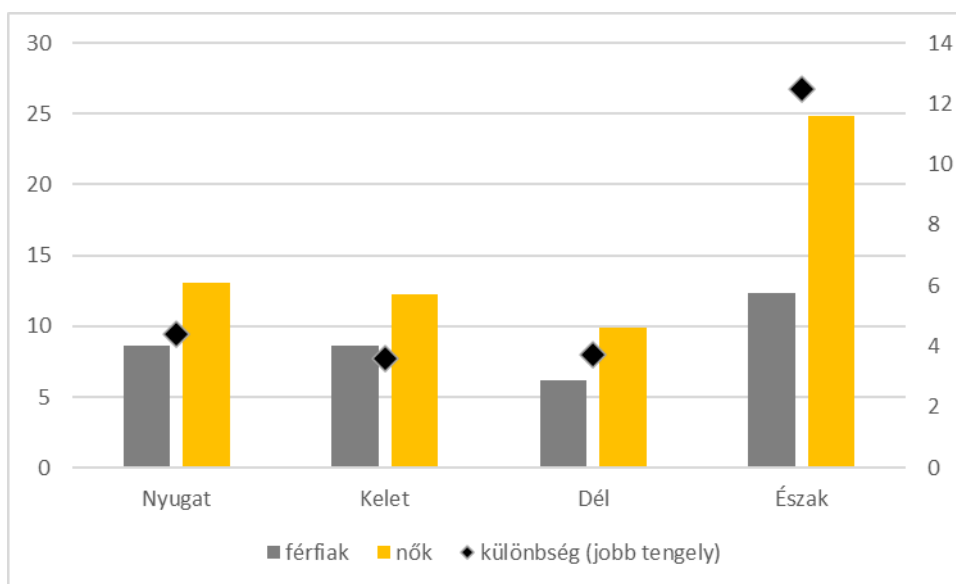


*Forrás:* saját számítás OECD (2019) adatok alapján

Észak-Európa kiugró értékeit a három balti állam adja, ahol Észtország 65-75 év közötti idős lakosságának 29,31%-a él szegénységben, ezután Lettország (25,63%), majd Litvánia (21,73%) következik. Mindhárom ország esetében tovább nő az időskori szegénység előfordulása a 75 év feletti korcsoportban. Általánosságban elmondható, hogy a 75 évnél idősebb korosztálynál magasabb arányban fordul elő a szegénység, mint a 65-75 éves korcsoportban, kivételt képez Ausztria, Lengyelország, Magyarország, Horvátország és Luxemburg, ahol a 75 év felettek kisebb hányada él szegénységben, mint a fiatalabb nyugdíjasok. Ennek oka abban keresendő, hogy a szegénységben élők várható élettartama alacsonyabb, így ezekben az országokban az idősebb korcsoportban már relatíve kevesebb a szegények aránya.

A nemek közti különbséget vizsgálva elmondható, hogy míg a férfiaknak 8,93%-át érinti a szegénység átlagosan, addig a nőknél mintegy 15% él a szegénységi küszöb alatt. Az 5.4. ábrán régióként és nemenként mutatjuk be az időskori szegénység alakulását a vizsgált 25 ország átlagos értékei alapján. A nemek közti különbség Magyarországon a legalacsonyabb (0,7%pont), Észtországban pedig a legmagasabb (21,4%pont).

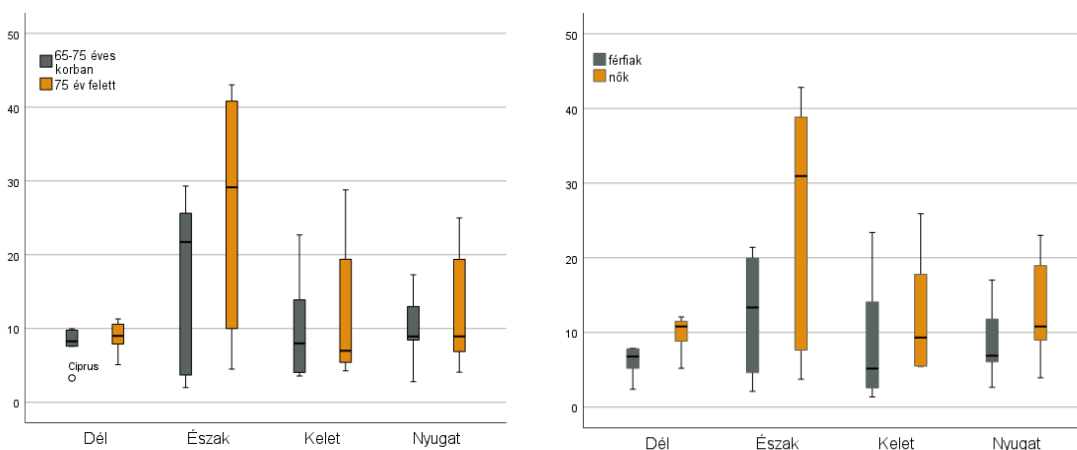
**5.4. ábra:** Időskori szegénység európai régióként és nemenként



*Forrás:* saját számítás OECD (2019) adatok alapján

Az egyes régiók országaira jellemző időskori szegénységi ráták sokféleségét tükrözi az 5.5. ábra, ahol a bal oldalon a korosztályonkénti, jobb oldalon pedig a nemekénti különbségek láthatók. Az egyes régiók országai Dél-Európában mutatnak a legnagyobb hasonlóságot, míg az északi országoknál maximális a heterogenitás. Ebben a régióban Dánia és Finnország 65-75 év közötti lakosságának mindössze 2-4%-él a szegénységi küszöb alatt, addig a balti államokban 21-30% közötti ez az érték.

**5.5. ábra:** Az egyes régiók változékonysága korosztály és nemek szerint



*Forrás:* saját számítás OECD (2019) adatok alapján

Az időskori szegénység további vizsgálatához korrelációs kapcsolatokat kerestünk a makrováltozókkal, a korrelációs mátrix részletesen a Függelék F.5.1. táblázatában

látható. Az 5.4. táblázatban kiemeltük a lényeges összefüggéseket abban a struktúrában, ahogy az 5.2. táblázatban korábban bemutattuk az elemzésbe bevont változókat. Minden esetben közepes, vagy még erősebb korrelációt találtunk, melyek 1%-on ill. 5%-on is szignifikánsak.

**5.4. táblázat:** Szignifikáns korrelációk a makrováltozókkal

Makrováltozók		Korreláció az időskori szegénység változókkal
Az ország gazdasága	Nyugdíjra fordított közkiadások (jelenleg)	negatív
	Nyugdíjra fordított közkiadások (2050-ben várt)	negatív
Életkor és nyugdíjkorhatár	Effektív nyugdíjkorhatár	pozitív
	Nyugdíjban töltött évek száma	negatív
Időskori jövedelem	Alkalmazási ráta (65-69 éves korban)	pozitív
	Időskori rendelkezésre álló jövedelem (75év felett)	negatív
Nyugdíj-jövedelem	Nettó helyettesítési ráta (ffi / nő) (az átlagkereset 150%-ánál)	negatív
	Nyugdíjjáradék nettó PV (ffi / nő) (átlagkeresetnél és 150%-nál)	negatív

*Forrás:* saját szerkesztés

Az időskori szegénység mutatóink szignifikánsan negatívan korrelálnak az idősök jövedelmi helyzetét javító változókkal, tehát magasabb szegénységi rátához alacsonyabb nyugdíjra fordított közkiadások, alacsonyabb időskori rendelkezésre álló jövedelem, alacsonyabb helyettesítési ráta és nyugdíjvagyon tartozik. Ugyanakkor pozitív korrelációt találtunk a 65 év feletti alkalmazási ráta változóval, mely arra utal, hogy azokban az országokban szorúlnak rá az idősök a nyugdíj melletti munkavállalásra, ahol nagyobb arányban jellemző az időskori szegénység.

Az effektív nyugdíjkorhatár és a nyugdíjban töltött évek száma ellentétesen korrelál a szegénységgel, melynek háttérében az áll, hogy a magasabb időskori szegénységű országokban rövidebb ideig élnek a nyugdíjasok, ugyanakkor igyekeznek aktív éveiket – így biztos jövedelemforrásukat – meghosszabbítani. Fontos összefüggést tártunk ezzel fel a nyugdíjrendszerek hatékonyságával kapcsolatban, mely több ponton is javítható, így például a helyettesítési ráta emelése, valamint a nyugdíjra fordított magasabb arányú

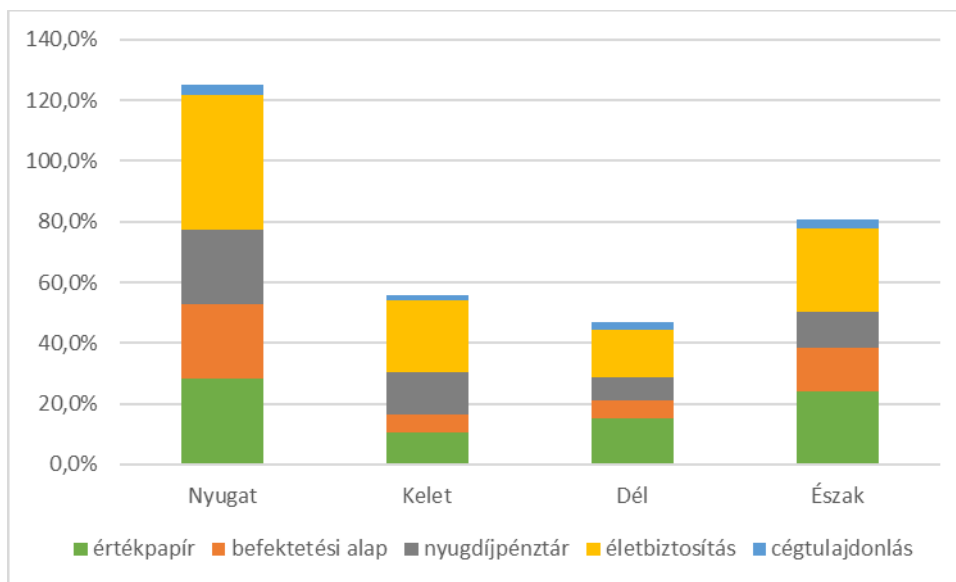


közkiadások adhatnak lehetőséget a szegénység csökkentésére – szem előtt tartva a fenntarthatósági kérdéseket is.

### 5.3.2 Öngondoskodás és az időskori szegénység

Az 5.3.1. fejezetben bemutatott makrováltozók mellett az elemzésünkbe bevont mikrováltozókkal is megvizsgáltuk az időskori szegénység összefüggéseit, melyhez a SHARE kérőíves felmérésekből származó pénzügyi változókat használtuk fel. A kérdőíves felmérésben résztvevők nyugdíjasok<sup>35</sup>, ezért ezek az adatok kifejezetten alkalmasak az időskori szegénységgel való összekapcsoláshoz. A rendelkezésünkre álló egyénszintű adatokból részarányokat számoltunk, így rendeltük az egyes országokhoz. Négy fontos öngondoskodási aspektust vizsgáltunk: a megkérdezettek mekkora része tette a megtakarítását élete során (i) értékpapírba, (ii) befektetési alapba, (iii) nyugdíjpénztárba, (iv) életbiztosításba, illetve ezeket a pénzügyi változókat kiegészítettük egy további szemponttal, hogy milyen arányban fordult elő az egyes országok mintájában a vállalkozói cégtulajdonlás. Az 5.6. ábrán a négy európai régió öngondoskodási eszköztárát szemléltetjük.

**5.6. ábra:** Az öngondoskodási eszköztár összetétele az európai régiók országaiban



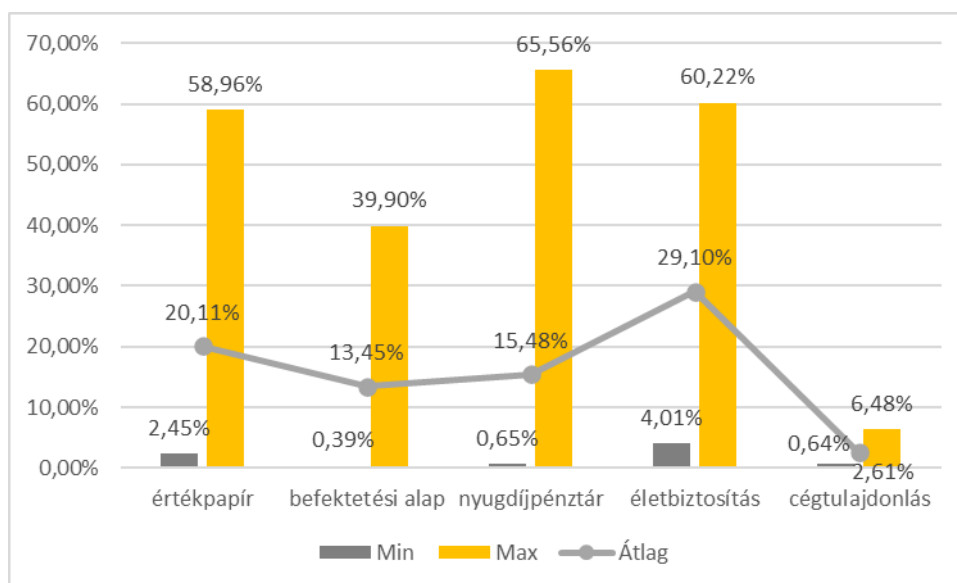
*Forrás:* saját szerkesztés SHARE (2017) adatok alapján

<sup>35</sup> Nyugdíjas jelentése a SHARE-ben: saját jogon, beleértve a nyugdíj mellett dolgozót, és a korhatár alatti egyéb saját jogú öregségi nyugdíjast. Csak özvegyi nyugdíjat kapó egyén nem számít nyugdíjasnak (SHARE, 2017). Az adott ország nyugdíjasának számít egy megkérdezett, ha életvitelszerű lakóhelye van az adott SHARE országban.

Az oszlopdiagramok legfelső sávja reprezentálja a vállalkozás tulajdonosokat, ez a közvetett öngondoskodási forma a legkevésbé elterjedt (a 25 országban átlagosan csak 2,6% válaszolt igennel). Befektetési alapba 13,5%, nyugdíjpénztárba 15,5%, értékpapírba 20,1% tette megtakarítását már élete során, legnépszerűbb pedig az életbiztosítás, melybe átlagosan a kitöltők mintegy 29%-a fektetett.

Az egyes kérdések kapcsán nagyon jelentős különbségeket találtunk az országok között, ezt ábrázoltuk az 5.7. ábrán.

**5.7. ábra:** Különbségek az öngondoskodási eszköztár használatában



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) adatok alapján

A mintában vannak olyan államok, ahol mindössze 2,5% fektetett be értékpapírba, ugyanakkor volt, ahol a válaszadónak több, mint fele. Érdeemes ezért ezt az ábrát részleteiben is bemutatnunk, ezért készítettük az 5.5. táblázatot.

**5.5. táblázat:** Öngondoskodási eszköztár használata

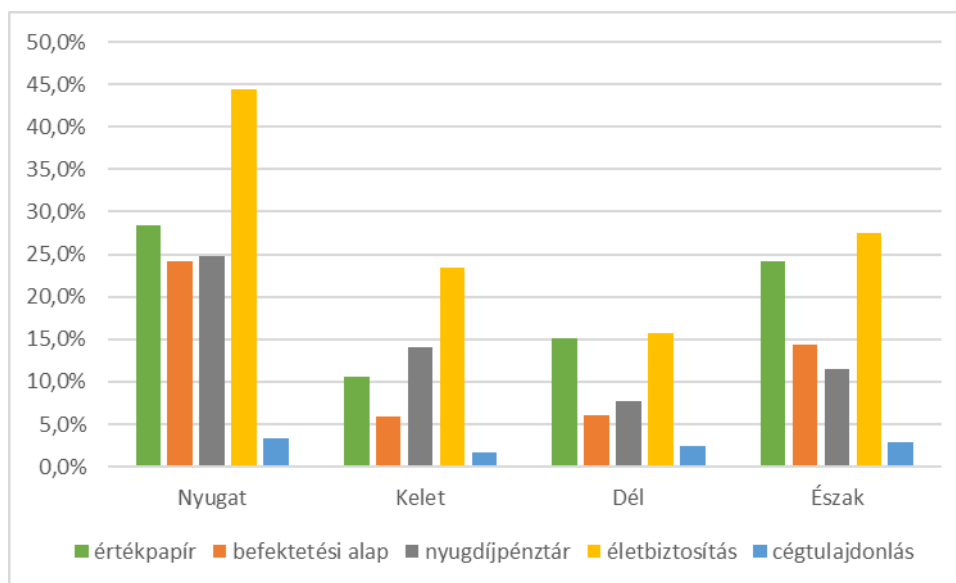
	Minimum	Maximum
Értékpapír	BUL (2,5%)	DNK (59,0%)
Befektetési alap	BUL (0,4%)	FIN (39,9%)
Nyugdíjpénztár	BUL (0,6%)	CZE (65,6%)
Életbiztosítás	BUL (4,0%)	DEU (60,2%)
Cégtulajdonlás	LVA (0,6%)	DNK (6,5%)

*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) adatok alapján

Az öngondoskodási eszköztár használatában – mind a négy vizsgált pénzügyi instrumentum esetében – sereghajtó Bulgária, a megkérdezettek elenyésző része fektetett már élete során a vizsgált termékekbe. Lettországban voltak legkevesebben vállalkozás tulajdonosok (bár Bulgária ebben a rangsorban is az utolsó előtti helyen szerepel). A legaktívabb országok köre változatosabb képet mutat, Csehországban például a megkérdezettek mintegy 65%-a helyezte el megtakarítását önkéntes nyugdíjpénztárba, mely a 3. fejezetben tárgyalt nyugdíj-előtakarékosság megerősítéseként értékelhető.

Régióként tekintve Kelet- és Dél-Európa országainak lakosai használják legkevésbé az öngondoskodási eszközöket, bár eltérő mértékben és összetételben, ezt mutatja az 5.8. ábra. A nyugat-európai államok minden vizsgált öngondoskodási eszköz használatában messze túlszárnyalják a többi országot, így ők a legtudatosabbak a pénzügyek és az öngondoskodás terén.

**5.8. ábra:** Öngondoskodási eszközök európai régióként



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) adatok alapján

Végül megvizsgáltuk az időskori szegénységi ráták és a SHARE adatok közötti korrelációt (a teljes korrelációs mátrix a Függelék F.5.2. táblázatában található). Az öt öngondoskodási eszközből csak az értékpapír és az életbiztosítás mutat szignifikáns, közepes erősségű, negatív kapcsolatot a szegénységi mutatókkal. Eszerint azon országokban, ahol jellemzően többen használták ezeket a befektetési formákat, alacsonyabb az időskori szegénység előfordulása.

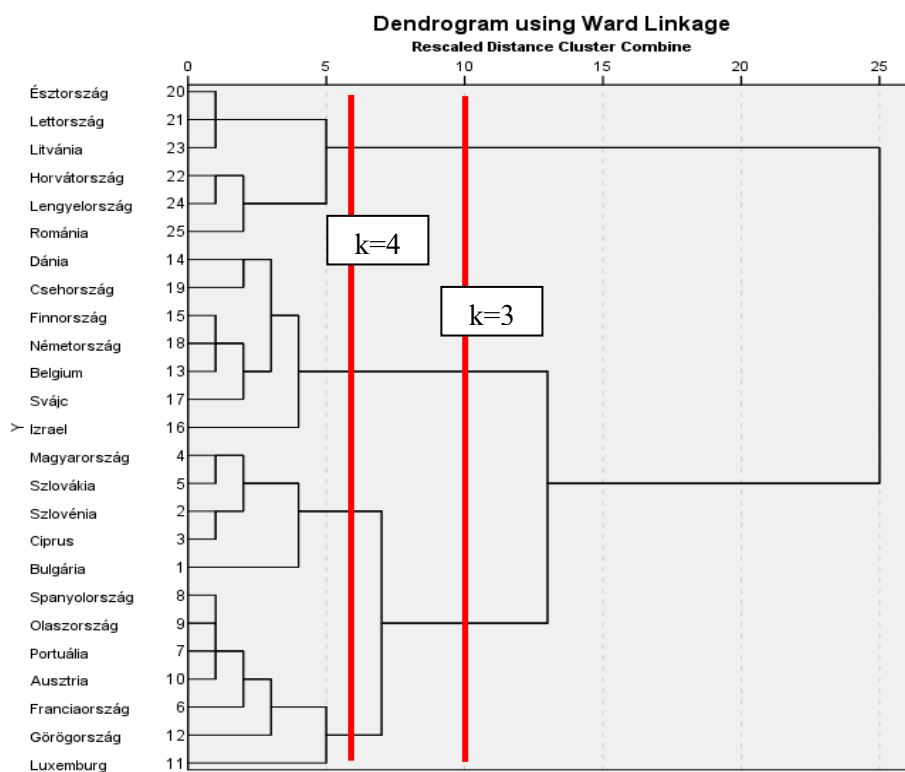
A használt öngondoskodási eszközök egymással szignifikáns kapcsolatban állnak, és Pearson-féle lineáris korrelációjuk pozitív, tehát, ha nagyobb százalékban választottak

igennel az egyik kérdésre, akkor jellemzően a többi kérdésre is. Ez alapján általánosságban elmondható, hogy vannak országok, ahol a lakosság kevésbé tudatos (kevesebb eszközt próbált ki megtakarításainak befektetésére), míg más országokban nagyobb hangsúlyt fektetnek az öngondoskodás – itt vizsgált – minden eszközére egységesen, olyan állam pedig kevés van, ahol az öngondoskodás lehetséges instrumentumai közül csak néhányat vesznek igénybe az emberek.

### 5.3.3 Az országok klaszterei, skálatérképe

A klaszterezés során arra keressük a választ, hogy mely országok a leghasonlóbbak az időskori szegénység, az öngondoskodás és a vizsgált – nyugdíjas életszínvonalat befolyásoló – makrotényezők mentén. Megvizsgáljuk azt is, hogy a kialakuló klaszterek között milyen jellemző különbségek fedezhetők fel, illetve igyekszünk feltárni, hogy mely szegénység-öngondoskodás-nyugdíj kombinációk fordulnak elő a vizsgált 25 országban. Hierarchikus klaszterezéssel elkészítettük az országok csoportosítását, az összevonó folyamatot dendrogramon ábrázoltuk (5.9. ábra), mely alapján – 40%-os távolságszinten és kissé alatta (10-es rescaled distance) – három vagy négy klaszter képzése tűnik indokoltnak.

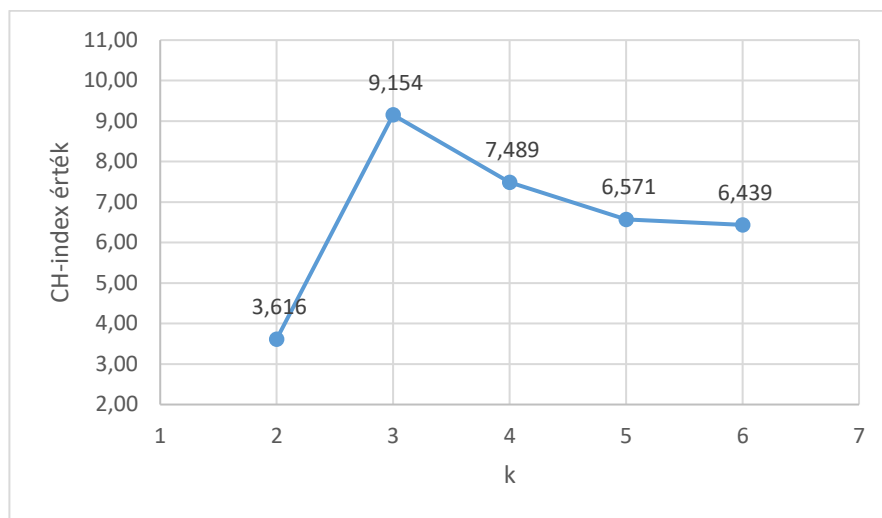
5.9. ábra: A klaszterelemzés dendrogramja



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) és OECD (2019) adatok alapján

Az optimális klaszterszám meghatározásához Caliínski-Harabasz indexet számoltunk, melynek klaszterszám növelés hatására változó értékét az 5.10. ábrán mutatjuk be.

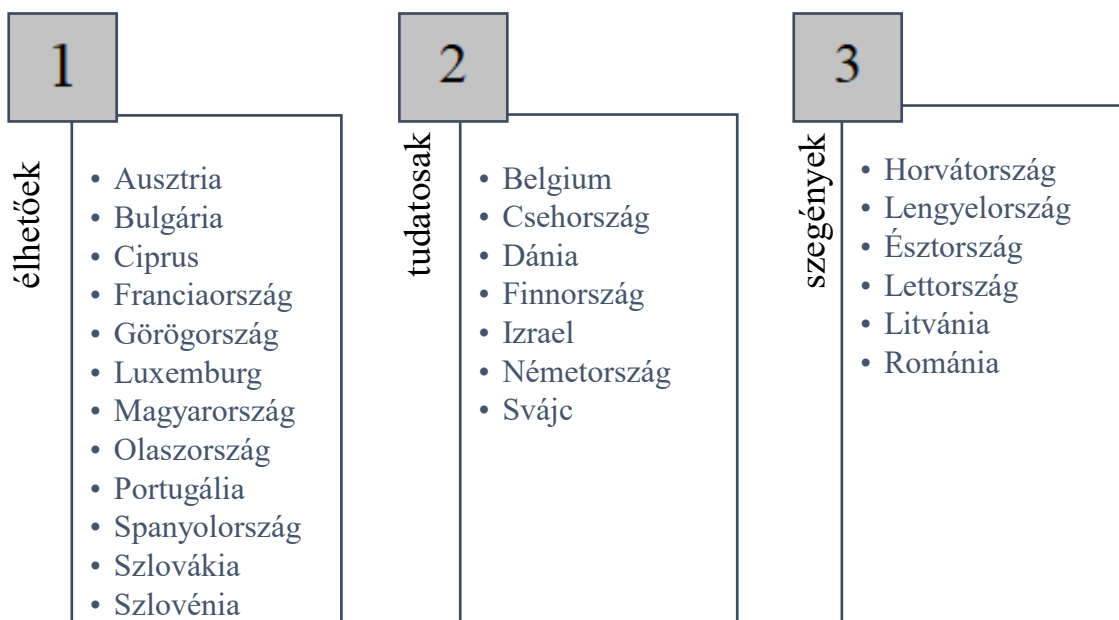
**5.10. ábra:** Caliínski-Harabasz index alakulása a klaszterszám függvényében



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) és OECD (2019) adatok alapján

A CH-index maximuma alapján megerősíthetjük, hogy a vizsgált 25 országot 3 klaszterre szükséges bontani, az országok klaszterekbe sorolását az 5.11. ábrán szemléltetjük.

