

2023. június

X. évfolyam 1-2. szám

BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT

A BIZTOSÍTÁSI SZAKMA
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Az infláció gyors letörése mellett a pénzügyi stabilitást is megőrizzük

Interjú Virág Barnabással, az MNB alelnökével

Lambert Gábor

A magyar biztosítási szektor eszközoldali klímastressztesztje

Törös-Barczel Nikolett – Juhász Katalin

Minősített fogyasztóbarát otthonbiztosítás: miért és hogyan?

Blaskó-Borbély Zsuzsanna – Bors László István – Kazsoki Andrea – Merész Gabriella

Gépi tanulási módszerek lehetséges biztosítási alkalmazása: Keresztértékesítési lehetőségek feltérképezése

Csőke Marcell

Kell-e újraelosztás a nyugdíjrendszerben?

Dr. Kovács Erzsébet

Beszámoló a MABISZ 2022. november 30-i konferenciájáról

Lencsés Katalin

Életútinterjú Utassy Lászlóval

Gárdos Judit – Vajda Róza

Múltunk emlékei rovat

Horváth Gyula – Tamás Gábor

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

Folyóiratunk idén a tizedik évfolyamát nyitja meg, ami számunkra nagy öröm, és őszintén reméljük, hogy az elmúlt években lettek hűséges olvasóink, akik figyelemmel követik a magyar biztosítási szakma egyetlen tudományos folyóiratának publikációit. Kiadványunk színvonalának elismerése a közelmúltban formálisan is megtörtént, mivel az MTA 2023. június 1-jétől egy fokozattal magasabb, „C” kategóriába sorolta a „Biztosítás és Kockázat” folyóiratot az eddigi lapszámok nyomán. A jövőben azon fogunk dolgozni, hogy tovább javítsuk lapunk besorolását.

Mostani számunk nyitó interjúja Virág Barnabással, az MNB monetáris politikáért és pénzügyi stabilitásért felelős alelnökével készült. Az infláció témája manapság naponta előkerül magánbeszélgetésekben ugyanúgy, mint az elemzői értékelésekben. A beszélgetés írott változatából megtudhatjuk, hogy az MNB ezt a kérdést hogyan látja, illetve mikorra számít arra, hogy a dezinflációs folyamat a számokban is érdemben megmutatkozik.

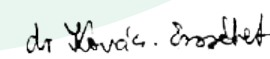
Az első két cikket MNB-s szerzők jegyzik. Az első cikk témája a magyar biztosítási szektor eszközoldali klímastressztesztje. Az ilyen típusú tesztek térnyerése egyre jelentősebb a világban, ugyanakkor az alkalmazott módszertanok még kialakulóban vannak. A mostani tanulmány ismerteti a magyar biztosítói eszközoldal felépítését, feltérképezi a klímaváltozásból fakadó kockázatokat, és három klimatikus scenárión keresztül bemutatja a lehetséges változásokat 2050-es kitekintéssel. A második írás az MNB által kezdeményezett és elindított Minősített Fogyasztóbarát Otthonbiztosítás minősítési rendszer megalkotásának hátterét és céljait világítja meg, illetve ismerteti magát a rendszert is.

A következő tanulmány a gépi tanulási módszerek lehetséges biztosítási alkalmazásával foglalkozik, ennek kapcsán egy olyan értékesítést támogató modell létrehozásának lehetőségét vizsgálja meg, mely feltárja azon szegmenseket a biztosító kgfb-állományából, amelyekre nagyobb valószínűséggel történhet sikeres casco-keresztértékesítés.

Ebben a számban két konferenciáról is beszámolunk. Az elsőnél a hagyományainkat követjük, amikor a nyugdíjtémával foglalkozunk. Beszámolunk arról a nyugdíj-szemináriumról, melyet a Magyar Államkincstár 2022. szeptember 29-én szervezett, és melynek központi témája a nyugdíj és a várható élettartam összekapcsolása, a nyugdíjrendszerekben megvalósuló újraelosztás volt. A második beszámoló pedig a MABISZ 2022. november 12-én megtartott konferenciájáról készült, melynek központi témája a fenntarthatóság.

Folytatjuk „Életút” rovatunkat is, az interjúalany ezúttal Utassy László, aki biztosítói pályafutását az Állami Biztosítónál kezdte, 1996 és 2008 között pedig az OTP Garancia Biztosító elnök-vezérigazgatója volt. A mostani szám végén ezúttal is a „Múltunk emlékei” rovat található, ami a magyar biztosításfelügyelet 100 éves történetét mutatja be.

Jó olvasást kívánunk minden érdeklődőnek!


Dr. Kovács Erzsébet
főszerkesztő


Dr. Pandurics Anett
szerkesztőbizottság elnöke

IMPRESSZUM

A Biztosítás és Kockázat folyóirat kiadója a Magyar Biztosítók Szövetsége. A lap negyedévente (COVID-19-járvány időszakában félévente) jelenik meg, s elsősorban olyan cikkeket közöl, amelyek a biztosítási szakma számára releváns, aktuális témát dolgoznak fel elméleti szempontból vagy empirikus alapon. A kiadvány bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatos minden jog fenntartva. A kiadó mindent elkövet az adatok és információk megjelenés előtti ellenőrzéséért, mindamelllett a MABISZ az esetleges valótlaniságból, pontatlanságból eredő károkért a felelősségét kizárja.

SZERKESZTŐSÉG

Dr. Pandurics Anett - *elnök*
Dr. Kovács Erzsébet - *főszerkesztő*
Lencsés Katalin - *szerkesztő*

Szerkesztőbizottsági tagok:

Balogh László	Lambert Gábort
Erdős Mihály	Dr. Molnos Dániel
Gordos József	Nagy Koppány
Heit Gábor	Papp Lajos
Horváth Gyula	Püski András
Dr. Kovács Levente	Szalai Péter

TANÁCSADÓ TESTÜLET

Dr. Baji Petra PhD
Dr. Barabás Béla CSc
Dr. Bélyácz Iván DSc
Dr. Farkas Szilveszter PhD
Dr. Forgó Ferenc DSc
Dr. Gáll József PhD
Dr. Kovács Antal CSc
Dr. Takáts Péter PhD
Dr. Tőke Balázs PhD

TARTALOM-ELŐÁLLÍTÁS

Budapesti Corvinus Egyetem
Biztosítási Oktató
és Kutató Csoport (BOKCS)

1093 Fővám tér 8.
Intézményi azonosító: FI43814
Adószám: 19156972-2-44

KIADÓ

Magyar Biztosítók Szövetsége
1062 Budapest, Andrássy út 93.
Telefon: (+36 1) 802-8400
Fax: (+36 1) 802-8499
Levélcím: 1381 Budapest 62., Pf. 1297

TARTALOM

Az infláció gyors letörése mellett a pénzügyi stabilitást is megőrizzük..... 6

Interjú Virág Barnabással, az MNB alelnökével
Lambert Gábor

A magyar biztosítási szektor eszközoldali klímastressztesztje 16

Törös-Barczel Nikolett – Juhász Katalin

Minősített fogyasztóbarát otthonbiztosítás: miért és hogyan? 36

Blaskó-Borbély Zsuzsanna – Bors László István – Kazsoki Andrea – Merész Gabriella

Gépi tanulási módszerek lehetséges biztosítási alkalmazása:

Keresztértékesítési lehetőségek feltérképezése..... 52

Csőke Marcell

Kell-e újraelosztás a nyugdíjrendszerben?..... 80

Dr. Kovács Erzsébet

Beszámoló a MABISZ 2022. november 30-i konferenciájáról 92

Lencsés Katalin

Életútinterjú Utassy Lászlóval 100

Gárdos Judit – Vajda Róza

Múltunk emlékei rovat 116

Horváth Gyula – Tamás Gábor

AZ INFLÁCIÓ GYORS LETÖRÉSE MELLETT A PÉNZÜGYI STABILITÁST IS MEGŐRIZZÜK

INTERJÚ VIRÁG BARNABÁSSAL, AZ MNB ALELNÖKÉVEL

Lambert Gábor (Magyar Biztosítók Szövetsége), gabor.lambert@mabisz.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

Virág Barnabás 2020. június 22. óta a Magyar Nemzeti Bank (MNB) monetáris politikaért és pénzügyi stabilitásért felelős alelnöke. 2015-től az alelnöki kinevezéséig az MNB Monetáris politikaért és közgazdasági elemzésekért felelős ügyvezető igazgatója volt. 2013 és 2015 között az MNB Közgazdasági elemzésekért felelős igazgatója. Jelen interjú 2023. május közepén került véglegesítésre.

SUMMARY

Barnabás Virág Deputy Governor of the Magyar Nemzeti Bank responsible for monetary policy and financial stability since 22 June 2020. From 2015 until his appointment as Deputy Governor he served as Executive Director of the MNB responsible for monetary policy and economic analysis. Between 2013 and 2015 he was Director of the MNB responsible for economic analysis. This interview was finalized middle of May 2023.

Kulcsszavak: monetáris politika, infláció, válság, tőkepuffer

Key words: monetary policy, inflation, crisis, capital buffer

JEL: E52

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.6

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.6>

Áprilisban járunk, és a biztosítási szakma éppen mostanában fogalmazta meg javaslatait a kormány, illetve a jegybank felé a hazai pénzügyi stabilitást is erősítő biztosítási penetráció növelése érdekében. Az egyik kezdeményezés arra vonatkozik, hogy a biztosítók is hozzáférhessenek a kedvező kamatozású állampapírokhoz, amelyeket például a nyugdíjbefektetések mögé tudnának tenni. Ezáltal még jobban motiválhatnák az ügyfeleiket, hogy hosszú távú megtakarításokba kezdjenek.

Mi erről az Ön véleménye?

Az irány, hogy a magyar államadósság finanszírozásában a hazai intézményi szereplők is minél nagyobb arányban vegyenek részt, mindenképpen támogatandó. Jegybanki oldalról is több, e területet célzó javaslattal álltunk már elő az elmúlt évek versenyképességi elemzéseiben. Ennek azonban nem lehet terepe a lakossági állampapírszegmens. Ezek olyan speciális papírok, ahol a kibocsátó (ÁKK) célja, hogy a lakosságot közvetben éri el, és vonják be a hazai államadósság-finanszírozásba. Az elmúlt 10 évben komoly sikereket értünk el ezen a területen. A lakossági megtakarítások aránya az államadósság-finanszírozásban 5-ről 20 százalékra emelkedett. Nemzetközi példák alapján azonban az is látszik, hogy érdemes párbeszédet indítani arról, hogyan tudjuk a hazai intézményi szereplőket aktivizálni az államadósság finanszírozásában. Itt még komoly lehetőségek vannak, és széles tárház áll rendelkezésre. Míg Magyarországon a hitelintézeteken kívüli pénzügyi szektor részaránya az államadósság-finanszírozásban 10 százalék alatti, addig Csehországban ez az arány 25 százalékos.

A jegybank diszkontkötvénye is kedvezőbb hozam elérésére adott volna lehetőséget. Az, hogy ebből a hazai intézményi befektetők kizárásra kerültek, milyen hatással van a monetáris transzmisszióra?

A diszkontkötvény bevezetésének célja a monetáris transzmisszió erősítése volt. A hazai infláció hónapok óta húsz százalék fölött van, amit szeretnénk minél gyorsabban letörni annak érdekében, hogy a gazdaság működése visszatérjen a normális kerékvágásba. Minél erősebb a monetáris transzmisszió, annál gyorsabban leszünk képesek letörni az inflációt. Ehhez arra van szükségünk, hogy a kamatok emelésével a forintmegtakarításokat ösztönözzük. Ebből a szempontból a diszkontkötvény forgalmazásának korlátozása a hazai megtakarítók felé homokot szór a monetáris transzmisszió működésébe. A magyar pénzügyi piacok mélyek, és az egyes részpiacok könnyedén átjárhatók. Az elmúlt hetek adatai alapján látható, hogy a hazai pénzügyi szereplők egyre inkább megkerülik a szabályozást, így az infláció elleni küzdelemhez indokolt kamatkörnyezet a hazai szereplők felé mégiscsak érvényesül. A különbség, hogy a forintlikviditás egy része a diszkontkötvény helyett más részpiacokon (leggyakrabban a devizacsere ügyletek piacán) keresztül éri el az jegybank eszköztárát.

Az MNB számára kiemelten fontos, hogy a monetáris transzmisszió hatékonysága megmaradjon, és ezzel minél gyorsabb dezinflációt érjünk el. Ez a nemzetstratégiai érdek. Biztos vagyok benne, hogy azok a lépések, amiket eddig megtettünk, a következő

hónapokban a pénzpiacok stabilizálódása mellett az infláció egyre gyorsabb süllyedésében is beérnek. Egyre meredekebb inflációs lejtő felé tartunk.

Az MNB számára kiemelten fontos, hogy a monetáris transzmisszió hatékonysága megmaradjon, és ezzel minél gyorsabb deflációt érjünk el.

Milyen háttérül szolgál mind ehhez a nemzetközi környezet? Mivel számolnak: például a Federal Reserve szigorító programja meddig tarthat?

A nemzetközi pénzpiacokon év eleje óta havonta váltják egymást a kilátásokat meghatározó narratívák. Januárban olyan helyzetből indultunk, ahol a nagy gazdaságok jegybanki döntéshozói azt jelezték, hogy jó eséllyel mögöttünk van a munka nagy része az infláció letörését illetően. Aztán februárban hirtelen minden megváltozott. Olyan adatok jöttek ki, melyek azt jelezték, hogy mégsem süllyed gyorsan az infláció. Hirtelen a kamatvárokozások elkezdtek jelentősen emelkedni. Március az amerikai bankproblémákat hozta, amelyek utána az európai bankpiacra is átgyűrűztek. A bankrendszerrel kapcsolatos kihívások felerősítették a recessziós veszélyt, ami ismét a lazább tónus irányába mozgatta a meghatározó jegybankok döntéshozóit. Az aktuális piaci várokozások szerint a Fed jó eséllyel májusban eléri kamatciklusának csúcsát, miközben az EKB esetében is már csak néhány kisebb emelés várható. A bankpiacot érintő stresszhelyzettel kapcsolatban az aktuális adatok azt mutatják, hogy egyedi esetekkel állunk szembe, nincs szó rendszerszintű problémákról.

Az MNB egy egyszeri inflációs hullámmal számol a nagyvilágban? Mert vannak azért olyan közgazdasági elemzések is, amelyek szerint nem egyszeri jelenséggel állunk szemben, hanem az erős inflációs nyomás visszatérhet a közeljövőben is.

Bizonyos, hogy a 2020-as évtized karaktere teljesen eltér majd a megelőző évtizedekétől. Egy olyan időszakból jövünk, ahol a világgazdaságban harminc évig az infláció és a kamatok is csökkenő pályán haladtak, miközben a gazdaságok az időszak nagy részében stabilan növekedtek. A koronavírus-járvánnyal minden megváltozott. Az elmúlt három évben a világ keresztülment előbb egy egészségügyi válságon, majd egy energiaválságon, miközben egy súlyos háború következményeként, a geopolitikai környezet is épp alapjaiban változik meg. A jelenlegihez részleteiben hasonló közegre talán a hetvenes évtized adhat párhuzamot.

Akkor az első olajválságot követően volt egy erős inflációs hullám az évtized közepén. Miután az infláció csökkenni kezdett, a jegybankok gyorsan hátradőlték, és elkezdtek lecsavarni a monetáris szigorot. Az évtized végén egy újabb olajársokk következtében azonban az infláció még a korábbinál is magasabb csúcsokra ugrott. Ezt már csak extrém kamatemelésekkel tudták kezelni a nagy jegybankok (csak összehasonlításképpen: a Fed az irányadó rátáját 20 százalékos közelébe emelte, a jelenlegi

5 százalékos körüli kamatcsúcsokkal szemben). Az az érzésem, hogy korunk jegybanki döntéshozóinak mélyen élnek az emlékeiben ezek a tapasztalatok. Aktuálisan sokkal óvatosabb állításokat olvashatunk a tekintetben, hogy az inflációs csúcs elérését követően milyen gyorsan jöhet el a normalizáció időszaka. A 70-es évek tanulsága, hogy ha gyorsan vesszük vissza a monetáris szigorot anélkül, hogy az inflációt megfelelően horgonyoztuk volna, akkor az jó eséllyel később ismét egy inflációs hullámot okoz. Most mindenki ezt próbálja elkerülni. Meg kell találni azt az aranyközéputat, mely egyszerre biztosítja az infláció letörését és a pénzügyi stabilitást. Egy biztos: jó lesz szárazon tartani a puskaopt!

Az arany középut keresése tükröződik a jegybank márciusi inflációs jelentésében is, amikor a jövő évi inflációs, illetve növekedési várokozásokat a decemberi jelentéshez képest kissé módosította?

Így van. Kiterjedt gazdaságtörténeti kutatásokat végeztünk. Az látszik, hogy a magas infláció, alakuljon ki az bármilyen okok miatt, megtörése nagyon komoly, kellő összehangoltságot igénylő gazdaságpolitikai feladat. Több mint kétszáz eset alapján húsz százalékos fölötti inflációs tartományból egy számjegyű inflációs közeget elérni, nagyjából 2,5-3 évet vesz igénybe. Ezzel szemben mi, nagyon helyesen, egy éven belül ismét egy számjegyű inflációra vállalkozunk. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy ez az esetek nagyjából negyedében sikerült. Kemény meccs lesz, de jó esélyünk van rá, hogy megnyerjük. Ehhez az szükséges, hogy a megfelelő mértékű monetárist szigor továbbra is fenntartsuk. Egyre jobban beér a monetáris politika deflációs hatása, ami – kiegészülve a költségvetési politika fegyelmezettségével, illetve a versenyhatóság határozott fellépésével – a következő hónapokban egyre meredekebb inflációscsökkenést fog hozni. Az év végi egy számjegyű inflációs közeg a 2024-es évre vonatkozó ár- és bérvárokozások alakítása szempontjából is kulcsfontosságú. Minél alacsonyabb lesz az idei év végi infláció, annál könnyebben lehet a deflációs trendet majd a jövő évben is folytatni. 2024 lehet az az év, amikor az infláció ismét a jegybanki célsáv közelébe kerül, és 2025-ben érhetjük el ismét az árstabilitást jelentő 3 százalékos értéket.

A monetáris tervezésnél hogyan tudják figyelembe venni az olyan pszichológiai tényezőket, mint, mondjuk, az amerikai és európai bankproblémákból adódó esetleges tartós bizalomvesztés vagy az inflációs várokozások? Hogyan lehet ezeket kezelni: pusztán kommunikációval vagy más technikákkal?

A pszichológia gazdaságaink működésének alapja. Épp ezért a gazdaságpolitikában a megfelelő döntések mellett kulcsszerepet kell kapnia a nyílt és hiteles kommunikációnak is. Az amerikai és az európai bankproblémák kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy egyedi esetekről van szó, amiben a bank menedzsmentjének hibái mellett vastagon benne voltak a felügyeleti hiányosságok is. A magyar bankrendszerre ezeknek az eseteknek nincsen közvetlen hatásuk. A legutóbbi pénzügyi válságban megtanultuk a fájdalmas

leckét, és az elmúlt évtizedben a határozott felügyeleti, szabályozói munka és a prudens banki magatartás következtében most egy erős immunrendszerrel rendelkező pénzügyi rendszerrel nézhetünk szembe a nemzetközi kihívásokkal. Bankrendszerünk bőséges likviditással és erős tőkehellyezettel rendelkezik. Ugyanakkor a márciusi események azt is megmutatták, hogy a nemzetközi bankproblémák az általános befektetői hangulatra is komoly hatással vannak. Hirtelen mindenki a kevésbé kockázatos eszközök felé mozdult, aminek hatásait érezhettük a magyar eszközök értékeltségében is. A monetáris pajzs azonban megfelelően működik. Azoknak a döntéseknek köszönhetően, amelyeket a hazai monetáris politika ebben az időszakban hozott, a helyzet a forinteszközök piacán is gyorsan normalizálódott. Amint a hangulat a világ pénzügyi piacain megnyugodott, azonnal visszatért a forinteszközök vonzereje. A nemzetközi bankpiaci hírek nem voltak tartós hatással a hazai eszközök árazására, így inflációs következményei sem lesznek ennek az időszaknak.

Az inflációs várakozások menedzselése kötelező egy ilyen időszakban. Magas inflációs közegben a várakozások könnyen visszatekintővé válnak. A gazdasági szereplők várakozásaik alakításában erősen építenek arra, hogy a legutóbbi negyedévekben mit tapasztaltak. Ezért is fontos, hogy az év második felében gyors deflációs pályát fusson be a magyar gazdaság. Az év végéhez közeledve pedig ne csak azt a kritériumot teljesítsük, hogy egy számjegyre csökken az infláció, hanem az az érzésük is stabilan meglegyen a gazdasági szereplőknek, hogy folyamatos és tartós inflációscsökkentés zajlik, aminek folytatódásával már lehet tervezni a 2024-es évre is.

A legutóbbi pénzügyi válságban megtanultuk a fájdalmas leckét, és most egy erős immunrendszerrel rendelkező pénzügyi rendszerrel nézhetünk szembe a nemzetközi kihívásokkal.

Egyes nemzetközi várakozások azért nem igazán bizakodóak a kilátásokat illetően. A Standard & Poors Global Ratings jelentése például idén a feltörekvő országok közül az egyik legmagasabb inflációs szinttel Magyarország esetében számol, ezzel együtt fennmaradó jegybanki szigort és visszafogott növekedést vár. Túl pesszimista a hitelminősítő?

A magyar gazdaság 2022-ben gyors, 4,6 százalékos növekedési pályát mutatott. Közben a geopolitikai környezet, az orosz-ukrán háború, illetve az annak a nyomán kialakult, egész Európát érintő energiapiaci válság több ponton is komoly ütetést vitt be egyensúlyi mutatóinknak. Az infláció drasztikusan megemelkedett, a több mint kétszeresére ugró energiaszámla mellett folyó fizetési mérleg hiányunk jelentősen nőtt, miközben a költségvetés hiánya is magas maradt. A 2010-es évtizedben sikert hozó egyensúly és növekedés képlete megbomlott. Az egyensúlyromlást kezelni kell. Erről szól a 2023-as év. A trendszerű javulás az infláció és a külső egyensúlyi pozíciónk területén megindult. Az inflációt már érintettük. Jó esélyünk van, hogy a

külső egyensúlyi pozíciónk területén is idén minimum egy felezést elérjünk. A 2022-es 8 százalékos fölötti hiányt követően a folyó fizetési mérlegünk hiánya idén már 3-4 százalékos sávban lehet. A költségvetés finanszírozási igénye az év első hónapjaiban jelentős volt, de fegyelmezett gazdálkodással ezen a téren is elérhető az év végi hiánycél. Az új körülményekhez történő alkalmazkodásnak azonban természetesen vannak növekedési következményei. E téren 2023-ban a tavalyi gyors növekedést követően idén egy puha földetérés lehet az alapforgatókönyv. A 2022 közepén indult technikai recesszió várhatóan még az idei év első felében is velünk marad, majd az év közepétől jöhet ismét fellendülés. Türelmesnek kell maradnunk, hogy időt biztosítsunk a gazdaságnak a szükségszerű gyógyulási folyamatokhoz. A hitelminősítői értékelésekben is a hangsúly egyre inkább 2024-re, illetve az azt követő évekre tolódik. Fontos, hogy képesek legyünk az előző évtizedhez hasonlóan gyorsan kialakítani az új karakterű évtizedben is egyszerre egyensúlyt és növekedést biztosító képletet.

Ugyanakkor a márciusi inflációs jelentés idén a stagnálás lehetőségét sem zárja ki. Mi vált kedvezőtlenbé decemberhez képest?

A márciusi prognózisunkban az idei évi gazdasági növekedés esetében 0-1,5 százalékos tartományra számítunk. Az idei évben leginkább a belső kereslet fogja vissza a növekedést. Egy ilyen magas inflációs közegben mindenki kétszer-háromszor meggondolja azt, hogy mire és mennyit költ. Ugyanez a hatás a beruházásoknál is látszik. Amikor bizonytalanabbá válnak a gazdasági kilátások, akkor mindenki inkább kivár a fejlesztésekkel. Ez a két hatás az idei év egészében a tavalyi magas bázisok után visszafogott belső keresleti környezetet okoz. Az exportszektor teljesítménye ezt a hatást valamelyest ellensúlyozza: főleg azok az ágazatok lehetnek felülteljesítők, amelyekben új kapacitások épültek ki az elmúlt években. Ilyen a villamos berendezések gyártása ágazat, amelyben az elektromos akkumulátorgyárak aktivitása emelkedik. Összességében az idei év egészét tekintve jó eséllyel elkerülhető a recesszió.

Most és korábbi interjúiban is többször említette, hogy az infláció letöréséhez sok türelemre van szükség. Ezt a folyamatot az elmúlt hónapok eseményei milyen irányba befolyásolták a tekintetben, hogy az irányadó kamat és az alapkamat közötti különbség szűküljön az elkövetkező időszakban?

Az elmúlt hónapok eseményei megerősítették, hogy indokolt ez a türelem. Nemcsak amiatt, mert az infláció letörése önmagában kemény feladat, hanem mert a közeg, amiben mozgunk, nagyon gyorsan képes változni. A türelem, a trendek átfogó és körültekintő értékelése továbbra is kulcsa a monetáris döntéseinknek. Áprilisban új szakaszba lépett a monetáris politika. A normalizáció megkezdésével, amikor is az egy napos betéti gyorstender kamatát elkezdjük közelíteni az alapkamathoz, fegyelmezetten ki fogjuk várni a megfelelő időpontot. Ez akkor érkezik el, amikor olyan módon léphetünk, hogy azzal továbbra is képesek legyünk fenntartani a pénzpiacaink stabilitását és

ezen keresztül támogatni majd az árstabilitás újbóli elérését. Itt is kiemelten fontos a transzparens kommunikáció.

A türelem, a trendek átfogó és körütekintő értékelése továbbra is kulcsa a monetáris döntéseinknek.

Az ársapkák megmaradása segíti az inflációs folyamatokat? Hiszen például a benzinársapka kivezetésekor azt láttuk, hogy az intézkedésnek nem volt igazán komoly inflációs hatása.

A pénzügyi piacok kapcsán már láttuk, hogy minél mélyebb, minél összetettebb egy piac, annál nehezebb árszabályozó lépésekkel fellépni. A szereplők egy idő után elkezdik keresni azokat a csatornákat, ahol a szabályozás hatásait kompenzálják vagy megkerülik. Az üzemanyagpiacon pontosan az történt, amire korábbi elemzéseink föl is hívták a figyelmet. Az ársapkával rögzített 480-as árszintről a kivezetést követően 600 forint fölé ugrott az üzemanyag ára, aminek hatása érezhetően megjelent a fogyasztói árindexben is. Ráadásul az üzemanyag-piac egyes szegmensei magasabb árrések mellett álltak helyre. Remélhetjük, hogy a piac normalizálódásával az árrések is mérséklődnek, teret adva a fogyasztói árak további csökkenésének. A mezőgazdaságban itthon és globálisan is a tavalyinál lényegesen jobb a terméskilátások. Adataink szerint a tavaszi hónapokban megindul az élelmiszerek árszintjének csökkenése. A mérséklődő nyersanyagárak egyre közelebb hozzák az élelmiszerár-sapka kivezetésének lehetőségét. Minél korábban tudjuk ezt megtenni, annál gyorsabban térhet vissza a normál piaci működés.

Az, ami az infláció tetőzésében az eddigi év eleji adatok alapján a legkedvezőbb volt, hogy az élelmiszerárak növekedési üteme megállt. Mikor mutatkoznak meg a deflációs folyamatok a maginfláció számain is?

A maginflációs adatok óvatosságra kell, hogy intsenek mindenkit. A világon szinte mindenhol azt látjuk, hogy a maginfláció sokkal lassabban vált irányt, mint ahogy az a teljes inflációs adatok fordulatában megfigyelhető. Ennek részben az az oka, hogy az elmúlt évek globális költségnövekedése széles körű volt (az energiapiactól kezdve, a fémeken át az élelmiszerárakig bezárólag), így annak közvetlen inflációs hatásai a maginflációban is tetten érhetők (pl. feldolgozott élelmiszerek, éttermi szolgáltatások áraiban). Másrészt az ár- és bérvárokozásokon keresztül jelentkező tolvagyűrűző hatások csak késéssel, az idei évtől érzékelhetők. Biztos vagyok benne, hogy a második negyedévtől a hazai maginfláció is csökkenő pályára áll, aminek első jeleit már az áprilisi adatokban is észlelhetjük.

A jegybank elemzői a legutóbbi jelentésükben az infláció tényezői között a külső és belső okok mellett a cégek indokolható költségnövekedésen felüli áremelésait is felsorolták. Milyen mértékben járul ez hozzá az inflációhoz?

Az elmúlt év közepétől a reálgazdaság fokozatos hűlése ellenére több ágazatban is a jövedelmezőség jelentős növekedése volt megfigyelhető. A vállalkozások nagyon sok esetben, kihasználva a magas inflációs közeget, túlárastak. Ennek több oka is lehet. Voltak cégek, akik a Covid-járvány alatt elszenvedett veszteségeiket a javuló gazdasági környezetben gyorsan próbálták helyreállítani. Azonban voltak olyan helyzetek is, amikor a verseny hiányát használták ki a szereplők. De volt olyan is, ahol egyszerűen az inflációs pszichózis működött: ha két számjegyű tartományban mozog az infláció, akkor miért ne tehetnénk meg mi is, függetlenül attól, hogy a saját költségeink hogyan alakulnak? Összességében mindez azt eredményezte, hogy az elmúlt év második felében a hazai átlagos inflációból körülbelül három százalékpontot már ez a jelenség okozott. Nagyjából 15-20 százaléka az inflációnak ebből a profitvezérelt részből származott. Ahogy a belső kereslet csökkenését mindenki érzékeli, ezek a megnövekedett profit-marginok is elkezdnek majd szűkülni, ami szintén az infláció süllyedését segíti.