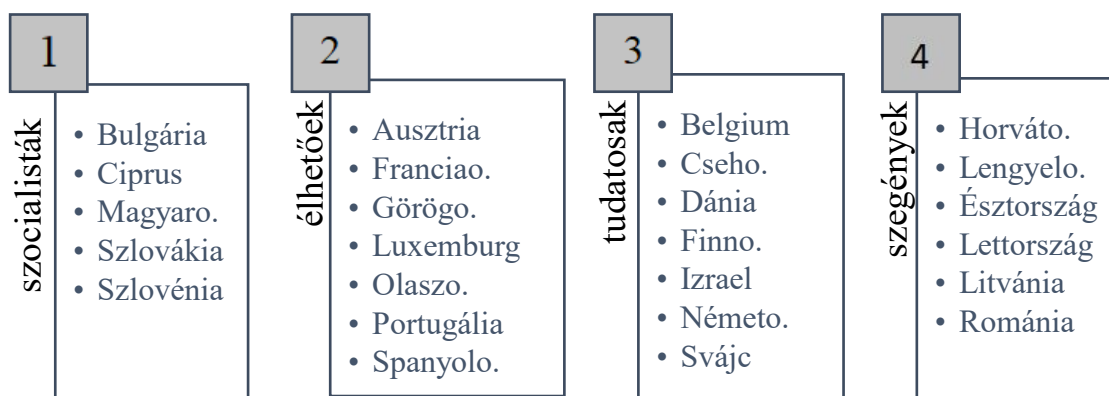
**5.11. ábra:** Az országok klaszterbe sorolása (k=3)



*Forrás:* saját szerkesztés

Látható, hogy statisztikai vizsgálatok alapján három klaszter alakul ki a 25 országból, ugyanakkor az első klaszter igen népes, 12 országot tartalmaz, a második klaszter 7 országot, a harmadik pedig 6-ot. Megvizsgáltuk az első klasztert és azt találtuk, hogy több, egymástól igen eltérő országot tartalmaz, így például ebbe a csoportba került Bulgária és Luxemburg is. Annak érdekében, hogy az első klaszter erős heterogenitását csökkentjük, négy klaszter kialakítása mellett döntöttünk.  $k=4$  esetben is kellően magas a CH-index értéke ( $CH=7,489$ ) és a dendrogram alapján is indokolt lehet a klaszterszám növelése. Négy klaszter alkalmazásával az 5.12. ábrán szereplő országcsoportok alakultak ki, ahol a klaszterszám növelésének eredményeképpen az első klaszter vált két önálló csoportra.

**5.12. ábra:** Az országok klaszterbe sorolása ( $k=4$ )



*Forrás:* saját szerkesztés

A klaszterek alapján az is megállapítható, hogy a regionálisan egy csoportba tartozó skandináv és balti államok már nem alkotnak egy klasztert, sem az öngondoskodási szokások, sem a nyugdíjrendszerek jellemzői alapján nem tekinthetők természetes csoportnak.

A négy csoport vizsgálatához a bevont változók medián értékeit tekintettük át (részletesen a Függelék F.5.3. táblázatában szerepelnek). Az 5.6. táblázatban a klaszterek változócsoporthoz szerinti sorrendjét mutatjuk be (az első helyezett a legmagasabb értékekkel rendelkezik adott változócsoporthoz). Fontos itt is kiemelni, hogy a klaszterek nem jelentenek sorrendiséget, egyetlen olyan országcsoport sem alakult ki, ahol minden vizsgált változó szerint a legjobb lenne.

**5.6. táblázat:** A klaszterek sorrendje a változók mediánértékei alapján

	szegénység	öngon- doskodás	gazdaság	élettartam	időskori jövedelem	nyugdíj- jövedelem
1. klaszter szocialisták	3.	3.	3.	3.	2.	2.
2. klaszter élhetőek	2.	2.	2.	1.	1.	1.
3. klaszter tudatosak	2.	1.	1.	2.	3.	3.
4. klaszter szegények	1.	4.	3.	4.	3.	4.

Jelölések magyarázata: 1=legmagasabb, 4=legalacsonyabb

*Forrás:* saját szerkesztés

Az első klaszter országainál a legalacsonyabb az időskori szegénységi ráta, annak ellenére, hogy az öngondoskodási eszköztárat csak korlátozottan használják. A nettó helyettesítési ráta igen magas, a várható élettartam viszonylag alacsony, részben ebből eredően a nyugdíjjáradék PV az egyik legmagasabb. Láthatóan ezekben az országokban az állami nyugdíjrendszer tisztességesen gondoskodik a nyugdíjasokról (mely a másik oldalon – a korábbi fejezetekben már tárgyalt – ellátórendszer fenntarthatóságát kockáztatja), ugyanakkor nincs ösztönzője az öngondoskodásnak, sem a nyugdíj melletti munkavállalásnak. Ezért ezt a csoportot „szocialisták”-nak neveztük el.

A második klaszter országainál közepes mértékű az időskori szegénység, kiemelkedő az időskori jövedelem, a nettó helyettesítési ráta és a nettó nyugdíjjáradék jelenértéke, melyhez alacsony időskori alkalmazási-ráta kapcsolódik. Ebben a csoportban a legmagasabb a várható élettartam, így a nyugdíjasként eltöltött évek száma és a nyugdíjra fordított közkiadások is. Ezt a csoportot „élhetőek”-nek neveztük el.

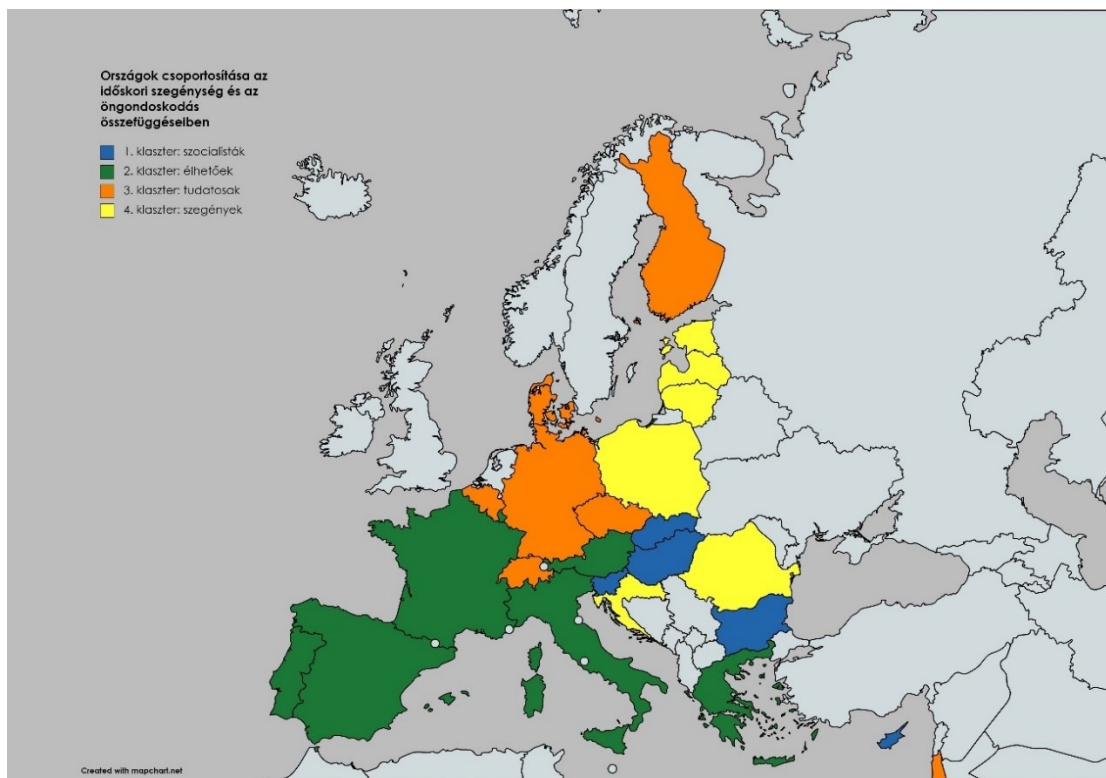
A harmadik klaszterbe került országoknál szintén közepes mértékű időskori szegénység figyelhető meg, ezen országok lakossága bizonyult öngondoskodási szempontból a legtudatosabbnak, de magas a GDP és az átlagkereset is. A második legmagasabb várható élettartam jellemző, ugyanakkor az időskori jövedelem és a nettó helyettesítési ráta elmarad az előző két klaszterétől. Itt a legmagasabb az időskori alkalmazási ráta is. Ezt a csoportot „tudatosak”-nak neveztük.

Végül a negyedik klaszterbe a legmagasabb szegénységi rátájú országok kerültek, ahol nemcsak magas a ráta, de 1990 és 2016 egyedül ebben a klaszterben növekedett a szegény idősek aránya. Az öngondoskodási eszközök használata a legalacsonyabb, melyhez

alacsony GDP és átlagkereset kapcsolódik. Nagyon alacsony a helyettesítési ráta (mintegy fele a 2. klaszterre jellemző értéknek) és a nyugdíjjaradék jelenértéke. Szintén alacsonyabb a többi klaszterhez viszonyítva a nyugdíjra fordított közkiadások mértéke, és csak ebben a klaszterben várják a csökkenését 2050-re. Az alkalmazási ráta éppen olyan magas, mint az előző klaszterben, ugyanakkor az ok ellentétes, míg a „tudatosak” országaiban vélhetően önként vállalják a nyugdíj melletti munkát, mintegy tudatos öngondoskodásként, addig ebben a klaszterben inkább a szükség indukál azonosan magas időskori alkalmazási rátát a 65 év felettek körében. Ezt a csoportot „szegények”-nek neveztük el.

Az egyes klasztereket elhelyeztük Európa térképén is, ezt mutatja az 5.13. ábra.

**5.13. ábra:** Klaszterek Európa térképén



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) és OECD (2019) adatok alapján, a [www.mapchart.net](http://www.mapchart.net) tervező használatával

Elemzéseinkben eddig több tucat változóval dolgoztunk, azonban szükséges lehet ezen változók által létrehozott térben a dimenziócsökkentés, hogy a két-három dimenzióra redukált geometriai térben a lehető legpontosabban tudjuk megadni az egyes országok (és a klaszterek) egymáshoz viszonyított helyzetét. Ezért sokdimenziós skálázást (MDS ALSCAL) végeztünk a klaszterezés során használt (szignifikáns csoportképző)



változóink bevonásával. Megvizsgáltuk, hogy az egy, kettő és háromdimenziós modellek közül melyik illeszkedik a legjobban a STRESS és  $R^2$  mutatók alapján, ezt mutatjuk be az 5.7. táblázatban.

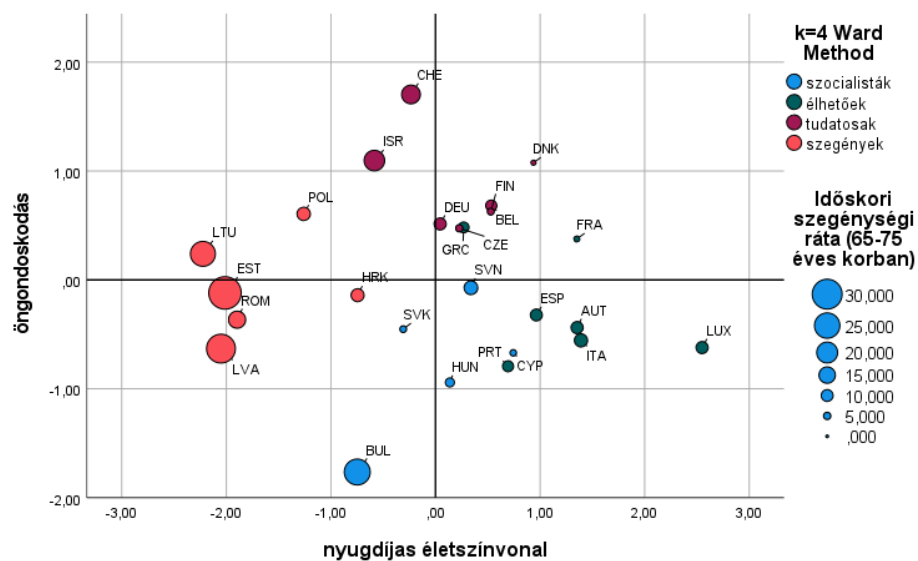
**5.7. táblázat:** Sokdimenziós skálázás illeszkedése különböző dimenziókra

dimenzió szám	STRESS-mutató	$R^2$	illeszkedés
3D	0,07794	0,9613	jó
2D	0,14259	0,9026	közepes
1D	0,29370	0,7510	nem megfelelő

*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) és OECD (2019) adatok alapján

Ugyan egyik dimenzió sem eredményez kiváló modellt (ahol Kruskal szerint a STRESS értéke  $\leq 0,05$ ), a 3 dimenzióba leképezett modell jó, a kétdimenziós közepes illeszkedésű, az egy dimenziós pedig csak jelentős torzítással tudja leképezni az eredetileg bevont 37 változót, tehát az nem elfogadható. A skálatérkép tengelyei az eredeti változók tömörítésével jönnek létre, így azok értelmezéséhez korrelációs számítást végeztünk az eredeti változóinkkal. Azt láttuk, hogy a 3D esetben a z tengely nem ad tiszta struktúrát, bevonásával elérhető többtinformáció elhagyható (a korrelációs táblázatokat az F.5.4. Függelékben közöljük). Emiatt a 2D modell mellett döntöttünk, ahol az x tengely tartalmazza valamennyi makrotényezőt, az y tengely pedig az öngondoskodási változókat. Az így kialakított skálatérkép az 5.14. ábrán látható.

**5.14. ábra:** Az országok skálatérképe



*Forrás:* saját számítás SHARE (2017) és OECD (2019) adatok alapján

Az x tengely mentén a negatív tartományban helyezkednek el azok az országok, ahol magas az időskori szegénység és ez kedvezőtlen makrotényezőkkel társul, így a 4. klaszter országai kerültek ezen a tengelyen távol az origótól. Az y tengely az öngondoskodási eszköztár használatát jelzi, tehát a pozitív tartományban azon országokat találjuk, ahol inkább jellemző az öt vizsgált instrumentum használata.

A tengelyek láthatóvá teszik az eltéréseket a klaszterek között a négy síknegyedben. Általában jól megfigyelhető, hogy az egyes klaszterek elemei egymáshoz közel, általában azonos negyedekben helyezkednek el, illetve a különböző klaszterek egymástól távolabb szóródnak. Ebből a szempontból a leginkább heterogén klaszternek a „szocialisták” bizonyulnak, főként Bulgária csekély öngondoskodási értékei miatt. A „tudatosak” és a „szocialisták” országai az x tengely mentén nem mutatnak jelentős szóródást, ez is alátámasztja az 5.6. táblázatban foglaltakat. Az öngondoskodás tengelyét tekintve Bulgária a leggyengébb, az ábra tetején pedig Csehország, Izrael és Dánia helyezkedik el. Hazánk fekszik Bulgáriához legközelebb az y tengely (azaz az öngondoskodási eszköztár használata) mentén.

## 5.4 Összefoglalás

Az európai országok az időskori és a teljes populációt érintő különböző szegénységi hatásokkal kénytelenek szembe nézni. Az értekezés 5. fejezetében arra tettünk kísérletet, hogy a kifejezetten a 65 év felettek szegénységét befolyásoló tényezők és öngondoskodási szokásaik alapján meghatározzuk az országok egymáshoz viszonyított helyzetét, hasonló csoportokat hozunk létre, mely egyfajta indikáció is lehet a döntéshozók számára a beavatkozási pontokhoz. Arra jutottunk, hogy a vizsgált 25 ország 4 egymástól jól elkülöníthető klaszterre osztható, melyeknél az öngondoskodás és a szegénység mindenféle kombinációja előfordul.

Az első csoportba („szocialisták”) kelet-közép-európai országok (HUN, SVK, SVN, BUL) és Ciprus kerültek, itt jellemzően bőkezű az állami nyugdíjrendszer, részben emiatt az emberek kevésbé tudatosak az öngondoskodási eszköztár használatában, ugyanakkor az időskori szegénység is alacsonyabb szintű.

A második klasztert („élhetőek”) olyan országok alkotják (AUT, FRA, GRC, ITA, LUX, PRT, ESP), ahol magas a várható élettartam, magas az időskori jövedelem, mely részben az állami nyugdíjrendszer bőkezűségéből, részben pedig a nyugdíjas

munkavállalásból adódik. Az általános nyugdíjas jólét közepes mértékű öngondoskodással és időskori szegénységgel társul.

A harmadik klaszterbe („tudatosak”) azok az országok tartoznak (BEL, CZE, DNK, FIN, ISL, DEU, CHE), akiknél a legelterjedtebb az öngondoskodási eszköztár használata, mely kedvező makrogazdasági mutatókkal, ugyanakkor kevésbé bőkezű nyugdíjrendszerrel párosul. Az időskori szegénység ezekben az országokban közepes mértékű.

A negyedik országcsoport („szegények”) a leginkább sérülékeny országokat (HRK, POL, EST, LVA, LTU, ROM) tartalmazza, ahol az európai irányelvek szerint a legnagyobb tere van az az időskori szegénységet kezelő politikának. Ezekben az országokban a legkevésbé tudatos öngondoskodási szokások a legkevésbé bőkezű nyugdíjrendszerekkel párosulnak, emiatt az időskori szegénység a legmagasabb és egyben a legalacsonyabb a várható élettartam.

Az Európai Unió valamennyi tagállama egyedileg határozza meg nyugdíjpolitikáját, ugyanakkor bizonyos egységes irányelveket, mint az időskori szegénység megfelelő ütemű csökkentését szem előtt kell tartani. Ebbinghaus (2021) megállapítja, hogy az időskori szegénység leginkább a minimumnyugdíjak alkalmazásával csökkenthető, emellett azokban az országokban, ahol a helyettesítési ráta magas, ott az időskori szegénység relatíve alacsonyabb. Adataink elemzésével arra jutottunk, hogy a bőkezű nyugdíjrendszerek és az öngondoskodás együtt kedvezően hat a szegénységi mutatókra, főként a 65 év feletti korcsoportokban. Ugyanakkor a fenntarthatóság korlátot szab a bőkezűségnek az idősödő társadalmakban, ez méginkább ráirányítja a figyelmet az öngondoskodás szükségességére.

Fontosnak tartjuk nyomon követni az időskori szegénység változását, főleg arra tekintettel, hogy a fejlett társadalmak lakosságának egyre növekvő része él majd nyugdíjasként az elkövetkező évtizedekben. Az elmúlt 10 évben jelentősen növekedett minden vizsgált országban az időskori szegénység. Azt még nehéz megállapítani, hogy ez egy tovább folytatódó trend, vagy csak egy átmeneti kiugrás, mindenesetre a nyugdíjrendszerek fenntarthatósága mellett a nyugdíjjövedelmek elégségességét (a nyugdíjasok vásárlóerejét) és ezen keresztül az időskori szegénység aspektusait mindenképpen a döntéshozók látóterében érdemes tartani.

## 6 NYUGDÍJASOK ÉLETMINŐSÉGE ÖT FAKTOR MENTÉN

Az utolsó életpálya szakaszhoz, a nyugdíjaskorhoz érkeztünk. A tágan értelmezett nyugdíjtudatosság számos aspektusa vizsgálható már „megvalósult” állapotában, tehát a „*hogyan élnek a nyugdíjasok?*” kérdésfeltevéssel. Az anyagi biztonság – mely az életpálya korábbi szakaszainak előtakarékoskodásával biztosítható – a mindennapi élet egyéb területeit is befolyásolja, így az egészséget, közvetve az iskolázottságot (itt inkább fordított ok-okozati összefüggésről beszélhetünk), a befektetési szokásokat, összességében pedig a szubjektív boldogságot.

2012 az aktív idősödés éve volt Európában. Számos kezdeményezés indult hazánkban is a szépkorúak életminőségének javítására, aktivitásuk megőrzésére. Fizikai és mentális egészségmegőrzési programok, digitális felzárkóztatás egyaránt szerepelt a kisebb, nagyobb közösségek palettáján. Néhány magyar tanulmány is született az aktív idősödés (Walker 2009, Gyarmati 2009, Semsei 2013, Lampek 2015) témakörben, majd „megfelekedtünk” nyugdíjasainkról. Az elmúlt 5-6 évben a hazai gazdasági-demográfiai témájú tanulmányokból majdnem teljesen hiányzik az idősebb korosztály elemzése. A társadalom idősödésének más aspektusai vannak jellemzően fókuszban, a különböző idősödést mérő ráták (Vargha 2015, Banyár 2020), a nyugdíj- és egészségügyi ellátórendszerek fenntarthatósága (Bajkó 2015, Kovács et al. 2015, Németh et al. 2018, Péter et al. 2020), időskori tanulás és aktivitás (Vehrer 2017, Berde-Kuncz 2019, Kenesei et al. 2019), munkavállalás nyugdíj mellett (Csoba 2020) vagy éppen a korai nyugdíjazás. Ebben a fejezetben ezért arra teszünk kísérletet, hogy széleskörűen bemutassuk az Európai Unió nyugdíjas polgárok életminőségét befolyásoló tényezőket, országokon átívelő képet adjunk a jóllétüket befolyásoló legfontosabb tényezőkről. Ehhez a Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) kérdőíves adatállomány 7. hullámából saját mintát állítottunk össze, mely 17.726 nyugdíjas adatait tartalmazza 24 európai országból, 38 változó mentén. Vizsgálatainkhoz lineáris faktormodellt képeztünk, hogy a sokváltozós mintát redukáljuk és néhány látens változó kombinációjával jellemezni tudjuk, majd a létrejött faktorok mentén csoportképző változók bevonásával szórásanalízissel állapítottuk meg a nyugdíjasok csoportjai közötti különbségeket. Eredményeink a nyugdíjaskor öt legfontosabb vetületét mutatják be, ezek (i) az iskolázottság, (ii) az egészség, (iii) a befektetési szokások, valamint (iv) a társ, illetve ezek eredőjét, (v) a szubjektív boldogságszintet is elemeztük.

Eredményeinket a Szanyi-Nagy és Vaskövi (2021), valamint a Vaskövi et al. (2022) tanulmányokban adtuk közre.

## 6.1 Szakirodalmi áttekintés

Első vizsgálati területünk, hogy az *iskolázottság* hogyan befolyásolja az emberek későbbi, nyugdíjas életét. Nagyon fontos téma az időskorúak iskolázottsága, mivel szakirodalmi konszenzusként állítható, hogy a magasabb iskolai végzettségűek boldogabbak, egészségesebbek, pénzügyeiket tekintve kiegyensúlyozottabbak, tehát összességében magasabb szintű jólétben élnek. Ugyanakkor a napjainkban nyugdíjasként élő generációk iskolai végzettsége jelentősen elmarad attól, mint ami a mai fiatal- és középkorú generációkat jellemzi (Füzesi-Boros, 2015).

Számos kutatás vizsgálja az oktatás egészségre gyakorolt hatását is, mely szintén a nyugdíjas életminőség kulcskérdése lehet. Mirowsky és Ross (2003) szerint a magasabb iskolai végzettségű emberek egészségi állapota általában jobb, mint az alacsonyabb végzettségűeké. Tanulmányukban rámutatnak arra, hogy a magasabb iskolázottság megtanítja az embereket logikusan és racionálisan gondolkodni, komplex stratégiák szerint cselekedni. A magasabban edukáltak kisebb számban cigarettáznak, alkoholt is ritkábban fogyasztanak és – főként a nők – jelentősen kevésbé vannak elhízva. Tehát azt lehet mondani, hogy a magasabb edukációs szinten lévőknek jobb egészségi szokásaik vannak, és életük folyamán kevesebb egészségi problémával néznek szembe. Az egészségügy különösen fontos az időskorúak számára, hiszen az ellátás költségei meredeken nőnek az életkorral.

Foverskov et al. (2018) tanulmányában a SHARE 1-4. hullámának dán almintáját elemezve világos kapcsolatot mutatott ki az iskolázottság és a kognitív leépülés között. Megállapították, hogy a magasabb iskolai végzettségű nyugdíjasok jobb kognitív képességekkel rendelkeznek, és a szellemi leépülésük üteme lassabb, mint az alacsonyabb végzettségűeké. Erre építve Bálint (2020) a teljes magyar lakosság halandóságjavulását vizsgálta az iskolázottság változásával összefüggésben. A szakirodalommal – többek között Foverskov (2018) tanulmányával – összhangban megállapította, hogy a magasabb iskolai végzettség növeli a kognitív humántőkét, ez pedig pozitív hatással van az egészséggel kapcsolatos kockázatok felmérésére és a döntések meghozatalára. Becchetti (2018) szerzőtársaival szintén SHARE adatokat használt fel robusztus ökonometriai

modelljében és megállapította, hogy a magasabb ISCED iskolázottsági csoportban kisebb a szívroham, a magas vérnyomás, valamint a cukorbetegség előfordulása, mint az alapfokú oktatási szinten lévők körében. Több egyéb magyarázó változó bevonásával azt az általános következtetést vonták le, hogy a magasabb végzettségű európai nyugdíjasok egészsége (szubjektív és objektív egyaránt) jobb, mely az általános életmódbeli különbségekre vezethető vissza.