Az infláció kezelésében korábban említette a versenyhatóság szerepét. A profitvezérelt infláció letörése hatósági feladat, vagy pedig a versenypiac működéséből következik?

Is-is. Egy szűkülő piacon mindenki abban érdekelt, hogy megtartsa a saját pozícióját. Önmagában a piaci körülmények is a fegyelmezettebb árazás irányába kényszerítik majd a cégeket. Azonban vannak olyan részpiacok, ahol ténylegesen alacsony a verseny. Itt csak néhány szereplő dominálja a piac működését, és ezeken a területeken komoly feladatai vannak a versenyhatóságnak. Helyes és nagyon időszerű döntés volt, hogy a versenyhivatal az év eleje óta egyre nagyobb aktivitást mutat e téren. Az eredmények már a következő hónapoktól látszani fognak.

Ha már a cégek indokolatlan árfelhajtó magatartásáról esett szó, ellenpontként térjünk ki a biztosítási piac tavalyi teljesítményére is, ami az eddig elérhető adatok szerint jelentősen elmaradt a korábbi évektől. Ugyanakkor 170 százalékra esett vissza a tőke megfelelési ráta, és több esetben is tudni arról, hogy tulajdonosi beavatkozásra volt szükség. Előreláthatóan idén ez még inkább így lesz. Mindezek alapján Ön hogy ítéli meg a biztosítási piac pénzügyi stabilitását?

A tavalyi év fő kihívása a hosszú távú intézményi befektetők, így a biztosítók számára is az emelkedő hozamkörnyezet volt, melynek következtében leértékelődtek a tartalék mögötti eszközök, ami közvetetten rontotta a tőke megfelelést. Az egyéb hatásokkal együtt ennek az lett az eredménye, hogy a korábbi 200 százalék fölötti szektorszintű tőke megfelelés az MNB által prudenciális szempontból biztonságosnak tartott, a tőkepuffer ajánlásunkban is rögzített 150 százalék közelébe csökkent. Itt fontos megjegyezni, hogy ebben a turbulens időszakban kiemelt jelentőséget kapott az elmúlt években következesen kommunikált tőkepuffer-elvárás, ami megvédte a piacot a komolyabb tőkesértésektől. A tőkecsökkenések kapcsán egyébként már 2022-ben megtörténtek a szükséges tulajdonosi intézkedések (jellemzően a tervezett osztalékfizetések

visszavonásával, tulajdonosi tőkejuttatással, esetenként viszontbiztosítási védelem erősítésével). Mi úgy látjuk, hogy 2022 végére a szektor tőkehelyzete konszolidálódott, piaci átlagban emelkedő trendet mutatva. Az MNB a tőkemegfeleléseket továbbra is szorosan figyeli, és elvárja a törvényi limit feletti puffertartásának tartását is, éppen a váratlan események okozta volatilitás csillapítása miatt.

Ebben a turbulens időszakban kiemelt jelentőséget kapott az elmúlt években következesen kommunikált tőkepuffer-elvárás, ami megvédte a piacot a komolyabb tőkesértésektől.

Az elmúlt év eredményei alapján azért az látszik, hogy különösen az életbiztosítási ágazat volt és van nehezebb helyzetben. Az üzletkötőktől is az a visszajelzés érkezik, hogy ebben az inflációs környezetben fokozott kihívás az embereket arra motiválni, hogy hosszú távú befektetéseiket megtartsák, netán új hosszú távú, adott esetben nyugdíj-megtakarításba kezdjenek bele. Mivel tudná biztatni őket, mit tudna tanácsolni az üzletkötőknek, hogyan motiválják ügyfeleiket?

A megtakarítási megfontolásoknak minden időszakban prioritást kell élvezniük, különösen egy olyan kis, nyitott gazdaság esetében, mint Magyarország. Az elmúlt tíz év gazdaságpolitikájának az egyik legfontosabb eredménye az volt, hogy a megtakarítási rátánkat tartósan növeltük. Egyre nagyobb a verseny a megtakarítási piacon. Most a legfontosabb kérdés, hogy ki képes olyan hozamokat ajánlani, amelyek lépést tartanak az emelkedő inflációval. Ilyenkor a hosszú távú befektetéseket ajánló szereplők természetesen nehezebb helyzetben vannak. A monetáris politika célja, hogy minél gyorsabban visszatérjen az alacsony inflációs környezet, ami ismét erősíti majd a hosszú távú megfontolások szerepét a megtakarítási döntésekben. Addig is fontos a termékfejlesztéseknek nagyobb hangsúlyt adni, hogy a fellendülés a biztosítási piacon új termékeken keresztül is megindulhasson.

A MAGYAR BIZTOSÍTÁSI SZEKTOR ESZKÖZOLDALI KLÍMASTRESSZTESZTJE

Törös-Barczel Nikolett (elemző, Magyar Nemzeti Bank), torosbarczen@mn.b.hu

Juhász Katalin (elemző, Magyar Nemzeti Bank; PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani

Doktori Iskola), juhaszka@mn.b.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A klimatikus stressztesztetek térnyerése egyre jelentősebb a pénzügyi világban, ugyanakkor az alkalmazott módszertanok még kialakulóban vannak. A tanulmány célja ismertetni a magyar biztosítói eszközoldal felépítését, feltérképezni a klímaváltozásból fakadó kockázatokat és három klimatikus scenárión keresztül bemutatni a lehetséges változásokat 2050-es kitekintéssel. A biztosítók portfólióinak értékváltozását diszkontált cash-flow módszerrel határoztuk meg, ami jól illeszkedett a magyar biztosítóknál tapasztalt állampapírtúlsúlyhoz. A tanulmányban az NGFS (Network for Greening the Financial System) által megalkotott, CO₂-kibocsátás alapján meghatározott scenáriókat használtuk, melyek 2050-ig adnak előrejelzést többek között makrogazdasági mutatókra. Az átállási kockázatokat számszerűsítő eredmények azt mutatják, hogy az NGFS klímascenáriói közül a rendezett átállási scenárió a legkedvezőbb hosszú távon a magyar biztosítói eszközoldal értékére nézve.

SUMMARY

The rise of climatic stress tests is becoming increasingly significant in the financial world, although the applied methods are still developing. The study aims to describe the structure of the Hungarian insurance asset side, to map the risks arising from climate change and present the possible changes through three climate scenarios with an outlook to 2050. The portfolio of the insurance companies was calculated by discount cash-flow method, which matched well with the excess weight of government securities experienced by Hungarian insurance companies. The climate scenarios that are used in the study were created by the NGFS (Network for Greening the Financial System) on the basis of CO₂ emissions, which provide forecasts for, among other things, macroeconomic indicators until 2050. The results only quantify transition risks and show that among the NGFS climate scenarios, the orderly transition is the most favorable in the long term for the value of the Hungarian insurance asset side.

Kulcsszavak: klímastresszteszt, biztosítói eszközoldal, diszkontált cash-flow, NGFS

Keywords: climate stress test, insurance asset side, discounted cash-flow, NGFS

JEL: G22

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.16

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.16>

1. Bevezetés

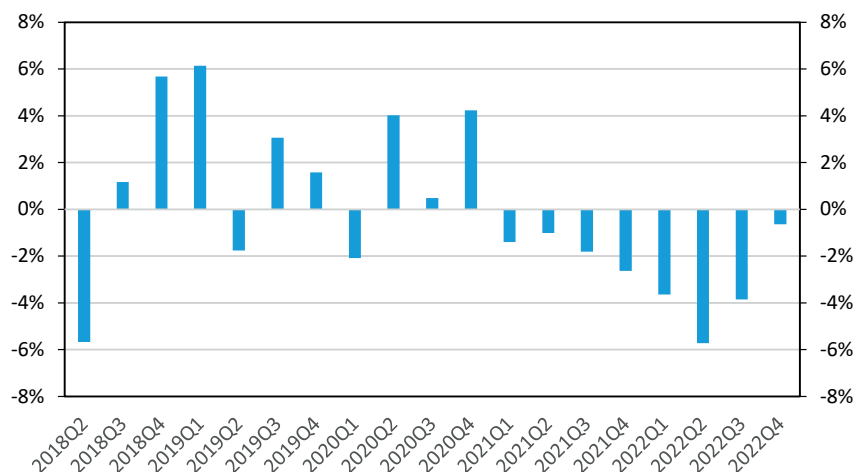
A klímaváltozás miatt bekövetkező változások egyre több szektorban éreztetik hatásukat, emiatt kulcsfontosságú a korai reagálás és a változásokra való felkészülés. Ez különösen igaz a pénzügyi szektorra, hiszen a bankok jelentik a gazdaság működésében az összetartó erőt, így nemcsak finansziális szempontból kapnak figyelmet, hanem bizalmi alapon is kiemelt szerepük van.

A pénzügyi szektornak (az iparral ellentétben) nincs közvetlen hatása a klímaváltozásra, a bankok operatív működése csupán az irodai kibocsátásra korlátozódik (közvetett Scope 1 kibocsátás; megvásárolt energiával járó, közvetett Scope 2 kibocsátás), ami nem jár jelentős kibocsátással. Ugyanakkor a közvetett befolyásuk annál nagyobb lehet, hiszen finanszírozóként támogathatnak és egyben meg is tagadhatnak finanszírozást olyan cégektől, amelyek felelősek a klímaváltozásért, emellett befektetőként is jelen vannak a piacon. A finanszírozott célok és vállalatok, valamint saját befektetéseik által nem csupán hatnak a klímaváltozás alakulására, de közvetett, Scope 3 típusú emissziót is generálhatnak. (WBCSD és WRI 2004)

A pénzügyi szektoron belül a biztosítókat a fizikai és átállási kockázatok egyaránt veszélyeztetik. Az éghajlatváltozás következményeképp nem-élet ágon egyre gyakoribb és/vagy súlyosabb kárösszegek jelentkezhetnek, másrészt élet ágon a vártnál magasabb halálozási ráták okozhatnak extra kockázatot (EIOPA 2022a). **Ezen változások miatt a biztosítók akár úgy is dönthetnek, hogy nem kínálnak biztosítást egy-egy kártípusra, mert azok fenntartása veszteséggel járna, ezzel pedig tovább nőhet az alulbiztosítottság** (Tesselaar 2022). A várható kárkifizetések növekedése, azaz a kötelezettség oldal változása mellett kockázatot jelentenek az eszközoldal értékében beálló változások is.

A Szolvencia II szabályozás által előírt piackonzisztens értékelés következtében az eszközállomány értéke a piaci árak módosulásával összhangban folyamatosan változik. Az utóbbi negyedévekben a magyar piacon is szembetűnő volt a biztosítók eszközállományának értékcsökkenése (1. ábra), ami elsősorban az állampapírhozamok emelkedésének a következménye.

1. ábra: Nem unit-linked eszközök Szolvencia II értékének százalékos változása (negyedév/negyedév)



Forrás: MNB

A tanulmány célja, hogy feltérképezze a hazai biztosítók klímaváltozás miatti eszközoldali kitettségét, azaz felmérje az átállási kockázatokat (melyeket a 3.2. fejezetben fejtünk ki részletesen), és becslést adjon 30 éves időhorizonton az eszközportfólió értékváltozásaira különböző klímaszenáriókat figyelembe véve.

Az eredmények azt mutatják, hogy bár az átállási kockázat mértéke nem kimagasló a biztosítási szektorban, ugyanakkor az alacsonyabb kibocsátású gazdaságra való átállást érdemes sürgetni, mert ezzel csökkenthetőek az átállási kockázatok.

A tanulmányt a szakirodalom áttekintésével kezdjük, ahol bemutatunk néhány pénzügyi szektorra készített klímastressztesztet, illetve módszertant, majd ezt követően a biztosítói eszközoldal felbontását fejtjük ki bővebben. Az eszközoldal tulajdonságainak feltérképezése után a klímaváltozásból eredeztethető kockázatokat mutatjuk be részletesen, melyek a klímaszenáriókban különböző súlyt fognak képviselni, ezzel is érzékeltetve a szenáriók közötti különbségeket. A klímakockázatok és -szenáriók ismertetését követően betekintést engedünk az alkalmazott módszertanba, és ismertetjük az eredményeket, végül pedig az eredmények alapján levonjuk a konklúziót.

2. Szakirodalmi áttekintő

Az elmúlt néhány évben egyre inkább kibővült a klímastressztesztek szakirodalma a pénzügyi szektorban, mind a modellek, mind a vizsgált pénzügyi eszközök szempontjából. A hazai biztosítókna a kockázatkezelésük részeként eddig is el kellett végezniük a saját kockázat- és szolvenciaértékelésüket (ORSA), amibe be kell építeniük

az éghajlatváltozási kockázatokat is (EIOPA 2022b). Ezek segítségével képet kaphatnak arról, hogy a klimatikus kockázatok milyen hatást gyakorolnak a kockázati profiljukra.

Az EIOPA (2022a) évről évre támogatja a kutatókat azáltal, hogy ő maga is összegyűjti a jelenlegi szakirodalmat, kiértékeli azt, illetve felméri az egyes modellek előnyeit, hátrányait és buktatóit. Részletesen ismerteti a fizikai és átállási nagy kockázati csoportokat (lásd: 3.2. fejezet), amelyek elemzése eltérő modelleket igényel. A cikk támpontokat ad arra vonatkozóan, hogy a biztosítókat érintő kockázatokat milyen modellek segítségével lehet értékelni, és nemcsak a fizikai károk számszerűsítésére láthatunk módszereket, hanem az átállási kockázatokból származó átértékelődésekre is kínál elemzési technikákat.

Az MNB részéről nem ez lesz az első klimatikus stresszteszt. 2021 decemberében publikálta hosszú távú banki klímastressztesztjét, amely szintén három szenárión keresztül mutatta be a fizikai és az átállási kockázatokat 2020–2050 közötti időszakra a Cambridge Econometrics adatait alapul véve (Bokor 2021). Az elemzés alapján elmondható, hogy Magyarország esetében az együttes átállásnak, amikor minden ország a nettó zéró kibocsátás mellett dönt, jelentős pozitív hozadéka van, és sokkal kedvezőbb makrogazdasági pályára kerülne az ország, mintha nem lenne átállás.

A jegybankok közül a holland De Nederlandsche Bank (DNB) volt az egyik úttörő a klimatikus stressztesztek létrehozásának szempontjából (Vermeulen et al. 2018). Az energiaátállásból fakadó átmeneti kockázatokat térképezi fel úgy, hogy a holland pénzügyi intézmények (bankok, biztosítók és pénztárak) kitettségét vizsgálja meg öt éves időhorizonton az energiaátállás függvényében négy szenárió segítségével. A stresszteszt eredményei alapján a veszteségek jelentősek lesznek, ugyanakkor kezelhetőek.

Magyarország esetében az együttes átállásnak, amikor minden ország a nettó zéró kibocsátás mellett dönt, jelentős pozitív hozadéka van.

A French Prudential Supervisory Authority (ACPR) és a Banque de France (BdF) 2020-ban publikálta bottom-up típusú kísérleti stresszteszt gyakorlatát, mely a fizikai és az átmeneti kockázatok következményeit modellezi a hitel-, a piaci és a szuverén kockázatokra 2050-ig. A modellezés az NGFS adatainak felhasználásával kiterjed a banki és biztosítói eszköz-, illetve forrásoldalra egyaránt. Az eredmények azt mutatták, hogy a klimatikus kockázatok kitettségei a francia bankok és biztosítók esetében mérsékeltek, ami hasonló a holland jegybanki stresszteszt megállapításához.

A portfóliókban vizsgálandó eszközök homogenitása vagy épp heterogenitása jelentős befolyásoló erővel bír a megfelelő modell kiválasztásánál. Míg bizonyos cégek közvetlenül hatnak a környezetre a kibocsátásuk által, amivel megbecsülhetővé válik saját részvényük kitettsége, addig más pénzügyi eszközöknél nem egyértelmű az értékváltozás kiszámolásának menete a különböző szenáriókban.

Maximilian Görgen és szerzőtársai (2020) arra tettek kísérletet, hogy a megnövekedett karbonárak miatti vállalati átárazódást modellezzék. Céljuk egy „karbon-bétát” becsülni, mely megmutatja a vállalat karbonkockázatra való érzékenységet. A karbon-béta becsléséhez bevezették, az úgynevezett BMG (Brown minus Green) faktort, melynek alapja a Fama and French modell. Ennek segítségével a cégek fel tudják mérni, hogy portfóliójuk mennyire van kitéve a karbonárak változásának a barna, szénelapú gazdaságról a zöld, alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való átállás során.

Ahogy az előző példa is mutatta, a részvények kitettségeinek kiszámítása esetében hagyatkozhatunk a klímaváltozásra való érzékenységre, azaz alkalmazhatunk egy faktormodellt, ami általában kibocsátásalapú. Hasonló helyzet áll fenn a vállalati kötvények esetében is, azaz az ÜHG-kibocsátás (üvegházhatású gázok) lesz a fő „klímaváltozó”, ugyanakkor az államkötvényeknél ez a lehetőség már nem adott. Az államkötvények értékelésekor nem lehet csupán a kibocsátási mennyiségre koncentrálni, hiszen az ország gazdaságát jelentősen befolyásolják az éghajlati adottságai is. Erre a problémakörre adhat választ a Climate VaR modell (Battiston és Monasterolo 2020), amely vállalati és az államkötvények értékelését tűzi célul a klímaváltozás hatásainak függvényében.

3. A stresszteszt bemutatása

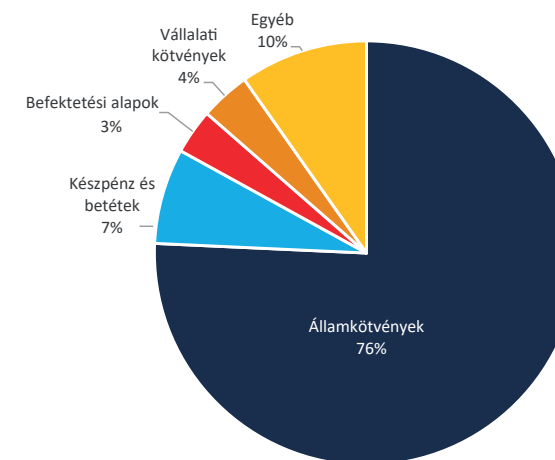
3.1. Biztosítói eszközoldal

A biztosítói eszközöket két csoportba sorolhatjuk attól függően, hogy ki az elsődleges piaci kockázat viselője: ezek a unit-linked és nem unit-linked biztosításhoz kapcsolható eszközök. Ha csak az életági oldalt vizsgáljuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy a két típusú életbiztosítás eltérő struktúrájú megtakarítási formát takar. A unit-linked biztosítás, avagy a befektetési egységhez kötött életbiztosítás esetében az ügyfél választhat a biztosító által kínált eszközalapok közül, életbiztosításának kifizetése az eszközalap majdani teljesítményétől függ. Ezzel szemben a nem unit-linked életbiztosításoknál a biztosító az ügyfél számára a szerződésben foglaltak alapján fogja a hozamot biztosítani. E kategorizálás az eszközök csoportosításánál is megjelenik: megkülönböztethetjük a unit-linked tartalékok mögötti unit-linked eszközöket, ahol az ügyfél a kockázatviselő, míg a nem unit-linked eszközök magukban foglalják a saját eszközöket, a nem-életbiztosítási tartalékok fedezetét és az életbiztosítási tartalékokat (kivéve unit-linked).

A tanulmányban a továbbiakban a biztosítók eszközösszetétele alatt kizárólag a nem unit-linked befektetéseket értjük, ahol elsősorban a biztosító viseli a kockázatokat és nem az ügyfél. Bár a unit-linked biztosításokhoz kapcsolódó portfóliók vizsgálata is sok érdekességet rejt magában, most nem teszünk kísérletet az értékváltozásaik becslésére, mivel ott az árfolyamváltozásból fakadó kockázatokat az ügyfél viseli. A biztosító más típusú kockázatokkal (például reputációs, jövőbeli profitok változása) természetesen szembesül, ezek értékelése azonban másfajta megközelítést igényel, így meghaladja e tanulmány kereteit.

Az európai országokban a nem unit-linked eszközök összetétele között jelentős eltérések jelentkeznek. **A magyar biztosítókról elmondható, hogy nem unit-linked eszközeik többségét magyar állampapírba fektetik (2. ábra), míg a fennmaradó részt befektetési alapokba, külföldi országok állampapírjaiba, vállalati kötvényekbe és egyéb eszközökbe investálják.**

2. ábra: Nem unit-linked eszközfelbontás 2022Q4



Forrás: MNB

A nyugat-európai országokban az állampapír-jelenlét a biztosítói eszközök között 10-40 százalék között alakult, míg a déli államokra ennél magasabb, 50-60 százalék közötti arány volt jellemző. Magyarországhoz hasonlóan Románia biztosítóira is inkább a magasabb állampapírráta a jellemző (EIOPA 2019).

A magyar biztosítók kockázatkerülését indokolja az életbiztosításokért vállalt garancia és a nem-életági biztosítások esetén felmerülő kárkifizetések folytonosságának szavatolása. Míg Nyugat-Európában az államkötvények hozamai – és egyúttal kockázati szintjei – viszonylag alacsony szinten vannak, emiatt kénytelenek extra kockázatot vállalni a szükséges hozam biztosítása érdekében, addig a magyarországi biztosítási szektornak erre nincs szüksége a magasabb állampapír-kamatkörnyezet miatt. A magyar biztosítók magas hazai állampapír-kitettsége mögött az elérhető hozamok mellett a devizakockázat elkerülése is szerepet játszik. Lényeges továbbá, hogy a Szolvencia II szerint a magyar biztosítóknak a magyar állampapír kisebb kockázatot jelent¹, ugyanis nem kell rá kamatriskókat és koncentrációs kockázatot számolni, ellentétben például a vállalati kötvényekkel (Bárfai-Bora et al. 2022). Mindemellett a magyar biztosítók számára a vállalati kötvény- és részvénybefektetések sem jelentenek vonzó alternatívát a magyar tőkepiac relatív fejletlensége miatt.

¹Solvencia II szerint a hazai devizában denominált állampapírok kockázata alacsonyabb az európai uniós országokban.

A magyar biztosítók nem unit-linked eszközeik között az állampapírok után a legnagyobb arányban készpénzt és betétet tartanak, ez az elmúlt év utolsó negyedében (2022Q4) 7 százalékot tett ki. A befektetési alapok pedig jelenleg 3 százalékos részesedéssel vannak jelen a teljes nem unit-linked eszközök között.

3.2. A klímaváltozásból eredő kockázatok

A pénzügyi intézményeken belül is eltérések mutatkozhatnak a tekintetben, hogy a klímaváltozás mekkora kitétséget jelent egy pénzügyi vállalatnak, hiszen a biztosítók mind eszköz-, mind forrásoldalról érintettek. Alapvetően három jól elkülönülő kockázati típust különböztethetünk meg, melyek a klímaváltozásból eredeztethetőek, a fizikait, az átállási és a felelősségi kockázatot (IAIS 2021). A fizikai kockázatot a globális felmelegedés következményeiből eredeztetjük, melyek a kötelezettség oldalt érintik leginkább, azáltal, hogy a károk száma és súlyossága megnövekszik, egyes biztosítástípusok jövedelmezőségét pedig nagymértékben ronthatja ezáltal. Extrém esetben bizonyos kockázatok biztosíthatatlanná válnak, emiatt a biztosító nem kínál biztosítást az adott kártípusra, tovább növelve az alulbiztosítotttságot (EIOPA 2020b).

A fizikai kockázat mellett az átállási kockázat is jelentős befolyással bírhat az eszközök ártértékelődésének képeben. Az ártértékelődés az alacsony karbonkibocsátású gazdaságra való átállás egyik következménye. A technológiai és a fogyasztói, befektetői preferenciák megváltozása hátrányos helyzetbe hozhatja a magas fosszilisenergia-igényű vállalatokat, ami az értékpapírjaik ártértékelődésében nyilvánul meg (az ártértékelődés okait a 3.4. fejezetben fejtettük ki részletesen). **A biztosítók eszközei, azaz a nem unit-linked eszközök gyors átázódása komoly kockázatot jelent, ami akár a kötelezettségek teljesíthetőségére is kihathat (EIOPA 2020a).**

Átállási kockázatról beszélünk akkor is, ha a karbonsemleges gazdaságra való átállás következtében az emelkedő karbonárak nem időben elnyúlva épülnek be, hanem azonnali ártértékelődést okoznak, ami leginkább az értékpapírpiacot fenyegeti. Az átállási kockázat jelenlétének egy másik lehetséges oka a karbonárak, vagyis a karbonadók bevezetése, melynek során a magasabb költségek elkerülése végett a magas ÜHG-kibocsátású cégek kénytelenek átállni egy alacsonyabb kibocsátási szintre, aminek természetesen szintén ára van, továbbá időbe telik, mire a folyamat végbemegy, és változás áll be (EIOPA 2020a).

A klímaváltozásból fakadó felelősségi kockázatok értékelése magában foglalja a társadalmi, peres és bírósági környezetben bekövetkező potenciális változásokból származó kockázatokat. Emellett kiterjed a biztosítókkal szembeni intézkedések kockázatára, amely az éghajlatváltozási kockázatok (nem megfelelő) kezelése miatt alakult ki (IAIS 2021).

Bár külön kezeljük a három típusú kockázatot, ezek sok esetben összefonódnak, a fizikai és az átállási kockázat az érem egy-egy oldalát testesíti meg. Miközben a vállalatok egy része a klímaváltozás fizikai kockázatait szenved el a fosszilis kibocsátó cégek miatt, addig az átállási kockázat – mint a potenciálisan bevezetésre kerülő magas karbonadó – pont a szennyező vállalatokat érinti negatívan. Érdekeik ütköznek, mivel más-más kockázatokat szenvednek el (Alogoskoufis et al. 2021).

A klímaváltozás elleni harc másik legnagyobb akadályozója a gazdasági növekedés, pontosabban az ahhoz való ragaszkodás, vagyis az arról való lemondás, ami különösen igaz az energiaexportáló és -termelő országokra (NGFS 2021). A technológiák leváltása jelentős többletköltséggel járhat, az átállásból fakadó jóléti haszon pedig nem feltétlenül tudja ellensúlyozni ezt a befektető vállalatok számára, ráadásul az átállás pozitív hatásai is csak később jelentkeznek. Ugyanakkor hosszú távon a természeti katasztrófák és az abból származó károk visszavethetik a gazdasági fejlődést, hiszen ezek finanszírozása jelentős összegeket von el (Lombardi 2022).

A klímaváltozás elleni harc másik legnagyobb akadályozója a gazdasági növekedés, pontosabban az ahhoz való ragaszkodás.

Felerősíti a fizikai vagy átmeneti kockázatokkal sújtott cégek közötti érdekkülönbségeket, hogy földrajzi szempontból nem egységesek a klímaváltozás hatásai. Van, ahol sokkal súlyosabbak a következmények, máshol pedig enyhébbek vagy alig érzékelhetőek. A fizikai kockázatok egyfajta morális kockázatot is magukban rejtnek, a klímaváltozás hatásai azokat sújtják igazán, akiknek a környezetük az elsődleges bevételi forrásuk, nem a fosszilis energiahordozók előállítása vagy kibányászása (Samson 2011). Mindemellett az sem biztos, hogy a magasabb kibocsátású országokat érinti leginkább a változás, így még az érdekek sem feltétlenül összeegyeztethetők, hiszen a kibocsátás visszafogása a legtöbb esetben gazdasági visszaesést eredményez.

Komoly akadályt jelent, hogy bizonyos klímaváltozásból eredő hatásokat nem vagy csak nagyon nehézkesen lehet pénzügyi változókká konvertálni (Baudino és Svoronos 2021). **A klímaváltozásból eredő kockázatok számszerűsítésére egyre több módszer alakítottak ki, ugyanakkor még nincs kiforrott technika minden kockázattípus elemzésére. Ez elsősorban a klímaváltozás nem lineáris voltából fakad, vagyis a hatások súlyossága és gyakorisága kevéssé vagy egyáltalán nem ismert az idő függvényében.** A természeti katasztrófák előfordulása fluktuál az egyes években, ráadásul földrajzilag nagy eltérések jelentkezhetnek még akkor is, ha a két terület akár közel is van egymáshoz (Greenmatch 2019). Az viszont kitűnik, hogy ha hosszabb periódust figyelünk meg (20-30 éves időtáv), akkor a káresemények száma vagy az átlag napi középhőmérséklet fokozatosan növekszik. Pont ez az oka annak, hogy a klímaváltozás következményeit nem lehet megjósolni egy specifikus évre, hanem hosszabb távon érdemes értelmezni (Baudino and Svoronos 2021).

Az elemzések során a legnagyobb kihívást azonban továbbra is az adatok elérhetősége jelenti, mivel a legtöbb szektorban csak az elmúlt néhány évben kezdődött meg az erre irányuló adatgyűjtés. A vállalatok döntő többségéről még mindig nehéz megállapítani, hogy mennyire fenntartható, azaz milyen kibocsátással rendelkezik, ugyanakkor pozitív, hogy az erre való törekvés egyre erősebb.

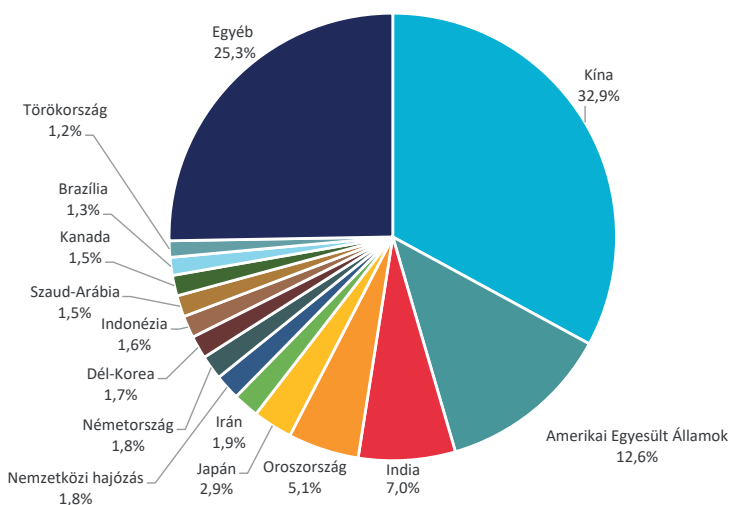
3.3. Szenáriók

Az elmúlt években már bebizonyosodott, hogy a globális felmelegedés és ezáltal a klímaváltozás szorosan összefügg az emberi aktivitással (akár annak következménye), elsősorban az üvegházhatású gázok intenzív kibocsátása miatt. Emiatt indult el több kezdeményezés – melyek közül a legjelentősebb a Párizsi Klímaegyezmény (Savaresi 2016) – is annak érdekében, hogy a világ teljes ÜHG-kibocsátását lecsökkentsék. A 2016-ban ratifikált Párizsi egyezmény keretein belül a világ országai megegyeztek abban, hogy csökkentik az üvegházhatásúgáz-kibocsátásukat annak érdekében, hogy a föld légkörének hőmérséklete ne emelkedjen 2°C-nál többel az iparosodás előtti szinthez képest. Bár a kezdeményezés időszzerű és szükséges volt, az akkori vállalások messze elmaradtak a célhoz szükségességtől.

A fizikai kockázat nagysága a klímaváltozás mértékéből adódik, azaz minél jobban nő a hőmérséklet, annál súlyosabb következményekre lehet számítani (még ha ez az összefüggés nem is lineáris), ugyanakkor az átállási kockázat megjelenése már nem ennyire egyértelmű. A klímasemlegességre való átálláshoz szükség van az alacsony ÜHG-intenzitású tevékenységek támogatására és a fosszilis energiahordozók visszaszorítására, azaz a karbonárzás, -adózás bevezetésére, melyből fakad az átázódás.

A teljes CO₂-kibocsátást tekintve a legnagyobb kibocsátó továbbra is Kína, amely a légkörben juttatott gázok közel harmadáért felel, majd őt követi az Amerikai Egyesült Államok, India és Oroszország (3. ábra). Természetesen más lenne a kép, ha az egy főre jutó kibocsátást vizsgálnánk meg, ebben az esetben Katar kerülne a dobogó tetejére magas kibocsátása és az ehhez társuló viszonylag alacsony populációja okán.

3. ábra: A világ legnagyobb CO₂-kibocsátó országai – 2021

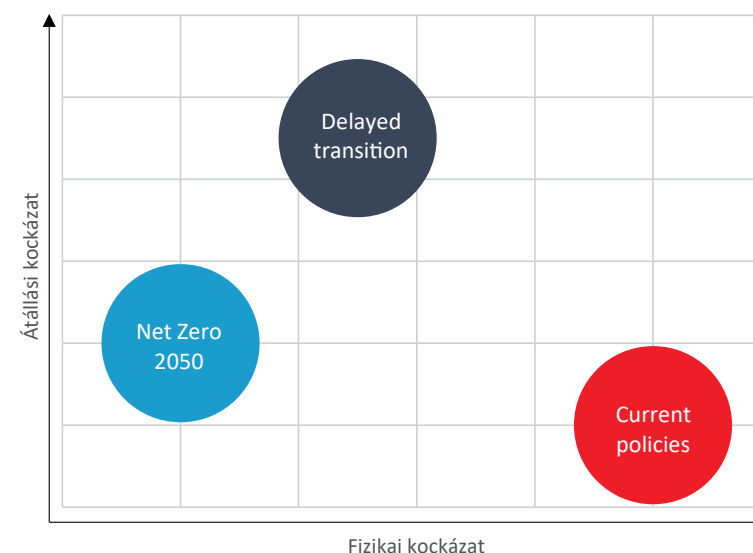


Forrás: JRC (2022)

A 2°C-nál is ambiciózusabb 1,5°C-os változást meg nem haladó hőmérséklet-emelkedési cél valószínűsége az idő előrehaladtával és az újabb, illetve szigorúbb klímavédelmi politikák elmaradása miatt egyre csökken. A jelenlegi elemzések és az országok egyéni vállalásai alapján a legnagyobb esély egy 2-3°C közötti változásra van, ami viszont már jelentős fizikai következményekkel járhat. A globális felmelegedés okozta fizikai változások némelyike visszafordíthatatlan, illetve maga a változás sem lineáris, így az 1,5°C vagy a 2°C fokos változás átlépése már jelentős károkat is jelenthet, ami a későbbiek során sem állítható helyre (McKay 2022).

Az ÜHG-kibocsátás és a hozzá tartozó hőmérséklet-változás jó kiindulópontot jelent különböző klímaforgatókönyvek beazonosításához, hiszen ez a leginkább monitorozott, illetve mért mutató. Az NGFS forgatókönyvei is a különböző hőmérséklet-változási célokat fednek le, melyekhez különböző mértékű ÜHG-kibocsátás is társul. Ennek megfelelően az egyes szenáriókban eltérően érvényesülnek a fizikai és az átállási kockázatok, amit a 4. ábra is mutat (NGFS 2021).

4. ábra: Az NGFS szenáriók fizikai és átállási kockázatainak összehasonlítása



Forrás: NGFS (2021)

A három forgatókönyv három eltérő klímastratégiát reprezentál, azaz azt mutatja meg, hogy az egyik vagy másik szenáriót követve mennyire erős az elköteleződés a klímavédelem mellett. A Net Zero 2050 szenárió testesíti meg a rendezett átállást, ahol a hőmérsékleti változás 1,5°C-ban maximalizálódik, ennek elérése érdekében pedig szigorú szabályozások

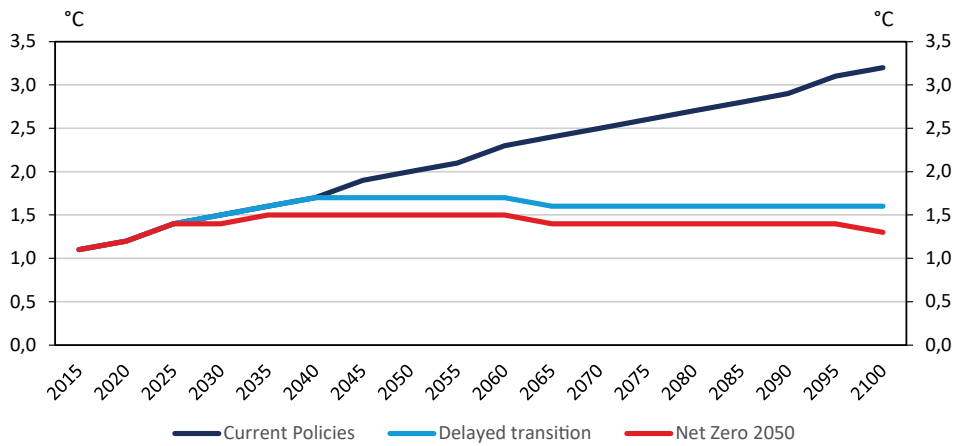
lépnek életbe, a világ országai jelentősen visszafogják a károsanyag-kibocsátásukat. A Delayed transition scenáriót a rendezetlen átállás jellemzi, azaz a klímavédelmi politikák csak 10 évvel később, 2030-ban szereznek érvényt maguknak, amivel a hőmérséklet-változás legfeljebb 1,8°C. Ebben az esetben a fosszilis energiahordozók népszerűsége 2030-ig fennáll, így a kibocsátás mértékét is csak tíz év múlva kezdik el csökkenteni, viszont akkor drasztikusan. A Current policies scenárió szerint a jövőben az államok nem fognak szigorítani a klímapolitikájukon, és nem tesznek további intézkedéseket a klímavédelem érdekében, ez az úgynevezett megghiúsult átállás, ahol a hőmérséklet-emelkedés a 3°C-ot is elérheti (1. táblázat).

1. táblázat: NGFS scenáriók

Kategória	Szcenárió	Hőmérsékleti cél	Reagálás
Rendezett	Net Zero 2050	1.5°C	Azonnali
Rendezetlen	Delayed transition	1.8°C	Megkésett
Megghiúsult	Current policies	3°C	Nincs új – csak a jelenlegiek

Forrás: NGFS (2021b)

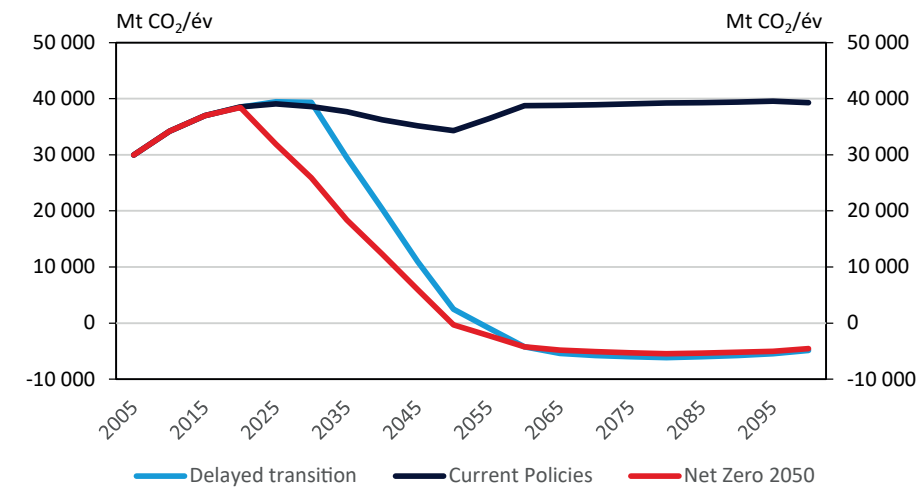
5. ábra: Hőmérséklet-változás a különböző scenáriókban



Forrás: NGFS (2022)

Az 5. ábra szemlélteti, hogy ebben az évszázadban milyen hőmérséklet-változás következhet be az egyes scenáriókban. A rendezett és rendezetlen átállás között jól láthatóan kirajzolódik a késlekedés miatti hőmérséklet-emelkedés, ami a későbbiek során már behozhatatlan, így a különbség fennmarad 2100-ig. A környezet szempontjából legideálisabb scenárió a rendezett átállás, mellyel minimálisra csökkenthetők a fizikai károk, ugyanakkor az átállási kockázatok nem elhanyagolhatók a fosszilisokra kivetett adók miatt. Ezzel szemben a rendezetlen átállásnál azt láthatjuk, hogy a késlekedés további kockázatokat rejt magában, a drasztikus CO₂-kibocsátás csökkentése (6. ábra) miatt megugrik az átállási kockázat mértéke, mindemellett pedig a fizikai kockázatokat is tovább fokozhatja. Bár a megghiúsult átállásnál gyakorlatilag nincs átállási kockázat (tekintve, hogy nincsenek karbonadók, illetve a CO₂-kibocsátás mértéke 2050-ig változatlan), környezeti szempontból és a fizikai hatásokat tekintve ez a legkockázatosabb forgatókönyv.

6. ábra: CO₂-kibocsátás a különböző scenáriókban (populáció változatlansága mellett)



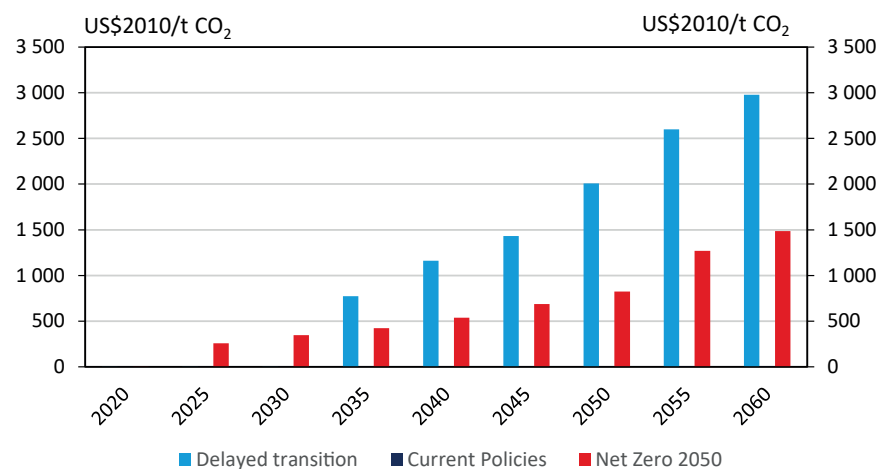
Forrás: NGFS (2022)

3.4. Átállási kockázatok mérése a magyar biztosítási szektorban

Az átállási kockázat elsődleges forrása a karbonadó, vagyis a karbonárak bevezetése (7. ábra), mely az összes üvegházhatású gázra kiterjed, azaz CO₂, CH₄, N₂O és F-gázokra is alkalmazták (NGFS 2021). Bevezetése a fosszilis energiahordozók áremelkedéséhez vezet, ami megjelenik az inflációban, és a fosszilisok keresletének csökkenéséhez vezet, visszafogva ezzel a termelést is. Ugyanakkor a karbonadó hatása az idő előrehaladtával megváltozik, a kereslet visszaesése miatt a globális árak csökkenni fognak, deflációs hatásokat előidézve, emiatt további áremelésre van szükség annak elkerülése érdekében, hogy az olcsó fosszilis energia újra vonzó legyen.

A fosszilisenergia-exportáló országoknak a kereslet és az ár csökkenése miatt a bevételeik is zsugorodik, ez pedig kedvezőtlenül érinti a többi gazdasági mutatót is.

7. ábra: Karbonárak alakulása a szcenáriókban



Forrás: NGFS (2022)

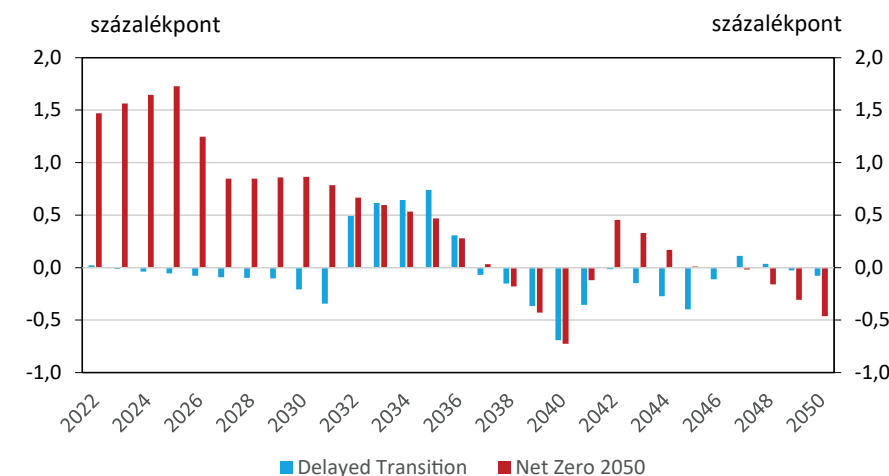
A fenti példából is látszik, hogy a karbonárak bevezetése és annak következményei (ahogy más faktorok is) beépülnek a gazdasági mutatókba (infláció), így ezek pénzügyi vonatkozása már jó alapot képez a további elemzésekhez. Ahogy korábban erről már esett szó, az államkötvények klímaváltozásra való érzékenysége nem olyan egyértelmű, mint egy vállalati részvény vagy kötvény esetében. Így célszerű olyan gazdasági, illetve pénzügyi változókat felhasználni az árazáskor, amibe beépülnek a klímaváltozás hatásai. Ebben az esetben az egyik legkézenfekvőbb megoldás az infláció, mivel arra jelentős befolyással bír egy klímavédelmi intézkedés, ezáltal jól reprezentálja annak hatásait is.

A hazai biztosítói eszközoldal felbontásából tudjuk, hogy az eszközök döntő többségét (83 százalékát) lefedik az államkötvények, valamint a készpénz- és betétállomány, ezért célunk, hogy ezek ártértekeltetését mutassuk meg az egyes szcenáriókban. **Az államkötvények árának megváltozása a hozamgörbe elmozdulásából fakad, ezért azt szeretnénk megvizsgálni, hogy a korábban felsorakoztatott három szcenárióban hogyan alakulnak a hozamgörbék, és ez milyen változást okoz az állampapír-portfóliónkban.**

A hozamgörbék becsléséhez két referenciapontot használtunk fel az NGFS által 2050-ig meghatározott gazdaság mutatói közül, az inflációt (8. ábra) és a hosszú kamatlábat (9. ábra). Az ábrák azt a különbséget mutatják, amennyivel magasabb vagy alacsonyabb a rendezett, illetve a rendezetlen átlásbeli adat (infláció, hosszú kamatláb) az adott évben a megíúsult állapothoz képest. A két pont segítségével,

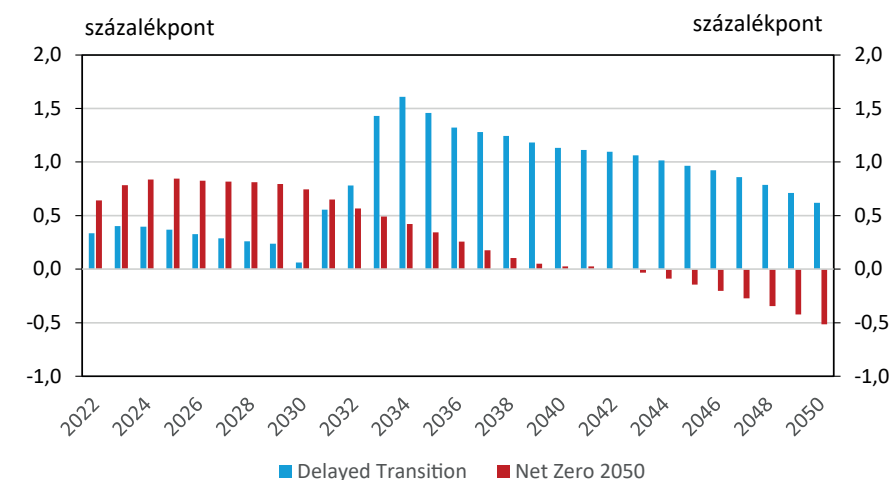
illetve azok arányosításával azonosítottuk be a hozamgörbe további pontjait, melyekből származtathatók a diszkontfaktorok az egyes években.

8. ábra: Infláció változása a megíúsult átlási forgatókönyvhöz képest



Forrás: NGFS (2021)

9. ábra: A hosszú kamatláb változása a megíúsult átlási forgatókönyvhöz képest



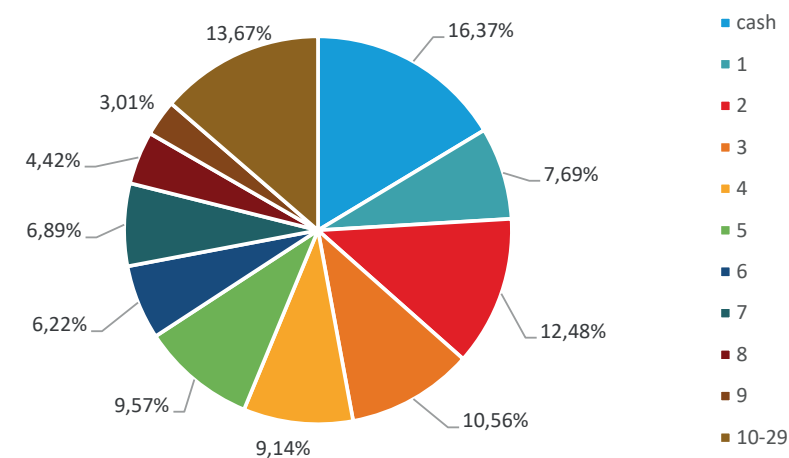
Forrás: NGFS (2021)

A kötvények értékeléséhez és ezáltal a portfóliónk értékének meghatározásához a diszkontált cash-flow módszert alkalmaztuk, ami jól megragadja a hozamgörbe-elmozdulás okozta kötvényárfolyam-változásokat. A kötvények alapadatai tartalmazzák a kuponok nagyságát, lejáratú időpontjukat és a portfólióban levő Szolvencia II szerinti értéküket. Mindezek mellett feltételezzük, hogy éves gyakorisággal fizetnek kamatot, majd lejáratkor egy összegben törlesztik a tőkerészt. Az állampapír-portfóliót 2050-ig értékeljük és menedzseljük úgy, hogy annak átlagideje ez alatt a periódus alatt ne változzon. Az eszközallokációt minden évben egyszer végezzük el úgy, hogy az átlagidő ugyanakkora maradjon, mint a kezdetkor. Mivel az értékelés évente történik, a kötvények hátralevő futamidejét és kamatfizetési időpontjait egész évre kerekítettük. Az államkötvények mellett a portfólió része a készpénz- és betétállomány is. A kiinduló értéket a 2021. negyedik negyedéves állomány jelenti, ez a portfólióérték változik a hozamgörbék elmozdulásának és az eszközök allokációjának hatására.

Az átlagidő rögzítéséhez a jövőbeni diszkontált pénzáramok arányainak meghatározására van szükség a portfólióérték függvényében. Bár a kiinduló állapotban szükségünk van az egyes kötvények kifizetéseire, utána már a jövőbeni években a teljes befolyó cash-flow-kat (CF) vesszük figyelembe függetlenül attól, hogy melyik kötvényből származnak. Ennek megfelelően nem az egyes kötvényeket áraztuk be, hanem az egyes években befolyó cash-flow-kat diszkontáljuk, értékeljük. A kötvénystruktúrára alkalmazott feltételezés megváltoztatása – például kötvényportfólió átlagidejének rövidítése az idő előrehaladtával – egy potenciális jövőbeni kutatáshoz szolgáltatathat témát.

E keretrendszer mentén határozzuk meg az állampapír-portfólió cash-flow-szerkezetét, miközben a portfólió kezdő értékét a Szolvencia II szerinti 2021Q4-es eszközérték adja. Az évek során befolyó teljes cash-flow diszkontált értékeknek az aránya – vagyis az, hogy mekkora hányadot képviselnek az egyes években befolyó diszkontált pénzáramok a teljes portfólióban – 2050-ig állandó.

10. ábra: Az egyes években befolyó diszkontált CF aránya a teljes portfólióértéken belül (2021Q4)



Forrás: MNB

A diszkontált pénzáramok aránya a teljes portfólióban nem egyenletes (10. ábra), nagy arányban vannak jelen a likvid és rövid lejáratú eszközök (magas a készpénz és betét aránya) míg a 10 év vagy azon túl beérkező pénzáramok összesen nem tesznek ki 14 százalékot, ami részben a magasabb diszkontfaktorok következménye. A 10. ábrán bemutatott arányszámok a 2050-ig történő kitekintés során nem változnak az egyes években, azaz allokáció után 2025-ben ugyanúgy 16,37 százalék lesz a készpénz és betét aránya, mint 2026-ban vagy 2035-ben.

Az arányok ismeretében már könnyen meghatározható az eszközallokáció: minden évben először a portfólió értékét számoljuk ki az előző évi cash-flow-szerkezet alapján (minden időpontbeli CF egy évvel lejjebb csúszik, mint ami előző évben volt), majd újra szét kell osztani az értéket az egyes lejáratú évek között az említett arányoknak megfelelően. Végül a diszkont levételét követően megadhatók a diszkontálás nélküli pénzáramok, melyeket a következő évben ugyanúgy felhasználunk, mint azt megelőzően.

A számítások eredményeit a következőképpen írhatjuk le: jelöljük $CF_{i,j}$ -vel j . évben az i év múlva beérkező cash-flow nagyságát, $DF_{i,j}$ -vel pedig j . évben i év múlva érvényes diszkont faktort. Legyen w_i az i . év múlva beérkező diszkontált cash-flow részaránya a teljes portfólióban, illetve V_j a j . évben a portfólió értéke. Ezek segítségével felírhatjuk az alapegyenleteket, melyek segítségével leírhatjuk a folyamatot is.

$$V_j = \sum_i CF_{i,j} * DF_{i,j} \quad (1)$$

$$(2) \quad w_i = \frac{CF_{i,j} * DF_{i,j}}{V_j}$$

Az első évben, azaz 2022-ben a következőképp áll össze a portfólió értéke:

$$(3) \quad V_{2022} = CF_{1,2022} * DF_{1,2022} + CF_{2,2022} * DF_{2,2022} + \dots +$$

Innen már könnyen kiszámolhatók a súlyok, melyek a későbbi években állandónak tekinthetők:

$$(4) \quad w_1 = \frac{CF_{1,2022} * DF_{1,2022}}{V_{2022}}; w_2 = \frac{CF_{2,2022} * DF_{2,2022}}{V_{2022}}; \dots$$

A második év portfólióértéke az első év cash-flow-ival meghatározható:

$$(5) \quad V_{2023} = CF_{1,2022} + CF_{2,2022} * DF_{1,2023} + CF_{3,2022} * DF_{2,2023} + \dots +$$

Mivel a súlyok állandóak, ezért az allokáció után a következőképp adódik a cash-flow értéke:

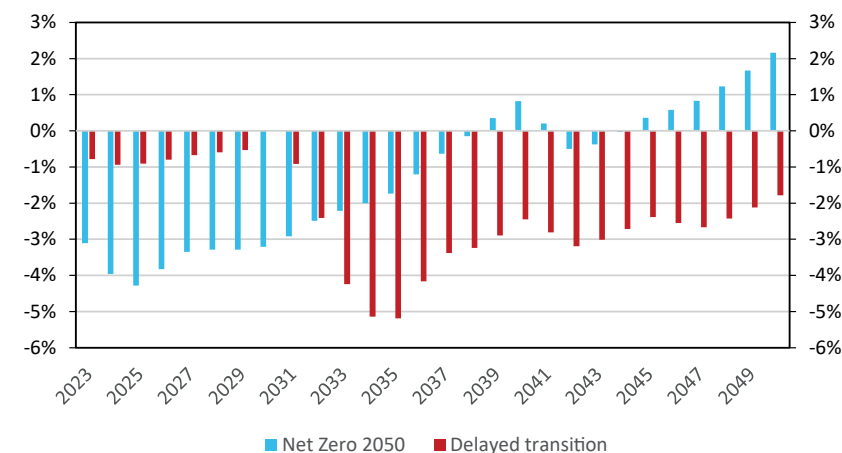
$$(6) \quad CF_{1,2023} = \frac{V_{2023} * w_1}{DF_{1,2023}}; CF_{2,2023} = \frac{V_{2023} * w_2}{DF_{2,2023}}; \dots$$

Az utolsó két egyenlet segítségével pedig definiálhatók a fennmaradó évek államkötvény-portfólió értékei és pénzáramai.

4. Eredmények

A biztosítói államkötvény-portfólió értékváltozásainak meghatározását követően lehetőségünk nyílik megvizsgálni, illetve összehasonlítani a scenáriók között adódó különbségeket, melyeket a 11. ábra reprezentál, a viszonyítási pontot a megíúsult átállás jelenti, azaz az a scenárió, ahol nincsenek további szigorítások a klímavédelem érdekében.

11. ábra: Eszközérték alakulása a megíúsult átálláshoz (Current policies scenárióhoz) képest



Forrás: MNB

Az eredmények azt mutatják, hogy a magyar biztosítói eszközoldalon tapasztalt változások a különböző klímascenáriókban a kezdeti időszakokban jelentősebbek, de nem kezelhetetlenek. Az első években tapasztalt visszaesés oka a rendezett átállás esetén a karbonadók beépülése a hozamgörbébe, ugyanakkor a differencia az évek során csökken, így az eszközérték is ennek megfelelően növekedésnek indul a megíúsult átálláshoz képest. A rendezetlen átállás forgatókönyve is hasonló képet fest le, a különbség csak abban rejlik, hogy a karbonadó 10 évvel később jelenik meg, így kisebb sokkot eredményez. Az áttörést a Net Zero 2050 esetében a 2040-es évtől láthatjuk, ahol a portfólió összértéke képes túlszárnyalni a klímavédelmi politikáktól mentes forgatókönyvet. Az eredményekben még megfigyelhető egy enyhe hullámváz a 2040-2045 közötti időszakban, ami az infláció változásának a beépüléséből fakad. A scenáriók között a Net Zero 2050 sokáig elmarad a rendezetlen és megíúsult átállástól is, ami viszont a vizsgált időszak utolsó tíz évében megfordul, és a Current policies forgatókönyvhöz képest a rendezett átállásban stabil növekedést mutat.

Összességében a rendezett átállás (Net Zero 2050) adja a legkedvezőbb képet hosszú távon, vagyis ez a forgatókönyv a legellenállóbb az átállási kockázatokkal szemben, ugyanakkor sokáig nem éri el a megíúsult átállás eszközértékét, emiatt pedig nem válik vonzó pályává. A megíúsult átálláshoz képest a rendezett átállás esetén az államkötvény-portfólió értéke 2040-ig alacsonyabb marad a magasabb hozamgörbe (elsősorban az inflációban megfigyelhető különbségek (8. ábra)) miatt.

A rendezetlen átállást összehasonlítva a rendezett átállással, az mondható el, hogy a késlekedés egyáltalán nem térül meg hosszú távon, sőt, komoly hátrányt jelent, még ha rövid távon vonzóbb is. A kései reakció miatt az inflációs sokk csak 2030-ban jelentkezik,

viszont elhúzódó hatása miatt még 2050-ben is a meghíusult átállás forgatókönyvbeli érték alatt marad a portfólió értéke, emiatt a korai cselekvés fontossága még jobban felértékelődik. Érdeemes viszont azt is hozzátenni, hogy bár a kései reagálás magasabb átállási kockázatot jelent, a meghíusult átállásnál jelentkező fizikai kockázatok sokkal súlyosabb következményekkel járhatnak.