Az oktatás-egészség témák összekapcsolása átvezet a második kutatási területünkhöz, az európai idősök **egészségi állapotához**. A „Pension Adequacy” (European Commission, 2018) vizsgálataiból kiderül, hogy jelentős különbségek fedezhetők fel az EU tagállamaiban mind a nyugdíjas korú lakosság általános egészségi állapotát, mind annak pénzügyi vonzatait tekintve. Romániában és Görögországban például a népesség 10%-a nehézségekbe ütközik az egészségügyi ellátások finanszírozásánál. Ebben a két országban nyolcból egy nő már hagyott ki orvosi vizsgálatot, mert nem engedhette meg magának. Az elemzés szerint ez nem meglepő, mivel a női nyugdíjak alacsonyabbak, és betegségeik ellenére tovább élnek a férfiaknál. A „gender-gap” a 85 évnél idősebbek egészségi állapotát tekintve még jelentősebb, ugyanis ebben a korcsoportban az egyének  $\frac{3}{4}$ -e régóta fennálló betegséggel vagy egészségügyi problémával küzd (Eurostat, 2019). A szubjektív fizikai egészség az idősor általános életminőségének legfontosabb jellemzője. Motel-Klingebiel et al. (2004) azt elemezte, hogyan különböznek az életminőség szintjei az egyes korcsoportok között. Megfigyelték, hogy az életkorral a fizikai egészségnek az általános életminőségre gyakorolt hatása növekszik, vagyis az életkor egyértelműen negatívan befolyásolja az egészség romlásán keresztül az általános életminőséget. Az OECD (2019) két évente megjelenő *Health at a Glance* tanulmánya a tagországok lakosságának egészségi állapotát és az egészségügyi ellátórendszeit vizsgálja. Az országösszehasonlítás eredményeképpen rámutat, hogy Európában az egyén saját maga által értékelt egészségi állapotát tekintve az átlagnál a fejlett észak- és nyugat-európai országok vannak kedvezőbb helyzetben, míg a korábbi szocialista tagállamok, valamint néhány sérülékenyebb gazdaságú dél-európai ország elmarad az átlagtól, így ezekben az országokban kifejezetten fontos az egészségi állapot javítását célozni a döntéshozói szinten.

Grané és szerzőtársai (2020) cikkükben a SHARE 6. hullámából az EU-s nyugdíjasok adatait használták és klaszterezéssel 5 profilt hoztak létre, melyek közül kettőbe a leghátrányosabb helyzetű nők és férfiak tartoztak. Ezek az egyének idősebbek, kevésbé

képzettek, ezekben a csoportokban a legalacsonyabb az egészségi és gazdasági jólét. Jól látható eredményük, hogy ezek a profilok túlreprezentáltak a dél-európai országokban (Portugália, Spanyolország, Olaszország és Görögország). Ezt támasztja alá a HelpAge International által számított Global Age Watch Index is, mely egy kompozit mutatószám az idősök életminőségének mérésére. A legutolsó elérhető adat 2015-ös, 96 országban 4 faktor szerint vizsgálja a 60 év felettiek életminőségét, (i) anyagi biztonság, (ii) egészségi állapot, (iii) iskolázottság és munkavállalás, és (iv) társas lehetőségek figyelembevételével. A rangsor szerint – a SHARE mintánkban szereplő országokat tekintve – a nyugati országok nyugdíjasainak életminősége a legjobb, ezután az északiak következnek, majd a 3. helyen holtversenyben állnak a keleti és déli országok.

Számos tanulmány vizsgálja a multimorbiditás<sup>36</sup> változását. Chatterji et al. (2015) összefoglalót ad a témában írt tanulmányokról, és megállapítja, hogy az országtól és a vizsgált betegségek körétől függően eltérően alakul az idősök egészségi állapota, és ezen keresztül a szubjektív jóllétük. Több országban jellemző a multimorbiditás csökkenése, ezáltal az egészségesen töltött évek hosszabbodnak, ugyanakkor más fejlett országok (pl. Spanyolország, Olaszország, Görögország) idős populációjánál nem mutat csökkenést az egyidejűleg több krónikus betegséggel küzdők száma. Kiemelik tanulmányukban, hogy a krónikus betegségek elsősorban a fiatal évek életmódjára vezethetők vissza (dohányzás, elhízás, mozgásszegény életmód).

Harmadik kutatási területünkénél a **nyugdíjasok befektetési-szokásbeli különbözőségeit** vizsgáltuk. Ehhez kapcsolódva a pénzügyi tudatosság és kockázatvállalás témában számos cikk dokumentálta, hogy a férfiak jóval többet és agresszívebben kereskednek a pénzügyi piacokon, mint a nők. Barber és Odean (2001) szerint a férfiak jóval bizakodóbbak, a magabiztos befektetők pedig túlzott mértékben kereskednek. 35 000 háztartásban megfigyelték a nők és férfiak törzsrészvény befektetéseit 1991 és 1997 közt, majd arra az eredményre jutottak, hogy a férfiak 45%-kal többet kereskednek, mint az ellenkező nem képviselői. Semanez-Larkin et al. (2020) kifejezetten idős amerikaiak körében vizsgálta a pénzügyi magabiztosság (tudás) és a kockázatvállalási hajlandóság összefüggéseit. Arra jutottak, hogy aki biztos pénzügyi tudásában, az hajlamos magasabb kockázat vállalására. Garcia szerzőtársával (2017) a

---

<sup>36</sup> Multimorbiditás: az egyén egyidejűleg kettő vagy több krónikus betegséggel küzd.

SHARE 2. és 4. hullámának adatai alapján vizsgálta nyolc fejlett EU országban<sup>37</sup> a nyugdíj-előtakarékossági szokásokat. Megállapították, hogy az életkor, az oktatásban eltöltött évek száma, a jövedelem és az ingatlantulajdon pozitívan és szignifikánsan befolyásolják az egyéni nyugdíjszámla fenntartását, míg a gyermekek száma, a családi állapot és a kockázatkerülés negatívan korrelálnak azzal. Ostrovsky-Berman és Litwin (2019) egy másik aspektusát vizsgálták az idősök kockázatvállalásának, szintén SHARE adatok alapján azt elemezték, hogy az egyén társas kapcsolatai mennyire befolyásolják a kockázatos eszközökbe történő befektetéseiket. Azt találták, hogy a közösségi háló mérete pozitívan korrelál a részvénybefektetésekkel, sőt az összetétele is befolyásolja azt. Azoknál az idősöknél, ahol a házastárs és a barátok együtt alkotják a társaságot, a részvénybefektetési hajlandóság magasabb, mint akik csak a gyerekeikkel tartják rendszeresen a kapcsolatot és nincsenek barátaik.

Edwards (2008) tanulmányában összekötötte az egészséget és a nyugdíjas évek kockázatvállalási szokásait. Publikációjában megjelenik, hogy az egészségesebb egyén – aki a jövőjét is egészségesnek látja – biztosabb, kockázatmentesebb portfóliót tart, mint az, aki egészségét rosszabbnak ítéli. Megfigyelte továbbá, hogy az idősebb egyének ritkábban tartanak kockázatosabb portfóliót (valószínűleg egészségük is romlik éveik számával), illetve, hogy a házasságban élők is csökkentik a kockázatos portfóliójukat. Kuti és Schepp (2020) az idősök kockázati preferenciáit vizsgálta a nemzetközi irodalom áttekintésével, rávilágítva arra, hogy nincs egységes álláspont az életkor növekedése és a kockázati étvágó összefüggéseit illetően. Számos kutatást említenek, melyek szerint az életkor növekedésével csökken a kockázatvállalási hajlandóság (többek között a kognitív képességek romlására visszavezethetően), míg mások inkább annak növekedéséről számolnak be, a különbségek elsősorban a vizsgálati módszerekből adódnak. Dohmen et al. (2017) például holland és német nyugdíjasok adatai alapján megállapítja, hogy az életkorral csökken a kockázati étvágó, és minden életkorban a nők kevésbé kockázatvállalók, mint a férfiak. Elemzésük implikációjaként kiemelik, hogy a társadalom idősödése következtében egyre inkább a kockázatkerülés lesz általános a piacokon.

Végül negyedikként azt elemeztük, hogy az európai nyugdíjasok között milyen különbségek azonosíthatók a velük egy háztartásban élő *társuk* kapcsán. A szakirodalom

---

<sup>37</sup> Garcia-Marques (2017) vizsgálatába bevont országok: Ausztria, Dánia, Franciaország, Németország, Olaszország, Hollandia, Spanyolország, Svédország.



és az adatbankok alapján igyekeztünk feltérképezni, látszódnak-e országszintű különbségek aszerint, hogy az idős emberek milyen családi állapotban élnek, kitűnnek-e számottevő nemi egyenlőtlenségek. Az Eurostat 2015-ös tanulmánya (Eurostat, 2015) alapján az Unió akkori országaiban a nyugdíjasok 32,1%-a egyedül élt. Észtországban, Dániában, Finnországban és Svédországban ez a szám 39% feletti, Litvániában 45,9%, Magyarországon 38,8%. Az idős populációt tekintve nagyrészt a nők élnek egyedül, az EU-28 országaiban 53,6 millió fő 65 év feletti nő közül 21,4 millió egyedül élt (mintegy 40%). Ezzel ellentétben a 41,3 millió idős férfiből csupán 8,1 millió élt egyedül (mindössze 19,6%). Az Eurostat másik felmérése szerint a balti országokban a legjelentősebb a nemi egyenlőtlenség, ott egy 65 év feletti férfira több mint 2 nő jut (Eurostat, 2019).

Ezek az arányok azért fontosak, mert az időskorú emberek életminőségét nagymértékben meghatározzák társas kapcsolataik, illetve azok hiánya, tehát a magány. Több tanulmány is foglalkozik a nyugdíjasok egészségi állapota és a magányosság között kimutatható kapcsolattal. Luchetti et al. (2020) SHARE adatok felhasználásával szignifikáns kapcsolatot mutatott ki a kognitív zavar és a magányérzet között, mely kapcsolatot csak kis mértékben befolyásolták egyéb egészségi (testi és szellemi) korlátok. Hajek (2020) azt találta, hogy a magányérzetet szignifikánsan növeli – többek között – az életkor, a családi állapot megváltozása, illetve a jövedelem csökkenése. Hansen és Slagsvold (2016) szerint az időskori elmagányosodás a Kelet-Európában élő nyugdíjasok 30-55%-át érinti, míg Nyugat- és Észak-Európában ugyanez az arány mindössze 10-20%.

Monostori (2017) makroszintű társadalmi változásokból kiindulva vezeti le a magyar idősek háztartásszerkezetében bekövetkezett változásokat. Míg korábban jellemző volt az idős emberek szerves integráltsága a családok életébe, addig napjainkban visszaszorulni látszik a többgenerációs családmódel, ezért az özvegyülést követően az egyre hosszabb nyugdíjas éveket magányosan kénytelenek tölteni az idősek. Mivel a magyar nők 65 éves korban várható élettartama mintegy 4 évvel hosszabb, mint a férfiaké (a trendekről a 2. fejezetben írtunk részletesen), ezért ez az élethelyzet hazánkban is elsősorban a nőket érinti.

## **6.2 Alkalmazott módszertan és az elemzésbe bevont adatok**

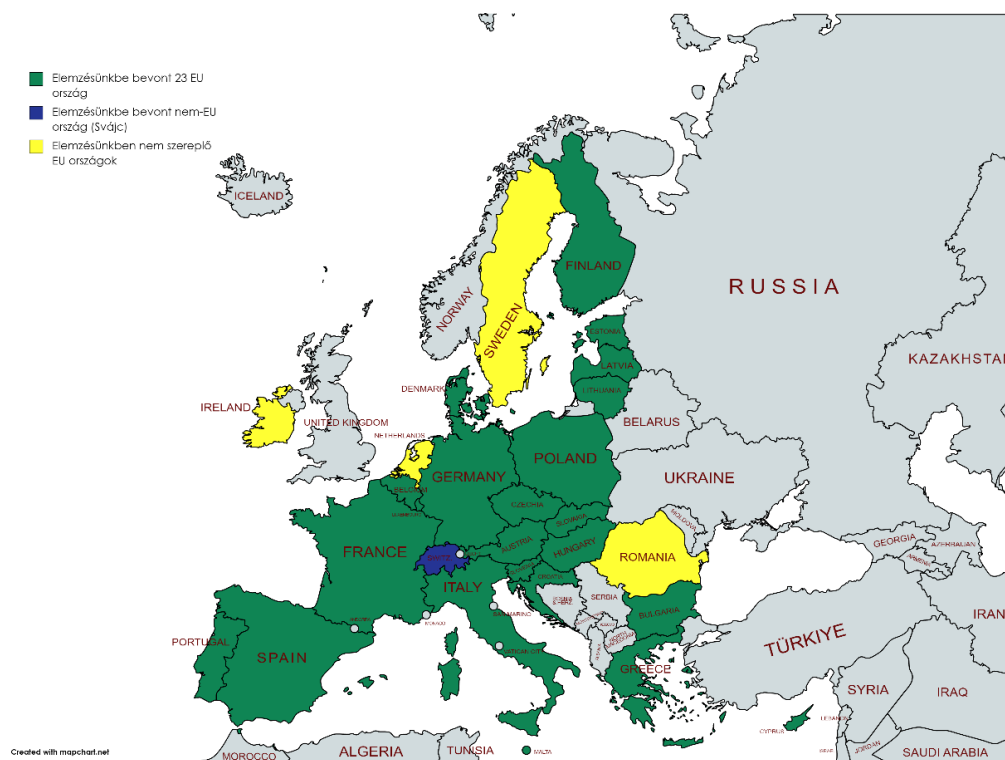
Teljes nyugdíjas életminőség elemzésünket a SHARE adatbázison végeztük el, melynek részleteit az 5. fejezetben mutattuk be.

## 6.2.1 Adatok és változók

A 2017-ben felvett 7. hullám adatait használtuk elsősorban azért, mert azt az adatállományt kerestük, melyben Magyarország is szerepel és a lehető legfrissebb adatokat tartalmazza (hazánk a 7. hullámot megelőzően a 4. hullámban (2011) szerepelt). A jelentős adathiány kiküszöbölésére a SHARE imputált moduljára építettük adatbázisunkat, melyben a többszörös súlykalibrálás, imputáció és változó generálás után – a SHARE fő stratégiájának megfelelően – a lehető legtöbb, rendszeres mintavételből származó adat szerepelt. E modul mellé még szükségünk volt pénzügyi ismérvekre is, ezeket több más finansziális kérdéseket tartalmazó modulból szűrtük hozzá, ügyelve, hogy a mintaelemszám ne csökkenjen drasztikusan.

Így adatállományunk a 6.1. ábra szerinti 24 európai ország 17.726 nyugdíjasának adatait tartalmazza.

**6.1. ábra:** Az elemzésben szereplő országok térképe



*Forrás:* saját szerkesztés (a [www.mapchart.net](http://www.mapchart.net) tervező használatával)

A vizsgált országokból 23 európai-uniós tagállam, valamint bekerült a vizsgálatunkba Svájc is, amely ugyan nem tagország, de a schengeni térségbe tartozik, így a későbbiekben a 24 vizsgált országra együttesen EU-ként fogunk hivatkozni. A 7. hullám országai közül Románia és Svédország nem szerepel a végső adatállományunkban, mert

nem állt rendelkezésünkre ezekből az országokból a szükséges mennyiségű és tartalmú adat. Hollandia és Írország pedig nem vett részt a SHARE 7. hullám felmérésben. Az elemzéseinkhez használt adatállomány nem reprezentatív minta egyetlen vizsgált ország esetében sem, ezért megállapításaink elsősorban erre a mintára érvényesek, de kiindulópontot jelenthetnek reprezentatív minták elemzéséhez. Adataink demográfiai ismérvek szerinti megoszlását a 6.1. táblázatban mutatjuk be.

**6.1. táblázat:** SHARE adatállomány demográfiai megoszlása

Változó	Változó lehetséges értékei	Megoszlás
Nem	Nő	60,2%
	Férfi	39,8%
Lakóhely országa	Dél-Európa	25,8%
	Észak-Európa	24,2%
	Nyugat-Európa	26,1%
	Kelet-Európa	23,9%
Lakóhely típusa	Főváros	15,3%
	Főváros körüli agglomeráció	6,8%
	Nagyváros	14,9%
	Kisváros	23,4%
	Falu vagy egyéb vidéki terület	39,3%
	Hiányzó adat vagy nem válaszolt	0,3%
Családi állapot	Házass, együtt él	51,9%
	Házass, külön él	1,3%
	Bejegyzett élettársi kapcsolatban él	1,0%
	Sosem házasodott	5,5%
	Elvált	10,3%
	Özvegy	30,1%
Iskolázottság <sup>38</sup>	ISCED 0 (iskola előtti oktatás)	3,9%
	ISCED 1 (alapfokú oktatás első szintje)	13,9%
	ISCED 2 (középsiskola alsó tagozata, vagy alapfokú oktatás második szintje)	20,3%
	ISCED 3 (középfokú oktatás felső szintje)	37,5%
	ISCED 4 (nem felsőoktatás jellegű, szekunder oktatás)	4,8%
	ISCED 5 (1. szintű felsőoktatás, mely közvetlenül nem vezet tudományos minősítés megszerzéséhez)	18,8%
	ISCED 6 (2. szintű felsőoktatás, mely közvetlenül tudományos fokozat megszerzéséhez vezet)	0,8%

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

<sup>38</sup> Az International Standard Classification of Education (ISCED) besorolást az ENSZ oktatási és kulturális szervezete, az UNESCO dolgozta ki azzal a céllal, hogy az elemzők számára rendelkezésre álljon egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a nemzetközi oktatási statisztikák összegyűjtését, összesítését és összehasonlítását (Forgács, 2009)

## 6.2.2 Lineáris faktormodell és egyszempontos szórásanalízis

Adatállományunk 38 ismérv szerint írja le a vizsgált országok nyugdíjasait, mely igen széleskörű elemzésre adott lehetőséget, ugyanakkor a változók között tapasztalt erős korreláció miatt dimenziócsökkentésre volt szükség. Fontos kiemelni, hogy a lehetséges elemzési módszerek közül azt kerestük, mely a változók közötti kölcsönös kapcsolatok feltárására alkalmas, de nem tételez fel ok-okozati kapcsolatokat (például nem kizárólag azért egészséges egy nyugdíjas, mert hosszú ideig tanult). Nem egy regressziós modell építésével keresünk magyarázatot kutatási kérdéseinkre, hiszen változóink között nincs eredményváltozó, ugyanakkor erős kölcsönhatások fedezhetők fel a változók között. Az adatállomány ezen tulajdonságára építve döntöttünk a csoportosítás, dimenziócsökkentés módszere mellett.

A dimenziók kialakításakor arra törekedtünk, hogy a megfogalmazott öt kutatási kérdésünk mentén tömörítsük a változókat. Ennek érdekében lineáris faktormodellre képeztünk főkomponens elemzéssel (*Principal Component Analysis, PCA*) és 38 változó bevonásával, majd a modell illeszkedésének javítása érdekében elhagytunk néhány gyengén korreláló változót, így a végső modellünkben 24 változó szerepelt.

A főkomponens elemzés és a szórásfelbontás módszertanáról részletesen a 4. fejezetben írtunk. A főkomponens elemzés folytonos változókból felépített adatállomány korrelációs mátrixának felbontásával alakít ki korrelálatlan faktorokat, így ez a módszer szigorúan véve nem alkalmazható diszkrét változókon. Emiatt több szerző is foglalkozik különböző megoldásokkal, melyek révén a PCA kérdőíves adatok elemzésére is alkalmassá válik. Grané et al. (2021) is főkomponens elemzést használt SHARE adatokra épülő tanulmányában, ahol több mint 20 változóból létrehozott négy alindexet (objektív egészség, függőségi szint, szubjektív egészség és szociális sérülékenység) 18 európai ország nyugdíjasai egészségének és jóllétének jellemzésére. Majd a 4 alindexet PCA alkalmazásával összevonta egy egyszerűsített indikátorba, melyet Jóllét és Függőségi Indikátornak nevezett el. Mazzonna (2014) szintén főkomponens elemzéssel vizsgálta 11 ország SHARE adatainak összehasonlításán keresztül azt a kérdést, hogy a gyermekkorban jellemző társadalmi-gazdasági státusz (socio-economic status, SES) hogyan és milyen mértékben befolyásolja az időskori fizikai és mentális egészségi, valamint jövedelmi helyzetet. Grané és szerzőtársaihoz hasonlóan Mazzonna is a PCA mellett érvel, és arra jut, hogy a főkomponens-elemzés – tömörítő hatásának

köszönhetően – a társadalmi jelenségek, jóllét leírására és országok közötti összehasonlítására hatékonyabban alkalmazható, mint például a többváltozós regressziószámítás.

Elemzéseink során – hasonlóan Hargitai és szerzőtársainak (2020) módszertanához – az ordinális SHARE változóinkat intervallum mérési szintűnek tekintjük, így alkalmazzuk az átlag- és szórás számítást, valamint a korrelációs mátrix felbontását a faktoranalízishez.

### 6.3 A kutatás eredményei, következtetések

Lineáris faktormodellünk a bevont 24 változót 9 ortogonális –  $\lambda > 1$  sajátértékű – főkomponensbe tömörítette, megőrizve az eredeti variancia mintegy 69%-át. A Függelék F.6.1. és F.6.2. számú táblázatában mutatjuk be a 9 faktor sajátértékeit és a Varimax rotálás után kialakult factorsúlyokat. Az egyes faktorok a következő látens információ tartalommal rendelkeznek (kiemeltük a felsorolásban azokat, melyek szorosan kapcsolódnak a nyugdíjasok életminőségének kutatásunkban vizsgált tématerületeihez, és a továbbiakban részletesen bemutatásra kerülnek):

- 1 **Társ-faktor**: az egyén családi állapota (*mstat*), van-e társa (*couple*), valamint társának kora és iskolázottsága (*age\_p*, *yedu\_p*)
- 2 **Egészség-faktor**: krónikus betegségek száma (*chronic*), mobilitási és egészségi korlátok (*mobility* és *gali*), önbevalláson alapuló egészségi skálázás (*sphus*), és ugyan 0,5 alatt, de az orvossal való kontaktálás száma (*doctor*) változó is itt szerepel.
- 3 **Befektetés-faktor**: a nyugdíjasok pénzügyi tudatosságának mérésére is alkalmas látens változó, mely a használt befektetési termékeiket tartalmazza, azaz hogy az egyén rendelkezett-e életében már értékpapírral, részvénnyel (*fs002*), volt-e valaha pénze befektetési alapban, esetleg kezelte befektetési számlán (*fs004*), kötött-e már élete során életbiztosítást (*fs008*), illetve volt-e önkéntes nyugdíjpénztárnak tagja (*fs006*).
- 4 **Kórház-faktor**: az egyén töltött-e kórházban az utóbbi egy évben éjszakát (*hospital*), és ha igen, mindezt hány alkalommal tette (*nhospital*). Az orvossal való kontaktálás (*doctor*) változó második helyen ide is kapcsolódik (0,366-os korrelációval).

- 5 *Nyugdíj-faktor*: nyugdíjváltozókat tartalmazza, ahol *ypen1* mutatja, hogy az egyén az elmúlt egy évben kapott-e öregségi, korengedményes és özvegyi nyugdíjat, az *ypen6+3* szerint pedig rokkantsági nyugdíjat, baleseti járadékot vagy táppénzt. A rotált faktorsúly-mátrixban (Függelék F.6.2. számú táblázatában) szereplő ellentétes előjelű korrelációk arra utalnak, hogy öregségi nyugdíja és rokkantsági nyugdíja, segélye egyidőben nincsen a kitöltőnek.
- 6 *Lakóhely-faktor*: a lakóhely környezete (*areabldgi*) és típusa (*typebldgi*) változókat tartalmazza. Az ellentétes előjelű korrelációk arra utalnak, hogy, amíg a lakóhely környezete változó a „Főváros” -tól a „Falu” -ig van kódolva, lakóhelyének típusa ellentétes irányú, ott a legmagasabb érték a speciális idősotthon, ami vélhetően nem a legjobb, legboldogabb opció egy nyugdíjasnak.
- 7 **Boldogság-faktor**: a boldogság és elégedettség mutatók (*lifehap*, *lifesat*) kerültek bele.
- 8 *Költekezés-faktor*: az otthon, és az otthonon kívül elköltött étel-miszer jellegű kiadási mutatókat (*co002e* és *co003e*) tartalmazza ez a főkomponens.
- 9 **Oktatás-faktor**: ebbe a faktorba egy változó került (*yedu*), az egyén oktatásban töltött éveinek száma. Ugyan csak egy változót „tömörít” ez a faktor, mégis ezt használtuk a további elemzésekben az eredeti oktatás változó helyett annak érdekében, hogy egységesen factor-score-okkal dolgozzunk.

A kezdeti faktormodellben szerepeltek olyan változók, amelyek elhagyásával a végső modellstatisztikák tekintetében jobb eredményekre jutottunk. Ugyanakkor ezeket a változókat is érdemes az európai nyugdíjasok életminőségének jellemzésére felhasználni, ezért a faktormodellt szórásanalízissel összevetettük az ezekből a változókból képzett kategória változókkal, érdekes és szignifikáns különbségeket felfedve ezzel a kutatási területeinkhez kapcsolódva. Ilyen csoportképző változónak bevontuk:

- nem: férfi vagy nő
- életkor: 41-60, 61-70, 71-80, 81-90, 91+
- háztartás jövedelme (országanként percentilisekre bontva)
- ISCED-97 oktatási szintek átskálázva: (i) 3 kategóriára: alapfokú, középfokú és felsőfokú; (ii) 2 kategóriára: nincs felsőfokú végzettsége (ISCED 0-4), ill. felsőfokú végzettséggel rendelkezik (ISCED 5-6)

- lakóhely országa: az országokat a Worldometers (2020) szerint régiókra osztottuk,
  - (i) észak: Dánia, Finnország, Észtország, Lettország és Litvánia
  - (ii) dél: Ciprus, Görögország, Horvátország, Málta, Olaszország, Portugália, Spanyolország és Szlovénia
  - (iii) kelet: Bulgária, Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia
  - (iv) nyugat: Ausztria, Belgium, Franciaország, Luxemburg, Németország és Svájc

A 6.2 táblázatban a csoportképző változóink és a részletesen vizsgált 4 faktor, valamint a szubjektív boldogságérzet szórásfelbontással képzett F-értékeit mutatjuk be.

**6.2. táblázat:** Faktorok ANOVA F-értékei ( $p < 0,01$  mindenhol)

Faktor	Iskolázottság	Egészség	Befektetés	Társ	Boldogság
Csoportképző változó					
Életkor (10 évenként)	3,162	<b><u>310,644</u></b>	58,245	241,53	5,348
Nem (nő/férfi)	43,386	<b><u>266,076</u></b>	201,853	<b><u>1371,69</u></b>	8,613
Jövedelem (percentilisek)	<b><u>120,613</u></b>	46,684	123,724	<b><u>1829,16</u></b>	54,699
ISCED (felsőfokú/nem)	N/A	125,215	<b><u>742,351</u></b>	18,412	<b><u>132,632</u></b>
Régió (É, D, K, NY)	<b><u>134,032</u></b>	72,014	<b><u>499,143</u></b>	72,254	<b><u>134,587</u></b>

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

A táblázatban kiemelt értékek azt mutatják meg, hogy mely csoportosító változónak van a legnagyobb megkülönböztető ereje, tehát például az európai nyugdíjasok iskolázottsága leginkább a jövedelmi percentilisek, valamint a régiók szerint különbözik. Eredményeink között csak a legérdekesebb különbségeket mutatjuk be, a további összefüggéseket itt nem részletezzük. A valamennyi faktort és csoportképző változót tartalmazó szórásanalízis eredményét a Függelék F.6.3. táblázatában közöljük.