5. Konklúzió

A klímaváltozásból fakadó kockázatok a pénzügyi szektoron belül a biztosítókra is jelentős hatást gyakorolnak, egyrészt a fizikai károk gyakorisága és súlyossága is megemelkedik, másrészt a karbonszegény gazdaságra való átállás az eszközoldal ártértékelődéséhez vezethet. Ezek feltérképezése és kezelése a biztosítók kiemelt feladatai közé fog tartozni a jövőben.

A tanulmány célja az volt, hogy a klímaváltozásból származó átállási kockázatokat beazonosítsa és bemutassa a magyar biztosítók nem unit-linked eszközein keresztül. Az átállási kockázatot a karbonadók bevezetése jelenti, ami a fosszilis energiahordozók áremelkedésével jár együtt, azaz inflációgerjesztő hatással bír. Az NGFS által készített inflációs és hosszú távú kamatláb-előrejelzéseit felhasználva alkottuk meg 2050-ig bezárólag a hozamgörbék, melyek segítségével az államkötvény-túlsúlyos eszközoldalt értékeltük. A változást tehát az évenkénti eszközallokáció és hozamgörbe-változás idézte elő.

Az eredmények azt mutatták, hogy a biztosítói eszközoldalt fenyegető átállási kockázat a rendezett és rendezetlen scenáriókban jelen van, de nincs jelentős hatása, azaz kezelhető mértékű. Ez a nemzetközi eredményekkel összhangban van, ahol szintén jelen van az átállási kockázat, ugyanakkor nem ölt kezelhetetlen méreteket. **Összességében a korai cselekvés hosszú távon kifizetődő, és érdemes az átállást sürgetni, mivel a halogatás nemcsak az átállási kockázatokat növeli, hanem a fizikai kockázatok elhatalmasodásának is kedvez.**

A biztosítók klímakitettségeinek kezelése nem mindig egyértelmű vagy egyszerű feladat, míg a biztosító kötelezettség oldalon alkalmazhat ösztönzőket úgy, hogy az ügyfeleit a klímasemlegesebb irányba terelje, addig eszközoldalon már kevesebb lehetőség áll a rendelkezésére. Az állampapírok túlsúlya miatt nem igazán beszélhetünk valódi klímakitettségről a nem unit-linked eszközök esetében, így a kapott eredmények inkább megerősítő jelleget töltenek be arra vonatkozóan, hogy a klímaváltozás miatti átállásnak több pozitív hozadéka is van, ugyanakkor ezek az előnyök csak hosszú távon érvényesíthetők.

Ezen a ponton a biztosítók feladata az, hogy ösztönözzék a karbonszegény tevékenységet folytató cégeket és vállalatokat akár a kínált biztosításaikon, akár befektetéseiken keresztül. Mivel a tanulmány csak az eszközoldalt térképezte fel, ezért az MNB részéről a következő lépés a fizikai kockázatok felmérése és számszerűsítése, vagyis a kötelezettségoldal stresszelése, ennek segítségével a tőkemegfelelés változása is előrejelezhető a különböző scenáriókban. Ezáltal a biztosítási szektor klímakitettsége eszköz- és forrásoldalról is beazonosíthatóvá, elemezhetővé válna.

IRODALOMJEGYZÉK

- Alogoskoufis, Spyros, et al. (2021): ECB economy-wide climate stress test: Methodology and results. No. 281. ECB Occasional Paper, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3929178> Letöltés: 2023.05.16.
- Armstrong McKay, David I., et al. (2022): Exceeding 1.5 C global warming could trigger multiple climate tipping points, Science 377.6611 eabn7950., <https://doi.org/10.1126/science.abn7950> Letöltés: 2023.05.16.
- Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution and Banque de France (2020): Scenarios and main assumptions of the ACPR pilot climate exercise
- Bártfai-Bora, Zsuzsanna - Huszárik, Ádám - Holczinger, Norbert (2022): "Stabilitás kontra volatilitás: A Szolvencia II első öt évének magyar tapasztalatai a mennyiségi elemek tekintetében." HITELINTÉZETI SZEMLE 21.2 pp. 66-93., <https://doi.org/10.25201/hsz.21.2.66> Letöltés: 2023.05.16.
- Battiston, Stefano - Irene Monasterolo (2020): The climate spread of corporate and sovereign bonds, Available at SSRN 3376218
- Bertram, Christoph, et al. (2021): NGFS climate scenario database: technical documentation V2. 2., ngfs_climate_scenarios_technical_documentation__phase2_june2021.pdf (iiasa.ac.at) Letöltés: 2022.05.10.
- Bokor, Laszlo (2022): Climate stress test of the Hungarian banking system, No. 2022/147. Magyar Nemzeti Bank (Central Bank of Hungary)
- EIOPA (2019): Key characteristics of the insurance market, Study on the drivers of investments in equity by insurers and pension funds (europa.eu) Letöltés: 2022. augusztus 23.
- EIOPA (2020a): Sensitivity analysis of climate-change related transition risks, Sensitivity analysis of climate-change related transition risks | Eiopa (europa.eu) Letöltés: 2022.03.26.
- EIOPA (2020b): The pilot dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes in a nutshell, The pilot dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes | Eiopa (europa.eu) Letöltés: 2022.03.24.
- EIOPA (2022a): Sensitivity analysis of climate-change related transition risk, Methodological principles of insurance stress testing - climate change component | Eiopa (europa.eu) Letöltés: 2022.06.07.
- EIOPA (2022b): Application guidance on running climate change materiality assessment and using climate change scenarios in the ORSA, https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-08/application_guidance_on_running_climate_change_materiality_assessment_and_using_climate_change_scenarios_in_the_orsa_0.pdf Letöltés: 2023.05.16.
- Görge, Maximilian, et al. (2020): Carbon risk, SSRN 2930897
- Greenmatch (2019): Mapped: Impact of Climate Change on European Countries, Mapped: How Climate Change Affected Europe | GreenMatch Letöltés: 2022.09.12.
- IAIS (2021): Application Paper on the Supervision of Climate-related Risks in the Insurance Sector, 210525-Application-Paper-on-the-Supervision-of-Climate-related-Risks-in-the-Insurance-Sector.pdf (iaisweb.org) Letöltés: 2022. 12. 12.
- Lombardi, Domenico - Cyrus Rustomjee (2022): The IMF's Engagement on Natural Disasters and Climate Change Issues Affecting Small Developing States, IEO Background Paper No. BP/22-01/05 (Washington: International Monetary Fund)
- NGFS (2021): Data & Resources, NGFS Scenarios Portal Letöltés: 2022.06.14.
- NGFS (2022): NGFS Phase 3 Scenario Explorer, NGFS Phase 3 Scenario Explorer (iiasa.ac.at) Letöltés: 2022.12.27.
- Samson, J., et al. (2011): Geographic disparities and moral hazards in the predicted impacts of climate change on human populations, Global ecology and biogeography 20.4 pp. 532-544., <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2010.00632.x>. Letöltés: 2023.05.16.
- Savaresi, Annalisa. (2016): The Paris Agreement: a new beginning?, Journal of Energy & Natural Resources Law 34.1 16-26., <https://doi.org/10.1080/02646811.2016.1133983> Letöltés: 2023.05.16
- Tesselaar, M. - Botzen, W. W. - Robinson, P. J. - Aerts, J. C. - Zhou, F. (2022). Charity hazard and the flood insurance protection gap: An EU scale assessment under climate change. Ecological Economics, 193, 107289., <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107289> Letöltés: 2023.05.16.
- Vermeulen, Robert, et al. (2018): An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands. No. 1607. Netherlands Central Bank, Research Department
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), World Resources Institute (WRI) (2004). The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, World Business Council for Sustainable Development, Genf. Elérhető: ghg-protocol-revised.pdf (ghgprotocol.org) Letöltés: 2023.05.16.

MINŐSÍTETT FOGYASZTÓBARÁT OTTHONBIZTOSÍTÁS: MIÉRT ÉS HOGYAN?

AZ MFO ELŐZMÉNYEI, MEGALKOTÁSA ÉS JÖVŐJE

A szerzők a Magyar Nemzeti Bank munkatársai

Blaskó-Borbély Zsuzsanna (vezető felügyelő) borbelyzs@mnbb.hu, Bors László István (vezető fogyasztóvédelmi szakértő) borsl@mnbb.hu, Kazsoki Andrea (vezető felügyelő) kazsokia@mnbb.hu, Merész Gabriella (osztályvezető) mereszg@mnbb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A lakásbiztosítási piac működése a verseny alacsony intenzitása miatt nem hatékony. A lanya versenyre utal a nagyfokú koncentráció, a tartósan alacsony kárhányad és a magas költség-hányad. A kárhányad az utóbbi öt évben átlagosan 32 százalék körül alakult, ami a korábbiakhoz képest és nemzetközi vagyonsbiztosítási összehasonlításban is gyenge szolgáltatási szintet jelent. Az elmúlt öt év átlagosan 42 százalékos költség-hányada meghaladja a szolgáltatási szintet, tehát a termékek üzemeltetése társadalmi hasznukhoz képest költséges. Mindezek következtében több nemkívánatos gyakorlat azonosítható, amelyekre reflektálva a Magyar Nemzeti Bank megalkotta a Minősített Fogyasztóbarát Otthonbiztosítás minősítési rendszert. A minősítési rendszer többek között a hasznosság, teljeskörűség és érthetőség alapelvei mentén hivatott meghatározni a fogyasztóbarátnak minősíthető termék sajátosságait. A minősítési rendszer bevezetésével a verseny élénkül, elősegítve a magasabb ügyfélértékű termékek elterjedését. A verseny élénkítésére a jogalkotó is intézkedéseket hozott.

SUMMARY

The operation of the home insurance market is inefficient due to the low intensity of competition. The weak competition is indicated by a high degree of concentration, a permanently low loss ratio and a high cost ratio. In the last five years, the loss ratio averaged around 32 percent, which means a poor level of service in international comparison. In addition, the cost ratio of the last five years around 42 percent overlaps the claim ratio, so the operation is costly. Because of the weak competition several objectionable practices were identified which are reflected in the Qualified Customer Friendly Home Insurance system. The qualification system intended to define the characteristics of customer friendly products considered the usefulness, completeness, and lucidity. Thereby the competition is expected to grow and facilitates products with higher consumer value. The legislator also carried out measures to enhance the competition in the home insurance market.

Kulcsszavak: lakásbiztosítás, Minősített Fogyasztóbarát Otthonbiztosítás, biztosítói fogyasztóvédelem

Key words: home insurance, Qualified Consumer Friendly Home Insurance, insurance consumer protection

JEL: G22, G52, L11, D18, D19

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.36

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.36>

1. ALACSONY INTENZITÁSÚ VERSENY A LAKÁSBIZTOSÍTÁSI PIACON

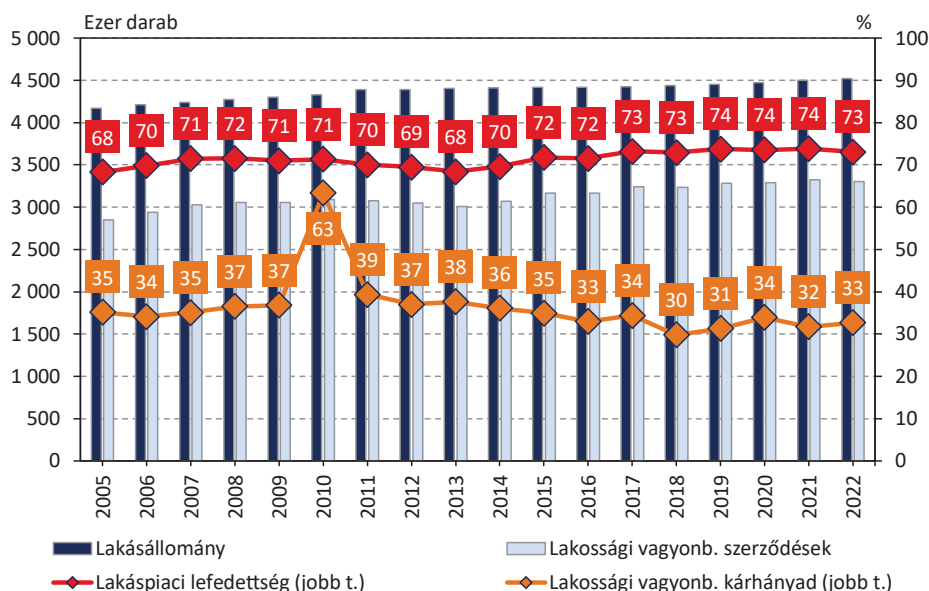
Magas lefedettség mellett koncentrált piac

A magyarországi lakossági vagyonsbiztosítások állományában az elmúlt másfél évtizedben növekvő trend tapasztalható (1. ábra). A hazai lakásállomány bővülése – a mérsékelt gazdasági növekedés időszakok kivételével – folyamatosnak tekinthető, ami növekvő keresletet jelent a biztosítók számára. Ezt a bővülést meghaladta a lakossági vagyonsbiztosítások számának emelkedése, így a lefedettség mértéke emelkedett az időszak folyamán, és 2019-re megközelítette a 74 százalékot. Ez a szint a casco, illetve az életbiztosítások lefedettségi potenciáljához képest magasnak tekinthető (MNB, 2023b). A lakossági vagyonsbiztosítások elterjedését segíti, hogy a lakáshitelek folyósításához a bankok feltételként várják el a fedezetül szolgáló ingatlan biztosítottságát.

A korábbi években élénknek mutató lakáspiaci kereslet 2022 második felében mérséklődött a gazdasági növekedés lassulásával. Ezzel párhuzamosan a lakossági vagyonsbiztosítások terén kisebb mértékű csökkenés ment végbe a szaporulat alakulása alapján. Ilyen átmeneti visszaesés történt a 2008-as gazdasági válságot követően is, de a 2013-as mélypontról a gazdasági fellendüléssel párhuzamosan ismét növekedett a lefedettség mértéke. A kedvezőtlen makrokörnyezet hatására 2022-ben a lakásbiztosítási szerződések darabszáma mintegy 3,3 millió szerződésre csökkent vissza, ami a lefedettségben 0,7 százalékpontos csökkenést eredményezett.

A pozitív irányú trend ellenére továbbra is 1,2 millió hazai lakóingatlan nem rendelkezik semmilyen vagyonsbiztosítással, ami azt jelenti, hogy négyből egy ingatlan biztosítatlan. Ez egyrészt olyan hiátus, amelynek megszüntetése növelheti a társadalmi jólétet és kiszámíthatóságot. Másrészt a biztosítók számára piaci rés is, amelynek betöltése gazdaságnövelő hatással bírhat.

1. ábra: A lakossági vagyonbiztosítási lefedettség alakulása



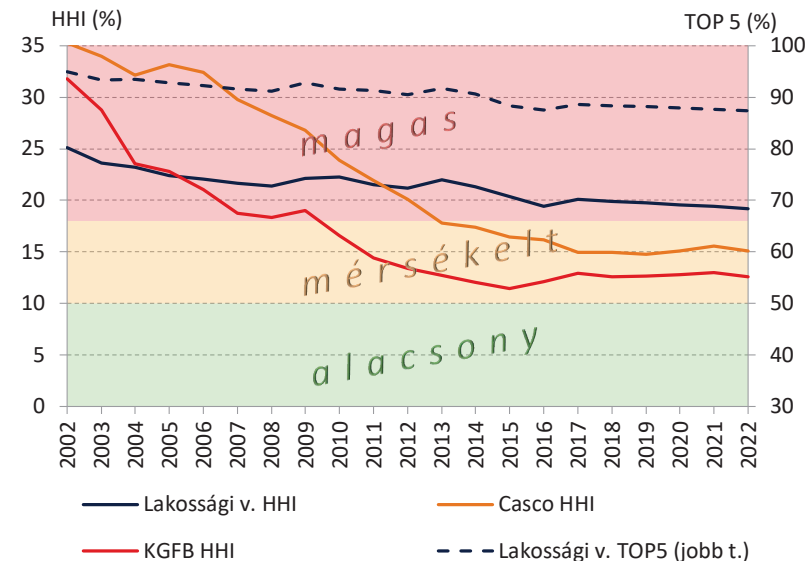
Megjegyzés: Az ábrán a darabszám szerinti lefedettség látható.

Forrás: MNB

A főbb nem-élet ági biztosítási termékek közül a lakossági vagyonbiztosítások piaca tekinthető a legkoncentráltabbnak. A casco és kgfb üzletágon belül az elmúlt 20 évben tartósan csökkent a piac legnagyobb öt szereplőjének részesedése (TOP5) és a Herfindahl-Hirschmann-index (HHI) értéke. Utóbbi alapján számolva ezen termékek piaci elérték a mérsékelt koncentrációs szintet. A lakossági vagyonbiztosítási piac alapvetően magas koncentráltasága az utóbbi években az előbbieknél kisebb mértékben csökkent (2. ábra).

A HHI, illetve a (TOP5) díjbevétele alapján is a lakásbiztosítási piac tartósan erős koncentráltaságú struktúrát mutat. A TOP5 szereplők között 4-nek van hangsúlyosabb szerepe, azok piaci részesedése 20 éves időtávon belül magasnak mondható, 2022-ben 83 százalék volt. Az ilyen nagy koncentráció egy alacsony intenzitású piacon hátráltathatja a kisebb részesedésű versenytársak előretörését, illetve újak belépését a versenybe.

2. ábra: A főbb nem-élet ági üzletágak koncentrációja



Megjegyzés: A háttér színezése a Herfindahl-Hirschmann index szerinti koncentráció erősségét szemlélteti.

Forrás: MNB

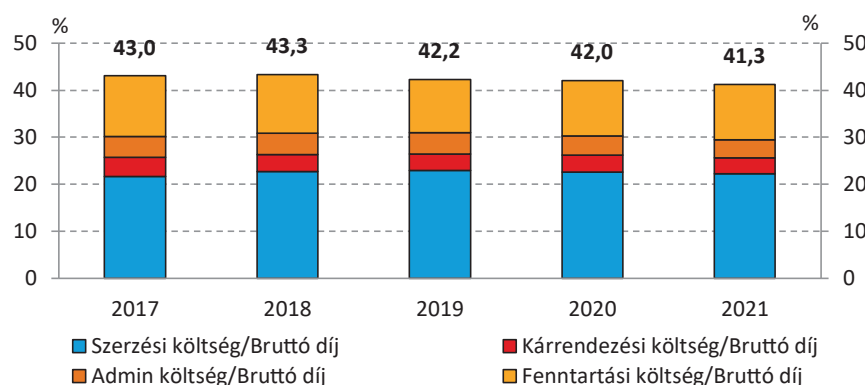
Európai átlagtól elmaradó szolgáltatási és magas költségszint

A magas koncentráció és a lakáshitelek folytán fennálló kereslet egyaránt hozzájárulhatott az üzletág alacsony kárhányadához (1. ábra). A 2005–2022 között átlagosan 36 százalékon alakuló kárhányad az utolsó 5 évben még alacsonyabb szinthez (32 százalék) közelített. Egyedül a 2010. év értéke kiugró, amit elsősorban az akkori kivételesen nagy viharok magyaráztak, de a többi évben stabilan közel azonos szinten maradt a hányados értéke. A biztosítási adó 10 százalékos mértékét figyelembe véve is látható, hogy a biztosítási díj több mint 50 százalékát teheti ki az a díjrész, amellyel a biztosítók kalkulálhatnak a költségeikre és a profitjukra.

A költségekre vonatkozó adatszolgáltatás a lakossági vagyonbiztosítást kockázati alapon döntően¹ a tűz- és egyéb vagyoni kár üzletágba sorolja a Szolvencia II kockázati megbontás alapján. Ezen üzletág költséghányada az utóbbi 5 évben 42 százalékos átlagot mutatott (3. ábra). A kárhányadhoz képest ez a mérőszám egyharmaddal magasabb, tehát ennyivel haladja meg a vállalkozói tevékenység fenntartása a fogyasztóknak nyújtott szolgáltatást. A költséghányad meghatározó része a szerzési költség (átlagosan 21-23 százalék), amelynek része a szerzési jutalék. Ez a költségelem mutatja, hogy mennyire drága az új szerzés, és így következtetni lehet arra, hogy mennyire éles a verseny az érté-

kesítésben. A szerzési költség után második legmagasabb a fenntartási költség (bennük a fenntartási jutalékkal), míg az adminisztrációs és kárrendezési költségek kevesebb mint 10 százalékot tesznek ki átlagosan.

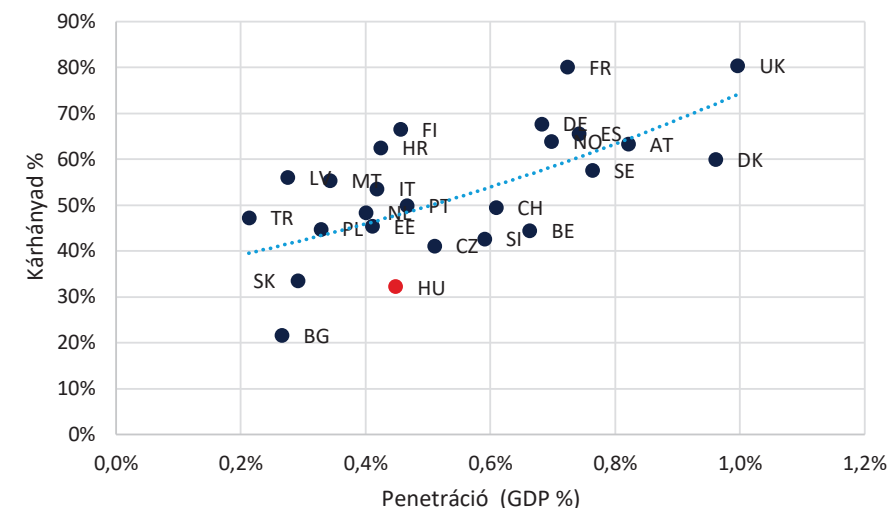
3. ábra: A tűz- és egyéb vagyoni kár költséghányada



Forrás: MNB

A rendelkezésre álló nemzetközi vagyonszámítás² (lakossági és vállalati) adatok alapján az európai országok között mind a penetráció, mind pedig a kárhányad dimenziójában a hazai vagyonszámítás piacon mérhető az egyik legalacsonyabb érték (4. ábra). Míg a kárhányad esetében az országok átlaga 53,4 százalék és a penetráció esetében 0,54 százalék, addig Magyarország a GDP-jének 0,45 százalékát költi vagyonszámításra, amelynek 32 százalékát teszi ki a kárkifizetés. Jellemzően a fejlettebb országok biztosítási piaci (pl.: Dánia, Egyesült Királyság) működnek magas penetráció mellett a társadalom számára is kedvező szolgáltatási arányokkal, míg a kevésbé fejlett országokban (pl.: Bulgária, Magyarország, Szlovákia) tapasztalható kárhányad többnyire 40 százalék alatti. A hazánkban jellemző kárhányad 50 százalékos szinthez közelítése Magyarország felzárkózását szolgálja a fejlett európai országok piacihoz. Ennek elérését a szolgáltatási szint növelésén keresztül a biztosított fedezetek körének bővítésével, és így a kárkifizetések növelésével lehet érdemes elérni, mivel a GDP-arányos szolgáltatás³ hazánkban a 3. legalacsonyabb az európai országok között.

4. ábra: A vagyonszámítás szektor 2020. évi kárhányadának és penetrációjának alakulása nemzetközi összehasonlításban



Forrás: Insurance Europe, KSH, MNB

A magyarországi vagyonszámítás üzletág (benne a lakossági termékekkel) nemzetközi összevetésben alacsony kárhányadú, és magas költséghányaddal működik. A fentebb említett arányszámokból egy 74 százalékos körüli kombinált mutató következik, amely kiegészítve a 10 százalékpontnyi biztosítási adóval további 16 százalékpontnyi bevételarányos jövedelmezőségre adhat mozgásteret a termékkategóriában. Így az alacsony intenzitású verseny mellett a biztosítót ritkán váltó ügyfelek állományán magas jövedelmezőséget képesek elérni.

Mérsékelt indexálásból nemkívánatos gyakorlatok

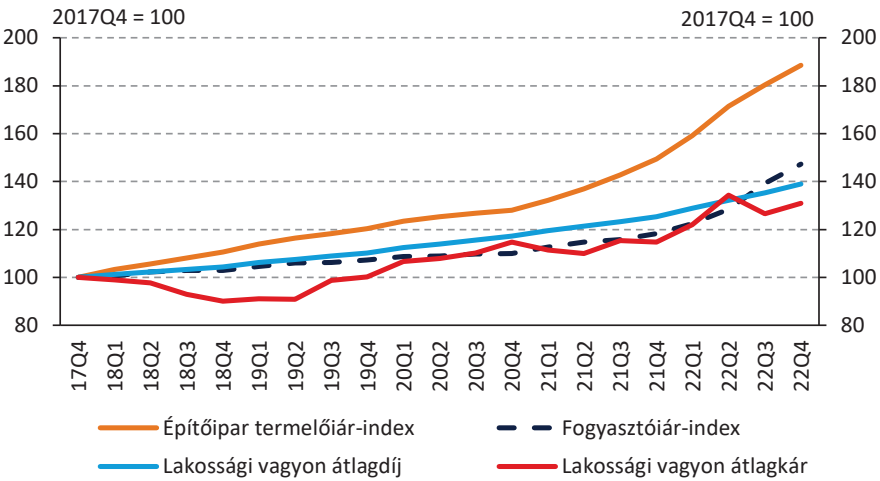
A lakossági vagyonszámítások átlagdíja az építési költségekkel mozog a leginkább együtt, szorosan kapcsolódva a biztosítás fő vagyoneleméhez, az ingatlanhoz (5. ábra). Ez abból fakadhat, hogy a lakossági vagyonszámítások (köztük a lakásbiztosítások) esetében a biztosítási összeg az újjáépítési értékből indul ki, míg az indexálás alapja a legtöbb esetben a fogyasztói árindex. A szerződések döntő részét azok évfordulóját követően sem kötik át, illetve kötik újra az érintett ügyfelek, ezért a biztosítók számára az indexálás lehetőséget biztosított intenzívebb díjemelésre az elmúlt években is.

Az utóbbi 5 évben a lakossági vagyonszámítások átlagdíjának emelkedése enyhén meghaladta a fogyasztói ár-index emelkedését, amely ugyanakkor 2022 második felében behozta az előző évek lemaradását a 2017. IV. negyedévi bázis időszakhoz képest. Ezzel szemben az átlagos kár lassabb növekedési dinamikát mutatott az előbb említett két mutatóhoz képest.

Itt látható a fentebb megállapított következtetés, miszerint a biztosítók által nyújtott szolgáltatás díjarányos mértéke – ami megfeleltethető a kárhányadnak – nem emelkedett. Az előbbiek alapján a 2017. év végén viszonylag alacsony kárhányaddal (1. ábra) induló lakossági vagyonbiztosítások átlagdíjának növekedése meghaladta a károk alakulását és a fogyasztói árszínvonal emelkedését (5. ábra).

Az építőipari termelőiár-index dinamikájához képest azonban a fenti mutatók a 4. ábrán szemléltetett időhorizonton végig elmaradtak. Az üzletág legnagyobb értékű vagyonelemének – az ingatlanak – az előállításiköltség-változásától így elmaradhatott a biztosítási összegek indexálása. A legnagyobb eltérés 2021–2022 folyamán történt, amely időszak alatt több mint kétszer gyorsabban emelkedett a termelőiár-index az átlagdíjhoz képest, ami akár rejtett alulbiztosítottságot okozhatott, az árindexek növekedését a termékek árazása és indexálása csak egyéves csúszással tudják lekövetni.

5. ábra: Lakossági vagyonbiztosítás főbb mutatói



Forrás: MNB, KSH

A fentebb említett alacsony kárhányad melletti alulbiztosítottság egyszerre nem állhat fenn, ráadásul az utóbbi esetben jövedelmezőségi problémákkal is szembesülnének a biztosítók. Ahhoz, hogy az építőipari árdinamikától elmaradó díjemeléssel továbbra is alacsonyan tartott szolgáltatási szinttel működhessen a szektor, a biztosítótársaságok a fogyasztók számára kevésbé előnyös gyakorlatokat alkalmazhattak.

A gyenge intenzitású versenyből fakadóan számos ilyen gyakorlat azonosítható a lakásbiztosítási piacon (1. táblázat). Az árazás vonatkozásában a fentebb már említettek szerint az alacsony intenzitású verseny a túlzottan magas költségszintek és biztosítási összegek miatt

látens túlbiztosítottsághoz vezethettek. A kárrendezés tekintetében a bottom-up (alulról felfelé építkező) szemléletű – bizonyos esetben kárlistát használó – kárfelmérés, valamint az avult értéken történő kárkifizetés gyakorlatára is azonosított példát az MNB a felügyelési tevékenység végzése során. A folyamat elhúzódó adminisztrációja miatt pedig gyakran csak időben jelentősen elhúzódva történnek meg a kifizetések. A meglévő lakásbiztosítási szerződések átkötését nehezíti, hogy a jelzáloghitel-szerződések gátolják a lakásbiztosítások mobilizálását.

1. táblázat: Nemkívánatos gyakorlatok a lakásbiztosítási piac területén

Szolgáltatás	Árazás	Kárrendezés	Tájékoztatás
• Egységes szolgáltatási csomagok hiánya • Számos kihasználatlan kiegészítő biztosítás • Nem egységesen definiált káresemények • Mentésülések és kizárások széles köre nem egységes gyakorlattal	• Látens túlbiztosítás felülvizsgálat és vizsztatérítés nélkül • Biztosítási összeg és díj ügyfél számára kedvezőtlen indexálása	• Bottom-up szemléltű kárrendezés • Elhúzódó kifizetések (hiánypótlás miatt) • Eltérő módszertanok használata díjkalkulációkor és kárrendezéskor (m²) • Díjkalkuláció új, kárrendezés avult értéken	• Egységes igényfelmérő lap hiánya • Egységes kárbejelentési és kárrendezési felület hiánya

Forrás: MNB

2. A MINŐSÍTETT FOGYASZTÓBARÁT OTTHONBIZTOSÍTÁS MEGALKOTÁSA AZ ÜGYFÉLÉRTÉK NÖVELÉSÉÉRT

Prevenció és fogyasztóvédelem erősítése, a lakásbiztosítási piaci verseny élénkítése és a szolgáltatás növelése

Az MNB a fogyasztóvédelmi tevékenységének eszköztárát egy, a preventív felügyelés irányába mutató elemmel egészítette ki, melynek eredményeképpen a fogyasztóvédelmi felügyelés fókuszába a termék került. Az MNB célja az volt, hogy a lakásbiztosítási piacon megtalálható termékek között megjelenjen egy olyan alternatíva, amely a feltételrendszerét tekintve képviseli a fogyasztó

tók érdekeit. Az otthonbiztosítási termékek fogyasztóbarát jellegének meghatározását – annak tartalmi szempontjait és azok mélységét – az MNB ezúttal nem a piac szereplőire bízta, hanem maga fogalmazta meg. A fogyasztóbarát feltételrendszer meghatározása elsőként a lakáshitelek, majd a lakásbiztosítások és végül a személyi hitelek piacán is megvalósult, így jött létre a „Minősített Fogyasztóbarát” termékcsalád (*MNB Kockázati jelentés, 2020*).

A minősítési rendszer képes hatást gyakorolni a fogyasztóvédelmi szempontból agyályos piaci tendenciák pozitív irányú elmozdulására, azonban – annak önkéntes jellege miatt – mégsem avatkozik bele direkt módon a piaci folyamatok természetes alakulásába.

Az MFO minősítési rendszer bevezetésének célja a lakásbiztosítási termékek transzparenciájának növelése, valamint – az összehasonlíthatóság következtében – a piaci szereplők közötti verseny élénkítése. E célok magukkal hozzák a fogyasztók érdekében történő termékfejlesztés és innovatív megoldások alkalmazásának elősegítését. A verseny élénkítésének következtében, valamint az egyes szolgáltatók termékeinek összehasonlíthatósága révén a gyakorlatban is elérhetővé vált az a cél, hogy a fogyasztók olyan lakásbiztosításokat kössenek, amelyek legteljesebb módon megfelelnek az igényeiknek, szükségleteiknek.

A minősítési rendszer feltételeinek és részletszabályainak kidolgozása 2019 nyarán a szakmai szervezetekkel együttműködésben kezdődött el. Az egyeztetéssorozat eredményeképpen megszületett Pályázati kiírást az MNB 2019. november 20-án publikálta.

A négy pillér: Szolgáltatás, árazás, kárrendezés, tájékoztatás

Strukturált fedezettségi szerkezet és indokolt kizárások

Az MFO termékszerkezet hárompilléres. Az elemi károkat és általános elemeket az Alapcsomag foglalja magában; emellé választhatók az elnevezésében sztenderdizált kiegészítő fedezetek közvetlenül az otthonbiztosításhoz kapcsolódó, leggyakrabban előforduló elemek; harmadsorban pedig megtalálhatók az egyedi, elnevezésében és tartalmában sem sztenderd kiegészítő fedezetek, az otthonbiztosításhoz nem közvetlenül kapcsolódó kiegészítő modulok is. Utóbbiakat önállóan kell kínálni, elkerülendő, hogy az ügyfelek árukapsolt, de számukra egyébként nem szükséges biztosítási elemek után is fizessenek. A kizárások és mentesülések témakört illetően az MNB törekedett arra, hogy a termék feltételeiben limitált mennyiségben, kizárólag jól indokolt kizárások (pl.: csalásra lehetőséget adó események) szerepeljenek. Mindezzel korlátozható, hogy a termék kiüresedjen, illetve az esetlegesen felmerülő igazolási/bizonyítási kényszer az ügyfeleket nagymértékben terhelje.

A kedvezmények széles köre rontja az összehasonlíthatóságot, így azokat elsősorban a vállalt kockázatokhoz vagy az eljárási szempontokhoz kapcsolódóan, az alaplíjban érvényesíthetik az intézmények. Az MFO termékek versenyképességének növelése, valamint az intézményi termékpalettába történő könnyebb beilleszthetőség céljából 2022 februárjától egyedi, üzletpolitikai szempontú kedvezmények is adhatók.

A negyedéves felmondhatósággal szinkronban az MNB a pályázati feltételek 2022-es felülvizsgálata során bevezette, hogy az MFO termékek díjtételeinek meghatározására/módosítására naptári negyedévente (a negyedév első napjára) lehetőség van. Ezzel a biztosítók rugalmasan alkalmazkodhatnak a piaci árversenyhez. A negyedéves felmondhatóság követelménye 2023. március 1-jétől megszűnt, ugyanakkor a biztosítók opcióként továbbra is megtarthatják. Ezzel a termékek üzemeltetése könnyebbé válik, mivel nem szükséges két különböző felmondási követelményhez igazodni.

Piaci átlagot jelentősen meghaladó ügyfélérték

Az MFO termék vonatkozásában az MNB arra törekedett, hogy a biztosítás ne kerüljön többre az emberek számára, mint annak társadalmi haszna. Ennek érdekében a koncepció minimum 50 százalékos szolgáltatási szintet ír elő, továbbá a reális, konzisztens érték alapul vételét. A biztosító által új értékre vállalt biztosítás esetén a biztosító új értéken történő térítést alkalmaz az avultatás kizárásával. Ingatlanok esetében a biztosítási összeg alapesetben az újrabeépítési költséget jelenti, míg más vagyonszortok esetében a biztosító a biztosítási összeget a mindenkori újérték elvének megfelelő szinten tartja, az inflációs hatások figyelembevétele mellett.

Az MFO termék vonatkozásában az MNB arra törekedett, hogy a biztosítás ne kerüljön többre az emberek számára, mint annak társadalmi haszna.

Nyomonkövethető, gyors kárrendezési folyamat

A kárrendezéssel kapcsolatos elvek kialakításakor az MNB azt tartotta szem előtt, hogy a kárrendezési folyamat egyes lépései és az azokhoz kapcsolódó határidők az ügyfelek számára jól definiáltak és kiszámíthatók legyenek, továbbá az ügyfelek folyamatosan tájékoztatást kapjanak a kárrendezési folyamat aktuális státuszáról. A koncepció kiemelt figyelemmel kezeli a káresemény következtében előállt élethelyzethez történő empatikus és flexibilis igazodást. Ennek megfelelően tartalmazza a kárelőleg és a gyorsított kárrendezés intézményét.

Az MNB az elhúzódó kárrendezési folyamatok problémájára reagálva egy szűk intervallumban határozta meg a kár elbírálásához szükséges dokumentumok bekérésére nyitva álló időszakot, továbbá előírta a dokumentumokkal kapcsolatos előzetes tájékoztatási kötelezettséget. A piaci jelzések alapján megtörtént a gyorsított kárrendezésre vonatkozó feltételek korrekciója is. Azon károknál, ahol visszaélés gyanúja merül fel, a biztosító a gyorsított kárrendezés helyett az általános szabályai szerint járhat el.

Közérthetőség, egyszerűség, átláthatóság

Alapelvként jelenik meg, hogy minden, ügyfél-tájékoztatás céljából előállított MFO dokumentum egyszerű, áttekinthető, közérthető legyen, és szükség esetén – pl. elutasított károknál – tartalmazzon megfelelően részletes indoklást. Az MNB ezeken túl fogyasztóbarát gyakorlatnak tartja, ha a biztosító tételesen bemutatja az ügyfél számára, hogy az általa felajánlott kártérítési összeget mi alapján határozta meg. A kárrendezés folyamatának átláthatósága és az ezt megvalósító tájékoztatás kapcsán az MNB elvárja a digitális felületek alkalmazását (MNB, 2022b).

Az MNB a piac igényeit szem előtt tartva, továbbá annak érdekében, hogy a minősítési rendszerhez történő csatlakozást a digitális biztosítók részére is megkönnyítse, a rugalmasság elvét követve egyszerűsítette az igényazonosító kérdőívvel kapcsolatos elvárást. Jelen szabályok szerint az MNB egy mintadokumentumot tesz közzé, melynek használata nem kötelező. Az igényfelmérés során azonban biztosítani kell, hogy legalább a kalkuláció teljes körű elvégzéséhez szükséges információk rendelkezésre álljanak.

Már 11 biztosító rendelkezik MFO-val, a piac 90 százaléka lefedett

Az első pályázat már azon a napon (2020. január 10-én) megérkezett az MNB-hez, amikortól lehetőség nyílt a pályázatok benyújtására. Az első pályázó terméke 2020. március 4-én nyerte el az MFO minősítést. 2021. február végére további öt biztosító – köztük egy fióktelep – vált jogosulttá termékével az MFO védjegy alkalmazására (*MNB Kockázati jelentés, 2021*). Ezt követően 2021 áprilisában egy újabb, majd 2022 márciusa és decembere között pedig további négy biztosító terméke nyerte el pályázatával a minősítést (*MNB Kockázati jelentés, 2022*). **2023. márciusában így összesen 11 biztosító rendelkezett a piacon MFO termékkel, így tehát díjbevétel-alapon a lakásbiztosítási piac bő 90 százaléka kínálja MFO-t** (*MNB, 2023b*).

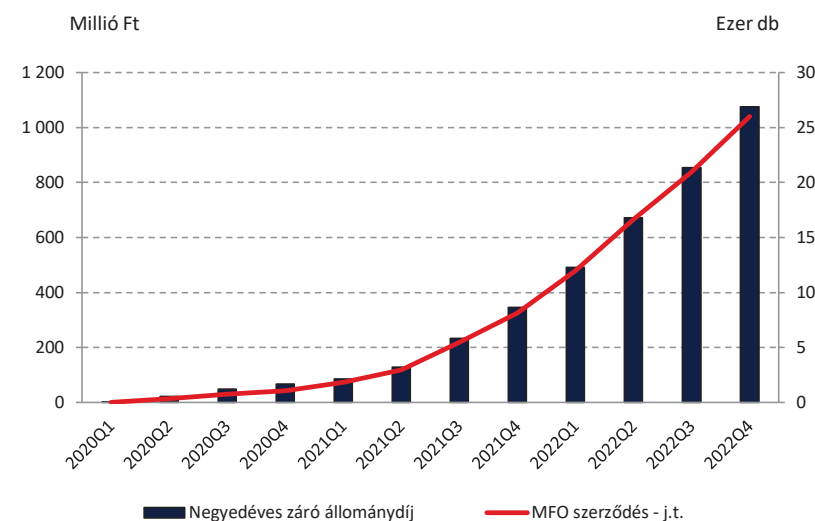
Elbírálási tapasztalatok – a pályázati anyagok finomhangolása az MFO elvek mentén

Az MNB a beérkezett pályázati anyagok áttekintése alkalmával néhány, az MFO alapelveivel össze nem egyeztethető hiányosságot tapasztalt. Előfordult, hogy az érthetőség alapelveivel ellentétesen a szerződéses dokumentumok nem voltak áttekinthetők és közérthetők, ellentmondó információkat tartalmaztak. Egyes esetekben a termék nem teljesítette a teljeskörűség elvét, mivel nem tartalmazott minden, az Alapcsomagban meghatározott káreseményre vonatkozó fedezetet, vagy azok nem a Pályázati kiírásnak megfelelően szerepeltek benne. Több esetben a kárbejelentéshez szükséges dokumentumok köre nem jelent meg teljeskörűen a feltételekben, valamint a kárbejelentési és változásbejelentési határidőként olyan időpontot határoztak meg, ami – rövid volta miatt – az ügyfelekre nézve

tisztességtelennek minősíthető. Előfordultak olyan esetek is, hogy az Alapcsomag és az Elnevezésükben sztenderd kiegészítő fedezetek nem a Pályázati kiírásban meghatározott elnevezéseket kapták, ami veszélyeztette a termékek összehasonlíthatóságát. A hiányosságokat az intézmények minden esetben kiküszöbölték.

3. AZ MFO 2022 VÉGÉN – BŐVÜLŐ, DE TERVEK ALATTI ÁLLOMÁNY

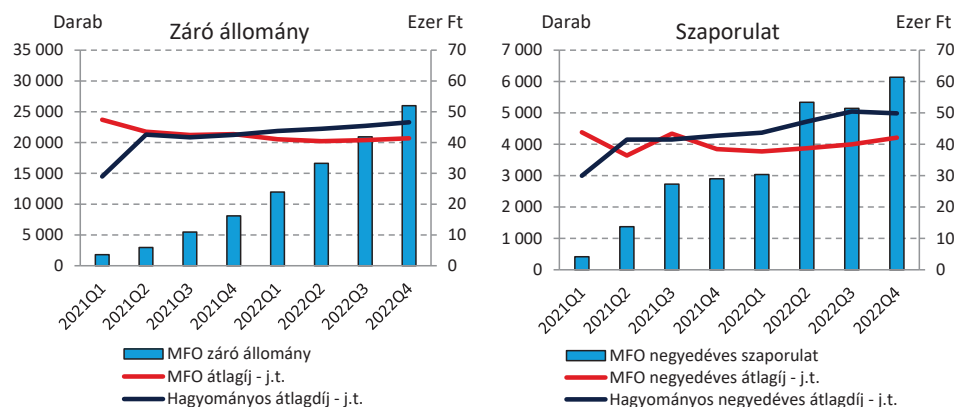
2022. december 31-ig 26 006 db MFO szerződés jött létre, ebből 2022-ben 17 901. 2022. decemberben – a korábbi 1 700 körüli átlagos havi szinthez képest – rekordszámú, 2 693 db MFO szerződést kötöttek. A tavalyi negyedik negyedévben az új lakásbiztosítási szerződések 7,9 százaléka volt MFO (az egyes intézmények új kötésein belül 1,1 - 63,1 százalék, decemberben 9,9 százalék). A negyedik negyedéves szaporulat átlagdíja 42,1 ezer Ft (a piaci átlag 49,9 ezer Ft). 2022. végén 1 milliárd forint állománydíja volt az MFO termékeknek, ami 1 097 milliárd Ft biztosított vagyont fedezett (6. ábra).

6. ábra: MFO szerződések és állománydíj alakulása

Forrás: MNB

Az MFO bevezetését követően az eddig értékesített teljes MFO záró állomány átlagdíja 41 389 forint, míg a piacon elérhető hagyományos lakásbiztosítási termékek átlagdíja 46 583 forint volt, tehát az MFO termékek átlagdíja állományszinten több mint 10 százalékkal kedvezőbb az egyéb lakásbiztosításokkal összevetve. A tavaly december végi adataink szerint a negyedik negyedévben MFO biztosítások szaporulatának átlagdíja 42 090 forint volt, míg a piaci lakásbiztosítások átlagdíja 49 868 forint (7. ábra).

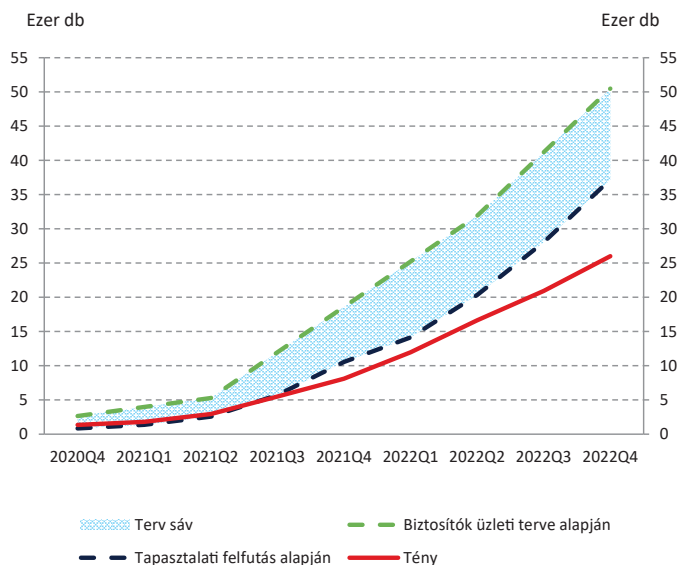
7. ábra: Átlagdíjak alakulása adott negyedévi szaporulat és teljes állomány alapján



Forrás: MNB

A terméktervekben az intézmények előre jelezték azt az állománymennyiséget, amivel kalkuláltak. Ez alapján az értékesítés terv- és tényadatainak közelítése 2022 első negyedévében érzékelhető volt, ugyanakkor a második negyedévtől az olló ismételtelen kinyílt és tovább szélesedett (8. ábra).

8. ábra: MFO szerződések és állomány alakulása a tervekhez viszonyítva



Forrás: MNB

4. ÉLÉNKÜLŐ ÉRTÉKESÍTÉS ÉS TRANSPARENS ÖSSZEHAONLÍTÁS

Független összehasonlítási lehetőség az MNB honlapján

Az MFO termékek összehasonlítása céljából az MNB által üzemeltetett Összehasonlító oldal adatnavigációs funkcióval is rendelkezik, így a kiválasztott biztosító honlapjára történő navigációval az ügyfelek akár azonnal megköthetik szerződéseiket. Az Összehasonlító oldal működésével és inputparamétereivel kapcsolatban a szakmai szervezetekkel történő egyeztetések 2019 őszén kezdődtek, és 2019 decemberében zárultak le. Az egyeztetések során erősen kirajzolódott a biztosítók igényfelmérési gyakorlatában lévő különbségek, részben utalva ezzel az egyedi értékesítési modellekre. Egyes biztosítók hosszú, részletes kérdéssor mellett érveltek, amelyek a nem robusztus árazási tényezőket is lefedik, míg mások modernebb megközelítésű, rövidebb kérdéssort és ügyfélélmény-fókuszú megközelítést tartottak fontosnak. Az Összehasonlító oldal inputparamétereinek kiválasztása során tehát egyrészt szükséges volt figyelemmel lenni arra, hogy az eredmények biztosításszakmai szempontból kellő mértékben pontosak legyenek, ugyanakkor a kalkulációt végző ügyfelek részére könnyen használható és informatív felület jöjjön létre, ösztönözve ezzel a használatot.

Az oldalt annak indulás óta átlagosan napi 65-ször látogatták, látogatói nagyságrendileg átlagosan 6 percet töltenek az oldalon. Az esetek nagyrésztében konkrét kalkuláció is történik (2. táblázat).

2. táblázat: Az Összehasonlító oldal látogatottsága

2021.03.29. - 2022.12.31	Kalkulátor oldalmegtekintések	Látogatók száma	Lekérdezett ajánlatok száma
	41 595	28 573	32 798

Forrás: MNB

A biztosításközvetítők aktivizálása

Az MNB körlevélben hívta fel az alkuszok és többes ügynökök figyelmét az értékesítésrel kapcsolatos elvárásokra. Az alkuszok kötelesek elegendő számú, a piacon hozzáférhető versengő biztosítást elemezni, és figyelembe kell venniük az ügyfél szükségleteit, valamint a piacon rendelkezésre álló termékek számát. Emellett a többes ügynökök kötelesek összehasonlításra alkalmas elemzést végezni, amely lehetővé teszi az ügyfél számára a legmegfelelőbb termék kiválasztását. Az MFO minősítési rendszer megalkotásakor az MNB a piacon elérhető legjobb gyakorlatokat vette irányadónak, és ennek megfelelően alakította ki a káresemények körét és definícióját, ügyfélbarát szolgáltatási szintet rendelve hozzá.

Következésképpen az MFO termékek az ügyfelek igényeit nagyrészt lefedik, tehát az összehasonlításba is indokolt felvenni azokat.

Az MNB körlevélben tudatta az alkuszok felé az elvárását az általuk közvetített szerződések felülvizsgálatával kapcsolatban is, különös figyelemmel az abban szereplő biztosítási összegekre. Az extrém magas építőipari árindex komoly hatással lehet egy esetlegesen bekövetkező kár után az újjáépítés költségekre. E körülmény következtében felülvizsgálat nélkül a szerződések alulbiztosítottá válnak, ezáltal kár esetén a szolgáltatási szint nem nyújt megfelelő fedezetet. A biztosítási összeg növelése párhuzamosan a biztosítási díjat is emeli. **Az általánosan is magas inflációs környezetben az ügyfelek árérzékenysége nőhet, így az MFO termékek a konszolidáltabb díjakkal erős alternatívát jelentenek.**

Mérsékelt ismertség

Az MNB felmérte a lakásbiztosításokkal kapcsolatos általános attitűdök, továbbá az MFO termékek ismertségének mértékét is. A lakástulajdonosok 14 százaléka hallott már az MFO-ról. Az egyes demográfiai csoportok között kevés releváns különbség érzékelhető, a 40 év alatti lakástulajdonosok tekinthetők az átlagnál tájékozottabbnak ezen a területen. A célcsoport tagjainak 20 százaléka gondolt már arra, hogy jelenlegi szolgáltatóját egy másik biztosítóra cserélje. A kárrendezéssel kapcsolatos rosszabb tapasztalatok határozottan befolyásolják az ügyfelek váltással kapcsolatos terveit: a váltást tervezők hányada majdnem kétszer magasabb azok körében, akiknek volt már valamilyen káreseménye. A lakásbiztosítások megkötésének elmaradását az esetek legnagyobb hányadában anyagi okok motiválják. A lakásbiztosítással nem rendelkezők ötöde nem számít olyan mértékű káreseményre, amely indokoltá tenné a biztosítást, hasonló hányaduknak rossz véleménye vagy tapasztalata van a biztosítókról. Az MFO konstrukció ismeretében a megkérdezettek a kedvező díjat, a közérthető feltételrendszert és az egyszerű, gyors kárrendezési és egyéb ügyintézés tartották az MFO leginkább vonzó paramétereinek. **A kommunikációs üzenetek feltérképezése szerint a határozott állításokat és felszólításokat tartalmazó üzenetek a célra vezettek.**

Élénkülő verseny várható

A verseny gyenge intenzitását a jogalkotó is érzékelte, és intézkedéseket tett annak növelésére. Ennek keretében 2023. április 30-tól kormányrendeletben⁴ szabályozza a lakásbiztosításokra adható jutalékok mértékét, a felmondhatóságot, valamint a jelzálog-hitelezés során a lakásbiztosítások bemutatásának körülményeit. A kormányrendelet értelmében a lakásbiztosításokra adható jutalék az éves díj 20 százalékában maximált. A banki jelzálog-hitelezéskor kötött lakásbiztosítások esetében a biztosítások kötése gyakorlatilag a stratégiai partner biztosító termékeire koncentrált, így a kormányrendelet előírja, hogy jelzálog-hitelezéskor be kell mutatni az ügyfél részére az MNB honlapján található MFO kalkulátor alkalmazását, ezzel is élénkítve a versenyt a banki értékesítési csatornán is. Ezen kívül a jogalkotó a biztosítási évfordulón túl évi

egyszeri alkalommal, március folyamán történő felmondási lehetőséget is bevezet. Az ügyfelek számára így eggyel több kilépési pont jelenik meg arra az esetre, ha az élő lakásbiztosításának díjával vagy szolgáltatási szintjével kapcsolatban elégedetlenné válna.

5. KÖVETKEZTETÉS

A jövőben a verseny intenzitásának növekedése várható. Ha a verseny élénkül, akkor várhatóan a koncentráció is csökken, amivel a lakásbiztosítási HHI elérheti a mérsékelt sávot. A bővebb kampányidőszak nagyobb figyelmet irányít a lakásbiztosításokra, akár az ilyen szerződéssel nem rendelkezőket is megszólítva. Ennek nyomán az értékesítés bővíthet, ezzel a lakások biztosítással való lefedettsége 75-80 százalék felé mozdulhat el. Az MFO ismertségének növekedése várható, elősegítve a nagyobb léptékű elterjedését. Az MFO termékek részarányának növekedése a bankbiztosítási modellt működtető és jelentős banki értékesítéssel rendelkező intézmények számára az MFO termékek fenntartását és bevezetését teszi indokolttá. Ideális lenne, ha az erőteljesebb verseny a lakásbiztosítások általános szolgáltatási szintjét a 40 százalékos szint felé tolná el, ezáltal a jelenleginél ügyfélbarátabb szolgáltatást eredményezve. A magas építőipari árindex a biztosítási összegeket és díjakat felfelé tolja. A díjak növekedését a fokozódó verseny és az MFO elterjedése ellensúlyozhatja. Mindezen folyamatok előmozdítják a magasabb ügyfélértékű termékek elterjedését, javítva ezzel a biztosítási szektor versenyképességét és az abba vetett fogyasztói bizalmat.

HIVATKOZÁSOK

¹A lakossági vagyonbiztosítási díjak több mint 80 százaléka a Szolvencia II szerinti tűz- és egyéb vagyoni kár kategóriába sorolódik.

²A vagyonbiztosításba tartoznak az ingatlanokhoz kapcsolódó biztosítások, amelyek vagyonvédelmi fedezetet biztosítanak a biztosítottak számára.

³GDP-arányos szolgáltatás: a GDP hány százalékát fizetik ki a biztosítók károkkra, ami definiálható a penetráció és a kárhányad szorzatával.

⁴25/2023. (II.1.) Korm. rendelet a vagyonbiztosítási szerződésekre alkalmazandó egyes vészhelyzeti szabályokról.

IRODALOMJEGYZÉK

- Insurance Europe adatai, Online: <https://www.insuranceeurope.eu/statistics> (2023.02.02.)
- MNB Kockázati jelentés (2020): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, Kiadó: Magyar Nemzeti Bank, Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/kockazati-jelentes-2020.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- MNB Kockázati jelentés (2021): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, Kiadó: Magyar Nemzeti Bank, Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/kockazati-jelentes-2021-hun-0621.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- Magyar Nemzeti Bank (2022a): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/kocka-zati-jelente-s-2022-hun-0825.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- Magyar Nemzeti Bank (2022b): Pályázati kiírás „Minősített Fogyasztóbarát Otthonbiztosítás” minősítésre 2022. február 21., Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/mfo-palyazati-kiiras-2022.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- MNB Kockázati jelentés (2022): Biztosítási, pénztári, tőkepiaci kockázati és fogyasztóvédelmi jelentés, Kiadó: Magyar Nemzeti Bank, Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/kocka-zati-jelente-s-2022-hun-0825.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- Magyar Nemzeti Bank (2023a): Pályázati kiírás „Minősített Fogyasztóbarát Otthonbiztosítás” minősítésre 2023. március 1., Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/palyazati-kiiras-minositett-fogyasztobarat-otthonbiztositas-minositesere-2023-marcius-1.pdf> (Letöltve: 2023.03.24.)
- Magyar Nemzeti Bank (2022b): Szeniczey Gergő – A magyar biztosítási szektor, piaci aktualitások (Biztosítás 2022 - Portfolio.hu, 2022. március 29. Budapest)
- Magyar Nemzeti Bank (2023b): Dr. Kandrács Csaba – Viharok közt is stabil a szektor (Biztosítás 2023 - Portfolio.hu, 2023.03.08. Budapest)

GÉPI TANULÁSI MÓDSZEREK LEHETSÉGES BIZTOSÍTÁSI ALKALMAZÁSA KERESZTÉRTÉKESÍTÉSI LEHETŐSÉGEK FELTÉRKÉPEZÉSE

Csóke Marcell (BCE-ELTE Biztosítási és pénzügyi matematika MSc), csoke.marcell@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÓ

Jelen tanulmány célja olyan értékesítést támogató modellek létrehozása, amelyekkel feltárhatjuk azon szegmenseket egy biztosító meglévő kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás állományából, amelyekre nagyobb valószínűséggel történhet sikeres casco-keresztértékesítés. Az így kapott modellek valamelyikének gyakorlatban való alkalmazása lehetővé teszi, hogy hatékonyan feldolgozható címanyagot állítsunk elő a biztosító egy értékesítési csatornája számára. A modellezés során négy modelltípus kerül illesztésre: logisztikus regresszió, egy döntésifa-alapú ensemble-modell, támaszvektor-gép és neurális hálózat. Értékelésük a pontosság mellett az időtényezőt is figyelembe véve történik. Végül a kapott modelledmények értelmezésén túl a gyakorlati felhasználhatóságukra és továbbfejlesztési lehetőségeikre is kitérek. A publikáció alapját a BCE-ELTE Biztosítási és pénzügyi matematika mesterszakon írt szakdolgozatom jelenti.

SUMMARY

The main purpose of this paper is to develop sales support models which are capable of identifying cross-selling opportunities in an insurance company's existing motor third party liability insurance portfolio for a Casco product. With the practical application of these models it is possible to generate efficiently processable leads for a sales channel of the insurance company. During the modeling four types of models are fitted: logistic regression, a decision tree based ensemble model, a support vector machine and a neural network. Besides the accuracy, the time factor of fitting the models is considered as well during the evaluation. Finally beyond the interpretation of the model results I will also discuss their practical usability and further development possibilities. The publication is based on my thesis written in the Actuarial and Financial Mathematics Master's program of Corvinus University of Budapest and Eötvös Loránd University.

Kulcsszavak: gépi tanulás, keresztértékesítés, címanyag-előállítás, biztosítás
Key words: machine learning, cross-selling, leadset generation, insurance

JEL: C45, C52, C53, G22

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.52

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.52>

Bevezetés

Az adatbányászat és ezzel a működéshatékonyság növelése évek óta a legaktuálisabb témája a hazai pénzügyi szektornak, relevanciája megkérdőjelezhetetlen. Ennek ellenére meglepően tapasztalható – ahogy Szabó (2015) is felhívja rá a figyelmet –, hogy a biztosítási szektor nemcsak a nemzetközi biztosítási piachoz képest, de hazai, iparágak közötti összevetésben is a 2010-es éveket némi lemaradással kezdte meg az adatbányászati eszközök elterjedtségének tekintetében. Ennek okai természetesen szorosan kapcsolódnak a biztosítási szektor sajátosságaihoz, más pénzügyi termékekkel való összevetésben, egy biztosítási termék esetében kevesebb tranzakció jön létre. A telekommunikációs szektorral kapcsolatban pedig nem túlzás kijelenteni, hogy egy-egy szerződéshez kapcsolódóan naponta több tranzakció generálódik, mint egy biztosítási szerződés kapcsán egy egész naptári évben. A nagyfokú digitalizáció előtt, a papíralapú szerződések korában ráadásul a változó adatminőség is akadályokat gördített az adatbányászat széles körű biztosítói alkalmazása elé. Továbbá a biztosítási üzem kockázatközösségekre épülő (és a kockázatokot ebben a közösségben szétporlasztó) szerkezetében szinte természetes a biztosítók (és értékesítőik) új ügyfélszerzésre, és nem a meglévő ügyfélkapcsolatok elmélyítésére koncentrálni magatartása.