### 6.3.1 Iskolázottság különbségei

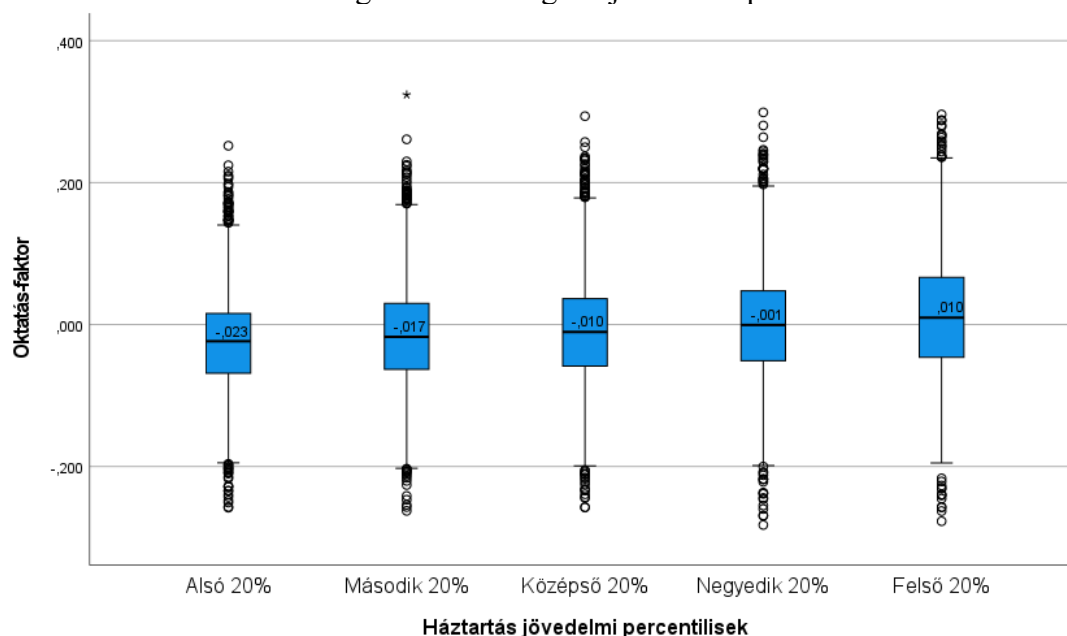
Az európai nyugdíjasok iskolázottságával kapcsolatban előzetesen azt feltételeztük, hogy a férfiak és nők között fogunk jelentős különbségeket találni, hiszen az idősebb

korosztálynál még a nők nem jártak a maihoz hasonlóan magas arányban egyetemre/főiskolára. A nem mellett várakozásaink szerint a jövedelmi szint szerint fogunk jelentős különbségeket találni a nyugdíjasok között.

Az iskolázottság különbségeit faktormodellünk Oktatás-faktorának segítségével elemeztük, mely lényegében az egyén oktatásban töltött éveinek számát mutatja. Várakozásaink csak részben teljesültek, azt találtuk ugyanis, hogy a legjelentősebb különbség régiók szerint fedhető fel a nyugdíjasok között, másodsorban pedig a jövedelem határozza meg az iskolázottság mértékét (6.2. táblázat szerint). A nem szerint is szignifikáns különbséget mutatkozott, de nem ennek a csoportosító változónak legnagyobb a megkülönböztető ereje.

A háztartások jövedelmi percentilisei szerint vizsgálva azt találtuk, hogy az oktatásban töltött évek számával együtt nő a háztartás jövedelme is (6.2. ábra), mely statisztikailag szignifikáns hatásnak bizonyult ( $F=120,613$ ,  $p=0,00$ ). Az ábrán az egyes boxok belső vonala a factor-score-ok medián értékeit jelöli csoportonként. Mivel a factor-score-ok átlaga nulla<sup>39</sup>, ezért a negatív medián értékek azt jelentik, hogy az adott csoport átlagosnál rosszabb. Az iskolázottságot vizsgálva arra jutottunk, hogy csak az 5. jövedelmi percentilisbe tartozó nyugdíjasok jártak az átlag feletti évet iskolába.

**6.2. ábra:** Iskolázottság különbözőségei a jövedelmi percentilisek szerint



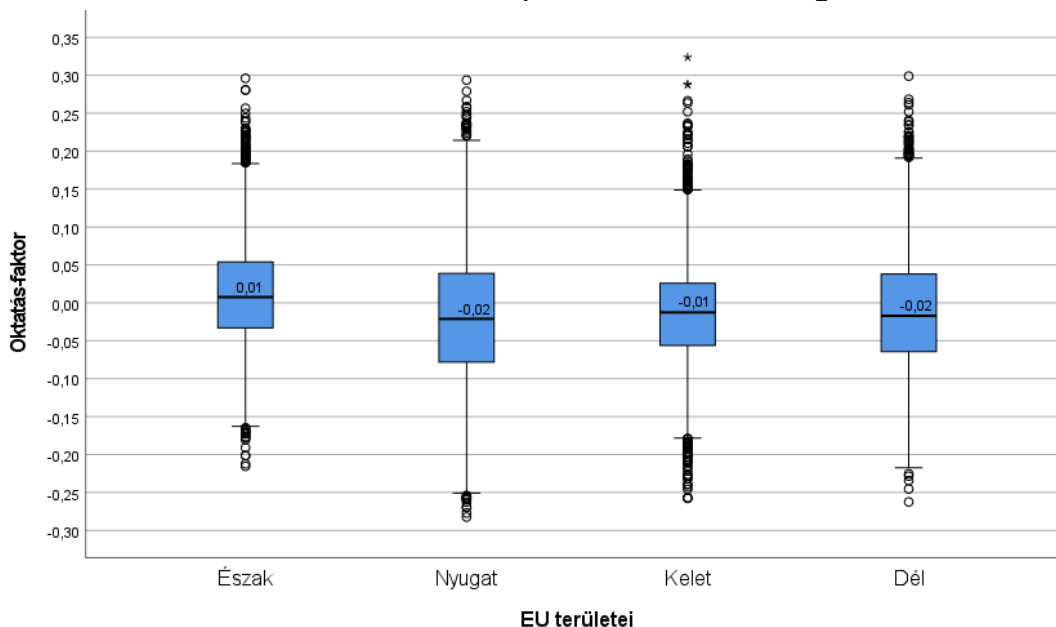
*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

<sup>39</sup> Factor-score: ezek az eredeti megfigyelések sztenderdizált koordinátái, azaz minden főkomponensre a score-ok átlaga 0 és szórása egységnyi.



Európa régiók szerinti felbontását vizsgálva azt találtuk, hogy szignifikánsan elkülönül az északi régió, vagyis ezen országok nyugdíjasai töltöttek a legtöbb időt oktatásban (6.3. ábra).

**6.3. ábra:** Oktatás-faktor Európa területei szerinti megoszlása



*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

Országoként vizsgálva a Dániában élők tanultak a legtöbb ideig. Simeunović Bajić (2017) hasonló eredményre jutott, azaz az északi és nyugati fejlett országok időskorú lakossága magasabban képzett, mint a keleti és déli országokban élők. A skandináv országokban nagyon fejlett a felnőttképzési rendszer, a legkevesbé iskolázott egyéneket is tanulásra tudják készíteni a különböző továbbtanuláshoz kapcsolódó adókedvezményekkel, munkáltatói programokkal (Lannert-Holb, 2020).

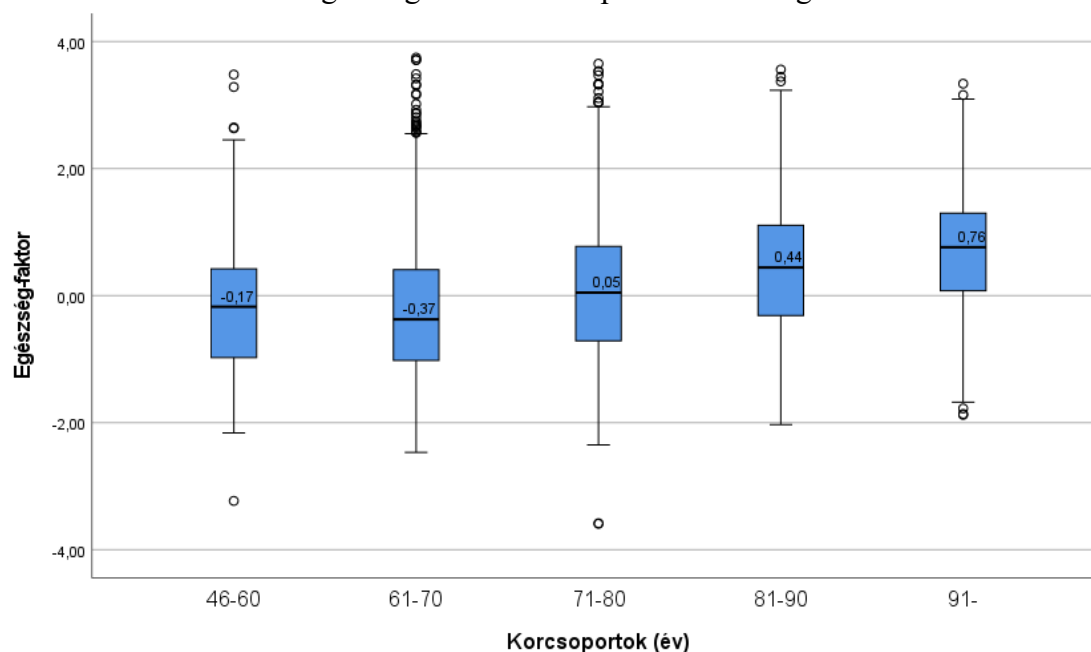
### 6.3.2 Egészségi különbségek

Modellünk egészség-faktora olyan változókat tömörít, mint az egyén krónikus betegségeinek száma, mobilitási és egészségi korlátai, önbevalláson alapuló egészségi állapota és az orvoslátogatásainak száma, ebből következően minél több egészségi problémája van az egyéneknek, annál magasabb a factor-score.

Triviális eredményként azt vártuk, hogy az egészségi korlátok kapcsolatban állnak az adott egyén korával, tehát minél idősebb valaki, annál több egészségi problémával küzd, annál inkább jellemzi a multimorbiditás. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az időskori szubjektív életminőség elsősorban nem a kortól, hanem a saját maga által

érezelt egészségi állapottól függ (Kutubaeva, 2019), ezért az életkoron kívül más tényezőket is érdemes figyelembe venni az egészségi állapot vizsgálatakor. A 6.4. ábra alapján megállapítottuk, hogy előzetes várakozásainknak megfelelően az életkor előrehaladtával nő az egészségi korlátok száma. Érdekes megfigyelés ugyanakkor, hogy az egészség-faktor medián értéke nagyobb a 46-60 évesek között, mint a 61-70 éveseknél. Ez vélhetően annak köszönhető, hogy a fiatalabb csoport tagjai kordkedvezményesen mentek nyugdíjba, valószínűleg valamilyen egészségi probléma miatt. Az ábrán – a 6.3.1. pontban írtakhoz hasonlóan – az egyes boxok belső vonala a factor-score-ok medián értékeit jelöli csoportonként, ahol a medián nagyobb, mint nulla, az a csoport az átlagnál több egészségi korláttal él.

**6.4. ábra:** Egészség-faktor korcsoportonkénti megoszlása



*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

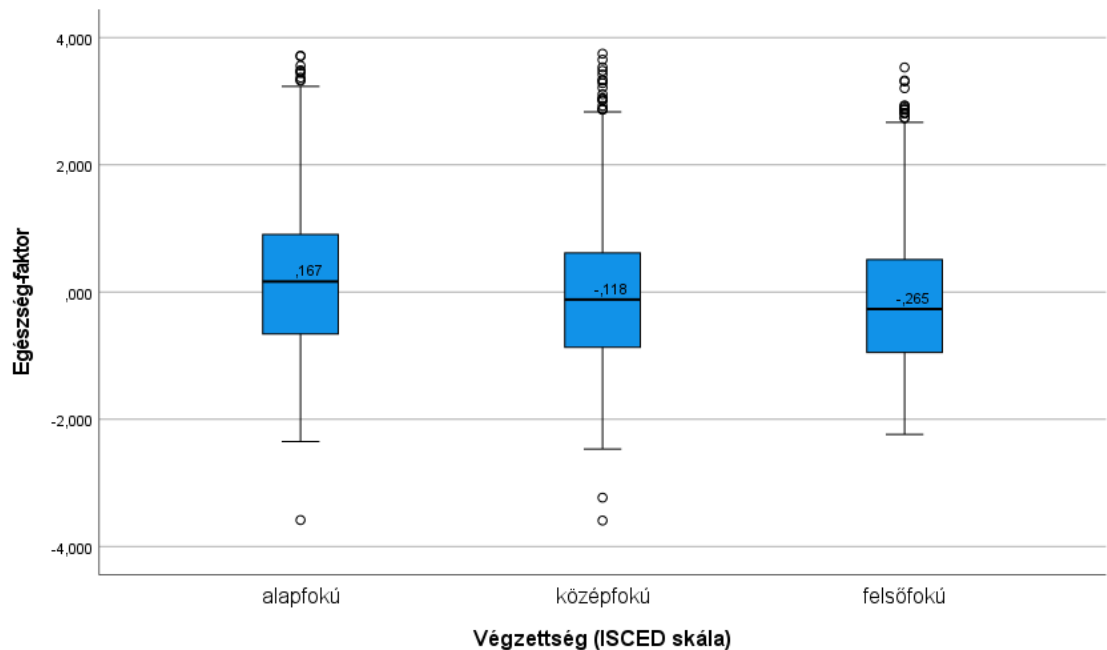
Ugyanerre a következtetésre jutott Chatterji et al. (2015) is meta-analízisében, az életkor emelkedésével az idősek egészségi problémáinak száma (vagy a mindennapi tevékenységek elvégzésében érzett korlátozottság) kivétel nélkül minden országban nő. Ugyanakkor azt is megállapították, hogy ez a növekedés már 50 és 70 év között jelentkezik olyan országokban, mint Görög-, Spanyol- és Olaszország, míg Hollandiában, Svédországban és Svájcban a növekedés inkább 70 éves kor felett jellemző.

Nemek szerinti felbontás alapján megállapítható, hogy a nők szenvednek több krónikus betegségben, küzdenek egészségi, mobilitási gondokkal, s gondolják súlyosabbnak a saját egészségi állapotukat. Ugyanezt találtuk Grané és szerzőtársai

(2020) cikkében is, ahol a profilozások alkalmával is látható volt, hogy elsősorban az idősebb nőket érinti például a depresszió és a szorongás. Chatterji et al. (2015) meta-analízise szintén megemlíti, hogy a SHARE adatok mellett más adatforrásokra (Health and Retirement Study (HRS), English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)) épülő idősoros elemzések alapján is a nők élnek nagyobb arányban egészségi korlátokkal.

A 6.5. ábra a nyugdíjasok egészségi problémáit mutatja végzettségük szerinti felbontásban. Eredményeink szerint minél magasabb fokú oktatást kapott valaki, annál kevésbé vannak egészségi problémái, krónikus betegségei vagy mobilitásbeli korlátai az életében. (Bármely ISCED skálázásra igaz a megállapításunk.)

**6.5. ábra:** Egészség-faktor végzettség szerinti megoszlása



*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

Celidoni és Rebba (2017) szerint a magasabb iskolai végzettségű nyugdíjasoknál határozottan alacsonyabb annak az előfordulása, hogy nem végeznek semmilyen testmozgást, ezzel a későbbi egészségi állapotukat nagymértékben javítják. Afshar et al. (2015) az alacsony és közepes jövedelmű országokban hasonlította össze a multimorbiditás előfordulását életkor és iskolázottság szerint. Mindkét kontrollváltozó szerint szignifikáns különbségeket talált a vizsgált országokban, tehát az életkor emelkedésével nő a multimorbiditás valószínűsége, ugyanakkor az iskolázottság csökkenő multimorbiditási kockázattal társul.

Eredményeink értelmezéséhez felhasználtuk az Európai lakossági egészségfelmérést (ELEF), melyet hazánkban a KSH végez az Európai Parlament és Tanács rendelete

alapján<sup>40</sup>. A felmérés célja az Uniós tagországok egészségindikátorainak ellenőrzése, melyek alapján összehasonlítható statisztikai adatok keletkeznek a lakosság egészségi állapotáról, az egészséget meghatározó tényezőkről és az egészségügyi ellátórendszerekről. Az első adatfelvétel 2009-ben zajlott, majd 2014-ben és 2019-ben végzett a KSH ELEF-et. A felmérés eredményei (KSH, 2019) az idősök egészségi állapotára vonatkozó valamennyi elemzési megállapításunkat megerősíti magyar vonatkozásban, így:

- hazánkban a vélt (szubjektív) egészség a 65 évesnél idősebb nők körében rosszabb volt, mint a hasonló korú férfiaknál,
- az iskolai végzettség növekedésével a vélt egészségi állapot szignifikánsan javul, ugyanez jellemző a jövedelmi kvartilisek szerint is,
- a krónikus betegségek előfordulása a 65 év feletti nőknél gyakoribb (79%), mint a férfiaknál (74,1%).

Ennek némileg ellentmond, amit a nők és férfiak egészségesen várható élettartamának (HALE) különbségéről korábban írtunk az értekezés 2. fejezetében. Az EUROSTAT 2019-es adatai alapján hazánkban a 65 éves nők HALE értéke 7,4 év, míg ugyanez a férfiaknál 6,7 év.

### 6.3.3 Befektetési szokásokban talált különbségek

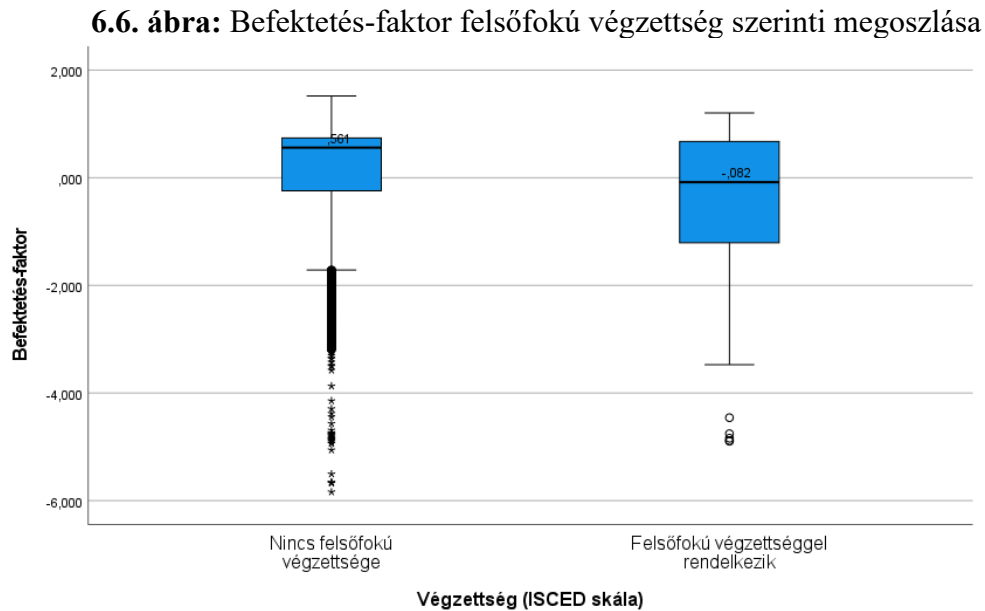
A priori feltételezéseink szerint a nyugdíjasok befektetési szokásaiban elsősorban az iskolázottság és jövedelem szerint fogunk eltéréseket találni, másodsorban pedig – az irodalmi összefüggések alapján – a nem lesz meghatározó tényező.

Faktormodellünk Befektetés-faktora tartalmazza azt az eredeti négy változót, melyek a nyugdíjasok által használt befektetési termékeket írják le, azaz (i) fektett-e már élete során részvénybe, értékpapírba, (ii) volt-e pénze befektetési alapban, kezelt befektetési számlán, (iii) volt-e önkéntes nyugdíjpénztári tag, illetve (iv) kötött-e élete során életbiztosítást<sup>41</sup>. A legmagasabb F értéket az iskolázottság szerinti csoportosításban kaptuk ( $F=742,351$ ,  $p=0,000$ ), tehát – előzetes várakozásainknak megfelelően – jelentősen több befektetési terméket próbált már ki élete során a magasabb iskolai

<sup>40</sup> Az EUROSTAT azonos tartalmú ernyő felmérése: European Health Interview Survey, a 2019-es adatfelvétel eredményei még nem voltak elérhetőek a tanulmány írásakor.

<sup>41</sup> A befektetési termékek dummy változók voltak 1: igen, 5: nem válaszokkal, emiatt az alacsonyabb medián érték jelenti azt, hogy több ilyen terméket birtokolt élete során.

végzettségű nyugdíjas. A 6.6. ábrán megfigyelhető, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező egyéneknek nagyobb hányadban volt életük során részvénye, értékpapírja, életbiztosítása, vagy tettek pénzt befektetési alapba, voltak nyugdíjpénztári tagok, mint azok, akik nem jártak egyetemre.

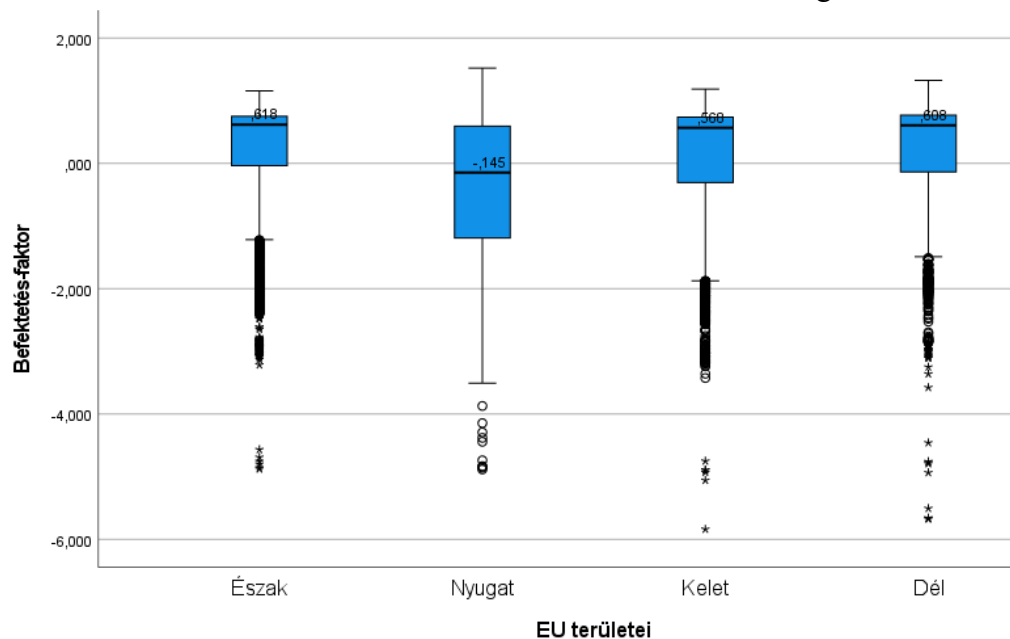


*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

A 6.2. ábrán azt is megmutattuk korábban, hogy az 5. jövedelmi percentilisbe tartozó nyugdíjasok hosszabb ideig jártak iskolába, így a szignifikáns kapcsolat kimutatható a jövedelem és a befektetési hajlandóság között is.

Kissé eltérő, de lényegileg azonos megállapításra jutott Garcia és Marques (2017) is, akik a SHARE 2. és 4. hullámának adatai alapján azt találták, hogy az életkor, az oktatásban eltöltött évek és a jövedelem szignifikáns pozitív hatással van az egyéni nyugdíjszámla létesítésére. Ugyanakkor nem találtak szignifikáns kapcsolatot a felsőfokú végzettség és a nyugdíjszámla megléte között.

Más faktorokat is megvizsgáltunk a nyugdíjasok befektetési szokásainak elemzéséhez, így a Befektetés-faktort Európa területeivel összevetve azt kaptuk, hogy leginkább a nyugati országokban élő nyugdíjasoknak volt már életükben bármely vizsgált befektetési terméke (6.7. ábra). Ugyanakkor a másik három régió egymástól nem különbözik szignifikánsan a használt befektetési termékek vonatkozásában.

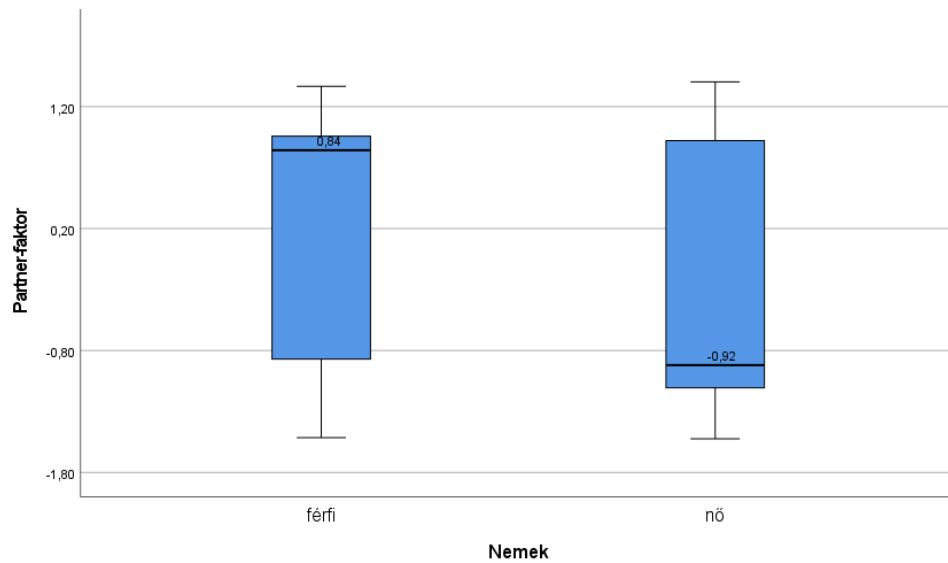
**6.7. ábra:** Befektetés-faktor EU területei szerinti megoszlása

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

### 6.3.4 Társ szerinti különbségek

A szakirodalom feldolgozásában írtak alapján az egyik legfontosabb (nyugdíjas) életminőséget meghatározó tényező a társ megléte. Az életkor előrehaladtával a társas kapcsolatok száma csökken, mely szélsőséges esetben deprimációhoz vezet. A várható élettartam trendek alapján jóval több idős nő él társ nélkül, mint amennyi férfi. Éppen ezért előzetesen azt a várakozást fogalmaztuk meg, hogy a társ kapcsán elsősorban a nem lesz megkülönböztető erejű, másodsorban pedig az életkor.