A téma aktualitását Horváth és Paulovits (2016) elemzése is jól szemlélteti, a szerzőpáros cikke alapján a biztosítással még nem rendelkező társadalmi szegmensek feltárása mellett (amely szintén komoly kihívásokat rejtő adatbányászati feladat) a keresztértékesítési potenciálok kiaknázása rejt további növekedési lehetőségeket a következő években a biztosítók számára.

Dolgozatom célja, hogy egy biztosító ügyfelei közül adatbányászati módszerekkel minél pontosabban feltérképezzem azokat, akik jó eséllyel nyitottak lehetnek egy másik biztosítási termékre vonatkozó szerződés megkötésére. Jelen dolgozat fókuszában két termék áll: a biztosító kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás állományából a casco termékre való sikeres keresztértékesítést modellezem és elemzem, ennek megfelelően a modellezési feladat bináris klasszifikációs modellek illesztése lesz.

Az alaphalmazt egy hazai biztosító kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás (továbbiakban röviden: kgfb) szerződéseinek azon része alkotja, amelyeket természetes személyek kötöttek személygépjárműre egy meghatározott időszakban a függő ügynöki értékesítési csatornán keresztül. Az elemzés során azt tekintem pozitív (azaz prediktálható) esetnek, amikor a

kgfb-szerződés után (de legkorábban egyszerre) került megkötésre egy casco-szerződés is az adott gépjárműre. Azon megfigyelések, amelyeknél hamarabb jött létre casco, mint kgfb, nem kerültek bele az alaphalmazba.

A biztosító kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás állományából a casco termékre való sikeres keresztértékesítést modellezem.

Dolgozatomban arra a kérdésre keresem a választ, hogy megalkotható-e egy olyan értékesítéstámogató-modell, amely az egyszerű, üzleti szabályok használatával előállítható, értékesítési hálózat által feldolgozandó címanyagoknál gazdaságosabb. A modellezés során négy modell típust illesztet: logisztikus regressziót, egy döntési fán alapuló ensemble-modellt (ún. Gradient Boosting Machine, röviden GBM), támaszvektor-gépet (SVM) és előrecsatolt neurális hálózatot (FNN), majd ezek eredményeit hasonlítom össze és értékelem.

Bináris klasszifikáció

Mindenekelőtt érdemes röviden áttekinteni a különböző típusú bináris klasszifikációs modellek illesztéséhez és értékeléséhez használt keretrendszert. Az alaphalmazból előzetesen véletlen kiválasztással elkülönítésre került a teszt és a tanító halmaz (10-90% arányban), amelyekben a pozitív megfigyelések (sikeres keresztértékesítések) aránya megegyezik, ez hozzávetőlegesen 32%. A modellek optimális hiperparamétereinek megkeresése többszörös keresztvalidációval történik, ennek során a tanító halmaz további szétválasztásra kerül tanító és validációs halmazra, 80-20% arányban.

A klasszifikáció pontosságának mérésére, valamint a modell típusok egymással való összehasonlítására alapvetően két mutatót használok (az előre elkülönített teszt-adathalmazon mérve), a találati arányokat tartalmazó mátrixot (klasszifikációs táblát), valamint a ROC-görbe alatti területet, vagyis az AUC mutatót. Alapvetően a ROC-görbe is a találati arányra épül: a hamis pozitív arányok¹ függvényében ábrázoljuk az igaz pozitív arányokat². Ennek görbe alatti területe a modell pontosságát reprezentálja, melynek elméleti maximuma 1. Ebben az esetben a modell tökéletesen képes szeparálni a két csoportot, míg, ha az AUC értéke 0,5, akkor klasszifikációra alkalmatlan a modell, teljesítménye megegyezik a teljesen véletlenszerű besorolásával.

Fontos eleme a bináris klasszifikációs modelleknek az ún. küszöbérték (cut-off paraméter), megfelelő megválasztása különösen kulcsfontosságú, ha a pozitív mintaelemek aránya alacsony a mintán belül. Jelen adathalmaznál ugyan nem áll fenn ilyen extrém mértékű eset, mindenesetre érdemes a cut-off paraméter optimális értékét meghatározni, mivel még jelen körülmények között is számunkra kedvező irányba módosítja a predikciókat.

Az optimális cut-off paramétert meghatározó egyik módszer az ún. Youden-féle J -mutatón alapul, amely a klasszifikáció jószágának egy mutatószáma (Youden, 1950). A J mutató

kiszámítása szorosan kapcsolódik a ROC görbéhez: ennek meghatározásához is a különböző cut-off paraméterek mentén előálló szenzitivitás és specificitás értékekre van szükség. A következőkben a klasszifikációs mátrix szokásos elemeire az egyszerűség kedvéért a bevett angol rövidítéseikkel hivatkozom (például true positives = TP):

$$\text{sensitivity} = \frac{TP}{TP+FN} \quad (1)$$

$$\text{specificity} = \frac{TN}{TN+FP} \quad (2)$$

Ezek segítségével a J mutató:

$$J = \text{sensitivity} + \text{specificity} - 1 \quad (3)$$

A (3) összefüggésből némi átalakítás után megkaphatjuk, hogy

$$J = \text{TPR} - \text{FPR} \quad (4)$$

ahol a TPR az igaz pozitívok aránya (sensitivity), az FPR pedig a hamis pozitívok aránya (1-specificity). Az optimális cut-off (vagy más néven threshold) paramétert pedig az jelenti számunkra, amelynél a J -mutató értéke maximális, tehát:

$$\text{threshold}^* = \underset{\text{threshold}}{\operatorname{argmax}} J(\text{threshold}) \quad (5)$$

A módszer alkalmazása során a klasszifikációs táblában érdemes nyomon követni az első- és másodfajú hibákat, és az alapján dönteni az alkalmazásáról, hogy a modellezendő probléma szempontjából kedvezően alakulnak-e ezen hibák.

Minden elemzést és modellezést a Python³ nyílt forráskódú fejlesztői környezetben valósítottam meg. A logisztikus regresszió illesztését a „statsmodels”, a GBM és az SVM modellek illesztését a „scikit-learn”, míg az FNN modellt a „TensorFlow 2.0” nevű könyvtárak használatával készítettem.

Adathalmaz előállítás, előkészítése

A bevezetőben már definiálásra került, hogy az elemzés célja egy olyan értékesítéstámogató modell megalkotása, amely alkalmas a biztosító meglévő kgfb-állományában meghatározni azokat az ügyfeleket, akiket érdemes megkeresni a cég casco termékével. A modellel szembeni elsődleges elvárás, hogy tartósan minőségi címanyagot lehessen vele előállítani, amelyet a biztosító értékesítési csatornája (jelen esetben a függő ügynökei) feldolgozhatnak.

A modellek illesztéséhez az adatok elsődleges forrása a biztosító adatbázisa. Az adatbásból származó adatok részletes (leíró statisztikáig terjedő) bemutatása az adatok bizalmas jellege miatt nem lehetséges, de a következőkben a lehetőségekhez mérten igyekszem egy általános képet nyújtani a változók köréről.

A tanítóhalmazt a biztosító függő ügynökein keresztül kötött azon kgfb-szerződések alkotják, amelyek 2018 és 2021 között kerültek megkötésre. Ezt a halmazt üzleti megfontolások alapján leszűrtem természetes személyek olyan szerződéseire, ahol a biztosított gépjárműve személygépjármű, illetve további szűréseket kellett elvégezni a cég casco termékével összhangban a gépjármű korára és használati jellegére vonatkozóan. Pozitív mintaelemnek azok a szerződéseket tekintem, amelyekre a kgfb-szerződés megkötése után (vagy esetleg vele egyszerre) megkötésre került casco-szerződés is, miközben a kgfb-szerződés még élő.

A tanítóhalmazt azon kgfb-szerződések alkotják, amelyek 2018 és 2021 között kerültek megkötésre.

Az adatok előállítása az adatbázisból közvetlenül SQL-lekérdezésekkel történt, a cél pedig egy olyan adathalmaz előállítása volt, amely lényegében minden elérhető információt tartalmaz. A lekérdezett mezők alapvetően két csoportra bonthatók, egyrészt magára a kgfb-szerződésre vonatkozó adatokra (például a biztosítás díja, a gépjármű értéke vagy a díjfizetési mód és gyakoriság), másrészt pedig ügyfeladatokra (például ügyfél neve, kora és lakhelye). Fontos kiemelni, hogy az előállított halmaz szerződésekre vonatkozóan egyedi, tehát ugyanaz az ügyfél többször is bekerülhetett, ha a vizsgált időszakban több megkötött kgfb-szerződése is volt az érintett értékesítési csatornán keresztül. Illetve a halmazban nem csak jelenleg élő szerződések szerepelnek (előfordulhat tehát olyan eset, hogy egy szerződés pozitív mintaelem, azonban már sem a kgfb-, sem a casco-szerződés nem élő, például, ha a gépjármű eladása miatt a szerződések érdekűlással megszűntek). Az adatok egy része már azonnal a kellő formában a rendelkezésemre állt, másik részüket pedig még a lekérdezések folyamatában kellett származtatni az eredetileg tárolt adatok módosításával, aggregálásával. Ilyen származtatott mezők alatt elsősorban az ügyfelek különböző biztosítási statisztikáit kell érteni, mind a szóban forgó kgfb-, mind az egyéb nem-élet és életbiztosítási szerződéseikre vonatkozóan.

Összesen 73 magyarából állt végül össze a tanítóhalmaz, amelyből nagyjából 45 numerikus változó, a fennmaradók pedig kategorikusak. A fentiek szerint kialakított halmazból a dolgozatomhoz egy véletlenszerűen kiválasztott részhalmazt használtam fel, amely megközelítőleg 11 ezer darab szerződésből áll. Ezek közül pedig nagyjából 3500 eset jelent pozitív mintaelemet. Ezt az alaphalmazt bontottam tehát két részre, tanító és teszt halmazokra.

Alapvetően a biztosító adatbázisában az adatminőség kiválónak mondható, összetett adattisztítási eljárásra egyetlen mező kivételével nem volt szükség. A kivételt képező mező a gépjármű értékének a meghatározása, ugyanis kgfb-szerződések kapcsán nincs eltérő a gépjármű Eurotax-kódja. Így a lekérdezéshez egy olyan gépjárműértéket felbecsülő algo-

ritmust kellett alkalmazni, amely a gépjármű néhány (kgfb-szerződésben már rögzített) paraméteréből karakteregyezőség alapján megállapítja a szóba jöhető Eurotax-kódok halmazát. E kódokhoz tartozó gépjárműárak átlaga lesz számunkra a becslt gépjárműérték. Illetve a lekérdezések legelején az adatminőség garantálása miatt kizárásra kerültek olyan kgfb-szerződések, amelyek valójában egy napot sem voltak élők (például adminisztrációs hiba miatt), de ezek száma szerencsére nagyon csekély volt.

Az adatok előkészítése kapcsán az egyik legfontosabb feladat a pénzben kifejezett értékek kezelése. Ehhez minden ilyen változót először idősorosan, időbélyeggel ellátva kérdeztem le. Ezt követően pedig jövőérték-számítással azonos időpontra transzformáltam az összegeket. A jövőérték-számításhoz használt szorzótényezőket változónként határoztam meg, nyilvánosan elérhető információkból. Például a szerződések kötési évi díját a magyar piaci átlagos árváltozással korrigáltam (1. táblázat).

1. táblázat: Átlagos kgfb-díjak és változásai a magyar biztosítási piacon

Dátum	Átlagdij (Ft)	Átlagos díjváltozás
2018.01.01	33 908	-
2019.01.01	39 791	17,35%
2020.01.01	47 296	18,86%
2021.01.01	49 109	3,83%
2022.01.01	44 754	-8,87%

Forrás: saját szerkesztés a Netrisk adatai alapján⁵

A szerződésekkel kapcsolatos kárfizetések jövőértékét pedig a járműjavítási díjak változásai alapján számoltam ki (2. táblázat).

2. táblázat: Járműjavítások árváltozásai

Év	Átlagos árváltozás
2018	4,90%
2019	6,00%
2020	8,60%
2021	9,60%

Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján⁶

A jövőértéket minden pénzösszeg esetén 2021 végére határoztam meg, a számításokat pedig kamatos kamattal végeztem, azaz:

$$(6) \quad FV(C, i, T, \tau) = C \cdot (1 + i_0)^\tau \cdot \prod_{t=1}^T (1 + i_t)$$

ahol C a felmerült pénzösszeg (például kárkifizetés vagy befolyt díj), i az adott változóhoz tartozó korrekciós tényezőket tartalmazó vektor, T a felmerülés évének vége és 2021 között eltelt évek száma, míg τ a felmerülés évében az értéknaptól számított hátralévő idő aránya az adott év végéig a teljes évhez viszonyítva.

Az így összeállt adatbázis numerikus változóin *outlier*-elemzést végeztem el. A kiugró értékek azonosításához a Tukey-féle kvartilis módszert alkalmaztam (Tukey, 1977), amely az interkvartilis terjedelem és egy előre meghatározott k konstans alapján jelöli meg a kiugró megfigyeléseket:

$$(7) \quad [Q_1 - k(Q_3 - Q_1), Q_3 + k(Q_3 - Q_1)]$$

A (7)-ben definiált intervallumon kívül eső megfigyelések számítnak kiugró értéknek. Tipikusan két k értékre is meg szokás vizsgálni az outlier-eket, 1,5-re és 3-ra. Utóbbi esetében a (7) intervallumon kívül eső megfigyeléseket távoli kiugró értéknek hívjuk.

A kiugró értékek elemzése közben az alaphalmazból a várakozásoknak megfelelően nem kellett sok megfigyelést kiszűrni, egyrészt néhány (valószínűleg autókerekelemmel foglalkozó) egyéni vállalkozó került kiszűrésre, illetve néhány olyan gépjármű is, amely ugyan valamilyen oknál fogva személygépjárműként lett levizsgáztatva az adatbázis szerint, de bruttó tömege jócskán meghaladta a 3,5 tonnát.

Kategorikus változók esetében változónként megvizsgáltam a megfigyelések kategóriák közötti megoszlását azzal a céllal, hogy ahol az lehetséges és értelmes, az alacsony elemszámú kategóriákat összevonjam, végül egyetlen változónál került erre sor, a kgfb-szerződés-kötés okánál.

A modellezés megkezdése előtt még a változók közötti összefüggőség elemzése következett, ez kiemelten fontos, hiszen eddig semmilyen szűrés nem történt a magyarázó változók szerepeltetésére vonatkozóan, csupán összeszedtem a lehető legszélesebb adatkört. Az elemzés két részre bomlott, egyrészt vizsgáltam, hogy van-e olyan magyarázó változó, amely a függő változóval túlságosan összefüggő lenne, másrészt a magyarázó változók között fennálló esetleges multikollinearitást elemeztem. Ebben a lépésben elsősorban az utóbbi, túlzott multikollinearitás miatt néhány magyarázó változó elhagyása mellett döntöttem. Ezek szinte kivétel nélkül azok a változók voltak, amelyeket a gépjármű értékét becsülő algoritmusnál felhasználtam a szóba jöhető Eurotax kódok megállapításához, az összefüggő párok közül maga a gépjármű értéke került végül megtartásra.

Logisztikus regresszió

Az alábbiakban a bináris logisztikus regressziót elsősorban Kovács (2014) alapján foglalom össze. A modell célja, hogy független változók lineáris kombinációjának segítségével leírjuk a csoportba tartozás valószínűségének logit transzformáltját, azaz

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \text{logit}(p) = \sum_{i=0}^n \beta_i x_i \quad (8)$$

Amiből adódik

$$p = \frac{e^{\beta^T x}}{1 + e^{\beta^T x}} \quad (9)$$

A regressziós paraméterek becslése maximum likelihood módszerrel történik, ahol a likelihood függvény a Binom(l, p) (azaz Bernoulli) eloszlású változóra

$$L(p) = \prod_{i=1}^n p^{y_i} (1 - p)^{(1 - y_i)} \quad (10)$$

A fentibe behelyettesítve (9)-et pedig

$$L(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p) = \prod_{i=1}^n \left[\frac{\exp(\sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij})}{1 + \exp(\sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij})} \right]^{y_i} \cdot \left[\frac{1}{1 + \exp(\sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij})} \right]^{1 - y_i} \quad (11)$$

A β paraméterek meghatározására nincs zárt formula, az $L(\beta)$ függvény maximum-helyének kiszámítása numerikus módszerekkel történhet, például *Newton-Raphson* eljárással. Az illesztett modell becsült paramétereinek exponenciális transzformáltjai értelmezhetőek is, méghozzá: *ceteris paribus* x_i egységnyi növekedése hányszorosára változtatja meg a $\frac{p}{1-p}$ -t (a p valószínűséghez tartozó *odds*-ot).

A logisztikus regressziós modell illesztése előtt minimális adattanszformációra volt még szükség: egyrészt a pénzben kifejezett változóknak a természetes alapú logaritmusát képeztem, másrészt pedig a kategorikus változókat dummy változókká alakítottam, változónként egy-egy kategória elhagyásával. Az 1. ábrán az összesítő egy részlete látható.

1. ábra: Részlet a logit-modell összesítőből

Optimization terminated successfully.
Current function value: 0.385678
Iterations 8

Results: Logit						
Model:	Logit	Pseudo R-squared:		0.385		
Dependent Variable:	target	AIC:		7642.1224		
Date:	2022-04-12 17:41	BIC:		8252.2983		
No. Observations:	9687	Log-Likelihood:		-3736.1		
Df Model:	84	LL-Null:		-6077.1		
Df Residuals:	9602	LLR p-value:		0.0000		
Converged:	1.0000	Scale:		1.0000		
No. Iterations:	8.0000					
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[0.025	0.975]
X1	-0.3561	0.3238	-1.0997	0.2714	-0.9907	0.2785
X2	-1.4349	0.3052	-4.7016	0.0000	-2.0331	-0.8367
X3	-7.8314	1.2669	-6.1816	0.0000	-10.3145	-5.3483
X4	0.0000	0.0000	0.9410	0.3467	-0.0000	0.0000
X5	0.0005	0.0001	6.1985	0.0000	0.0004	0.0007
X6	0.0708	0.0687	1.0311	0.3025	-0.0638	0.2054

Forrás: saját szerkesztés

Mint látható, az optimalizáció során 8 iteráció alatt minimalizálta a loglikelihood függvényt az algoritmus. Szélsőérték-kereső eljárásnak a Newton-Raphson módszert választottam. Érdekes megjegyezni, hogy a dolgozat készítésekor nincs elérhető Python-implementáció a megszokott logit-illesztő metódusokra (változók bevonása/kihagyása például Wald-teszt, vagy likelihood arány alapján) az általam elérhető könyvtárakban, így ez az eljárás az összes magyarázó változót bevonja a modellbe, és nem szelektál. A modell teljesítményét a teszt-halmazon a 2. ábra tartalmazza.

2. ábra: Logit-modell klasszifikációs táblázatai

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	774	135	85.15%
Pred 1	83	272	76.62%
Class recall	90.32%	66.83%	

Overall accuracy on the test set (threshold=0.5): 82.75%

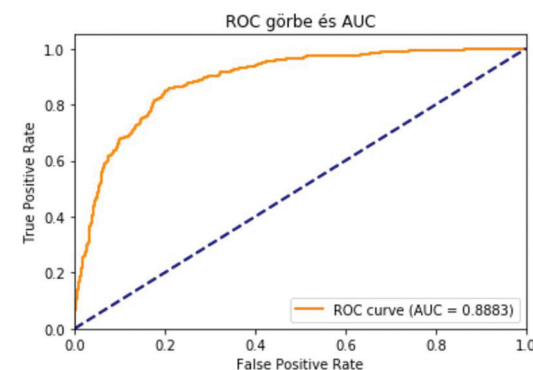
Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	679	60	91.88%
Pred 1	178	347	66.1%
Class recall	79.23%	85.26%	

Overall accuracy on the test set (optimal threshold=0.2859): 81.17%

Forrás: saját szerkesztés

Mint látható a 2. ábrán, a modell összpontossága valamelyest romlik a kalkulált döntési (cut-off) paraméter alkalmazásával, azonban a helyesen beazonosított pozitívok aránya jelentősen megnő, de természetesen ennek ára van: a másodfajú hiba (hamis negatívok) csökkentésének árán az elsőfajú hibát (hamis pozitívok) növeltük. E változás megítélése teljesen az adott problémától függ, és mindig meg kell fontolni, hogy melyik hiba növekedése a rosszabb kimenet. Konkrétan a jelen esetben azzal állunk szemben, hogy az elsőfajú hiba növekedése esetén a címanyag „hígabb” (kevésbé minőségi) lesz, míg a másodfajú hiba emelkedése esetén több potenciális megköthető szerződés „ragad be”, mert nem kerülnek bele a címanyagba. Leegyszerűsítve reputációs kockázat (címanyag megítélése az ügynökhálózatban) áll szemben az elszalasztott új üzlettel. Jelen esetben úgy tűnik, hogy jobb döntés a másodfajú hibát csökkenteni, tehát alkalmazni az optimalizált cut-off paramétert, mert nagyobb arányban tudjuk növelni a potenciális új üzletek számát, mint amennyivel romlik a címanyag minősége. A 3. ábrán látható a modell ROC-görbéje és az AUC mutató, amely kerekítve 0,89. Ez az érték már-már kiváló minősítést jelent, kiváltképp egy logisztikus regressziós modellhez képest. A szignifikáns változók köréből megállapítható, hogy a modellt leginkább a szerződésadatok vezérlék, mintsem a különböző ügyfélstatistikák.

3. ábra: Logit-modell ROC görbéje



Forrás: saját szerkesztés

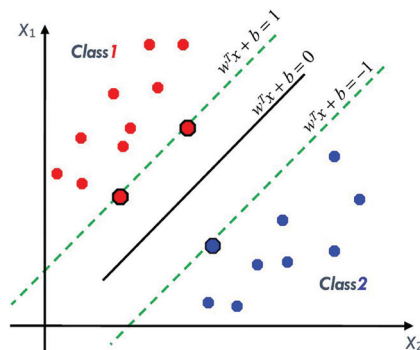
Támaszvektor-gép

A támaszvektor-gépek (továbbiakban röviden: SVM) egy gépi tanulási módszer család (Cortes & Vapnik, 1995), felhasználhatósága rendkívül széles körű, hiszen dimenzió-csökkentésen kívül minden probléma esetén alkalmazható: regressziós, klaszterezési és klasszifikációs feladatra egyaránt. Megfelelően paraméterezve pedig felhasználhatóságának széleskörűségén túl a pontossága is vetekszik a bonyolult mélytanuló neurális

hálózatokéval. A módszer család viszonylag új, ugyan az alapjait már a '60-as években lefektette Chervonenkis és Vapnik, de a napjainkban használt modell, a nemlineáris SVM puha határral, csak a '90-es években alakult ki. Ahogy az előbb utaltam rá, kiterjeszthető regressziós problémára is, azonban ennek ismertetésétől el fogok tekinteni, jelen dolgozat fókuszja a klasszifikációs eset. A bináris klasszifikációnál a megszokott 0-1 kódolás helyett ± 1 jelöli a két kimeneti kategóriát.

Az SVM alapötlete a legegyszerűbb esettel könnyen szemléltethető, ekkor a p magyarázó változó által meghatározott $\mathbb{R}^p$ térben szeretnénk a célváltozó két kategóriája mentén lineárisan szeparálni egymástól az adatpontjainkat. Ezt egy hipersíkkal érjük el olyan módon, hogy a hipersíkhhoz legközelebb eső pontok (a támaszvektorok) és a hipersík távolságát maximalizáljuk, az így kapott hipersíkot optimálisnak nevezzük, ezen optimális hipersík meghatározása a modellezés célja. A 4. ábrán egy egyszerű, kétdimenziós eset látható.

4. ábra: Optimális hipersík

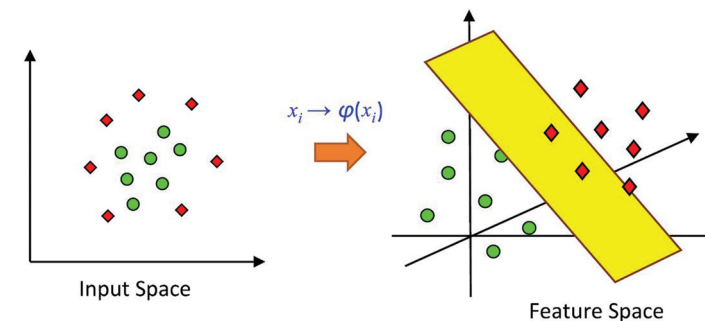


Forrás: Gholami & Fakhari (2017)

Azonban ez a feladat csak akkor oldható meg, ha lineárisan tökéletesen szeparálható a két csoport, ez természetesen túl erős feltevés, amely a gyakorlatban ritkán teljesül. Ezt a problémát hivatott kiküszöbölni a nemlineáris SVM.

Ennek alapötlete az, hogy ha a p -dimenziós térben nem szeparálhatóak lineárisan az adatpontjaink, akkor alkalmazzunk egy $\phi: \mathbb{R}^p \rightarrow \mathbb{R}^q$ (ahol $q > p$) nemlineáris transzformációt. Ez az ötlet a Cover-tételre alapul, amely értelmében minél nagyobb dimenziójú térbe transzformáljuk egy nemlineáris transzformációval az adatainkat, annál valószínűbb, hogy lineárisan szeparálhatóvá válik (Cover, 1965). A transzformációt úgy választjuk meg (alapvetően közvetetten), hogy q minél nagyobb legyen (megfelelő választásnál akár $q = \infty$), hiszen a Cover-tétel alapján ekkor a legvalószínűbb, hogy lineárisan szeparálhatóak lesz az adataink. Az 5. ábrán egy stilizált példa, ahol egy $\phi: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^3$ nemlineáris transzformáció alkalmazása látható.

5. ábra: Transzformálás magasabb dimenziójú térbe



Forrás: Gholami & Fakhari (2017)

Azonban a ϕ transzformáló függvény kiválasztása általában nem közvetlenül történik, a feladat megoldható a duálisán keresztül, ami azért célszerű, mert ekkor mindössze skalárszorzatok elvégzésén keresztül megtalálható a szélsőérték, és nem kell a végtelen dimenziós térbe vetítő transzformáló függvényt számolni (amely egyébként általában nem is tehető meg közvetlenül). A duál feladatban ugyanis megjelenik az ún. magfüggvény, amely a transzformáló függvények skaláris szorzataként definiálható: $\kappa: \mathbb{R}^{2p} \rightarrow \mathbb{R}, \kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \phi(\mathbf{u})\phi(\mathbf{v})$. A transzformáló függvény és a magfüggvény egyértelműen meghatározzák egymást, és a magfüggvény használatával már közvetlenül megoldható a feladat duálisa (ez a magfüggvény-trükk).

Az alábbi táblázatban (6. ábra) a leggyakrabban használt magfüggvények láthatók, amelyeket klasszifikációs problémák esetén alkalmaznak.

6. ábra: Népszerű magfüggvények

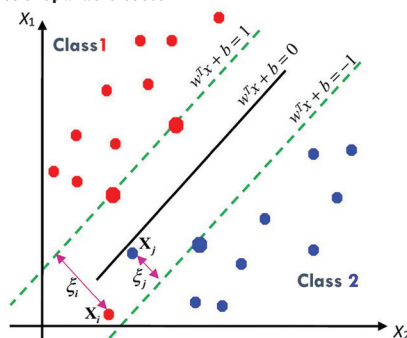
$\kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \mathbf{u} \cdot \mathbf{v}$	Lineáris
$\kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \gamma(\mathbf{u} \cdot \mathbf{v})^p$	Polinomiális
$\kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \tanh(\gamma \mathbf{u} \cdot \mathbf{v} + \vartheta)$	Sigmoid
$\kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \exp(-\gamma \ \mathbf{u} - \mathbf{v}\ ^2)$	Gauss-féle RBF
$\kappa(\mathbf{u}, \mathbf{v}) = \frac{\sin((n + \frac{1}{2})(\mathbf{u} - \mathbf{v}))}{2 \sin((\mathbf{u} - \mathbf{v})/2)}$	Dirichlet

Forrás: saját szerkesztés Gholami & Fakhari (2017) alapján

Azonban a gyakorlatban a nemlineáris SVM-nél is gyakran előfordul, hogy a magasabb dimenziós térben továbbra sem tökéletesen lineárisan szeparálhatóak az adatpontok.

Ekkor egy határátlépési büntetési költség célfüggvénybe építésével már megvalósítható a szeparáció, ezt a módszert nevezzük puha határnak.

7. ábra: Határsértés nem tökéletes szeparáció esetén



Forrás: Gholami & Fakhari (2017)

Ahogy a 7. ábrán is látható, a határsértés mértékét ξ_i -vel fogjuk jelölni, a határsértés költségét pedig C -vel. Az SVM feladat ezek segítségével a következő alakban formalizálható:

$$(1) \quad \min_{w, b} (\|w\| + C \sum_{i=1}^n \xi_i) : \\ y_i(w^T \phi(x) + b) \geq 1 - \xi_i \\ \xi_i \geq 0, \quad \text{ahol } i = 1, \dots, n$$

ξ_i értéke 0, amennyiben nem történt határsértés, 0 és 1 közötti értéket vesz fel, ha az adatpont beleesik a határmezsgyébe, de a hipersík megfelelő oldalán van, és 1-nél nagyobb, ha ez utóbbi feltétel sem teljesül. A C határsértési költség pedig a modell hiperparamétere, amelynek meghatározása (a magfüggvény, és annak paramétereivel együtt) a modell illesztésének a része.

Az SVM modell tanításához (illetve általában a nem statisztikai alapú gép tanulási modellek esetében) az eredeti adathalmazt tanítás előtt transzformálni szükséges: egyrészt a numerikus változókat standardizálni kell, másrészt one-hot dummy változókat kell képezni, ami azt jelenti, hogy nem hagyunk el egy referenciának szánt kategóriát. Előzetes kísérletezgetések során azt tapasztaltam, hogy a magfüggvények közül egyedül a Gauss-féle RBF jöhet szóba, a többi magfüggvénnyel meg sem tudtam közelíteni az RBF függvénnyel elérhető modellpontosságot, így az optimalizálandó hiperparamétereket leszűkítettem a C paraméterre, valamint az RBF függvény γ paraméterére. Az optimális hiperparamétereket keresztvalidációs eljárással határoztam meg: kísérletezés útján választottam ki a hiperparaméterek egyes tartományait, amin vizsgálni érdemes. A γ paraméternek 19 lehetséges értéket adtam meg (0,005 és 0,02 között minden érték 0,001 lépésközzel, valamint 3 egyedi, e tartományon kívül eső paraméter), a C büntetőparaméternek pedig 16-ot (0,5-től 2-ig 0,1 lépésközzel). A hiperparaméter-kereső eljárás pedig az összes lehetséges kombinációval betanítja a modellt az előzetesen elkülönített tanító halmazon, tovább osztva azt validációs és tanító halmazokra, majd elmenti a modell teljesítményét. Azonban ezt az

eljárást még bővíteni kellett, mivel az eredmények meglehetősen ingadozóak voltak, így jelenleg egy hiperparaméter-kombinációval többször (egészen pontosan az SVM esetében ötször) újratanul a modellt, mindig más tanító-validációs halmaz felosztáson, az így kapott modellteljesítményeket pedig egyszerűen kiátlagolva menti el az adott paraméter-kombinációhoz. Az algoritmus a jelen bekezdésben ismertetett beállításokkal 3040 tanítást végez, ez nagyjából 8 órát vesz igénybe. Az így kapott optimális hiperparaméterek: $C=1,2$ és $\gamma=0,015$. A teszhalmazon mérve a következő eredményeket érte el az így kapott modell (8. ábra).

8. ábra: SVM modell klasszifikációs táblái

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	777	134	85.29%
Pred 1	82	271	76.77%
Class recall	90.45%	66.91%	

Overall accuracy on the test set (threshold=0.5): 82.75%

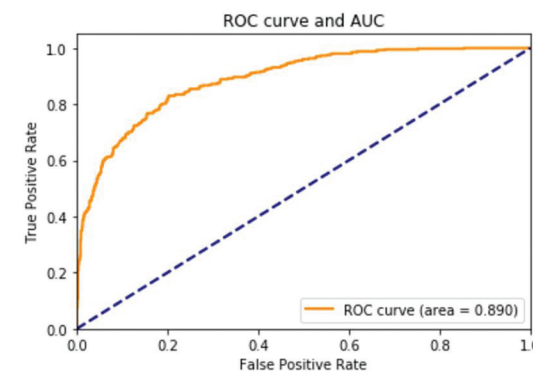
Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	654	64	91.09%
Pred 1	205	341	62.45%
Class recall	76.14%	84.2%	

Overall accuracy on the test set (optimal threshold=0.267): 78.72%

Forrás: saját szerkesztés

A modell ROC görbéje és AUC mutatója a 9. ábrán látható.

9. ábra: Az SVM modell ROC görbéje



Forrás: saját szerkesztés

Az AUC értéke 0,89, ami szintén szinte kiválónak nevezhető, viszont az interpretálhatóság elvesztése és a keresztvalidáció időigényessége e modell esetén nem nevezhető kifizetődőnek.

Döntési fák és ensemble-technikák

A döntési fa több algoritmus összefoglaló neve, egy olyan adatbányászati módszer, amely használható mind regressziós, mind klasszifikációs esetben. Az alapjait Quinlan (1986) és Breiman és társai (1984) fektették le, előbbi az ID3, majd a C4.5, utóbbiak pedig a CART algoritmusok leírásával. Az ID3 algoritmus csak klasszifikációra alkalmazható, és magyarázó változóként csak kategorikus változókat adhatunk meg. Ennek továbbfejlesztése, a C4.5 pedig már numerikus változókat is kezel, viszont továbbra is csak klasszifikációra alkalmazható, a CART segítségével tudunk regressziós döntési fákat építeni. A különböző algoritmusok alapvetően hasonló logika mentén működnek, az egyes magyarázó változókat elágaztatják többfelé (bináris fák esetén kettőfelé) a felvett értékek mentén úgy, hogy az így kapott részsokaságok valamilyen előre meghatározott mérték (ún. *tisztasági mérték*) szerinti homogenitása a lehető legnagyobb mértékben növekedjen. Az elágaztatást pedig többször elvégezzük. Arra is többféle módszer létezik, hogy végül hol állunk meg, és hogyan kapjuk meg a végső fát. A döntési fák ereje leginkább interpretálhatóságukban rejlik, szinte könnyebben értelmezhetők és bemutatathatók, mint a klasszikus lineáris regresszió. Ráadásul hatékonyan képesek detektálni az adatokban rejlő nemlineáris struktúrákat is, és kisebb (adatbányászati mércével mérve, tehát néhány ezres) mintákon is jó eredményeket lehet velük elérni. Hátrányuk viszont, hogy könnyen túltanulnak, ez a probléma főként akkor jelentkezik, ha túl nagyra engedjük nőni a fát, mert ekkor már csak az adott adathalmaz sajátosságaira, a zajra tanul rá. Ez önmagában akár megfelelő keresztvalidációval, visszametszéssel vagy büntetőparaméterek bevezetésével orvosolható, de ennek ellenére is a gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy kevésbé robusztus és kevésbé pontos modern számítástudományi módszer (Bhavsar & Ganatra, 2012), kiváltképp a többi, általam alkalmazott módszerhez képest. Ami miatt mégis indokolt az ismertetése, mert különböző ensemble-technikákat alkalmazva már kiváló modell építhető, az általam alkalmazott modellek egyike is egy ilyen típusú faalapú módszer.

Az ensemble-technikák alkalmazásával ugyan nagymértékben javíthatók az esetlegesen gyenge faalapú modelljeink, de ezzel éppen az egyik legnagyobb előnyük sérül: az interpretálhatóságuk. Az általam alkalmazott módszer a boosting módszer családba tartozik, ez több különböző algoritmus gyűjtőneve (a teljesség igénye nélkül közülük néhány konkrét: AdaBoost, Gradient Boosting Machine (GBM), XGBoost), részletes bemutatásuk azonban túlmutat jelen publikáció keretein. Ezen algoritmusok esetében több modell tanítására kerül sor, az egyes modellek eredményei pedig iteratívan kerülnek felhasználásra. A t -edik modell hibáját egy előre definiált veszteségfüggvénnyel megmérjük a validációs adathalmazon, majd a hibásan besorolt esetekre nagyobb súlyt

alkalmazva új mintát készítünk, a $t+1$ -edik modell pedig már ezen az új tanulóhalmazon tanul. A veszteségfüggvény általában algoritmusra jellemző, például az AdaBoost exponenciális veszteségfüggvényt használ (Zhang, 2004):

$$L(\hat{y}, y) = \exp(-\hat{y} \cdot y) \quad (2)$$

Az általam alkalmazott Gradient Boosting Machine (Hastie & Tibshirani & Friedman, 2009) esetén pedig a keresztentrópia a veszteségfüggvény:

$$L(\hat{y}, y) = -y \cdot \ln(\hat{y}) - (1 - y) \cdot \ln(1 - \hat{y}) \quad (3)$$

A veszteségfüggvényen túl további különbséget jelent az algoritmusok között például a súlyozás meghatározásának a módja is, GBM esetében például ez gradiens ereszkedés módszerével történik.

A számtalan szóba jöhető döntésifa-alapú ensemble technika közül azért a GBM-re esett a választás, mert az egyszerre az egyik leggyorsabban illeszthető és legpontosabb algoritmus. Az SVM-hez hasonlóan ez esetben is standardizált numerikus és one-hot eljárással átkódolt kategorikus változókkal dolgoztam, valamint az előző alfejezetben ismertetett hiperparaméter-optimalizáló eljárás itt is alkalmazásra került. A GBM-modellek esetében a legfontosabb hiperparaméterek a modellbe bekerülő fák száma, a tanulási ráta, a minimális mintaméret, amit egy node-nak tartalmaznia kell (továbbiakban röviden `min_split`), a minimális mintaméret, amit egy levél node-nak tartalmaznia kell (továbbiakban röviden `min_leaf`), valamint a fa maximális mélysége. Kísérletezés útján arra a megállapításra jutottam, hogy a tanulási rátát a 0,1-es alapértelmezett értékről nem érdemes megváltoztatni jelen modellezési feladatnál. Illetve a scikit-learn könyvtár legtöbb felügyelt tanuló algoritmusára rendelkezik az ún. `early-stopping` nevű beépített módszerrel, amely a túltanulási elleni védelem egyik legfontosabb eszköze. A GBM esetében a modellbe bekerülő fák számát kontrollálja az `early-stopping`, tehát egészen addig fog a modell egy újabb fával bővülni, amíg a teszhalmazon mért hibafüggvény értéke csökken. Így sem ezt, sem pedig a tanulási ráta paramétereket nem szükséges a hiperparaméter-kereső algoritmusmal optimalizálni, csupán egy maximális értéket adtam meg a fák számának, amely 200 lett, de ezt az értéket az `early-stopping` használata mellett sosem érték el a különböző modellek. A fák maximális mélységét 3 és 9 közötti egész számokon, a `min_split` és `min_leaf` paramétereket 7 és 13 közötti egész számokon optimalizáltam. Az ötszörös keresztvalidáció ezen hiperparaméterekkel kevésnek tűnt, emiatt ezt felemeltem tízszeresre. Ez összesen 3430 tanítást jelentett, ami kicsivel több, mint 3 óra alatt futott le. Az optimális maximális mélység 5, a `min_split` 11, míg a `min_leaf` értéke 8 lett, míg az `early-stopping` kontrollált fák száma átlagosan 100 körül alakult. Az így kapott modell teljesítménye pedig a 10. és 11. ábrán látható.

10. ábra: GBM-modell klasszifikációs táblái

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	769	92	89.31%
Pred 1	90	313	77.67%
Class recall	89.52%	77.28%	

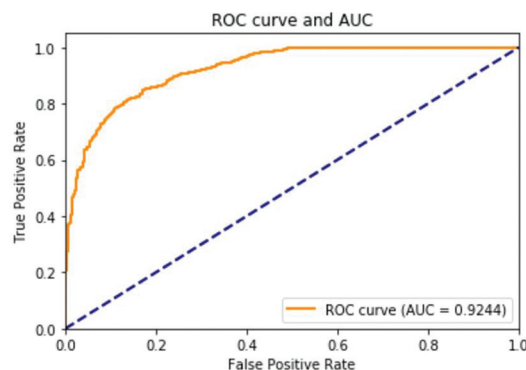
Overall accuracy on the test set (threshold=0.5): 85.6%

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	707	60	92.18%
Pred 1	152	345	69.42%
Class recall	82.31%	85.19%	

Overall accuracy on the test set (optimal threshold=0.3553): 83.23%

Forrás: saját szerkesztés

11. ábra: GBM-modell ROC görbéje



Forrás: saját szerkesztés

A modell az előzetes várakozásoknak megfelelően kiválóan teljesít, használatával mind a logit, mind az SVM modelleknél pontosabb eredmény érhető el. Valamint a J -mutató alapján számolt optimális cut-off paraméterrel is itt érhető el eddig a legmagasabb összesített modellpontosság, miközben a pozitívnak prediktált esetek 69,4%-a valóban pozitív mintaelem, amely az eddigi legmagasabb minőségű címanyag előállítását jelenti.

Neurális hálózat

A mesterséges neurális hálózatok csomópontok és irányított kapcsolatok strukturált halmazából állnak, ahol a csomópontokat neuronoknak nevezzük. A hálózat csomópontjait három nagy csoportba soroljuk: bemeneti réteg (input layer), rejtett réteg (hidden

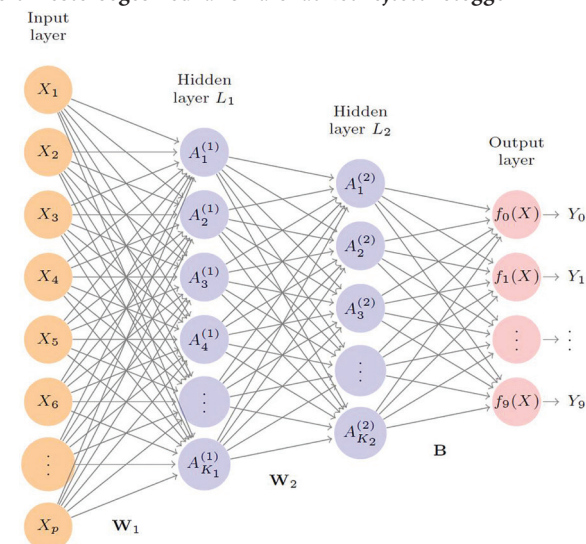
layer, ez jelenthet akár több réteget is) és a kimeneti réteg (output layer). Az egyes neuronok (a bemeneti réteg elemeinek kivételével) a hálózat számításokat végző elemei. Ha egy hálózat több rejtett réteggel is rendelkezik, akkor mélytanuló hálónak (*deep learning*) is nevezzük. A neurális hálók további csoportosítási szempontja a neuronok közötti irányított kapcsolatok (élek) szervezési elvének mentén is történhet, ha egy hálózatban csak előre haladó élek vannak, akkor előrecsatolt hálózatnak (*feed-forward neural network*), ellenkező esetben pedig rekurrens hálózatnak (*recurrent neural network*) nevezzük. Jelen dolgozatban kizárólag előrecsatolt mesterséges neurális hálózatokat használunk, így a további ismertetés során kizárólag ezekre fogok koncentrálni.

A következőkben a Hastie és szerzőtársai (2021) által használt jelölésrendszert fogom alkalmazni. Jelölje egy hálózatban a rejtett rétegek számát i ($i=1, \dots, I$) és k ($k=1, \dots, K_i$) a neuronok számát az egyes rejtett rétegekben (magyarázó változóinkat pedig $x_1, \dots, x_p$ jelöli). Ekkor az i -edik rétegben lévő k -adik neuront a következő leképezéssel írjuk le:

$$A_k^{(i)} = \begin{cases} g(w_{k0}^{(i)} + \sum_{j=1}^p w_{kj}^{(i)} x_j), & \text{ha } i = 1 \\ g(w_{k0}^{(i)} + \sum_{j=1}^{K_{i-1}} w_{kj}^{(i)} A_j^{(i-1)}) & \text{különben.} \end{cases} \quad (4)$$

Ahol g az ún. aktivációs függvény, w_{k0} pedig a torzítás. Tehát egy neuron kimeneti értéke nem más, mint a bemeneti értékek lineáris kombinációjának valamilyen eltolására alkalmazott aktivációs függvény értéke. A 12. ábrán egy két rejtett réteggel rendelkező előrecsatolt neurális hálózat látható (w_1, w_2 és B a súlyokat és eltolásokat tartalmazó mátrixok).

12. ábra: Előrecsatolt mesterséges neurális hálózat két rejtett réteggel



Forrás: Hastie és szerzőtársai (2021)

Az aktivációs függvény szerepe rendkívül fontos, egyrészt ennek segítségével jelenik meg a nemlinearitás a modellben. Másrészt, ha ún. szigmoid típusú függvényt választunk, akkor belátható, hogy egy mélytanuló neurális hálózat univerzális approximátor, sőt, univerzális osztályozó is (Altrichter és szerzőtársai, 2006). A 13. ábra a legnépszerűbb aktivációs függvények közül tartalmaz néhányat, a teljesség igénye nélkül.

13. ábra: Gyakori aktivációs függvények

Aktivációs függvény neve	Definíció
Logisztikus	$g(x) = \frac{1}{1+e^{-x}}$
Hiperbolikus tangens	$g(x) = \tanh(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$
ReLU	$g(x) = \max(0, x)$
Leaky-ReLU	$g(x) = \max(ax, x)$ ahol $a \in (0,1)$
ELU	$g(x) = \begin{cases} a(e^x - 1), & \text{ha } x < 0 \\ x, & \text{ha } x \geq 0 \end{cases}$
Softplus	$g(x) = \ln(1 + e^x)$

Forrás: saját szerkesztés a TensorFlow 2.0-ban megtalálható aktivációs függvények alapján

Azonban nem csak az aktivációs függvény felel azért, hogy az általunk modellezni kívánt (feltételezhetően többdimenziós és nemlineáris) függvényt megfelelő mértékben megközelítsük, maga a háló architektúrája is hozzájárul ehhez, ezért a háló általában több rejtett réteget is tartalmaz. A rejtett rétegek száma, illetve az egyes rejtett rétegek által tartalmazott neuronok száma és a hozzájuk tartozó aktivációs függvények típusa a modell hiperparaméterei.

A kimeneti réteg neuronjainak számát a modellezendő probléma meghatározza, regressziós esetben egy neurontól áll, klasszifikációnál pedig annyi neuront tartalmaz, ahány kategóriája van a modellezett változónak (reprezentálva az egyes kategóriákat). Utóbbi esetben az alapján dönthetünk a kategóriába-sorolásról, hogy melyik kategóriát reprezentáló kimeneti neuron értéke lett a legmagasabb. Kivételt képezhet ez alól a bináris klasszifikáció esete, ekkor ugyanis elégséges egyetlen neuron használata is, mégpedig, ha logisztikus aktivációs függvényt használunk a kimeneti rétegben, hiszen ekkor 0 és 1 közötti valószínűséggé transzformáljuk a modell eredményét, majd egy „cut-off” paraméter alkalmazásával sorolunk be az adott kategóriába.

A hálózat tanítása során a $\mathbf{w}^{(i)}$ (rétegenként a súlyokat és torzításokat tartalmazó) mátrixokat változtatjuk (finomhangoljuk) olyan módon, hogy a bemeneti réteget

egymás után többször végigáramoltatjuk a hálózaton. A kezdeti súlyokat és eltolásokat általában véletlenszerűen határozzuk meg, az egyes végigáramoltatások (epoch-ok) során kapott predikciók hibáját egy előre definiált veszteségfüggvénnyel mérjük meg (természetesen egy előre elkülönített tesztalmazon). Majd úgy módosítjuk a $\mathbf{w}^{(i)}$ mátrixokat, hogy a lehető legnagyobb mértékben csökkenjen a veszteségfüggvény. Alapvetően a modellezendő probléma (regresszió vagy klasszifikáció) determinálja, hogy milyen veszteségfüggvényekből választhatunk. Bináris klasszifikáció esetében használható akár a klasszifikációs hiba, vagy a keresztentrópia is (Altrichter és szerzőtársai, 2006). A hálózat tanítása során tehát végső soron a veszteségfüggvény globális minimumának megtalálása a cél, ami numerikus módszerekkel történhet. Ez a gyakorlatban a gradiens ereszkedés továbbfejlesztett változataival lehetséges a neurális hálózatokban.

A neurális hálózatok illesztése a legbonyolultabb és legidőigényesebb az általam alkalmazott módszerek közül a modellparaméterek lehetséges megválasztásának széleskörűsége okán. Abból a célból, hogy némileg egyszerűsítsem ezt a feladatot, a kísérletezések során arra jutottam, hogy három nagy csoportra érdemes bontani a keresztvalidálásra épülő hiperparaméter-keresést: az aktivációs függvény, valamint a rejtett rétegek és neuronjaik számának meghatározására és a tanulási ráta megválasztására. Mielőtt e három lépést ismertetném, érdemes röviden áttekinteni az általános hálózatarcitektúrát, amellyel dolgoztam. Alapvetően csak előrecsatolt mélytanuló hálózatokat illesztettem, a különböző mélységű és neuronszámú hálózatok pedig az alábbi közös tulajdonságai voltak:

- a kimeneti réteg aktivációs függvénye a logisztikus függvény
- minden rejtett réteg után az adatpontokat normalizálja az algoritmus
- minden rejtett rétegnél a beáramló inputok véletlenszerűen kiválasztott 5%-a nem vesz részt tovább a tanításban az adott epoch-ban (ún. *dropout-layer* alkalmazása)
- a tanítás során a bináris keresztentrópia veszteségfüggvényt használtam, optimalizáló eljárásaként pedig az Adam (Ba & Kingma, 2014) algoritmust.

A logisztikus függvény használatát a kimeneti rétegben a bináris klasszifikációs probléma teszi szükségessé. Az adatpontok normalizálása a futási időt csökkenti, mivel gyorsítja a konvergenciát (Ioffe & Szegedy, 2015). A dropout rétegek alkalmazása pedig a túltanulás megelőzését segíti, amely problémára mélytanuló neurális hálózatok esetén különös figyelmet kell fordítani (Srivastava & szerzőtársai, 2014). A túltanulás megakadályozásának másik eszköze az early-stopping, amely a neurális hálózatok esetén a tanítás során futtatandó epoch-ok számát szabályozza, azaz addig tanul a hálózat, amíg a validációs halmazon mért hiba csökken.

Először a hálózat rejtett rétegeiben használt aktivációs függvény kiválasztását végeztem el. Erre egységesen egy olyan architektúrát használtam, amelyben a kimeneti, logisztikus aktivációs függvényt használó rétegen kívül 4 rejtett réteg található, rétegenként 100 neuronnal. Összesen hatféle aktivációs függvényt adtam meg: logisztikus, ReLU, ELU, Leaky-ReLU, Softplus és Hiperbolikus tangens. Az aktivációs függvény meghatározása során a tanító halmaz 15%-át használtam validációs halmazként, egyazon aktivációs függvénnyel pedig 30 különböző tanító-validáló felosztáson történt a tanítás. A maximális epoch-szám 200 volt,

amelyet 5-türelmi paraméterű⁸ early-stopping segítségével korlátoztam. A validációs halmazon mérve átlagosan az ($\alpha=1$ paraméterű) ELU aktivációs függvény esetén volt a legkisebb a hiba, így ezzel dolgoztam tovább (14. ábra).

14. ábra: Keresztvalidációval tesztelt aktivációs függvények

model	patience	loss	val_loss
ELU	5	0.2884	0.3440
Softplus	5	0.2906	0.3448
Sigmoid	5	0.3038	0.3599
Leaky-ReLU	5	0.2572	0.3663
Tanh	5	0.2841	0.3678
ReLU	5	0.2588	0.3766

Forrás: saját szerkesztés

Ezután öt különböző neurális hálózatot definiáltam, amelyekből kettő-kettő azonos rétegszámmal rendelkezik, de a neuronok számában eltérnek. A 15. ábra részletesen tartalmazza a különböző modellek felépítését.

15. ábra: Keresztvalidációval tesztelt hálózataarchitektúrák

Modell	Rejtett rétegek száma	Első és utolsó rejtett réteg neuronjainak száma	Fennmaradó rejtett rétegek neuronjainak száma
1. modell	7	200	500
2. modell	7	50	200
3. modell	5	100	300
4. modell	5	30	100
5. modell	10	50	50

Forrás: saját szerkesztés

A keresztvalidáció során az egyes modelleket többféle türelmi paraméterrel futtattam le. Az eredmények alapvetően elég hasonlóak lettek, a néhány legjobb látható a 16. ábrán (utolsó két oszlop a validációs halmazon mérve).

16. ábra: Architektúra-választás eredményei

model	p	loss	val_loss	auc
2	8	0.2679	0.3553	0.9207
4	5	0.2941	0.3390	0.9223
4	8	0.2772	0.3423	0.9210
5	5	0.2952	0.3455	0.9223
5	8	0.2826	0.3473	0.9220

Forrás: saját szerkesztés

A 16. ábra alapján megállapítható, hogy az utolsó, 5. modell teljesítménye a legstabilabb és legpontosabb, így ezzel dolgoztam tovább. Ezután az optimális tanulási rátát határoztam meg az eddig is alkalmazott keresztvalidációs eljárással. Empirikus úton arra jutottam, hogy a türelmi paramétert nem veszem fel az optimalizálandó hiperparaméterek közé, mivel így arányaiban nagyobb mértékben csökkenthettem a tanítási időt, mint amennyit modeltpontosságban ezzel nyerni lehetett. Érdeemes megjegyezni, hogy a hiperparaméter-keresés legfontosabb részei az aktivációs függvény és az architektúra megválasztásával már megtörténtek, a cél inkább a modell robusztusságának növelése, mintsem a pontosság érdemi javítása. A kezdeti tanulási ráta végül 0,03 lett. Tehát az alkalmazásra kerülő modell a következőképpen néz ki: 10 rejtett rétegből áll, rétegenként 50 neuronnal, amelyek mindegyikének aktivációs függvénye az 1-paraméterű ELU függvény. A 17. és 18. ábra az így kapott modelledményeket tartalmazza, amelyeket a teszt-halamazon ért el a modell.

17. ábra: FNN-modell klaszifikációs mátrixai

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	766	108	87.64%
Pred 1	93	297	76.15%
Class recall	89.17%	73.33%	

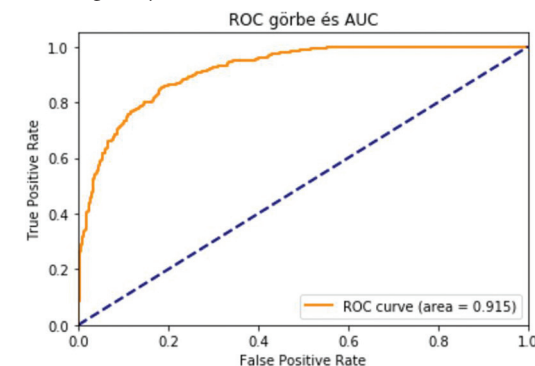
Overall accuracy on the test set (threshold=0.5): 84.1%

Classes	True 0	True 1	Prediction precision
Pred 0	727	81	89.98%
Pred 1	132	324	71.05%
Class recall	84.63%	80.0%	

Overall accuracy on the test set (optimal threshold=0.3626): 83.15%

Forrás: saját szerkesztés

18. ábra: FNN-modell ROC-görbéje



Forrás: saját szerkesztés

Az AUC mutató kismértékben elmarad a GBM-modelléhez képest, mivel az elsőfajú hibája magasabb ennek a modellnek. Cserébe a másodfajú hiba viszont tovább csökkent, a J-mutató alapján számolt cut-off paraméterrel már a pozitív mintaelemek 71%-át képes a modell helyesen beazonosítani. Összességében a hiperparaméterek meghatározásához közel 600 különböző tanításra volt szükség, ezek együttesen, tisztán a futási időket mérve, nagyjából 18 órát vettek igénybe.

Modelleredmények értékelése

A keresztértékesítési lehetőségeket feltáró modellezési folyamat sikeresnek tekinthető, ugyanis az így kapott modellek pontossága bőven elégséges ahhoz, hogy minőségi címanyag legyen általuk előállítható. A következőkben röviden áttekintem és összegzem a modellek eredményeit, és a gyakorlati felhasználás szempontjából is értékelem. Végül néhány lehetséges továbbfejlesztési lehetőséget is felvázolok.

A 19. ábra a négy modellt foglalja röviden össze.

19. ábra: Modellek teljesítménye

Modell	AUC	Tanítások száma	Tanítási idő (óra)
Logit	0.888	1	0
SVM	0.890	3040	8
GBM	0.924	3430	3.25
FNN	0.915	600	18

Forrás: saját szerkesztés

Ugyan az egyes modellek teljesítményeinek különbségei nem túl nagyok, de mindent figyelembe véve egyértelműen a GBM-modell lett a legjobb, hiszen ez adja a legpontosabb eredményt, és a modell hiperparamétereinek megkeresése sem vesz túlságosan sok időt igénybe. A tanítási idők figyelembevételét a címanyagok előállításának tervezhetősége indokolja, ugyanis éles üzleti környezetben rendszeres időközönként érdemes finomhangolni és újratanítani a modellt friss adatokon, hiszen nincs garancia a modell által feltárandó döntési szabály időbeli állandóságára. Felmerülhet a kérdés, látva, hogy a probléma könnyen modellezhető: érdemes-e egyáltalán gépi tanulási modelleket alkalmazni. Véleményem szerint igen, bár nem drasztikusak a modellek közötti különbségek, de érdemben tudunk csökkenteni a logisztikus regresszióhoz képest a másodfajú hibán, ezáltal „tisztább” címanyag kiadását lehetővé téve.

Ezen túl felmerülhet, hogy vajon a pozitív mintaelemeink nem szeparálhatóak-e más módszerrel, ugyanilyen hatékonysággal. E kérdés kiderítése érdekében több különböző klaszterelemzési módszert is kipróbáltam⁹, és minden módszer esetében arra jutottam, hogy nem lehetséges. Ugyan kialakulnak elkülönülő, értelmezhető méretű klaszterek, de

a pozitív mintaelemek relatív gyakorisága nem különbözött jelentősen egyik klaszterben sem. E klaszterelemzési eredményeket végül ennél részletesebben nem ismertetem, egyrészt a továbbiakban felhasználható eredmények hiánya, valamint területi okok miatt. A klaszterelemzési kísérlet tanulsága, hogy felügyelt tanuló módszerekkel érdemes feltárni e keresztértékesítési potenciálokat.