A társ szerinti különbségek vizsgálatára faktormodellünk Társ-faktorát vizsgáltuk meg, melyet négy eredeti változóból képeztünk. Megmutatja, hogy az egyénnek van-e társa, a társának korát, a családi állapotot, valamint a társ iskolázottságát. A komponenshez tartozó factor-score növekszik, ha az egyén társsal él. Várakozásainknak megfelelően igazoltuk, hogy a nem szignifikáns csoportképző változó ( $F=1371,69$ ,  $p=0,000$ ). A 6.8. ábra alapján a nők élnek többségében társ nélkül, medián értékük jóval nulla alatti. Szembetűnő, hogy a nők medián értéke a férfiak alsó kvartilise környékén van, eszerint a férfiak 75%-ának van társa, míg a nőknél ugyanez csak 50%-ukra mondható el.

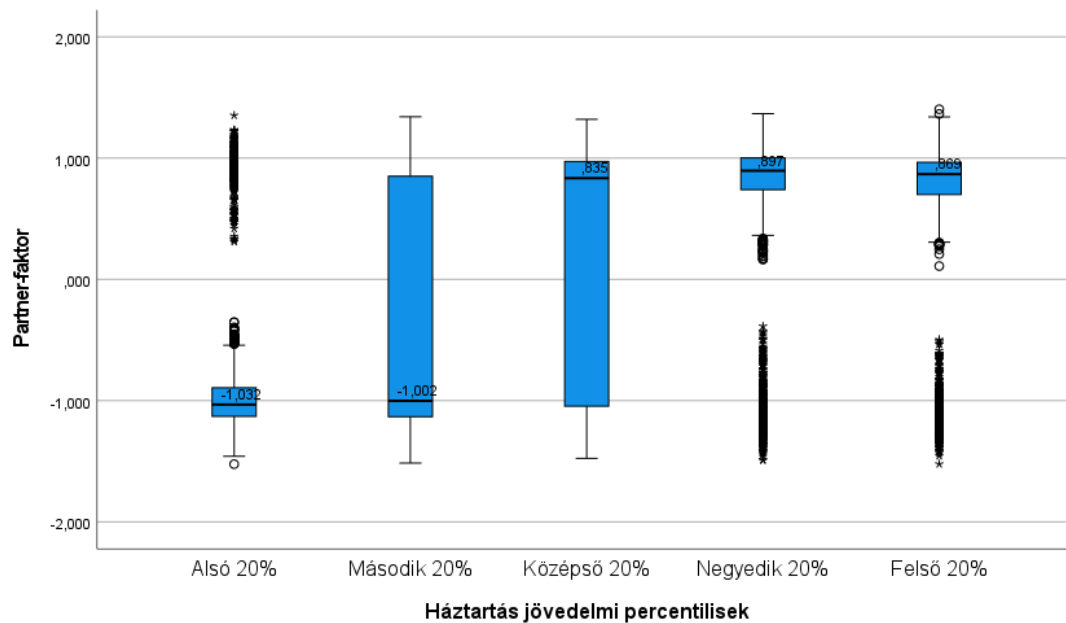
**6.8. ábra:** Társ-faktor nemek szerinti megoszlása

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

Hasonló megállapítást tesz Hansen és Slagsvold (2016) az európai Generations and Gender Survey (GGS) adatai alapján is, az elmagányosodás az életkor előrehaladtával a nők körében súlyosabb jelenség, mint a férfiaknál. Monostori (2017) hazánk idős populációját vizsgálva szintén megállapította, hogy a nők hosszabb – 65 éves korban – várható élettartama miatt gyakrabban élnek pár nélkül. Vaskovics (2013) német nyugdíjasok életkörülményeinek vizsgálatával megállapította, hogy a 60-69 éves korosztály 50%-a, míg a 85 év felettek 75%-a nő. Ez a folyamat a feminizálódás.

Korcsoportok szerinti vizsgálatban triviális eredmény adódott, vagyis minél idősebb az ember, annál biztosabb, hogy egyedül él ( $F=241,53$ ,  $p=0,000$ ), 80 éves korosztálytól már főként egyedül töltik napjaikat a nyugdíjasok. Hajek és König (2020) a magány, mint az időskori jóllétet alapvetően csökkentő tényező összefüggéseit vizsgálta a SHARE 5., 6. és 7. hullámának adatai alapján. Eredményeinkkel párhuzamosan arra jutott, hogy az elmagányosodás legmeghatározóbb tényezője az életkor.

Fontos kiemelni, hogy modellünkben a nem változó mellett a legerősebb megkülönböztető hatása a jövedelemnek van. A 6.9. ábra alapján azt mondhatjuk, hogy az alsó két jövedelmi percentilisbe tartozó nyugdíjasok általában társ nélkül élnek, míg a 3., 4. és 5. percentilis nyugdíjasai társsal. Itt a társ iskolai végzettségének is szignifikáns hatása volt.

**6.9. ábra:** Társ-faktor a jövedelmi percentilisek szerint

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

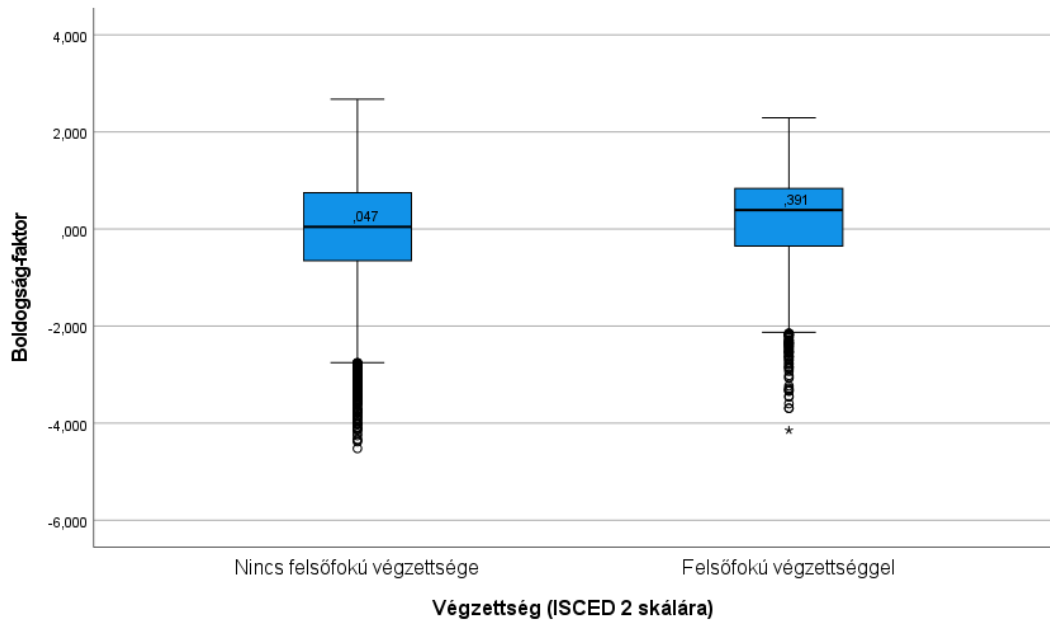
### 6.3.5 Szubjektív boldogságérzet szerinti különbségek

A Boldogság-faktor két eredeti változóból képzett főkomponens, az egyik, hogy az egyén milyen gyakran tekint vissza boldogsággal az életére, a másik pedig az életével való elégedettség kifejezése 10-es skálán. A komponens magasabb factor-score-t kapott, ha a megkérdezett így képzett szubjektív boldogság érzete magasabb.

Előzetes várakozásaink szerint az európai nyugdíjasok szubjektív boldogságérzetében nem találunk jelentős eltéréseket, hiszen mind a 24 vizsgált ország fejlett (feltörekvő) ország, így a boldogság-indexük 2017-ben jóval meghaladta az országok átlagát (5,354 pontot)<sup>42</sup> (Helliwell et al., 2017). A priori feltételezéseinkkel ellentétben találtunk szignifikáns különbségeket, leginkább az ISCED kategóriák, valamint a régiók szerint. A nem és kor is szignifikáns különbségeket eredményezett, de ezek a csoportképző változóink kevésbé voltak dominánsak. A 6.10. ábrán azt mutatjuk meg, hogy a felsőfokú végzettségűeknek jóval magasabb a szubjektív boldogságérzetük, mint a diplomával nem rendelkező megkérdezetteknek.

<sup>42</sup> Kivéve Bulgáriát, ahol a 2017-es boldogság-index értéke 4,714 volt.

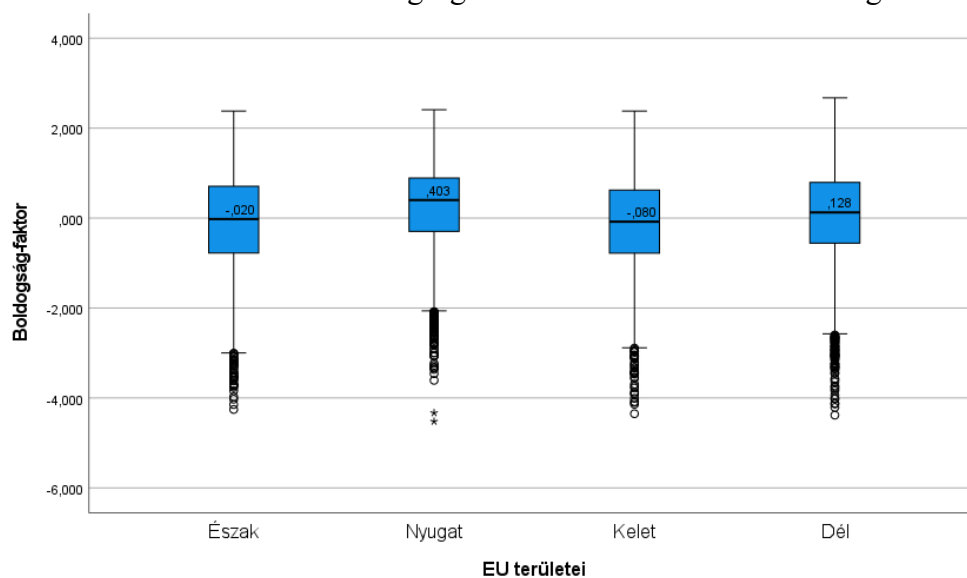


**6.10. ábra:** Boldogság-faktor végzettség szerinti megoszlása

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

Számos életminőséget kutató tanulmány szerint az iskolázottság alapjaiban meghatározza az életminőséget. A magasan képzett emberek általában boldogabbak, egészségesebbek, és tudatosabban élik az életüket, ezáltal egy magasabb szintű jóllétet tudnak elérni mindennapjaikban, ezeket a kölcsönös kapcsolatokat tudjuk mi is kimutatni SHARE adatokból képzett faktormodellünkkel.

Régiók szerint is megvizsgáltuk, hogy találunk-e szignifikáns különbségeket az európai nyugdíjasok boldogsága között, ez mutatjuk be a 6.11. ábrán.

**6.11. ábra:** Boldogság-faktor EU területei szerinti megoszlása

*Forrás:* saját számítás SHARE 2017-es adatok alapján

Azt látjuk, hogy a nyugat-európai nyugdíjasok szubjektív boldogságérzete a legmagasabb, majd a déliek következnek, az északiak és a keletiek nagyjából azonos boldogságszintről számoltak be. (Az első látásra meglepő eredmény abból adódik, hogy csoportosításunkban követtük a Worldometer országbesorolását, vagyis az északi csoportba tartozik Dánia és Finnország mellett a három Balti állam is.)

## 6.4 Összegzés

A gerontológia tudomány kiterjedten foglalkozik az idősök szociális, testi és lelki egészségi állapotával, ugyanakkor a magyar gazdasági, demográfiai szakirodalomban kevésbé kutatott terület az idősök életminősége. A 6. fejezetben arra tettünk kísérletet, hogy helyzetképet adjunk az Európai Unió területén, közte a hazánkban élő nyugdíjasok jóllétéről. Ennek vizsgálatára a SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) kérdőíves adatbank 7. hullámából gyűjtöttünk adatokat 24 európai ország lakóiról, 17.726 főt különböző szempontok szerint megvizsgálva. Adatelemzésünket a nyugdíjas életminőséget meghatározó öt legfontosabb téma köré építettük fel: (i) iskolázottság, (ii) egészség, (iii) befektetések és (iv) társ, majd ezek eredőjeként megvizsgáltuk a (v) szubjektív boldogságot is. Vizsgálatainkhoz első lépésben a kölcsönös kapcsolatok miatt lineáris faktormodellt alkottunk, majd a létrehozott faktorváltozókat összevetettük csoportképző változókkal, hogy a nyugdíjasok természetes csoportjait össze tudjuk hasonlítani. Csoportképző változóinkat a faktormodellbe be nem épített változókból – nem, életkor, háztartás jövedelme, ISCED oktatási skálázás és EU-s régiók – alkottuk, végül a megképzett lineáris faktormodellre a csoportosító ismérvek szerint egyszempontos szórásanalízissel (ANOVA táblával és F-próbával) vizsgáltuk és a következő következtetésekre jutottunk:

- a vizsgált nyugdíjasok iskolázottságát tekintve az északi országok nyugdíjasai töltöttek a legtöbb időt oktatásban. Továbbá megállapítottuk, hogy az oktatásban töltött idő a háztartások jövedelmi percentiliseivel párhuzamosan növekszik;
- a magasabb iskolát végzett embereknek kevésbé vannak egészségi problémái, krónikus betegségeik száma kevesebb. A tanultabb és jobb anyagi helyzetben élő nyugdíjasok egészségtudatosabban élnek, többet tudnak és akarnak költeni prevencióra. Megerősítettük a szakirodalmi megállapítást, hogy az életkor növekedésével romlik az egyén egészségi állapota, ezzel párhuzamosan a nők

több egészségi problémával küzdenek, mint a férfiak, hiszen várható élettartamuk is hosszabb;

- befektetési szokásaikat vizsgálva megállapítottuk, hogy a magasabban iskolázott idősök több befektetési terméket próbáltak ki életük során, mint az alacsonyabb képzettségűek. Így a mintánk alapján is igazoltuk, hogy a tudatos befektetői magatartás együtt jár a magasabb iskolázottsággal. Szignifikáns kapcsolatot találtunk Európa régiója és a befektetési bátorság között, a nyugati országokban élő nyugdíjasok ugyanis több befektetési instrumentumot használtak, mint a másik három régióban élők,
- a társ, mint a nyugdíjasélet legfontosabb szociális vonatkozása kapcsán megállapítottuk, hogy a nők gyakrabban élnek pár nélkül, mint a férfiak, és ez a hatás az életkor előrehaladtával erősödik. Erős szignifikáns kapcsolatot találtunk továbbá a jövedelemszint és a társ megléte között;
- az európai nyugdíjasok szubjektív boldogságérzete kapcsán meghatározó különbségeket találtunk végzettség és régiós csoportosításban is.

Összefoglalva eredményeinket az általános időskori jóllétet elsősorban a végzettség és az ebből eredeztethető anyagi helyzet befolyásolja. A magas iskolázottságú lakosság körében alacsonyabb az egészségi problémák előfordulása, a multimorbiditás, ez azonban természetes módon az életkor előrehaladtával növekszik. A nők általában magasabb várható élettartama miatt nagyobb arányban élnek egyedül, mely fontos szociális tényező az általános jóllétet illetően. „Nyugaton jobb a helyzet”, vagyis szignifikáns kapcsolatot mutattunk ki a régió és a befektetési tudatosság, az egészség, a társ, így összességében a nyugdíjasévekben érzett boldogság között.

## 7 ÖSSZEFOGLALÁS

Az értekezésben az idősödő társadalmak egyik legfőbb jóléti kérdésével, a nyugdíjakkal, annak elsősorban az egyént érintő aspektusaival foglalkoztam. A Bevezetést követő második fejezetben a halandóság, várható élettartam és nyugdíjkorhatár trendek elemzésével kezdtem az értekezést, ezzel ráirányítottam az olvasó figyelmét az élettartam-kockázat fogalmára és jelentőségére. Az elmúlt mintegy 20 évben valamennyi fejlett és feltörekvő országban látványosan nőtt a várható élettartam. Az OECD országokban a születéskor várható élettartam – az országok és a nemek átlagában – 4 évente 1-1 évvel növekedett 81 évre, míg a 65 éves korban várható élettartam 3,3 évvel 20 évre emelkedett. A 65 évesen egészségesen várható élettartam is már majdnem eléri a 10 évet az országok (és nemek) átlagában. A jelentős növekményből adódó élettartam-kockázatot mind az állami (és nem állami) nyugdíjrendszereknek, mind az egyénnek kezelni kell. A fejezetben rámutattam arra, hogy az élettartam növekmény szükségyszerűen az aktív éveket kell, hogy gyarapítsa, ezért minden országban nőtt a – hivatalos és az effektív – nyugdíjkorhatár. Kétféle módszertan segítségével OECD és EU országok klaszterezését mutattam be, hogy a halandóság, a várható élettartam és a nyugdíjkorhatár változók terében kialakuló természetes csoportokat formáljak. A különböző adatok és módszerek alapján arra lehet következtetni, hogy a történelmi és gazdasági különbségek világosan láthatók a fejlett és feltörekvő országok között az élettartam és nyugdíjazási kor mutatók tekintetében. Hazánk továbbra is a keleti blokk jegyeit viseli magán, alacsony várható élettartam és közepes effektív nyugdíjkorhatár értékekkel.

A harmadik fejezetben a visegrádi országok nyugdíjrendszereit mutattam be, különös tekintettel a nyugdíj-előtakarékossági formákra. Kutatásaink alapján látható, hogy az öngondoskodás, nyugdíjtudatosság erősítése valamennyi vizsgált országban fontos szerephez jutott, de még korántsem lehetünk elégedettek az eredményekkel. Magyarországon az adókedvezményekkel ösztönzött előtakarékossági formák egyre népszerűbbek, de az egy főre vetített megtakarítási összeg nem biztosít kényelmes időskori megélhetést széles rétegek számára. Szlovákiában a II. pillér szabályainak gyakori változtatása, illetve a III. pillér magas költségszintje és alacsony adóhatékonysága miatt a nyugdíjcélú öngondoskodás nem eléggé vonzó a lakosság számára. Csehországban kialakult, egyszerű és népszerű megtakarítási lehetőségeket kínál a III. pillér, ezzel ellentétben Lengyelországban bonyolult és szétaprózott a nyugdíj-

előtakarékosági rendszer. A fejezet végén a négy ország összehasonlító elemzése alapján javaslatot teszek egy kívánatos állami és önkéntes nyugdíjpillér összetételére is.

A negyedik fejezetben magyar fiatalok nyugdíjvárakozásaival foglalkoztam. Egyetemisták körében végeztünk kérdőíves kutatást, melynek során feltártuk, hogy a válaszadók többsége pesszimista várakozásokkal tekint az állami nyugdíjrendszerre. Ez az eredmény kifejezetten fontos az öngondoskodási attitűd formálásában, hiszen a fiatalok előtt még nagyon hosszú megtakarítási időszak áll, és már most kellően bizalmatlanok az állami nyugdíjrendszer irányában. Ez a generáció túlzott mértékben alulértékeli a várható nyugdíjhelyettesítési rátát, ugyanakkor – a jelenlegi tényadatokhoz képest – felülbecsüli a nyugdíjba menetel várható életkorát.

Az ötödik fejezetben az időskori szegénység és az öngondoskodás kapcsolatát elemeztem 25 európai országban. Makro- és mikroadatok felhasználásával a 65 év feletti szegénységét befolyásoló tényezők és öngondoskodási szokásai alapján klaszterezéssel és skálatérképezéssel meghatároztam az országok egymáshoz viszonyított helyzetét. Arra jutottam, hogy a vizsgált 25 ország 4 egymástól jól elkülöníthető csoportra osztható, és ezekben az öngondoskodás és a szegénység mindenféle kombinációja azonosítható.

A hatodik fejezet az európai nyugdíjasok általános életminőségének vizsgálatával foglalkozott. 24 európai ország, köztük Magyarország nyugdíjasainak jóllétét elemeztem a SHARE kérdőíves adatbankból gyűjtött mikroadatok alapján. Az adatelemzés a nyugdíjas életminőséget meghatározó öt legfontosabb téma köré épül fel: (i) iskolázottság, (ii) egészség, (iii) befektetések és (iv) társ, majd ezek eredőjeként szerepel a (v) szubjektív boldogság vizsgálata is. Az eredmények rámutatnak arra, hogy az általános időskori jóllétet elsősorban a végzettség és az ebből eredeztethető anyagi helyzet befolyásolja. Ezért szükséges, hogy kiemelt szerepet kapjon a pénzügyi tudatosság oktatása és elérhetősége minden korcsoport számára.

Az értekezés legfőbb hozzájárulása a szakirodalomhoz, hogy különböző adatállományok (OECD és EUROSTAT makroadatok, SHARE és primer adatfelvételen alapuló kérdőíves mikroadatok) széleskörű módszertani feldolgozásával igyekeztem ráirányítani a figyelmet az idősödő társadalmak nyugdíjtudatosságának fontosságára. Az állami nyugdíjpillér ismerete mellett kiemelkedő jelentősége van az öngondoskodásnak, ehhez elengedhetetlenül fontos az élettartam-kockázat felismerése és megfelelő

eszközökkel való kezelése. A nyugdíj-előtakarékosság egyfajta életmódként alkalmazandó, akkor hatásos, ha már az életpálya korai szakaszában, fiatalon elkezd az egyén, és azt beépíti a mindennapi gondolkodásába. Az időskori életminőséget – ideértve a szegénységi kockázatokat – ennek az életmódnak az eredőjeként szükséges vizsgálni. Az időskori szegénység kockázata a nyugdíj-előtakarékossági termékek használatával is mérsékelhető, hiszen megfelelő összegű rendszeres megtakarítással és időben elkezdve jelentős nyugdíjvagyon halmozható fel, melynek járadék formájú felhasználása hozzájárul a nyugdíjasévek anyagi biztonságához.

Az értekezés írásának folyamatában számos érdekes, itt nem érintett, de a témához kapcsolódó terület, kérdés került elő, így

- az idősödő társadalmak egyéb mutatóinak (termékenység, foglalkoztatottság stb.), értékelése,
- a fiatalok nyugdíj-tudásának feltérképezése a várakozásaik mellett,
- az időskori szegénység és az egyes országok nyugdíjreformjainak összekapcsolása, vagy
- a racionális várakozások és az informáltság változásának vizsgálata generációk nyugdíjvárakozásainak összehasonlításával, vagy akár
- viselkedésközgazdaságtani alapokon az ösztönző (nudge-típusú) nyugdíjreformok (egyéni számla, gyerekvállalási bónusz) hatásainak elemzése.

A lehetséges módszertani eszköztárból nem alkalmaztam az idősoros elemzéseket, melyek további távlatokat nyithatnak meg például az időskori szegénység változásának feltárásában. Az itt felsorolt néhány résztema az értekezés lezárása után kifejthető kutatási terület lehet, bővítve ezzel az idősödő társadalmak nyugdíjtudatosságáról írt fejezeteket.

## 8 IRODALOMJEGYZÉK FEJEZETENKÉNT

### 8.1 Az értekezés témájában megjelent saját publikációk (időrendben)

- Kovács, E., Vaskövi, Á. (2018): Tovább élünk, tovább dolgozunk?, In: Temesi, J (szerk.): XV. Gazdaságmodellezési Szakértői Konferencia: Előadások, Budapest, pp. 64-72.
- Vaskövi, Á. (2018): Pénzügyi tudatosság és hosszabbodó nyugdíjas évek: Beszámoló az idei Nemzetközi Aktuárius Kongresszusról (Berlin, 2018. június), *Biztosítás és Kockázat* 5(3), pp. 48-57. <https://doi.org/10.18530/BK.2018.3.48>
- Kovács, E., Vaskövi, Á. (2019a): Living Longer. Working Longer? Life Expectancy and Retirement Age Trends in OECD Countries, in: Iacono, M. et al. (szerk.) Proceedings of the 33rd International ECMS Conference on Modelling and Simulation, Caserta, Olaszország, pp. 103-108.
- Kovács, E., Vaskövi, Á. (2019b): Rational or Irrational? Pension Expectations in Hungary, in: Zadnik Stirn, L. et al. (szerk.): Proceedings of the 15th International Symposium on Operational Research: SOR '19, Ljubljana, Szlovénia, pp. 411-416.
- Ágoston, K. Cs., Burka, D., Kovács, E., Vaskövi, Á., Vékás, P. (2019): Klaszterelemzési eljárások halanódósági adatokra, *Statistikai Szemle* 97(7), pp. 629-655. <https://doi.org/10.20311/stat2019.7.hu0629>
- Ágoston, K. Cs., Vaskövi, Á. (2020): Clustering EU Countries Based on Death Probabilities, in: Steglich, M. et al. (szerk.) Proceedings of the 34th International ECMS Conference on Modelling and Simulation, Wilhelmshaven, Németország, pp. 91-96.
- Vaskövi, Á., Kovács, E. (2020): Pension Pessimism in the Young Generation: Basics on Instincts to Blame?, *Business Systems Research Journal* 11(2), pp. 117-131. <https://doi.org/10.2478/bsrj-2020-0019>
- Vaskövi, Á., (2020): Fiatalok nyugdíjvárakozásai Magyarországon – kitekintéssel az OECD országok lakosságának nyugdíjba vonulási és várható élettartam trendjeire, in: Cserhádi, I. (szerk): Munkapiaci trendek – demográfiai és jóléti kihívások, Typotex kiadó, Budapest, pp. 50-68.
- Szanyi-Nagy, S., Vaskövi, Á. (2021): Hogyan élnek az európai nyugdíjasok? Egyéni szintű különbségek vizsgálata SHARE-adatok alapján, *Közgazdasági Szemle* 68(12), pp. 1336-1363. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.12.1336>
- Vaskövi, Á., Szanyi-Nagy, S., Kovács, E. (2022): European Quality of Life in Retirement – Analyzing Personal Differences based on SHARE Data, in: Hameed, I.A.. et al. (szerk.)

Proceedings of the 36th International ECMS Conference on Modelling and Simulation, Alesund, Norway, pp. 91-96.

Vaskövi, Á., Ráduly, D. (2022): Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékossági formák a visegrádi országokban, *Biztosítás és Kockázat* 9(3-4), pp. 38-71.  
<http://doi.org/10.18530/BK.2022.3-4.38>

## 8.2 2. fejezet: Halandóság, várható élettartam és nyugdíjkorhatár

Arató, M., and Bozsó, D. and Elek, P. and Zempléni, A. (2009): Forecasting and simulating mortality tables, *Mathematical and Computer Modelling*, Vol. 49, pp. 805-813.  
<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2008.01.012>

Bajkó, A., Maknics, A., Tóth, K., Vékás, P. (2015): A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatóságáról, *Közgazdasági Szemle*, Vol. 62, 2015.dec. pp.1229-1257.  
<https://doi.org/10.18414/KSZ.2015.12.1229>

Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., Vaupel, JW (2009): Aging populations: the challenges ahead, *The Lancet*, Vol.374, Issue 9696, pp. 1196-1208.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61460-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61460-4)

Faragó, M. (2015): Egészségesen várható élettartamok Magyarországon, 2011, *Statistikai Szemle*, 93(7), pp. 633-661.

Lotrič Dolinar, A., Sambt, J., Korenjak-Černe, S. (2019): Clustering EU Countries by Causes of Death, *Population Research and Policy Review*, 38, pp. 157–172.  
<https://doi.org/10.1007/s11113-019-09518-1>

Marshall, A.W., Olkin, I. (2007): Life Distributions. Structure of Nonparametric, Semiparametric, and Parametric Families, *Springer, New York*,  
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-68477-2>

Németh, A.O., Németh, P., Vékás, P. (2019): Demographics, Labour Market, and Pension Sustainability in Hungary, *Society and Economy*, Online first, pp. 1-26.  
<https://doi.org/10.1556/204.2019.015>

OECD (2019), Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators, *OECD Publishing, Paris* <https://doi.org/10.1787/19991363>

OECD (2021): Health at a Glance, *OECD Publishing, Paris*,  
<https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>

Olshansky S.J., Passaro, D.J., Hershow, R.C. et al. (2005): A potential decline in life expectancy in the United States in the 21th century, *The New England Journal of Medicine*, 2005:352. pp. 1138-1145. <https://doi.org/10.1056/NEJMSr043743>



- Péntek, M., Hajdu, O., Rencz, F., Beretzky, Z., Brodszky, V., Baji, P., Zrubka, Zs., Major, K., Gulácsi, L. (2019). Subjective expectations regarding ageing: a cross-sectional online population survey in Hungary. *The European Journal of Health Economics*, 20, pp. 17-30. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01059-w>
- Raleigh, V. (2019): Trends in life expectancy in EU and other OECD countries: Why are improvements slowing?, *OECD Health Working Papers*, No. 108, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/18152015>
- Ridsdale, B. and Gallop, A. (2010): Mortality by Cause of Death and by Socio-Economic and Demographic Stratification 2010, Paper for ICA2010. <https://www.actuaries.org.uk/search/site/ridsdale>
- Vaskövi, Á. (2018): Pénzügyi tudatosság és hosszabbodó nyugdíjas évek: Beszámoló az idei Nemzetközi Aktuárius Kongresszusról (Berlin, 2018. június), *Biztosítás és Kockázat* Vol. 5 No. 3, pp. 48-57. <https://doi.org/10.18530/BK.2018.3.48>
- Vaupel, J.W. and Oeppen J. (2002): Broken limits to life expectancy, *Science*. 2002; 296. pp. 1029-1031. <https://doi.org/10.1126/science.1069675>

### 8.3 3. fejezet: Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékosság a V4-eknél

- Bajkó, A., Maknics, A., Tóth, K., Vékás, P. (2015): A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatóságáról, *Közgazdasági Szemle*, Vol. 62, 2015.dec. pp.1229-1257. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2015.12.1229>
- Better Finance (2020): Long-Term and Pension Savings – The Real Return (A Research Report by The European Federation of Investors and and Financial Services Users)
- Bora, Zsuzsanna (2014): Baby boom után nyugdíj boom? *Biztosítás és Kockázat*, 1(1), pp. 78-99.
- Deák, Ferenc István (2022): Magánnyugdíjpénztár összefoglaló 2022, [www.nyugdijbiztositas.com](http://www.nyugdijbiztositas.com)
- Európai Bizottság (2021a): Foglalkoztatás, szociális ügyek és társadalmi befogadás: Magyarország - Öregségi Ellátások <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1113&langId=hu&intPageId=4581>
- European Commission (2021c): Employment, Social Affairs & Inclusion: Slovakia - Old-age Pension <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1127&langId=en&intPageId=4767>

- Fall, O.F., Cahu, P. (2021): A simulation framework to project pension spending: The Czech pension system. *OECD Economics Department Working Papers* No. 1657.
- Gogola, J., Vékás, P. (2020): Élettartam-kockázat Csehországban és Magyarországon, *Biztosítás és Kockázat* 7(3-4), pp. 14-27. <http://dx.doi.org/10.18530/BK.2020.3-4.14>
- Gulyás, Attila (2016). Érdemes-e adókedvezményel ösztönözni a nyugdíj-megtakarításokat? *Biztosítás és Kockázat*, 3(1), pp. 70-99. <http://dx.doi.org/1018530/BK.2016.1.70>
- Harsányi, Gyöngyi (2018): Befektetés és nyugdíj-előtakarékosság. *Biztosítás és Kockázat*, 5(1), pp. 50-61. <http://dx.doi.org/1018530/BK.2018.1.50>
- IOPS (International Organisation of Pension Supervisors) (2018a): IOPS Country Profile: Czech Republik, <http://www.iopsweb.org/resources/CzechRepublic-IOPSWebsite-Country-Profile-2018.pdf>
- IOPS (International Organisation of Pension Supervisors) (2018b): IOPS Country Profile: Poland, <http://www.iopsweb.org/resources/44873983.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2018): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati jelentés, <https://www.mnb.hu/letoltes/kockazati-jelentes-2018-0613-vegleges.PDF>
- Magyar Nemzeti Bank (2019): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati jelentés, <https://www.mnb.hu/letoltes/kocka-zati-jelente-s-2019-hun-publikalhato.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2020): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, <https://www.mnb.hu/letoltes/kockazati-jelentes-2020.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2021): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, <https://www.mnb.hu/letoltes/kockazati-jelentes-2021-hun-0621.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2022a): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, <https://www.mnb.hu/letoltes/kocka-zati-jelente-s-2022-hun-0825.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2022b): Az öngondoskodási termékek összehasonlító táblázata, <https://www.mnb.hu/fogyasztovedelem/nyugdij-celu-ongondoskodas>
- Májér I., Kovács E. (2011): 'Élettartam-kockázat – a nyugdíjrendszerre nehezedő egyik teher', *Statistikai Szemle*, 89(7-8), pp. 790-812.
- Nyugdijban.sk. (2018.11.20.). Öregségi nyugdíjak Szlovákiában. <https://nyugdijban.sk/2018/11/20/oregsegi-nyugdijak-szlovakiaban/>
- Nyugdijban.sk. (2020.01.08.). Mekkora a legmagasabb nyugdíjak Szlovákiában? <https://nyugdijban.sk/2020/01/08/mekkorak-a-legmagasabb-nyugdijat-szlovakiaban/>

- OECD (2013): Pension at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing, Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/pension\\_glance-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en)
- OECD (2015): Pension at a Glance 2015: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing, Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/pension\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2015-en)
- OECD (2018): OECD Pensions Outlook 2018, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020): Pension Markets in Focus, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021a): Pension at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en>
- OECD (2021b): Pension at a Glance 2021: Country profiles – Hungary. OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Hungary.pdf>
- OECD (2021c): Pension at a Glance 2021: Country profiles – Slovak Republic. OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Slovak-Republic.pdf>
- OECD (2021d): Pension at a Glance 2021: Country profiles – Czech Republic. OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Czech-Republic.pdf>
- OECD (2021e): Pension at a Glance 2021: Country profiles – Poland. OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Poland.pdf>
- Pandurics, Anett – Szalai, Péter (2017): A második és harmadik nyugdíjpillér szerepe a magyar nyugdíjrendszerben. *Pénzügyi Szemle*, 2017(2), pp. 214-233.
- Pension Funds Online (2021): Pension System in Czech Republic. <https://www.pensionfundsonline.co.uk/content/country-profiles/czech-republic>
- Portfolio.hu (2021.01.21.): A lengyelek már a 14. havi nyugdíjnal járnak, <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20210121/a-lengyelek-mar-a-14-havi-nyugdijnal-jarnak-466320>
- Rutecka-Góra, J. (2019): Supplementary pension schemes: needs, possibilities and problems with evaluation from the perspective of an individual saver. *Warsaw: Institute of Statistics and Demography, Warsaw School of Economics*
- Szikra, D. (2017): A magyar nyugdíjrendszer a rendszerváltás óta, In: Ferge Zs. (szerk.): *Társadalom- és szociálpolitika Magyarország, 1990-2015*, pp. 287-309. Osiris kiadó, Budapest
- Ujszo.com (2020.10.21.): A 13. nyugdíj összege legfeljebb 300 euró lesz, <https://ujso.com/kozelet/a-13-nyugdij-osszege-legfeljebb-300-euro-lesz>

Vaskövi, Á. (2020): Fiatalok nyugdíjvárakozásai Magyarországon – kitekintéssel az OECD országok lakosságának nyugdíjba vonulási és várható élettartam-trendjeire. In: Cserháti I. (szerk.): *Munkapiaci trendek – demográfiai és jóléti kihívások*, Typotex, Budapest, pp. 50-68.

#### 8.4 4. fejezet: Fiatalok nyugdíjvárakozásai Magyarországon

AEGON Biztosító (2019): Az új társadalmi közmegegyezés: egyének felkészítése egy átalakuló világban - AEGON Nyugdíj-felkészültségi kutatás

Ágoston, K. Cs., Kovács, E. (2007): A magyar öngondoskodás sajátosságai, *Közgazdasági Szemle*, 54(6), pp. 560-578.

Ágoston, K.Cs., Banyár, J., Kovács E. (2016): Mennyire tudatosan tervezzük meg nyugdíjunkt? in: Patkós (szerk.): *Simonovits 70: Társadalom- és természettudományi írások Arkhimédészről az időskori jövedelmekig*, MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest, pp. 200-225.

Alessie, R. J., Lusardi, A., van Rooij, M. (2011): Financial literacy, retirement preparation and pension expectations in the Netherlands, *Working paper 17109*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, <http://www.nber.org/papers/w17109>

Barrett, A., Mosca, I., Whelan. B. (2015): How well-informed are pension scheme members on their future pension benefits? Evidence from Ireland. *Journal of Ageing and Social Policy*, Vol. 27, No. 4, pp. 295-313. <http://dx.doi.org/10.1080/08959420.2015.1044817>

Benitez-Silva, H., Demiralp, B., Liu, Z. (2009): Social Security Literacy and Retirement Well-Being, *Discussion Paper*, University of Michigan, Ann Arbor

Béres, D., Huzdik, K. (2012): A pénzügyi kultúra megjelenése makrogazdasági szinten, *Pénzügyi Szemle*, 57(3), pp. 322–336.

Béres D., Németh E., Zsótér B. (2016): A pénzügyi kultúra személyiség-, attitűd- és viselkedésbeli komponensei, *Kultúra és Közösség*, 7(3), pp. 89-102.

Coppola, M., Wilke, C. B. (2014): At what age do you expect to retire? Retirement expectations and increases in the statutory retirement age. *Fiscal Studies*, 35(2), pp. 165-188. <https://www.jstor.org/stable/24440305>

Czibik, Á., Medgyesi, M. (2007): A lakosság nyugdíjjal kapcsolatos megtakarítási tudatossága és hajlandósága, *MKIK Gazdaság- és Vállalkozási Intézet*, Budapest

- de Bresser, J., van Soest, A. (2015): Retirement expectations and satisfaction with retirement provisions. *Review of Income and Wealth*, Vol. 61, pp.119-139. <https://doi.org/10.1111/roiw.12079>
- Grané, A., Albarrán, I., Guo, Q. (2021): Visualizing Health and Well-Being Inequalities Among Older Europeans, *Social Indicators Research*, 155(2), pp. 1-25. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02621-x>
- Greenwald, L., Copeland, C., VanDerhei, J., (2017): The 2017 retirement confidence survey: many workers lack retirement confidence and feel stressed about retirement preparations. *EBRI Issue Brief, No. 431*, p.32.
- Hauff, J. C., Carlander, A., Gärling, T., Nicolini G. (2020): Retirement Financial Behaviour: How Important Is Being Financially Literate? *Journal of Consumer Policy*, 2020:43, pp.543-564. <http://dx.doi.org/10.1007/s10603-019-09444-x>
- Holtzer, P. (szerk) (2010): Jelentés a nyugdíj és időskor kerekasztal tevékenységéről, *Miniszterelnöki Hivatal, Budapest*
- Hung, A. A., Parker, A. M., Yoong, J. K. (2009): Defining and Measuring Financial Literacy. RAND Working Paper Series WR-708, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1498674>
- Huzdik, K., Béres, D., Németh, E. (2014): Pénzügyi kultúra versus kockázatvállalás empirikus vizsgálata a felsőoktatásban tanulóknál, *Pénzügyi Szemle*, 59(4), pp 476-488.
- Jakovác, K. (2014): Az Állami Számvevőszék szerepe a pénzügyi kultúra fejlesztésében, *Állami Számvevőszék, Budapest*
- KSH (2020): Népeesség és népmozgalom adatok, <https://www.ksh.hu/stadat?lang=hu&theme=nep>
- Kovács, E. (2014): Többváltozós adatelemzés, *Typotex Kiadó, Budapest*
- Kovács, E. (2018): Ön/gondoskodik vagy tovább dolgozik? *Biztosítás és Kockázat*, Vol. 5 No. 4, pp. 72-81.
- Kovács, L., Sütő, Á. (2020): Megjegyzések a pénzügyi kultúra fejlesztéséről, *Gazdaság és Pénzügy*, 7(1), pp 137-146., <https://doi.org/10.33926/GP.2020.1.6>
- Kovács, P., Kuruczleki, É., Rácz, T., Lipták, L. (2021): A magyar középiskolások pénzügyi kultúrájának vizsgálata az elmúlt 10 évben Econventio-teszt alapján, *Pénzügyi Szemle*, 66(2), pp. 179-198., [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2021\\_2\\_1](https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_2_1)
- Lambert, G. (2020): Az Insurance Europe felmérése tíz európai ország lakosságának nyugdíjcélú megtakarításairól, *Biztosítás és Kockázat*, VII. évf. 3-4. szám, pp. 102-112. <http://dx.doi.org/10.18530/BK.2020.3-4.102>

- Lusardi, A. (2015): Financial literacy skills for the 21<sup>st</sup> century: evidence from PISA. *The Journal of Consumer Affairs*, Vol. 49, No. 3, pp. 639-659., <https://doi.org/10.1111/joca.12099>
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2010): How ordinary consumers make complex economic decisions: Financial literacy and retirement readiness. *CFS Working Paper, No. 2010/11*, Goethe University, Center for Financial Studies (CFS), Frankfurt a. M. <http://hdl.handle.net/10419/43204>
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2011): Financial literacy and planning: implications for retirement well-being, In: Mitchell-Lusardi (szerk.): *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford, pp. 17-39.
- Lusardi, A., Mitchell, O.S. (2014): The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, Vol. 52, No. 1, pp. 5-44. <http://dx.doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Németh E., Botos K., Botos J., Béres D., Csernák J., (2012): Pénzügyi kultúra és kockázatvállalás a közép-alföldi háztartásokban, *Pénzügyi Szemle*, 2012(3), pp. 291–309.
- OECD (2013): Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/pension\\_glance-2013-en](https://doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en)
- OECD (2015): Pensions at a Glance 2015: OECD and G20 indicators, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/pension\\_glance-2015-en](https://doi.org/10.1787/pension_glance-2015-en)
- OECD (2017): Pensions at a Glance 2017: OECD and G20 Indicators, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/pension\\_glance-2017-en](https://doi.org/10.1787/pension_glance-2017-en)
- OECD (2019): Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en>
- OECD (2021): Pension at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en>
- Pandurics, A., Szalai, P. (2017): A második és harmadik nyugdíjpillér szerepe a magyar nyugdíjrendszerben. *Pénzügyi Szemle*, 2017/2. szám, pp. 214-233.
- Pénzügyi tudatosság fejlesztésének stratégiája (2017)
- Potóczki, J. (2017): A magyar lakosság pénzügyi kultúrájának szintje az öngondoskodás tükrében – nemzetközi és hazai kutatási eredmények, In: Farkas Beáta, Pelle Anita (szerk.): *Várakozások és gazdasági interakciók*, JATE Press, Szeged, pp. 157–170.

- Prados, M. J., Kapteyn, A. (2019): Subjective expectations, social security benefits, and the optimal path to retirement. *Working Papers MRDRC WP 2019-405, University of Michigan, Michigan Retirement Research Center, Michigan*
- Sekita, Sh. (2011): Financial literacy and retirement planning in Japan. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), pp. 637-656. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000527>
- Simonovits, A. (2015): Hogyan hat a nyugdíjszabályok hiányos ismerete a dolgozók döntéseire? *Közgazdasági szemle*, 2015. március, pp. 263–283.
- Turner, J., Zhang, S., Hughes, G., Rajnes, D. (2019): Irrational expectations, future social security benefits, and life cycle planning. *The Journal of Retirement*, Vol. 6, No. 3, pp. 60-68.
- Vaskövi, Á. (2018): Pénzügyi tudatosság és hosszabbodó nyugdíjas évek: Beszámoló az idei Nemzetközi Aktuárius Kongresszusról (Berlin, 2018. június). *Biztosítás és Kockázat*, Vol. 5 No. 3, pp. 48-57. <https://doi.org/10.18530/BK.2018.3.48>
- Yakoboski, P. J., Lusardi, A., Hasler, A. (2022): How Financial Literacy Varies among U.S. Adults: The 2022 TIAA Institute-GFLEC Personal Finance Index, *TIAA Institute and Global Financial Literacy Excellence Center*
- Yakoboski, P. J., Lusardi, A., Hasler, A. (2023): Financial literacy, longevity literacy, and retirement readiness, *TIAA Institute and GFLEC*
- Zsótér, B., Németh, E., Luksander, A. (2017): A társadalmi-gazdasági környezet változásának hatása a pénzügyi kultúrára, *Pénzügyi Szemle*, 62(2), pp 251-266.
- Zsótér Boglárka (2018): A fiatal felnőttek pénzügyi kultúrájának vizsgálata. *Pénzügyi Szemle*, 2018/1. szám, pp. 39-54.

## 8.5 5. fejezet: Időskori szegénység és öngondoskodás Európában

- Been, J., Caminada, K., Goudswaard, K., & Van Vliet, O. (2017). Public/private pension mix, income inequality and poverty among the elderly in Europe: An empirical analysis using new and revised OECD data, *Social Policy & Administration*, 51(7), pp. 1079-1100. <https://doi.org/10.1111/spol.12282>
- Bergmann, M., Scherpenzeel, A., Börsch-Supan, A. (eds.) (2019): SHARE Wave 7 Methodology: Panel Innovations and Life Histories, Munich: *Munich Center for the Economics of Aging (MEA)*

- Börsch-Supan, A., Brandt, M., Hunkler, C., Kneip, T., Korbmacher, J., Malter, F., Schaan, B., Stuck, S., Zuber, S. (2013): Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *International Journal of Epidemiology*, Vol. 42, <https://doi.org/10.1093/ije/dyt088>
- Caliński, T., Harabasz, J. (1974): A dendrite method for cluster analysis, *Communications in Statistics*, 3(1), pp. 1-27. <http://dx.doi.org/10.1080/03610927408827101>
- Castles, F. G. (1998): The really big trade-off: home-ownership and the welfare state in the new world and the old, *Acta Politica*, 33(1), pp. 5-19.
- D'Amato, V., Di Lorenzo, E., Haberman, S., Sibillo, M., Tizzano, R. (2021): Pension schemes versus real estate, *Annals of Operations Research*, 299, pp. 797-809. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03241-y>
- Dewilde, C., Raeymaeckers, P. (2008): The Trade-Off Between Home-Ownership and Pensions: Individual and Institutional Determinants of Old Age-Poverty, *Ageing & Society*, 28 (6), pp. 805-830. <https://doi.org/10.1017/S0144686X08007277>
- Ebbinghaus, B., Nelson, K., Nieuwenhuis, R. (2019): Poverty in old age, *The Routledge International Handbook of Poverty*, pp. 256-267. (LIS Working Paper Series is publikálta, No.777)
- Ebbinghaus, B. (2021): Inequalities and poverty risks in old age across Europe: The double-edged income effect of pension systems, *Social Policy & Administration*, <https://doi.org/10.1111/spol.12683>
- European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion (2021): Pension adequacy report : current and future income adequacy in old age in the EU. Volume 1, Publication Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2767/013455>
- Eurostat (2022): Ageing Europe - statistics on pensions, income and expenditure, Ageing Europe - statistics on pensions, income and expenditure - Statistics Explained, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing\\_Europe\\_-\\_statistics\\_on\\_pensions,\\_income\\_and\\_expenditure&oldid=581875](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_pensions,_income_and_expenditure&oldid=581875)
- Kemeny, J. (1981): *The Myth of Home Ownership*, Routledge, London
- Kovács, E. (2014): *Többváltozós adatelemzés*, Typotex Kiadó, Budapest
- Kovács, E. (2018): Ön/gondoskodik vagy tovább dolgozik? *Biztosítás és Kockázat*, 5(4), pp. 72-81. <https://doi.org/10.18530/BK.2018.4.72>
- Kruskal, J. B. (1964): Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis, *Psychometrika*, 29, pp. 1-27.



- Kwan, C., Walsh, C.A. (2018): Old age poverty: A scoping review of the literature, *Cogent Social Sciences*, 4(1), 1478479, pp. 1-21. <https://doi.org/10.1080/23311886.2018.1478479>
- Lance, G. N., Willams, W. T. (1967): A general theory of classificatory sorting strategies – 1. Hierarchical systems, *The Computer Journal*, 9(4), pp. 373-380. <https://doi.org/10.1093/comjnl/9.4.373>
- Lusardi, A. (2019): Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1):1, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Molnár Zsolt (2017): Állami tulajdonban lévő erdőgazdaságok adatainak elemzése sokdimenziós skálázás (MDS) módszerével, *Budapest, BCE*
- OECD (2018): Pensions Outlook 2018, *OECD Publishing, Paris*, [https://doi.org/10.1787/pens\\_outlook-2018-en](https://doi.org/10.1787/pens_outlook-2018-en)
- OECD (2019): Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators, *OECD Publishing, Paris* <https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en>
- Peeters, H., de Tavernier, W. (2015): Lifecourses, pensions and poverty among elderly women in Belgium: interactions between family history, work history and pension regulations, *Ageing and Society*, 35 (6), pp. 1171-1199, <https://doi.org/10.1017/S0144686X14000129>
- Poterba, J.M., Venti, S. F., Wise, D. A. (2010): Demographic Trends, Housing Equity, and the Financial Security of Future Retirees, In: John B. Shoven (szerk): *Demography and the Economy*, *University of Chicago Press*, pp. 227-287.
- Takáts, E. (2012): Aging and house prices, *Journal of Housing Economics*, 21(2), pp. 131-141., <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2012.04.001>
- United Nations (2015): Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals>
- van Vliet, O., Been, J., Caminade, K., Goudswaard, K. (2012): Pension reform and income inequality among older people in 15 European countries, *International Journal of Social Welfare*, 21: pp. S8-S29, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2012.00873.x>

## 8.6 6. fejezet: Nyugdíjasok életminősége öt faktor mentén

- Afshar, S., Roderick, P.J., Kowal, P. et al. (2015): Multimorbidity and the inequalities of global ageing: a cross-sectional study of 28 countries using the World Health Surveys, *BMC Public Health*, 15(1), pp. 1-10., <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2008-7>
- Bajkó, A., Maknics, A., Tóth, K., Vékás, P. (2015): A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatóságáról. *Közgazdasági Szemle*, 62(12), pp. 1229-1257. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2015.12.1229>
- Bálint, L. (2020): A javuló iskolázottság hatása az élettartamokra, *Demográfia*, évf. 63. szám 1., pp. 73-112., <https://doi.org/10.21543/DEM.63.1.3>
- Banyár, J. (2020). Az idősödés fogalmának egy lehetséges átdefiniálása és ennek implikációi: Az Élettartam Fokozatos Növekedéséből Adódó Kihívások A Magyar Tb Nyugdíj Alrendszerében –Lehetséges Válaszok. *Biztosítás és Kockázat*, 7.évf. 3-4. szám, pp. 28-48., <https://doi.org/10.18530/BK.2020.3-4.28>
- Barber, B., Odean, T. (2001): Boys will be boys: Gender, overconfidence and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, No. 1, pp. 261-292. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.139415>
- Becchetti, L., Conzo, P., Pisani, F. (2018): Education and health in Europe, *Applied Economics*, 50:12, pp.1362-1377., <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1361013>
- Berde, É., Kuncz, I. (2019): Az Aktív Idősödés Indexe (AAI). Az internet szerepe az AAI-ben, *Szociológiai Szemle*, 29(1), pp. 33-57. <https://doi.org/10.51624/szocszemle.2019.1.2>
- Chatterji, S., Byles, J., Cutler, D., Seeman, T., Verdes, E. (2015): Health, functioning, and disability in older adults – present status and future implications, *The Lancet*, Volume 385, Issue 9967, pp. 563-575. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61462-8)
- Celidoni, M., Rebba, V. (2017): Healthier lifestyles after retirement in Europe? Evidence from SHARE, *The European Journal of Health Economics*, 18(7), pp. 805-830. <https://doi.org/10.1007/s10198-016-0828-8>
- Csoba, J., & Ladancsik, T. (2020). Az Ezüst Generáció a munkaerőpiacon, *socio.hu*, 10(2.), pp. 53-81. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2020.2.53>
- Dohmen, T., Falk, A., Golsteyn, B. H. H., Huffman, D., Sunde, U. (2017): Risk attitudes across the life course, *The Economic Journal*, 127 (October) pp. F95-F116, <https://doi.org/10.1111/econj.12322>
- Edwards, R. D. (2008): Health risk and portfolio choice, *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 26, No. 4, pp. 472-485. <https://doi.org/10.1198/073500107000000287>

- European Commission (2018): *Pension Adequacy Report 2018: Current and future income adequacy in old age in the EU*, Vol 1. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/406275>
- Eurostat (2015): *A look at the lives of the elderly in the EU today* web tool, elérhető: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/elderly/index.html>
- Eurostat (2019): *Ageing Europe: Looking at the lives of older people in the EU*, 2019 edition, <https://doi.org/10.2785/811048>
- Forgács, A. (2009): *ISCED – Az oktatás egységes nemzetközi osztályozási rendszere*, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet honlapja, elérhető: <https://ofi.oh.gov.hu/isced-az-oktatasegysleges-nemzetkozi-osztalyozasi-rendszere>
- Foverskov, E., Glymour, M. M., Mortensen, E. L., Holm, A., Lange, T., & Lund, R. (2018): Education and cognitive aging: accounting for selection and confounding in linkage of data from the Danish registry and survey of health, ageing and retirement in Europe. *American Journal of Epidemiology*, 187(11), 2423-2430., <https://doi.org/10.1093/aje/kwy162>
- Füzesi, Zs., Boros, J. (2015): Az idősek életminősége és egészségmagatartása. In: Lampek, K., Rétsági, E. (szerk.): *Egészséges idősödés: Az egészségfejlesztés lehetőségei idős korban*. PTE Egészségtudományi Kar, Pécs, 28–47. o.
- Garcia, M. T. M., Marques, P. D. C. V. (2017): Ownership of individual retirement accounts—an empirical analysis based on SHARE. *International review of applied economics*, 31(1), pp. 69-82. <https://doi.org/10.1080/02692171.2016.1221389>
- Grané, A., Albarrán, I., Lumley, R. (2020): Visualizing Inequality in Health and Socioeconomic Wellbeing in the EU: Findings from the SHARE Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(21):7747. pp.1-18. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217747>
- Grané, A., Albarrán, I., Guo, Q. (2021): Visualizing Health and Well-Being Inequalities Among Older Europeans, *Social Indicators Research*, 155(2), pp. 1-25. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02621-x>
- Gyarmati, A., Farkas, G., Molnár, Sz. (2009): Az idősödő társadalom gazdasági és társadalmi kihívásai Magyarországon, *Információs társadalom*, 9(4), pp. 7-31. <https://dx.doi.org/10.22503/inftars.IX.2009.4.1>
- Hajek, A., König, H-H. (2020): Which factors contribute to loneliness among older Europeans? Findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe: Determinants of loneliness, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Volume 89 (2020), 104080, pp. 1-4., <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104080>

- Hansen, T., Slagsvold, B. (2016): Late-Life Loneliness in 11 European Countries: Results from the Generations and Gender Survey. *Social Indicators Research*, 129(1), pp. 445–464, <https://doi.org/10.1007/s11205-015-1111-6>
- Hargitai, D. M., Sasné Grósz, A., Veres, Z. (2020): Hagyományos és online tanulási preferenciák a felsőoktatásban – A COVID-járvány kihívásai, *Statistikai Szemle*, 98. évf, 7. szám, pp. 839-857, <https://doi.org/10.20311/stat2020.7.hu0839>
- Helliwell, J.F., Layard, R., Sachs, J.D. (2017): World Happiness Report 2017, New York: Sustainable Development Solutions Network
- Help Age International (2018): *Global AgeWatch Insights 2018*. HelpAge International, London.
- Kenesei, Zs., Kiss, K., Kolos, K., Kovács, E., Michalkó, G., Sziva, I. (2019): Idősödő társadalmak mint a társadalmi innováció motorjai, *Magyar Tudomány*, 180(7), pp. 1017-1024, <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.7.9>
- Kovács Erzsébet (2014): *Többváltozós adatelemzés*, Typotex Kiadó, Budapest
- Kovács, E., Rétallér, O., & Vékás, P. (2015). Modellpontok szerepe a nyugdíj-hatásvizsgálatban. *Közgazdasági Szemle*, 62(12), 1328-1342. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2015.12.1328>
- KSH (2019): *Tehetünk az egészségünkért*, 2019. évi Európai lakossági egészségfelmérés [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te\\_2019/index.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te_2019/index.html)
- Kuti, M., Schepp, Z. (2020): Az idősödő társadalom és a kockázati attitűd, *Pénzügyi Szemle* 2020/4. pp. 457-471. [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_4\\_1](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_4_1)
- Kutubaeva, R. Z. (2019): Analysis of life satisfaction of the elderly population on the example of Sweden, Austria and Germany. *Population and Economics*, 3(2), pp. 102-116. <https://doi.org/10.3897/popecon.3.e47192>
- Lampeck, K. (2015): Az aktív időskor és a társadalom, In: Lampeck K, Rétsági E (szerk.) *Egészséges idősödés: Az egészségfejlesztés lehetőségei idős korban*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK), pp. 8-27.
- Lannert, J., Holb, É. (2020): Jó pap holting tanul, avagy a PIAAC felnőtt írásbeliség vizsgálat tanulságai, In: Kolosi-Szelényi-Tóth (szerk): *Társadalmi Riport 2020, Tárki, Budapest*, pp. 221-243.
- Luchetti, M., Terracciano, A., Aschwanden, D., Lee, J. H., Stephan, Y., Sutin, A. R. (2020): Loneliness is associated with risk of cognitive impairment in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 35(7), pp. 794-801. <https://doi.org/10.1002/gps.5304>

- Mazzonna, F. (2014): The long-lasting effects of family background: A European cross-country comparison, *Economics of Education Review*, 40, pp. 25-42. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.11.010>
- Mirowsky, J., Ross, E. C. (2003): Education, Social Status, and Health, *Aldine De Gruyter, New York*.
- Monostori, J. (2017): Stabilitás és változás az idősek háztartás-szerkezetében, *Demográfia*, évf. 60. szám 1., pp. 105-137. <https://doi.org/10.21543/Dem.60.1.3>
- Motel-Klingebiel, A., Kondratowicz, H.-J., Tesch-Römer, C. (2004): Social inequality in the later life: Cross-national comparison of quality of life, *European Journal of Ageing*, Vol. 1, pp. 6-14. <https://doi.org/10.1007/s10433-004-0001-6>
- Németh, A. O., Németh, P., Vékás, P. (2018): Demographics, Labour Market and Pension Sustainability in Hungary, *Society and Economy*, Vol 42, Issue 2, pp. 346-360. <https://doi.org/10.1556/204.2019.015>
- OECD (2019): *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.
- Ostrovsky-Berman, E., Litwin, H. (2019): Social network and financial risk tolerance among investors nearing and during retirement. *Journal of Family and Economic Issues*, 40(2), pp. 237-249. <https://doi.org/10.1007/s10834-018-9592-5>
- Péter, Á., Németh, E., & Vargha, B. T. (2020). A nyugdíjrendszer fenntarthatósága, kockázatok és lehetőségek. *Pénzügyi Szemle* 65 (KSZ2), pp. 57-85. [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_k\\_2\\_3](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_k_2_3)
- Samanez-Larkin, G. R., Mottola, G., Heflin, D., Yu, L., Boyle, P. (2020): Overconfidence in financial knowledge associated with financial risk tolerance in older adults, *PsyArXiv Preprints*, <https://doi.org/10.31234/osf.io/p5gec>
- Semsei, I. (2014). Őszülő társadalmak: Aktív idősödés–nemzedékek közötti szolidaritás. *Acta Medicinæ et Sociologica*, 4, pp. 5-17.
- Simeunović Bajić, N., Ercegovac, I. (2017): European picture of the elderly people: Research on the main socio-demographic characteristics and trends in selected countries, *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijic"*, SASA 2017 Volume 67, Issue 3, pp. 317-332, <https://doi.org/10.2298/IJGI1703317S>
- Vargha, L. (2015): A társadalmi öregedés hagyományos és alternatív indikátorai, *Demográfia*, 58(1), pp.57-78.
- Vaskovics, L. (2013): Az időskori életforma intézményesülése a modern társadalmakban, *Demográfia*, évf. 56. szám 1., pp. 7-24.

---

Vehrer, A. (2017): Az idősödők informális tanulási szokásai, *Opus et Educatio*, Vol 4, No 4, pp. 464-475. <http://dx.doi.org/10.3311/ope.221>

Walker, A. (2009): Az aktív idősödés stratégiája, (ford. Gyarmati Andrea) *Kapocs*, 8. évf., 1.szám, pp. 46-55.

Worldometers.info (2020): Population: Europe

## 9 FÜGGELÉK

### F.2.1. OECD országok klaszterei a várható élettartam és nyugdíjazási kor alapján

	2015		2019	
Portugália	1	„a munka nemesít”	1	„a munka nemesít”
Dél-Korea	1		1	
Japán	1		1	
Új-Zéland	1		1	
Izrael	1		1	
Kanada	1		1	
Svájc	1		1	
Írország	1		1	
Izland	1		1	
Svédország	1		1	
Norvégia	1		1	
Ausztrália	1		1	
Ausztria	2		„kényelmesek”	
Belgium	2	2		
Németország	2	2		
Dánia	2	2		
Spanyolország	2	2		
Franciaország	2	2		
Egyesült Királyság	2	2		
Görögország	2	2		
Olaszország	2	2		
Luxemburg	2	2		
Hollandia	2	2		
Finnország	2	1		
Szlovénia	2	2		
Törökország	3	„a munka hősei”	3	„feltörekvők”
Amerikai Egyesült Államok	3		3	
Mexikó	3		3	
Chile	3		1	
Észtország	3		3	
Csehország	4	„keleti blokk”	3	
Magyarország	4		3	
Lengyelország	4		3	
Szlovákia	4		3	
Lettország	4		3	

### F.3.1: A Visegrádi négyek állami nyugdíjrendszerei

	magyar	szlovák	cseh	lengyel
Nyugdíjpillérek	I: DB, kötelező, állami II: DC (2011-től teljesen önkéntes) III: DC (önkéntes)	I: kötelező, állami pontrendszer II: DC (nem kötelező) III: DC (önkéntes)	I: DB, kötelező, állami III: DC (önkéntes)	I: NDC II: DC, 2014-től teljesen önkéntes III: DC (önkéntes)
Járulékok	munkavállaló: 10% munkáltató: 13% SZOCHÓ az egész az I. pillérbe kerül  nincs járuléklafon	munkavállaló: 4% munkáltató: 14% a II. pillérbe 5,5% kerül (2027-től a II. pillérbe 6% fog kerülni, évente 0,25%ponttal növelve), ha a munkavállaló tag a nyugdíjpénztárban  van járuléklafon: az átlagbér 7-szerese	munkavállaló: 6,5% munkáltató: 21,5% 25% az I. pillérbe kerül, 3% mehet a III. pillérbe, de ezt a bérből további 2%-kal ki kell egészíteni  van járuléklafon: az átlagbér 4-szerese	munkavállaló: 9,76% munkáltató: 9,76% az egész az I. pillérbe kerül, de ha 2014 után is megtartotta a II. pillért, akkor 16,6% megy az I. pillérbe, 2,92% pedig a II. pillérbe  van járuléklafon: az előző évi átlagbér 2,5-szerese
Nyugdíjkorhatár és utána	egységesen 65 év (kivétel Nők40)	plafon 64 év volt eddig, 2023-as reform szerint: eltörlik a plafont és az 1967 után születettek már 64 év lesz  gyermeket nevelő nők 6 hónap/gyermek kedvezményét (max 3 gyerekre) is megszüntetik  mozgó korhatár: 2023-tól várható élettartamhoz kötve	63 év 8 hónap, kohorszontként évente növekszik ffi-nál 2, nőknél 6 hónappal 65-ig	férfiak: 65 év, nők: 60 év nincs semmilyen kedvezmény
Jogosultsági idő	szolgálati idő minimum: 15 év (rész-nyugdíjra jogosult, minimum nyugdíjra nem)	szolgálati idő minimum: 15 év 40 év jogosultsági idő után kedvezményes nyugdíjazás kérhető, DE ekkor havi 0,3%ponttal csökken a nyugdíj	szolgálati idő minimum: 35 év (vagy 30 év járulékfizetési idő) a nyugdíjkorhatár felett 5 évvel 20 év szolgálati (vagy 15 év járulékfizetési) idő után	korcsoport függő, de általában az 55 évnél idősebb nők 30 év biztosítási idővel, és a 60 év feletti férfiak 35 év biztosítási idővel jogosultak



	magyar	szlovák	cseh	lengyel
Nyugdíj-számítás	jövedelemfüggő nettó átlagjövedelem 1988-tól * szolgálati idő szorzó (az átlagjövedelmet valorizálják) 2021-től újra 13.havi nyugdíj	jövedelemfüggő, pontrendszer bérpont (saját éves átlagbér / országos átlag) * 13,6361 € (aktuális nyugdíj bérpontonként) * szolgálati évek száma	jövedelemfüggő az alap átalány összegén felül alapnyugdíj: havi átlagjövedelem 10%-a (2022-ben kb. 130 €) minden szolgálati év átlag jövedelmének 1,5%-a (valorizálva) progresszív kiegyensúlyozás: 44% és 400% átlagjövedelem között	jövedelem- és várható élettartamfüggő a virtuális nyugdíjszámla összegét egy várható élettartam alapján számolt g-értékkel osztják, ez lesz a nyugdíj összege 2019-től 13.havi nyugdíj a minimálnyugdíjnak megfelelő összegben alanyi jogon, 2021-től 14. havi, mely szintén a minimálnyugdíj, de degresszív
Indexálás	inflációval	infláció és átlagbérnövekedés kombinációja	infláció és „nyugdíjas infláció” közül a nagyobb + reálbérnövekedés felével	inflációval
Későbbi nyugdíjazás	lehetséges: 0,5%-kal növeli a nyugdíj mértékét havonta	lehetséges: 0,5%-kal növeli a nyugdíj mértékét havonta	lehetséges: 1,5%-kal növeli a nyugdíj mértékét 90 naponta	lehetséges, az NDC számláján jóváíródik a többletkereset
Munka nyugdíj mellett	nem korlátozott, kivéve: a közszférában, ott vagy-vagy korhatár előtti nyugdíjazás esetén max a havi minimálbér 1,5-szerese kereshető	nem korlátozott, ez is növeli a nyugdíjszámítás éveit, de csak 50%-ban számít korhatár előtti nyugdíjazás esetén évi max. 2400 € megbízási díjért lehet dolgozni	nem korlátozott, a nyugdíjrata 0,4%-kal nő minden ledolgozott 360 nap után (teljes nyugdíj mellett), és 1,5%-kal nő minden ledolgozott 180 nap után (félnyugdíj mellett)	nem korlátozott, de ha az így szerzett jövedelem az átlagbér 70-130%-a, akkor 24%-kal csökken a nyugdíj, 130% feletti bérnél pedig felfüggesztik a nyugdíjat

	magyar	szlovák	cseh	lengyel
Minimum és plafon	28.500 Ft öregségi minimum nyugdíj (2008 óta változatlan összeg)  20 év szolgálati idő után jogosult rá az egyén  nincs nyugdíjplafon	minimum nyugdíj: az elmúlt 2 év átlag-bérének 33%-a (+Material Need Assistance)  jogosultság: 30 év szolgálati idő és az éves átlagbér 24%-át meghaladó kereset  30 év feletti szolgálati idő növeli az alap 33%-ot: 31-39 év között 2%ponttal, ezen felüli évekre 3%ponttal  nincs nyugdíjplafon	minimum nyugdíj: alap átalány (3.490 CZK = 142 € ) + egy minimum szint (770 CZK = 31 €)  mindenkinek feltétel nélkül jár  nincs nyugdíjplafon	minimum nyugdíj: 1200 PLN (255 €)  ffiak 25 év, nők 20 év szolgálati idő után jogosultak  nincs nyugdíjplafon
Adó-vonatkozások	a nyugdíj-jövedelem adó- és járulékmentes  a nyugdíj melletti kereset SZJA köteles, de járulékmentes	a nyugdíj-jövedelem adó- és járulékmentes  a nyugdíj melletti kereset SZJA- és egyben járulék-köteles	439.200 CZK/év (kb. 17.929 €/év) alatt a nyugdíj-jövedelem adómentes, felette 15%-os SZJA terheli  a nyugdíjjövedelem járulék-mentes  a nyugdíj melletti kereset SZJA- és egyben járulék-köteles	a nyugdíjjövedelem SZJA-köteles csak 9% egészségbiztosítási járulékot kell fizetni utána  a nyugdíj melletti kereset SZJA- és egyben járulék-köteles

*Forrás:* OECD 2021b, 2021c, 2021d, 2021e alapján saját szerkesztés, az átváltáshoz 2022.09.20-i árfolyam adatokat használtunk fel

**3.2. Függelék: A magyar nyugdíjcélú öngondoskodási termékek összehasonlító táblázata**

	Önkéntes nyugdíjpénztár	NYESZ-számla	Nyugdíjbiztosítások	
			Hagyományos életbiztosítás	Unit-linked életbiztosítás
A szolgáltatás nyújtója	Pénztár	Bank / Befektetési szolgáltató	Biztosító	
Adókedvezmény mértéke <sup>43</sup>	20% max. 150e Ft	20% max. 100e Ft	20% max. 130e Ft	
Maximális adókedvezmény eléréséhez szükséges éves befizetés	750.000 Ft	500.000 Ft	650.000 Ft	
Munkáltatói béren kívüli juttatásként igényelhető?	igen	nem	nem	
Rendszeres fizetési kötelezettség mértéke	Általában 3-8.000 Ft/hó	nincs	Általában 10-12.000 Ft/hó	
A megtakarított összeg átvihető másik intézménybe?	igen	igen	nem	
Befektetési kockázat mértéke	közepes	magas	alacsony	közepes
Garantál kamatot/hozamot?	nem	nem	igen	nem
Ügyfél szükséges befektetési szaktudásának mértéke	alacsony	magas	alacsony	közepes
Egyedi eszközalap/portfólió választható?	igen	igen	nem	igen
Haláleseti szolgáltatás	tőke + hozam	tőke + hozam	tőke + hozam + biztosítási szolgáltatás <sup>44</sup>	

*Forrás: MNB (2022b)*

<sup>43</sup> A három nyugdíj-előtakarékossági termékre összesen évente legfeljebb 280.000 Ft adójóváírás érvényesíthető.

<sup>44</sup> Fontos megjegyezni, hogy a járadékfizető időszakban történő elhalálozás esetén már nincs örökölhetőség, hiszen a járadékosok kockázatközösséget alkotnak (Barta, 2018).

**F.4.1. Nyugdíjvárankozási kérdőív**

Jelen kutatásunk keretében kísérletet teszünk arra, hogy megértsük a magyar fiatalok állami nyugdíjra vonatkozó várankozásait. Kérjük, alaposan fontolja meg a nyugdíjbiztosítással kapcsolatos kérdésekre adott válaszait, és igyekezzen nézeteit a lehető legpontosabban megfogalmazni. Bármely kérdésnél lehetősége van nem válaszolni. Köszönjük együttműködését!

1. Születési éve: \_\_\_\_\_
2. Neme:
  - a. Férfi
  - b. Nő
  - c. Nem válaszolok
3. Jelenlegi képzése:
  - a. Felsőoktatásban pénzügyi
  - b. Felsőoktatásban gazdasági (nem pénzügyi)
  - c. Felsőoktatásban nem gazdasági
  - d. Nem tanulok
  - e. Nem válaszolok
4. Honnan származik?
  - a. Budapestről
  - b. Közép-Magyarországról (nem Budapestről)
  - c. Nyugat-Dunántúlról
  - d. Dél-Dunántúlról
  - e. Közép-Dunántúlról
  - f. Észak-Magyarországról
  - g. Észak-Alföldről
  - h. Dél-Alföldről
  - i. Nem válaszolok
5. Életvitelszerűen hol él?
  - a. Budapesten
  - b. Közép-Magyarországon (nem Budapesten)
  - c. Nyugat-Dunántúlon
  - d. Dél-Dunántúlon
  - e. Közép-Dunántúlon
  - f. Észak-Magyarországon
  - g. Észak-Alföldön
  - h. Dél-Alföldön
  - i. Nem válaszolok

6. Ha a jövőbe tekint, jelenlegi várakozásai szerint Magyarországon vagy más országban fogja tölteni aktív munkavállalói éveit és itt fog-e részesülni később szociális juttatásokban (egészségügy, nyugdíj)?
- Magyarországon
  - Más országban. Kérem írja le, hogy várhatóan hol: \_\_\_\_\_
  - Nem tudom biztosan
  - Nem válaszolok
7. A távoli jövőbe tekintve, mikor várhatóan eléri a nyugdíj korhatárt, mennyire tartja biztosnak, hogy részesülni fog állami nyugdíjban? Feltételezze, hogy aktív évei alatt végig dolgozott, Magyarországon. Egy lehetőséget jelöljön meg!
- Teljesen biztos (100% a valószínűsége, hogy kapni fogok)
  - Majdnem biztos (90-99% közötti a valószínűsége)
  - Nagyon valószínű (80% - 89% közötti a valószínűsége)
  - Valószínű (70% - 79% közötti a valószínűsége)
  - Elég valószínű (60% - 69% közötti a valószínűsége)
  - Talán (50% - 59% közötti a valószínűsége)
  - Elképzelhető (40% - 49% közötti a valószínűsége)
  - Lehetséges (30% - 39% közötti a valószínűsége)
  - Esetleg (20% - 29% közötti a valószínűsége)
  - Nem túl valószínű (10% - 19% közötti a valószínűsége)
  - Nem valószínű (1% - 9% közötti a valószínűsége)
  - Nem fogok kapni állami nyugdíjat (0%)
  - Nincs véleményem
8. A 7. kérdéshez kapcsolódva mit gondol, a csoporttársai vagy más, az Ön korosztályába tartozó fiatalok is hasonló valószínűséggel kapnak majd állami nyugdíjat, vagy az ő esetükben eltérő ennek valószínűsége?
- Azonos valószínűséggel kapnak
  - Nagyobb valószínűséggel kapnak
  - Kisebb valószínűséggel kapnak
  - Nincs véleményem
9. A következő kérdést csak akkor válaszolja meg, ha a 7. kérdésre g)-tól l)-ig adott választ, illetve ha a 8. kérdésre b) választ adott. Mi az elsődleges oka az állami nyugdíjrendszerrel kapcsolatos várakozásainak?
- A Kormány a közelmúltban változtatott nyugdíjbiztosítási politikáján.
  - Magyarország jövője bizonytalan.
  - Nem bízom a kormányzatban.
  - Terveim között szerepel, hogy elhagyom Magyarországot, így várhatóan nem részesülök majd a hazai nyugdíjakkól.
  - Az idősödő társadalom, így a nyugdíjasok növekvő száma miatt egyre kevésbé lesz bőkezű a nyugdíjkassza.

f. Más – kérjük írjon indoklást:

10. Véleménye szerint nyugdíjasként kapott teljes jövedelmének (ideértve az esetleges részfoglalkoztatási munkabért, vállalkozói jövedelmet, magánnyugdíjpénztári járadékokat, életjáradékokat, munkáltatói nyugdíjat, stb.) hány százalékát fogja az állami nyugdíjrendszerből kapni? Egy lehetőséget jelöljön meg!

- a. Magas (80% és 100% között)
- b. Elegendő (60% és 79% között)
- c. Közepes (40% és 59% között)
- d. Felénél kevesebb (20% és 39% között)
- e. Alacsony (1% és 19% között)
- f. Nulla (0%)
- g. Nincs véleményem

11. A nyugdíjrendszer bőkezűségét gyakran azzal szokták mérni, hogy a nyugdíj hány százalékát teszi ki az utolsó aktív évek munkajövedelmének. Ön szerint mekkora lesz ez a százalékos arány (nyugdíj / aktív jövedelem), amikor Ön nyugdíjba megy? Egy lehetőséget jelöljön meg!

100%	90-99%	80-89%	70-79%	60-69%	50-59	40-49%	30-39%	20-29%	10-19%	1-9%	0%
Nyugdíj = munkajövedelem					Fele						Semekkora

12. Mennyire bízik a mindenkori kormányzatban, hogy biztosítani fogja az állami nyugdíjrendszerből – a mindenkori megélhetéshez elegendő mértékű – nyugdíjkifizetéseket? Egy lehetőséget jelöljön meg!

- a. Teljesen (80% és 100% közötti mértékben)
- b. Közepesen (50% és 79% között)
- c. Közepesnél kevésbé (20% és 49% között)
- d. Alig (1% és 19% között)
- e. Egyáltalán nem (0% mértékben)
- f. Nincs véleményem

13. Mit gondol, milyen életkor elérésekor részesülhetne *legkorábban* az állami és/vagy magán nyugdíjrendszer juttatásaiból, amennyiben a lehető legkorábban elmenne nyugdíjba?

- a. 62 évesen, vagy korábban
- b. 63-64 évesen
- c. 65-66 évesen
- d. 67-68 évesen
- e. 69 évnél idősebb korban
- f. Nincs véleményem

14. Várakozásai szerint mikor fog Ön nyugdíjba menni?

- a. 62 évesen, vagy korábban
- b. 63-64 évesen
- c. 65-66 évesen
- d. 67-68 évesen
- e. 69 évnél idősebb korban
- f. Nincs véleményem

<https://goo.gl/forms/NNzjcHBNRbA108kY2>

## F.5.1. Az imputált változók leírása

	Románia	Bulgária	Horvátország	Ciprus
szegénységi mutató	a kelet-európai régiós átlag, illetve a hasonló életszínvonal és HDI-index miatt Törökország adataiból indultuk ki, azokhoz hasonló arányosított értéket adtunk meg	kelet-európai régióra, azon belül is a korábban pótoltt Romániára és a hasonló GDP/fő értékű Törökországra építve	dél-európai régiós átlagból kiindulva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dél-európai régiós átlagból kiindulva, figyelembe véve, hogy az ország lakossága kisebb, ezáltal kevesebb időskorúból várhatóan valamivel kevesebbet érint a szegénység</li> <li>- illetve a régión kívül a hasonló GDP/fő alapján Szlovákia adatait felhasználva</li> </ul>
átlagbér	<ul style="list-style-type: none"> <li>- régió szintjén vizsgálva,</li> <li>- átlaggal való helyettesítéssel illetve</li> <li>- többi mutató szerinti néhány tizedes arányosítással adtuk meg</li> </ul>			
effektív nyugdíjkorhatár				
idősek foglalkoztatása és jövedelme				



**F.5.2.: Korreláció az időskori szegénység mutatók és a makrováltozók között**

Korreláció		Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)
Nyugdíjra fordított közkiadások jelenleg (GDP%-ában)	Pearson Correlation	-,482*	-,493*	-,435*	-,498*
	Sig. (2-tailed)	0,015	0,012	0,030	0,011
Nyugdíjra fordított közkiadások 2050-re várt (GDP%-ában)	Pearson Correlation	-,485*	-,522**	-,418*	-,520**
	Sig. (2-tailed)	0,014	0,007	0,038	0,008
Effektív nyugdíjazási kor (ffi)	Pearson Correlation	,402*	,482*	,464*	,441*
	Sig. (2-tailed)	0,046	0,015	0,020	0,027
Effektív nyugdíjazási kor (nő)	Pearson Correlation	,438*	,536**	,452*	,504*
	Sig. (2-tailed)	0,029	0,006	0,023	0,010
Nyugdíjban töltött évek száma (ffi)	Pearson Correlation	-,555**	-,595**	-,549**	-,571**
	Sig. (2-tailed)	0,004	0,002	0,004	0,003
Nyugdíjban töltött évek száma (nő)	Pearson Correlation	-,543**	-,596**	-,585**	-,556**
	Sig. (2-tailed)	0,005	0,002	0,002	0,004
Alkalmazási ráta (65-69 éves korban)	Pearson Correlation	,641**	,708**	,637**	,688**
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,000	0,001	0,000
Időskori jövedelem (65-75 éves korban)	Pearson Correlation	-,425*	-,494*	-0,335	-,487*
	Sig. (2-tailed)	0,034	0,012	0,101	0,014
Időskori jövedelem (75+ éves korban)	Pearson Correlation	-,546**	-,673**	-,516**	-,628**
	Sig. (2-tailed)	0,005	0,000	0,008	0,001
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation	-0,372	-,408*	-0,309	-,415*
	Sig. (2-tailed)	0,067	0,043	0,133	0,039
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation	-0,365	-0,392	-0,304	-,401*
	Sig. (2-tailed)	0,073	0,053	0,140	0,047
Nyugdíjjáradék nettó PV (ffi): átlagkeresetnél	Pearson Correlation	-,402*	-,464*	-0,324	-,461*
	Sig. (2-tailed)	0,046	0,019	0,115	0,021
Nyugdíjjáradék nettó PV (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation	-,426*	-,491*	-0,380	-,477*
	Sig. (2-tailed)	0,034	0,013	0,061	0,016
Nyugdíjjáradék nettó PV (nő): átlagkeresetnél	Pearson Correlation	-0,373	-,422*	-0,294	-,423*
	Sig. (2-tailed)	0,066	0,036	0,154	0,035
Nyugdíjjáradék nettó PV (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation	-,402*	-,455*	-0,350	-,447*
	Sig. (2-tailed)	0,046	0,022	0,086	0,025

*Forrás:* SHARE 2017-es adatok (Börsch-Supan, 2019) alapján saját számítás

## F.5.3.: Korreláció az időskori szegénység mutatók és az öngondoskodási eszközök között

Korreláció		Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)	Befektetett élete során vállalati értékpapírba vagy tőzsdei / tőzsdén kívüli részvénybe	Pénzt tett élete során befektetési alapba, vagy kezelt befektetési számlára	Önkéntes nyugdíjpénztári tag volt	Életbiztosítást kötött	Tulajdonosa vagy társtulajdonosa volt olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott
Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	Pearson Correlation	1	,961**	,941**	,981**	-,447*	-0,387	-0,393	-,454*	-0,333
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,025	0,056	0,052	0,023	0,104
Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	Pearson Correlation	,961**	1	,931**	,987**	-0,333	-0,318	-0,306	-,398*	-0,219
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,104	0,121	0,137	0,049	0,293
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	Pearson Correlation	,941**	,931**	1	,904**	-0,360	-0,281	-0,315	-,435*	-0,162
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,077	0,174	0,126	0,030	0,439
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)	Pearson Correlation	,981**	,987**	,904**	1	-0,382	-0,361	-0,352	-,407*	-0,299
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,059	0,077	0,085	0,044	0,147
Befektetett élete során vállalati értékpapírba vagy tőzsdei / tőzsdén kívüli részvénybe	Pearson Correlation	-,447*	-0,333	-0,360	-0,382	1	,775**	,572**	,682**	,745**
	Sig. (2-tailed)	0,025	0,104	0,077	0,059		0,000	0,003	0,000	0,000
Pénzt tett élete során befektetési alapba, vagy kezelt befektetési számlára	Pearson Correlation	-0,387	-0,318	-0,281	-0,361	,775**	1	,643**	,756**	,636**
	Sig. (2-tailed)	0,056	0,121	0,174	0,077	0,000		0,001	0,000	0,001
Önkéntes nyugdíjpénztári tag volt	Pearson Correlation	-0,393	-0,306	-0,315	-0,352	,572**	,643**	1	0,391	,399*
	Sig. (2-tailed)	0,052	0,137	0,126	0,085	0,003	0,001		0,053	0,048
Életbiztosítást kötött	Pearson Correlation	-,454*	-,398*	-,435*	-,407*	,682**	,756**	0,391	1	,469*
	Sig. (2-tailed)	0,023	0,049	0,030	0,044	0,000	0,000	0,053		0,018
Tulajdonosa vagy társtulajdonosa volt olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott	Pearson Correlation	-0,333	-0,219	-0,162	-0,299	,745**	,636**	,399*	,469*	1
	Sig. (2-tailed)	0,104	0,293	0,439	0,147	0,000	0,001	0,048	0,018	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## F.5.4.: A változók medián értékei az egyes klaszterekben

		k=4 Ward Method			
		1	2	3	4
		szocialisták	élhetőek	tudatosak	szegények
		Median	Median	Median	Median
Öngondoskodási eszközök	Befektetett élete során vállalati értékpapírba vagy tőzsdei / tőzsdén kívüli részvénybe	5,2%	11,9%	35,2%	8,3%
	Pénzt tett élete során befektetési alapba, vagy kezelt befektetési számlára	3,1%	15,3%	30,1%	2,2%
	Önkéntes nyugdíjpénztári tag volt	4,4%	12,0%	40,5%	1,7%
	Életbiztosítást kötött	30,9%	16,5%	45,7%	14,6%
	Tulajdonosa vagy társtulajdonosa volt olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott	2,1%	2,0%	4,8%	1,4%
Szegénységi ráta	Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	5,854	8,717	7,968	17,814
	Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	5,729	8,478	9,410	24,276
	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	4,810	6,398	6,974	13,731
	Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)	5,511	10,558	9,065	24,377
	Szegénységi ráta (teljes lakosság)	8,494	12,459	9,084	16,151
	Időskori szegénységi ráta változása (1990-es évek közepe és 2016 között)	-2,188	-6,551	-0,330	7,249
Gazdasági tényezők	Human Development Index	0,859	0,901	0,936	0,872
	Egy főre jutó GDP	19 486	34 622	47 939	16 685
	Nyugdíjra fordított közkiadások jelenleg ( GDP%-ában)	9,677	13,807	9,957	8,058
	Nyugdíjra fordított közkiadások 2050-re várt ( GDP%-ában)	11,063	13,756	10,849	7,251
	Átlagkereset vásárlóerőparitáson	24 846	44 807	60 578	28 125
Élettartam tényezők	Születéskor várható élettartam (ffi)	73,7	79,5	78,7	73,2
	Születéskor várható élettartam (nő)	80,8	84,6	83,7	81,3
	65 éves korban várható élettartam (ffi)	15,4	19,1	18,6	15,2
	65 éves korban várható élettartam (nő)	19,3	22,1	21,9	19,5
	Nyugdíjban töltött évek száma (ffi)	17,1	21,7	18,8	15,3
	Nyugdíjban töltött évek száma (nő)	22,9	25,7	22,7	21,1
Időskori jövedelem	Alkalmazási ráta (65-69 éves korban)	8,4	9,4	17,0	17,0
	Időskori jövedelem (65-75 éves korban)	92,300	106,979	86,205	84,539
	Időskori jövedelem (75+ éves korban)	84,000	89,782	73,760	68,580
Nyugdíj-jövedelem	Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 50%-nál	71,7	88,0	70,7	46,2
	Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkeresetnél	82,8	89,6	60,3	47,4
	Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 150%-nál	79,9	85,9	48,3	44,0
	Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 50%-nál	71,7	88,0	69,2	46,2
	Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkeresetnél	78,4	89,6	60,3	46,4
	Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 150%-nál	78,4	85,9	48,3	43,1
	Nyugdíjjaradék nettó PV (ffi): átlagkereset 50%-nál	14,0	13,9	12,4	7,8
	Nyugdíjjaradék nettó PV (ffi): átlagkeresetnél	14,0	14,1	10,4	7,5
	Nyugdíjjaradék nettó PV (ffi): átlagkereset 150%-nál	12,9	14,0	8,5	7,0
	Nyugdíjjaradék nettó PV (nő): átlagkereset 50%-nál	15,0	15,7	13,6	8,7
	Nyugdíjjaradék nettó PV (nő): átlagkereset 150%-nál	14,4	15,9	9,3	7,9

Correlations		x_2D	y_2D
Befektetett élete során vállalati értékpapírba vagy tőzsdéi / tőzsdén kívüli részvénybe	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.445* 0,026	-.606** 0,001
Pénzt tett élete során befektetési számlára	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.513** 0,009	-.616** 0,001
Önkéntes nyugdíjpénztári tag volt	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.366 0,072	-.515** 0,008
Életbiztosítást kötött	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.461* 0,021	-.438* 0,029
Tulajdonosa vagy társtulajdonosa volt olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.289 0,161	-.700** 0,000
Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.709** 0,000	0,164 0,434
Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.727** 0,000	0,076 0,719
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.624** 0,001	0,147 0,483
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.732** 0,000	0,096 0,647
Szegénységi ráta (teljes lakosság)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.511** 0,009	0,282 0,172
Időskori szegénységi ráta változása (1990-es évek közepe és 2016 között)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.489* 0,013	0,048 0,819
Human Development Index	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.452* 0,023	-.730** 0,000
Egy főre jutó GDP	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.600** 0,002	-0,373 0,066
Nyugdíjra fordított közkiadások jelenleg ( GDP%-ában)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.567** 0,003	0,020 0,923
Nyugdíjra fordított közkiadások 2050-re várt ( GDP%-ában)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.731** 0,000	0,131 0,531
Átlagkereset vásárlóerőparitáson	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.570** 0,003	-.549** 0,005
Születéskor várható élettartam (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.760** 0,000	-.447* 0,025
Születéskor várható élettartam (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.638** 0,001	-.464* 0,019
65 éves korban várható élettartam (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.720** 0,000	-.449* 0,024
65 éves korban várható élettartam (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.643** 0,001	-.406* 0,043
Nyugdíjban töltött évek száma (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.768** 0,000	-0,301 0,143
Nyugdíjban töltött évek száma (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.701** 0,000	-0,159 0,447
Alkalmazási ráta (65-69 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.512** 0,009	-0,307 0,135
Időskori jövedelem (65-75 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.648** 0,000	0,126 0,547
Időskori jövedelem (75+ éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.700** 0,000	0,128 0,541
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.670** 0,000	0,248 0,233
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.735** 0,000	.574** 0,003
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.691** 0,000	.652** 0,000
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.695** 0,000	0,276 0,181
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.741** 0,000	.582** 0,002
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.696** 0,000	.650** 0,000
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.787** 0,000	0,199 0,341
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.830** 0,000	.475** 0,016
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.789** 0,000	.573** 0,003
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.789** 0,000	0,207 0,321
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.825** 0,000	.486** 0,014
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.790** 0,000	.579** 0,002

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations		x	y	z
Befektetett élete során vállalati értékpapírba vagy tőzsdéi / tőzsdén kívüli részvénybe	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.441* 0,027	-.639** 0,001	-0,287 0,164
Pénzt tett élete során befektetési számlára	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.521** 0,008	-.649** 0,000	-0,228 0,272
Önkéntes nyugdíjpénztári tag volt	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.359 0,078	-.491* 0,013	-0,300 0,144
Életbiztosítást kötött	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.473* 0,017	-.496* 0,012	-0,125 0,551
Tulajdonosa vagy társtulajdonosa volt olyan vállalkozásnak, ahol nem dolgozott	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.298 0,148	-.688** 0,000	-0,236 0,257
Időskori szegénységi ráta (65-75 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.697** 0,000	0,169 0,421	-0,364 0,074
Időskori szegénységi ráta (75+ éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.715** 0,000	0,077 0,713	-.425* 0,034
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.611** 0,001	0,152 0,467	-0,387 0,056
Időskori szegénységi ráta (65 év felett, nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.721** 0,000	0,099 0,637	-.399* 0,048
Szegénységi ráta (teljes lakosság)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.503* 0,010	0,315 0,125	-0,095 0,651
Időskori szegénységi ráta változása (1990-es évek közepe és 2016 között)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.486* 0,014	-0,001 0,996	-0,205 0,327
Human Development Index	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.461* 0,020	-.761** 0,000	-0,191 0,361
Egy főre jutó GDP	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.607** 0,001	-.399* 0,048	-0,274 0,185
Nyugdíjra fordított közkiadások jelenleg ( GDP%-ában)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.553* 0,004	-0,005 0,981	.658** 0,000
Nyugdíjra fordított közkiadások 2050-re várt ( GDP%-ában)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.733** 0,000	0,086 0,682	.439* 0,028
Átlagkereset vásárlóerőparitáson	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.573** 0,003	-.596** 0,002	-0,085 0,686
Születéskor várható élettartam (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.768** 0,000	-.438* 0,029	0,047 0,822
Születéskor várható élettartam (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.644** 0,001	-.470* 0,018	0,166 0,428
65 éves korban várható élettartam (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.728** 0,000	-.448* 0,025	0,087 0,678
65 éves korban várható élettartam (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.651** 0,000	-.421* 0,036	0,147 0,483
Nyugdíjban töltött évek száma (ffi)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.761** 0,000	-0,325 0,113	0,383 0,059
Nyugdíjban töltött évek száma (nő)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.693** 0,000	-0,175 0,402	.464* 0,019
Alkalmazási ráta (65-69 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.493* 0,012	-0,241 0,246	-.667** 0,000
Időskori jövedelem (65-75 éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.654** 0,000	0,167 0,424	0,278 0,179
Időskori jövedelem (75+ éves korban)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.702** 0,000	0,146 0,485	.410* 0,042
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.676** 0,000	0,306 0,137	-.492* 0,012
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.741** 0,000	.579** 0,002	-0,077 0,714
Nettó helyettesítési ráta (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.694** 0,000	.643** 0,001	0,098 0,642
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.697** 0,000	0,321 0,117	-.440* 0,028
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.745** 0,000	.577** 0,003	-0,062 0,767
Nettó helyettesítési ráta (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.697** 0,000	.634** 0,001	0,094 0,657
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.795** 0,000	0,244 0,239	-0,377 0,063
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.838** 0,000	.474** 0,017	-0,020 0,923
Nyugdíjradék nettó PV (ffi): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.793** 0,000	.559** 0,004	0,134 0,524
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkereset 50%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.797** 0,000	0,247 0,233	-0,352 0,085
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkeresetnél	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.833** 0,000	.479** 0,015	-0,022 0,916
Nyugdíjradék nettó PV (nő): átlagkereset 150%-nál	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.794** 0,000	.561** 0,003	0,125 0,551

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### F.5.5.: Korreláció az eredeti változók és az MDS tengelyek között

### F.6.1.: Faktormodell főkomponenseinek sajátérték és faktorsúly mátrixa

Total Variance Explained – Egyes komponensek által képzett variancia									
Com- ponent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,326	18,025	18,025	4,326	18,025	18,025	3,843	16,011	16,011
2	2,864	11,935	29,960	2,864	11,935	29,960	2,682	11,177	27,187
3	1,839	7,662	37,623	1,839	7,662	37,623	1,892	7,882	35,069
4	1,499	6,244	43,867	1,499	6,244	43,867	1,544	6,432	41,501
5	1,437	5,987	49,854	1,437	5,987	49,854	1,524	6,348	47,850
6	1,301	5,421	55,275	1,301	5,421	55,275	1,473	6,136	53,986
7	1,248	5,198	60,473	1,248	5,198	60,473	1,359	5,662	59,648
8	1,067	4,448	64,921	1,067	4,448	64,921	1,264	5,268	64,916
9	1,000	4,167	<b>69,088</b>	<b>1,000</b>	4,167	69,088	1,001	4,172	69,088
10	0,815	3,398	72,485						
11	0,782	3,260	75,745						
12	0,743	3,094	78,839						
13	0,727	3,027	81,867						
14	0,626	2,607	84,474						
15	0,589	2,453	86,927						
16	0,570	2,373	89,300						
17	0,522	2,176	91,476						
18	0,514	2,141	93,617						
19	0,477	1,989	95,606						
20	0,450	1,873	97,479						
21	0,446	1,859	99,339						
22	0,153	0,639	99,978						
23	0,004	0,018	99,996						
24	0,001	0,004	100,000						

Kivonási metódus: főkomponenselemzés (Principal Component Analysis).

*Forrás:* SHARE 2017-es adatok (Börsch-Supan, 2019) alapján saját számítás

Az első két főkomponens a teljes tömörített variancia mintegy 30%-át tartalmazza, a többi hét megtartott faktor pedig további 39% varianciát képvisel. A modell megfelelőségi értékeit vizsgálva a korrelációs mátrix determinánsa nulla közeli értéket vesz fel, a Kaiser-Meier-Olkin minta megfelelőségi teszt értéke 0,792, mely egy erős-közepes modellre enged következtetni. Elvégeztük a Bartlett-tesztet is, melynek alapfeltevése a bevont változók páronkénti függetlensége, ezt likelihood-arány teszttel vizsgálja. A teszt Khi-négyszet értékére 284 951,902 adódott, mely szintén nulla körüli p-értéket eredményezett, így a változók függetlenségének feltételezését elvethettük.

## F.6.2.: Rotált faktorsúly mátrix

Eredeti változó	változó tartalma	Változó lehetséges értékei	Faktorok (főkomponensek)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Társ	Egészség	Befektetés	Kórház	Nyugdíj	Lakó hely	Boldogság	Költekezés	Oktatás
<i>age_p</i>	partnerének kora		<b>0,988</b>	-0,055	-0,055	-0,010	0,004	-0,015	0,058	-0,001	0,007
<i>couple</i>	partnere van-e	0: nincs 1: van	<b>0,988</b>	-0,065	-0,059	-0,011	0,014	-0,018	0,059	0,001	0,012
<i>yedu_p</i>	partnerének iskolázottsága években		<b>0,986</b>	-0,067	-0,065	-0,011	0,014	-0,015	0,060	0,001	0,032
<i>mstat</i>	családi állapot	1: házas, együtt él ... 6: özvegy	<b>-0,931</b>	0,086	0,054	0,014	-0,026	0,023	-0,046	-0,005	-0,035
<i>chronic</i>	krónikus betegségek száma		-0,45	<b>0,759</b>	-0,025	0,051	-0,022	0,009	-0,009	-0,007	-0,007
<i>mobility</i>	mobilitási korlátok	0: nincs 1-10: mindennapi tevékenységek felsorolva	-0,124	<b>0,744</b>	0,128	0,073	0,049	0,005	-0,110	-0,041	-0,131
<i>gali</i>	egészségi korlátok	0: nincs semmi 1: van	-0,051	<b>0,749</b>	0,025	0,049	0,057	-0,001	-0,072	-0,002	0,016
<i>sphus</i>	önbevalláson alapuló egészségi állapot	1: kitűnő - 5: gyenge	-0,045	<b>0,741</b>	0,153	0,064	0,044	0,013	-0,234	-0,007	-0,019
<i>doctor</i>	orvossal való kontaktálás száma		0,015	<b>0,500</b>	-0,054	0,365	0,053	0,023	0,081	0,023	0,017
<i>fs002 *</i>	rendelkezett-e már értékpapírral	1: igen 5: nem	-0,049	0,026	<b>0,708</b>	0,013	0,006	0,018	-0,037	0,004	-0,076
<i>fs004 *</i>	bef. alapanban, kezelt bef. számlán volt-e pénze	1: igen 5: nem	-0,030	0,035	<b>0,751</b>	0,014	0,025	-0,002	-0,026	0,011	-0,031
<i>fs006 *</i>	volt-e önkéntes nyugdíjpénztár tagja	1: igen 5: nem	-0,011	0,060	<b>0,653</b>	-0,003	0,026	-0,032	0,036	0,055	-0,024
<i>fs008 *</i>	kötött-e már életbiztosítást	1: igen 5: nem	-0,071	0,038	<b>0,552</b>	-0,037	-0,021	0,042	-0,116	-0,025	-0,030
<i>nhospital</i>	kórházban töltött éjszakák száma		-0,025	0,083	0,022	<b>0,848</b>	0,012	-0,004	-0,056	-0,042	0,006
<i>hospital</i>	kórházban töltött éjszakát az elmúlt egy évben	0: nem 1: igen	-0,014	0,200	-0,027	<b>0,819</b>	0,009	0,004	0,003	0,012	-0,020
<i>ypen1</i>	öregségi, korengedményes, özvegyi nyugdíjat kapott-e az elmúlt évben	0: nem 1: igen	-0,049	0,020	0,001	-0,014	<b>-0,880</b>	0,000	0,009	-0,008	0,017

Eredeti változó	változó tartalma	Változó lehetséges értékei	Faktorok (főkomponensek)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Társ	Egészség	Befektetés	Kórház	Nyugdíj	Lakó hely	Boldogság	Költekezés	Oktatás
<i>ypen6+3</i>	rokkantsági nyugdíj, baleseti járadékot, táppénzt kapott-e	0: nem 1: igen	-0,004	0,156	0,036	0,019	<b>0,856</b>	-0,015	-0,037	0,010	0,007
<i>areabldgi</i>	lakóhely környezete	1: Főváros ... 5: Falu, vidéki terület	0,010	-0,015	-0,037	-0,001	0,012	<b>0,854</b>	0,003	0,013	-0,044
<i>typebldgi</i>	lakóhely típusa	1: Tanyasi ház, 2: Családi ház ... 8: Speciális idősotthon	-0,041	0,016	-0,009	0,004	-0,002	<b>-0,858</b>	-0,029	0,006	-0,010
<i>lifehap</i>	milyen gyakran tekint vissza boldogsággal az életére	1: soha ... 4: gyakran	0,074	-0,047	-0,024	-0,020	-0,011	-0,020	<b>0,853</b>	0,006	0,087
<i>lifesat</i>	elégedettség	0: teljes elégedetlenség ... 10: teljes elégedettség	0,106	-0,289	-0,149	-0,014	-0,041	-0,016	<b>0,717</b>	-0,015	-0,067
<i>co003e</i>	otthonon kívül ételmisszerre költött kiadás egy hónapban		0,001	0,021	-0,021	-0,043	-0,010	-0,007	-0,013	<b>0,799</b>	-0,085
<i>co002e</i>	otthon költött ételmisszer jellegű kiadás egy hónapban		0,002	-0,051	0,064	0,021	0,025	0,000	0,008	<b>0,785</b>	0,095
<i>yedu</i>	oktatásban töltött évek száma		0,067	-0,095	-0,190	-0,009	-0,011	0,038	0,035	0,009	<b>0,957</b>
Kivonási metódus: főkomponenselemzés (Principal Component Analysis) Rotációs metódus: Varimax Kaiser normalizációval											
a. Rotálás (forgatás) 5 iterációban zajlott.											

*Forrás:* SHARE 2017-es adatok (Börsch-Supan, 2019) alapján saját számítás

**F.6.3. táblázat: Faktorok és csoportképző változók szórásanalízise**

Faktorszám Csoportképző változók	1			2			3			4		
	Társ-faktor			Egészség-faktor			Befektetés-faktor			Kórház-faktor		
	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p
kor 10 évenkénti skálázása	x	241,53	0,000	x	310,644	0,000	x	58,245	0,000	✓	-	0,100
nem (Férfi/Nő)	x	1371,69	0,000	x	266,076	0,000	x	201,853	0,000	x	30,509	0,000
háztartási jövedelem percentilisek *	x	1829,16	0,000	x	46,684	0,000	x	123,724	0,000	✓	-	0,294
egyetemet végzett-e	x	18,412	0,000	x	125,215	0,000	x	742,351	0,000	✓	-	0,330
ISCED mutató 3 felé skálázása	x	73,328	0,000	x	171,203	0,000	x	505,009	0,000	✓	-	0,131
EU területi megoszlása (É, K, D, NY)	x	72,254	0,000	x	72,014	0,000	x	499,143	0,000	x	50,247	0,000

Faktorszám Csoportképző változók	5			6			7			8			9		
	Nyugdíj-faktor			Lakóhely-faktor			Boldogság-faktor			Költekezés-faktor			Oktatás-faktor		
	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p	H0	F-érték	p
kor 10 évenkénti skálázása	x	437,557	0,000	x	4,343	0,002	x	5,348	0,000	x	29,890	0,000	x	3,162	0,013
nem (Férfi/Nő)	x	27,848	0,000	x	7,817	0,005	x	8,613	0,003	x	13,784	0,000	x	43,386	0,000
háztartási jövedelem percentilisek *	x	4,346	0,002	x	12,335	0,000	x	54,699	0,000	✓	-	0,616	x	120,613	0,000
egyetemet végzett-e	x	17,329	0,000	x	20,564	0,000	x	132,632	0,000	✓	-	0,110		N/A	
ISCED mutató 3 felé skálázása	x	9,496	0,000	x	25,790	0,000	x	87,789	0,000	x	14,662	0,000		N/A	
EU területi megoszlása (É, K, D, NY)	x	25,613	0,000	x	68,500	0,000	x	134,587	0,000	✓	-	0,196	x	134,032	0,000

*Forrás:* SHARE 2017-es adatok (Börsch-Supan, 2019) alapján saját számítás

\* A jövedelempercentiliseket országonként külön-külön számítottuk, így minden országban van 1-es és 5-ös percentilisbe tartozó egyén is.