Érdemes elgondolkozni azon, hogy az így kapott modellek pontosan hogyan is értelmezhetők, hiszen ez alapvetően meghatározza a felhasználhatóságukat. Ugyan léteznek eszközök az összetett gépi tanulási modellek interpretációjára, de a felhasznált adatkör bizalmas jellege, illetve területi okok miatt jelen publikációban ez nem került fókuszba. Természetesen üzleti környezetben a címanyag-generáló modell előállításán túl az interpretáció is kiemelt jelentőségű. Így a logisztikus regresszió illesztése önmagában emiatt is fontos volt, hiszen ebből kiderült, hogy a 10%-on szignifikáns változók elsősorban a szerződésadatok, azon belül is a gépjárműre vonatkozó kockázati információk. A tanításhoz használt szerződések kizárólag a biztosító függő ügynökei által megkötöttek voltak, ami indukálja is, hogy pontosan mit tanultak meg a különböző gépi tanulási modellek: leginkább az ügynökhálózat keresztértékesítési „profilját”, nem pedig ügyfélaftinitást. Tehát azon ügyfelek (vagyis sokkal inkább gépjárművek) körét, amelyekre a függő ügynökök jóval nagyobb eséllyel tudnak cascót értékesíteni a meglévő kgfb-szerződés mellé. Ez persze a modellek gyakorlati felhasználhatóságát is meghatározza, ugyanis, ha függő ügynöki kgfb-állományon tanítunk, és utána függő ügynöki kgfb-állomány tanításra nem használt részhalmazából szeretnénk címanyagot előállítani, akkor tulajdonképpen csupán a modell másodfajú hibája kerülne kiadásra. Hiszen ekkor ki kéne szűrni azokat az eseteket, amelyekhez már van kötve casco (ezek ~70%-át, mint látható volt, helyesen be is azonosítaná a modellt), a fennmaradó rész pedig a másodfajú hiba. Ugyan e szerződések körét is tekinthetjük akár értelmes címanyagnak, hiszen valamilyen értelemben mégiscsak hasonlítanak azon szerződésekhez, amelyekhez már van kötve casco, de ehelyett inkább értékesítési csatornák között érdemes a modellt alkalmazni véleményem szerint, a minél magasabb értékesítési ráta elérésének érdekében. Még hozzá olyan módon, hogy egy kiválasztott értékesítési csatorna állományán modellezünk, egy másik értékesítési csatorna állományán alkalmazzuk a modellt, majd az így kapott címanyagot kiadhatjuk azon értékesítési csatorna számára feldolgozásra, amelyen a modellezést végeztük. Mivel a modell tanításakor akaratlanul mégiscsak azzal a feltételezéssel élünk, hogy a múltban megtapasztalt keresztértékesítési arány a mérvadó: amely kgfb-szerződés mellé ez idáig nem lett casco is értékesítve, ahhoz nem is lehetséges. Tehát általánosan, ha azon értékesítési csatorna állományát vesszük tanító halmaznak, ahol a legmagasabb a kgfb-casco keresztértékesítési arány, majd ezt az egyéb (például digitális) értékesítési csatornák cascóval nem rendelkező kgfb-állományára alkalmazzuk, akkor ezzel elő is áll egy, az eredeti értékesítési csatorna számára várhatóan magas hatékonysággal feldolgozható címanyag.

Jelen modellstruktúrát többféle módon is tovább lehetne fejleszteni, ennek irányát a címanyagok értékesítési hálózat által való feldolgozásának a tapasztalatai is kijelölhetik. Egy irány lehet például, ha jobban ügyfélaffinitás irányába szeretnénk eltolni a modellt, ehhez azonban valószínűleg gyökeres átalakításokra lenne szükség. Kezdve a magyarázó változók körével, valószínűleg minden konkrét szerződésadatot mellőzni kellene, és kizárólag az ügyfélről elérhető információk alapján megpróbálni modellt építeni. Azonban a csak kgfb-szerződéssel rendelkezőkről kétséges, hogy elegendő adat állna rendelkezésre egy ilyen modell elkészítéséhez.

Inkább értékesítési csatornák között érdemes a modellt alkalmazni.

További érdekes kérdés, hogy lehetséges lenne-e más biztosítási termékre való modellt előállítani (akár csak a mostani, értékesítési hálózatot modellező keretrendszerben), hiszen a kgfb- és a casco-szerződések között fennálló szoros és könnyen modellezhető kapcsolat magától értetődő. Viszont egy lakásbiztosítás vagy akár egy életbiztosítási termék kapcsán már közel sem mondható triviálisnak a kérdés, tehát ilyen irányba is érdemes lehet tovább vizsgálni.

Összefoglalás

Dolgozatomban a gépi tanulási algoritmusok egy lehetséges biztosítási alkalmazását kívántam megvizsgálni. Egy olyan modell létrehozását tűztem ki célul, amely egy hazai biztosító kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás- és casco-állományai között fennálló keresztértékesítési kapcsolatot hivatott leírni. Az elemzési folyamat és a modellezés által megkaphattunk egy olyan modellt, amely alkalmas a biztosító meglévő állományából beazonosítani olyan ügyfeleket, akiket érdemes célzottan megkeresni egy casco-szerződéssel. A modellezési feladat ennek fényében egy bináris klasszifikációs probléma, ahol azokat a szerződéseket tekintettük pozitív esetnek, amelyeknél megvalósult a casco-keresztértékesítés a meglévő kötelező biztosításra.

A modellezéshez négy modell típust alkalmaztam: a logisztikus regressziót, a döntési-fa-alapú módszereket, a támaszvektor-gépet, valamint a mesterséges neurális hálózatokat. A faalapú módszerek közül végül a gyakorlatban a Gradient Boosting Machine nevű algoritmust választottam pontossága és gyorsasága okán, a támaszvektor-gépek közül pedig szintén a legmodernebb variánst, a puha határral kiegészített nemlineáris SVM-et használtam. Neurális hálózat esetében pedig egy olyan előrecsatolt, többrétegű és teljesen összefüggő hálózatot használtam, melynek kimeneti rétegében egy logisztikus aktivációs függvényű neuron van.

Már a logisztikus regresszió illesztése kapcsán kiderült, hogy a problémakör meglehetősen pontosan modellezhető. Illetve e modell alapján kiderült, hogy leginkább a gépjárműadatok köre alkotja a szignifikáns változókat a modellben. Azonban a fejlettebb

gépi tanulási módszerek alkalmazása sem volt hiába való, hiszen mind a GBM, mind az FNN modellek pontosabbak tudtak lenni. Elsősorban a másodfajú hiba volt csökkenthető általuk, ami alkalmazási szituációtól függően akár még előnyösebb is lehet, mint az elsőfajú hiba csökkenése, mivel így tisztább, minőségibb címanyag állítható elő az adott értékesítési csatorna számára. A gépi tanulási modellek illesztésekor különös figyelmet fordítottam a modellparaméterek meghatározására, amelyeket n-szeres keresztvalidációval határoztam meg.

Négy modell típust alkalmaztam: a logisztikus regressziót, a döntési-fa-alapú módszereket, a támaszvektor-gépet, a mesterséges neurális hálózatokat.

A logisztikus regresszióknak köszönhetően leszűrhető volt az elemzés egyik legfontosabb tanulsága, miszerint az így kapott modellek sokkal inkább az érintett értékesítési csatornát modellezik, mintsem az ügyfélmagatartást. Potenciális értékét ez önmagában nem csökkenti, viszont a felhasználhatóság módját alapjaiban meghatározza. Így azt a következtetést vontam le, hogy a modellt két teljesen elkülönülő (és eltérő keresztértékesítési rátájú) értékesítési csatorna által megkötött szerződések halmazán érdemes alkalmazni, az egyiket betanítjuk a modellt, míg a másikon tudjuk alkalmazni, ezzel várhatóan magas értékesítésiker-rátájú címanyagot generálva.

Végezetül továbbfejlesztési ötleteket ismertettem, azonban ezek az irányvonalak már jóval bonyolultabb modell típusokat is igényelhetnek, illetve közel sem biztos, hogy egy biztosító rendelkezik az ezekhez szükséges adatkörrel. Mindenesetre a jelen dolgozatban használt modellstruktúra más biztosítási termék párosokon alkalmazva is komoly kihívásokat jelenthet, és a bennük rejlő lehetőségek felmérése további elemzéseket igényel.

HIVATKOZÁSOK

¹False positive rate: tévesen 1-nek prediktált esetek aránya a valójában 0-ba tartozókhoz viszonyítva

²True positive rate: helyesen 1-nek prediktált esetek aránya a valójában 1-be tartozókhoz viszonyítva

³Van Rossum, G., & Drake, F. L. (2009) Python 3 Reference Manual. CreateSpace.

⁴Például ügyfélszintű kárstatisztikák. A részletes felsorolás az adatok bizalmas jellege miatt nem lehetséges.

⁵<https://www.netrisk.hu/kgfb-index.html>

⁶https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0041.html

⁷Például GDM, RMSProp vagy az Adam nevű algoritmusokkal

⁸A paraméterben megadott számú epoch még lefut azután is, miután már növekedés tapasztalható a validációs halmaz hibafüggvényében. Az oszcillálás kezelésére miatt szükséges ez a módszer.

⁹K-közép és hierarchikus klaszterelemzést, valamint a DBSCAN nevű algoritmust is. Utóbbi kettőt kétféleképpen: euklideszi, valamint az ún. Gower-távolság alapján is.

IRODALOMJEGYZÉK

- Altrichter, M. – Horváth, G. – Pataki, B. et al (2006) Neurális hálózatok. Panem Könyvkiadó Kft.
- Ba, J. – Kingma, D. (2014) Adam: A Method for Stochastic Optimization.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1412.6980> Letöltés: 2023.04.05.
- Bhavsar, H. – Ganatra, A. (2012) A Comparative Study of Training Algorithms for Supervised Machine Learning. International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE) 2(4). pp. 74–81.
- Breiman, L. – Friedman, J. – Olshen, R. et al (1984). Classification And Regression Trees.
<https://doi.org/10.1201/9781315139470> Letöltés: 2023.04.05.
- Cortes, C. – Vapnik, V. (1995) Support-vector networks. Machine Learning 20. pp. 273–297.
<https://doi.org/10.1007/BF00994018> Letöltés: 2023.04.05.
- Cover, T. M. (1965) Geometrical and Statistical Properties of Systems of Linear Inequalities with Applications in Pattern Recognition. IEEE Transactions on Electronic Computers 14(3). pp. 326–334.
<https://doi.org/10.1109/PGEC.1965.264137> Letöltés: 2023.04.05.
- Gholami, R. – Fakhari, N. (2017) Support Vector Machine: Principles, Parameters, and Applications. In Handbook of Neural Computation, pp. 515–535.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811318-9.00027-2> Letöltés: 2023.04.05.
- Hastie, T. – James, G. – Tibshirani, R. et al (2021) An Introduction to Statistical Learning with Applications in R, Second Edition.
<https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1418-1> Letöltés: 2023.04.05.
- Hastie, T. – Tibshirani, R. – Friedman, J. (2009) The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Second Edition. Springer.
- Horváth, A. – Paulovits, M. (2016) Biztosítási piac és szolgáltatások a lakosság szemével. Biztosítás és Kockázat 3 (4). pp. 86–109.
<https://doi.org/10.18530/BK.2016.4.86> Letöltés: 2023.04.05.
- Ioffe, S. – Szegedy, C. (2015) Batch Normalization: Accelerating Deep Network Training by Reducing Internal Covariate Shift.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1502.03167> Letöltés: 2023.04.05.
- Kovács, E (2014) Többváltozós adatelemzés. TypoTex Kiadó. pp. 126–147.
- Quinlan, J. R. (1986) Introduction of decision trees. Machine Learning 1. pp. 81–106. <https://doi.org/10.1007/BF00116251>
Letöltés: 2023.04.05.
- Srivastava, N. – Hinton, G. – Krizhevsky, A. et al (2014) Dropout: A Simple Way to Prevent Neural Networks from Overfitting. Journal of Machine Learning Research 15. pp. 1929–1958.
- Szabó, D. (2015) Adatbányászat a biztosítási szektorban. Biztosítás és Kockázat 2 (4). pp. 62–77.
<https://doi.org/10.18530/BK.2015.4.62> Letöltés: 2023.04.05.
- Tukey, W. (1977) Exploratory Data Analysis. Addison-Wesley.
https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1_136 Letöltés: 2023.04.05.
- Youden, W. J. (1950) Index for rating diagnostic tests. Cancer 3 (1). pp. 32–35.
[https://doi.org/10.1002/1097-0142\(1950\)3:1<32::AID-CNCR2820030106>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1097-0142(1950)3:1<32::AID-CNCR2820030106>3.0.CO;2-3)
Letöltés: 2023.04.05.
- Zhang, T. (2004) Statistical behavior and consistency of classification methods based on convex risk minimization. The Annals of Statistics. 32 (1). pp. 56–85.
<https://doi.org/10.1214/aos/1079120130> Letöltés: 2023.04.05.

KELL-E ÚJRAELOSZTÁS A NYUGDÍJRENDSZERBEN?

Dr. Kovács Erzsébet (egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem), erzsebet.kovacs@uni-corvinus.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A Magyar Államkincstár évente szervez nemzetközi nyugdíj szemináriumot, amit legutóbb 2022. szeptember 29-én tartottunk. A központi téma ezúttal a nyugdíj és a várható élettartam összekapcsolása, a nyugdíjrendszerekben megvalósuló újraelosztás volt, és ehhez kötődően számos érdekes előadás hangzott el. A szeminárium egyik moderátoraként volt alkalmam részleteiben is megismerni az előadók kutatási anyagait, és elgondolkodni két kérdésen. Egyrészt azon, hogy a nyugdíjrendszerek számos gondja miért csak a szakembereket foglalkoztatja, másrészt azon, hogy a nyugdíjrendszeren belüli újraelosztás, a generációkon belüli és generációk közötti újraelosztás miért kapott kiemelt figyelmet. A Biztosítás és Kockázat rendre közöl nyugdíjtémájú írásokat, ez az írás is ebbe a sorba illeszkedik.

SUMMARY

Hungarian State Treasury annually organizes an international pension seminar, which was last held on 29th of September 2022. The central topic of the seminar was linking pensions to life expectancy, the redistribution in pension system, and several interesting presentations were given on this topic. Being one of the moderators of the seminar, I had the opportunity to study the research papers of the speakers beforehand and I had two questions when reading the materials. On the one hand, why the problems of pension systems concern only the pension experts, and on the other hand, why the redistribution within pension systems, the redistribution within and between generation received special attention. Periodical "Biztosítás és Kockázat" regularly publishes articles on pension topics, this article fits in this series.

Kulcsszavak: nyugdíj, várható élettartam

Keywords: Pension, Life expectancy

JEL: H55, D30

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.80

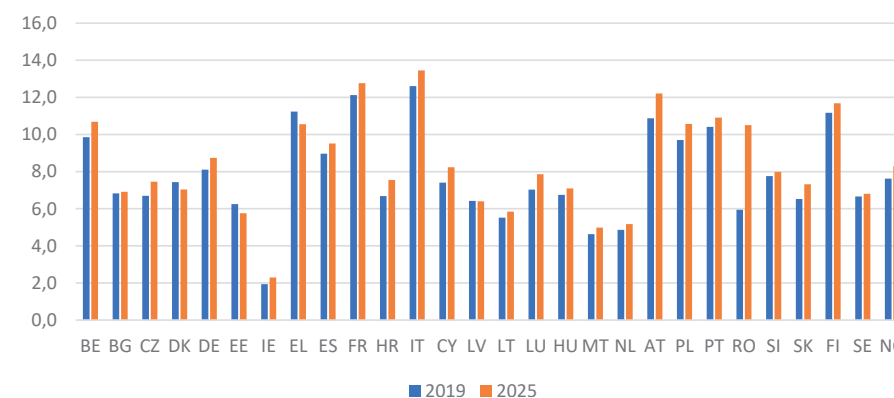
<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.80>

A nyugdíjhoz kapcsolódó egyenlőtlenségek és újraelosztási kérdések alkották a 2022. évi Budapesti Nyugdíj Szeminárium fő témáját, mivel a nyugdíj megállapítása során nincsenek szolidaritási átcsoportosítások, azaz nem cél a jövedelmi viszonyokból eredő eltérések mérséklése, és a nyugdíjmegállapítás nem kezeli a várható élettartamban megfigyelhető jelentős eltéréseket sem. A meghívott előadók Európa különböző országaiból érkeztek, és valamennyien egyetértettek abban, hogy az egyenlőtlenségek számottevőek, és nem kezelhetők csupán pénzügyi eszközökkel. A cikk további részeiben ismertetem az egyes országok sajátos egyenlőtlenségeit, valamint a részben a Szemináriumon, részben a kapcsolódó publikációkban bemutatott megoldási javaslatokat.

A nyugdíjban töltött idő és a várható élettartam közötti kapcsolat

A nyugdíjrendszerekről készült elemzések többsége a nyugdíjrendszer hosszú távú fenntarthatóságát, a befizetésekkel arányos, méltányos nyugdíj megállapítását vizsgálja. A témát több magyar szerző is alaposan körüljárta, modellszámításokkal támasztotta alá, többek között a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal Jelentés című kötete (Szerk: Holtzer, 2010) és Bajkó et al. (2015) cikke említendő. A nyugdíjterheltség mértékét legtöbbször a GDP százalékában adjuk meg, és ennek növekedése a folyó finanszírozású rendszerekben fenntarthatósági kockázatot jelent. Az 1. ábra azt mutatja, hogy 2019-ről 2025-re a 28 vizsgált európai országból 24-ben GDP-arányosan nyugdíjnövekedéssel számolnak. Így az átlagos 7,8 százalékos összes nyugdíjkifizetés 8,4 százalékra emelkedik 2025-re, miközben az egyéni nyugdíjak akár csökkenhetnek is.

1. ábra: A nyugdíjterheltség alakulása a GDP százalékában



Forrás: The 2021 Ageing Report adatai alapján saját szerkesztés

Az idősödő társadalom számára a nyugdíjak kifizetésén túl költséget jelent Németh et al. (2020) szerint a foglalkoztatási támogatás, a megnövekedő egészségügyi kiadások fedezése, a hosszú távú gondoskodásra fordított összeg is. Ez nem volt a Nyugdíjszeminárium

témája, és bemutatása meghaladná a cikk terjedelmi korlátait. Az idősödés ezen folyamatok és a kapcsolódó kiadások révén feszültségeket szül a generáció között, és ezt a generációk közötti új társadalmi szerződéssel lehet kezelni. Az érdeklődők részletesen olvashatnak erről is Banyár (2017) írásában.

Az idősödő társadalom, a vártól is jobban hosszabbodó várható élettartam (angolul longevity) olyan terhet ró a nyugdíjrendszerre, amit Májer-Kovács (2011) cikke élettartam-kockázatnak nevezett el. Ezt a folyamatot, ennek rotálódását – azaz a javulás eltolódását a fiatalabból az idősebb korokba – elemezte tovább Vékás (2018).

A folyó finanszírozású állami nyugdíjrendszerben a teljes kockázatot az állam viseli, ahogy erre Farkas (2019) is rámutatott. Ebben a cikkében kitér a szerző arra is, hogy a hozzájárulással meghatározott névleges, nem feltőkésített (NDC) vagy tényleges, feltőkésített (DC) számlák esetében a járadéktag révén a nyugdíj összege függ a nyugdíjtöke nagyságától és a hátralévő várható élettartam hosszától is. Jó példa erre a svéd nyugdíjrendszer, amelynek elveit több ország (Lengyel-, Olasz-, Lettország és Norvégia) is követi.

A DB elvű magyar nyugdíjmegállapítás befizetésen és szolgálati éveken alapul, nincs tökeösszeg, aminek a felosztása megtörténne, ezért évről évre nem tudja tekintetbe venni a nyugdíjba vonuláskor hátralévő várható élettartamot, csak implicit módon, időszakonként korhatáremeléssel korrigál. Az országos halandósági táblából számolt várható élettartam elfedi a belső, például szakmák közötti vagy az országon belüli, régiós különbségeket, amit Ágoston et al. (2019) kockázatközösségeket vizsgáló cikke elemez. Hazánkban 2012-ben megszűnt az egyes szakmák kedvezményes nyugdíjkorhatára, jelenleg csak egyetlen differenciálást alkalmaznak: 40 év szolgálati idő megszerzése után lehet az általános korhatárnál korábban nyugdíjba menni (ez a Nők 40).

A leggondosabb életartam-modellezések mellett is marad generációk közötti és generációkon belüli újraelosztás, mutatott rá Bravo (2022) előadásában. A folyó finanszírozású DB nyugdíj a hosszabb életű egyének nyugdíját és az idősödő társadalom összes költségét az aktív generációra terheli. A prezentációban francia, portugál és spanyol nyugdíjrendszerekkel kapcsolatos személyes szakmai tapasztalataiból indul ki a szerző, és kiemeli, hogy a magas jövedelmű országokban is folytonosan nő a várható élettartam. Mindenhol jellemző az alacsony termékenységi ráta és a növekvő időskori függőségi ráta, ami parametrikus és/vagy szisztematikus nyugdíjreformot tesz szükségessé.

A folyó finanszírozású nyugdíj az idősödő társadalom összes költségét az aktív generációra terheli.

A nyugdíjreform bevezetése hosszas előkészítést tesz szükségessé, nagyon időigényes, ezért több különféle lépést tettek egyes országok az átfogó reform késleltetése, a politikai kockázat csökkentése¹ érdekében. Bravo (2022) nyomán összefoglaljuk, hogy mely országokban milyen automatikus stabilizáló megoldásokat vezettek be az elmúlt években, hogy csökkentsék az állami nyugdíjsémák terheit, és mérsékeljék a generációk közötti egyenlőtlenséget.

A megoldások változatosak, többek között az alábbiakra találunk példákat:

- A nyugdíjkorhatár elérésekor a még hátralévő várható élettartam növekedésének követése (Dánia, Hollandia, Portugália, Finnország, Ciprus, Egyesült Királyság)
- Az időskori függőségi ráta növekedésének követése (Németország)
- A munkaképes népesség csökkenésének követése (Japán)
- A bértömegcsökkenést követő nyugdíjszámítás (Németország)
- A nyugdíjrendszer fizetőképességére figyelő számítások (Svédország, Hollandia, Kanada, Spanyolország és USA).

A nyugdíjreform meghirdetése egy idősödő társadalomban általában politikailag nem népszerű, hiszen a generációk közötti korábbi ígérek megváltoztatása, a nyugdíjjövedelmek észszerű csökkentése hátrányosan érinti a már nyugdíjban levőket, a korábbi ígérek megtartása pedig a fiatalok terheit növeli. Ezért választja a legtöbb kormányzat azt a megoldást, hogy nyugdíjreform keretében a nyugdíjkorhatárnak a várható élettartamhoz kapcsolásáról döntenek, és ez leginkább a nyugdíjba vonulás előtt álló népességet érinti. Ennek az összekapcsolásnak is több változata van, ezért ezeket is foglaljuk össze néhány ország példájával és a kapcsolat jellege szerint.

- A normál és a korai nyugdíjkorhatár is a várható élettartamtól függően kerül megállapításra (Dánia, Hollandia, Olaszország, Portugália, Szlovákia, Egyesült Királyság). Ezekben az országokban képlettel adják meg a nyugdíjkorhatár emelését a várható élettartam ötéves mozgóátlagának emelkedése alapján.
- A kezdeti nyugdíjat fenntarthatósági tényezőkhez (Finnország: 2009–2026-os társadalmi, Portugália, Spanyolország – 2019-ben felfüggesztve) és az időskori függőségi rátához kötik (Németország, Japán).
- A befizetésen alapuló folyó finanszírozású DB rendszert névleges egyéni számlás NDC-re változtatták át (Svédország, Lengyelország, Olaszország, Lettország és Norvégia). Az NDC-ben a járadéktag révén követik az egyes kohorszok várható élettartamának növekedését.
- A jogosultsági feltételeket a befizetési időszak hosszához kötik (Franciaország és Olaszország). A szolgálati idő figyelembevétele és egy minimális érték meghatározása a folyó finanszírozású nyugdíjrendszerekben természetes. De Bravo (2022) alapján ez jellemző lehet az olasz NDC rendszerben is.
- Feltételes nyugdíjbüntetés és bónuszt is alkalmaznak a korai és későbbi nyugdíjazásra (pl. Portugália). Az 1. táblázat összegzi az egyes országokban használt nyugdíjba vonulási ösztönzőket. A táblázatban négy ország betűkódját kiemeltük. Ezek azok az országok, ahol az 1. ábra szerint nem nő a következő néhány évben a GDP-arányos nyugdíjkiadás. Mivel a négy ország háromféle nyugdíjcélú „bónusz-málusz” elvet követ, ezek alkalmazásának hatása nem egyértelmű. Az Ageing Report tanulmány-

ban hazánk úgy szerepel, mint ahol nem büntetik² a korai nyugdíjba vonulást, de támogatják a későbbi nyugdíjba vonulást. Ez a mi esetünkben azt jelenti, hogy minden ledolgozott többlethónap ½ százaléknyi bónuszt ér, így egy többletév 6 százaléknyi többlet nyugdíjat eredményez. A Visegrádi négyek sem egységesek az alkalmazott nyugdíjösztönzés szerint, hiszen a négy ország három cellában látható. Ezekről a különbségekről részletesen ír Vaskövi-Ráduly (2022).

1. táblázat: Hol jellemző a nyugdíjba vonulási döntés időzítésének ösztönzése?

A nyugdíjba vonulás időzítésére hatással van?	Ösztönzi a későbbi nyugdíjba vonulást	Nem ösztönzi a későbbi nyugdíjba vonulást	Összesen
Bünteti a korai nyugdíjba vonulást	BG, CZ, DE, EE, ES, FR, HR, CY, LT, AT, PT, SI, SK, FI,	EL, RO,	14+2=16
Nem bünteti a korai nyugdíjba vonulást	HU, MT	BE, DK, IE, IT, LV, LU, NL, PL, SE, NO	2+10=12
Összesen	14+2=16	2+10=12	28

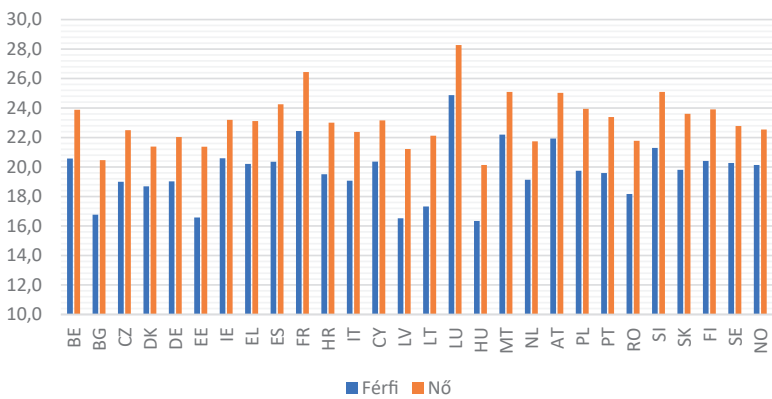
Forrás: The 2021 Ageing Report adatai alapján saját szerkesztés

- Feltételes nyugdíjkorhatár indexálás van érvényben Hollandiában és Luxemburgban. A hollandok a nyugdíjba menők számára a 65 éves korhatárt emelték annyival, amennyivel meghaladja a 65 évesen várható élettartam a 18,26 évet. Ez uni-szex indexálást jelent, mert 2019-ben a 65 éves férfiak 19 évet, a 65 éves nők 21,4 évet élnek még várhatóan nyugdíjasként Hollandiában. Már most jelzik, hogy a 67 éves korosztály számára más mértékűre tervezik az emelést, ami 2/3-a lesz a 65 évesen várható élettartam és a 18,26 év közötti különbségnek. A legtöbb országban azonban jelentősen eltér a hivatalos és a tényleges nyugdíjkorhatár, ezért a korhatáremelés nem válik ténylegessé és hatásossá különösen abban a 12 országban, ahol nem büntetik a korábbi nyugdíjba vonulást.

A 2. ábra is mutatja, hogy a nyugdíjjal fedezett évek 2030-ra a legtöbb országban – még a férfiak esetében is – várhatóan meghaladják a 20 évet. A nők adataira számolt

átlag 23 év. Itt is látható a nők számára fizetett átlagosan 3-4 évnyi többlettartam, ami az egyik oka annak, hogy a nyugdíjak újraelosztásának kérdése felmerült a konferencián.

2. ábra: 65 éves korban várható élettartam - 2030



Forrás: The 2021 Ageing Report adatai alapján saját számítások

Aktuáriusi értelemben fair és a generációk között semleges nyugdíj

Bravo (2022) előadásának kiemelt témája volt az is, hogy a szolgáltatással meghatározott (Defined Benefit, azaz DB elvű) öregségi nyugdíj kiszámításakor hogyan biztosítható a folyó finanszírozású (PAYG) rendszer aggregált egyensúlya évről évre. Lényegében egy olyan (1) egyenletet írunk fel, amely biztosítja, hogy az összes befizetések és az összes nyugdíjkifizetések egyenlőek.

$$A_t \cdot c_t \cdot V_t + F_t = L_t \cdot P_{X_r(t)} \cdot a_{X_r(t)}^{\pi,y} \tag{1}$$

A kifizetési oldalt három tényező szorzata adja meg: a nyugdíjasok száma (L), az éves nyugdíj mértéke (P) és az éves életjáradék jelenértéke (a), amit kohorsz táblából számoltunk, a kitevőben y a hozamráta, a π pedig a nyugdíjnöveledésre utal. Az utóbbi két tényezőre hatással van a naptári év (t) mellett a nyugdíjkorhatár (X_r) is. Lényeges megemlíteni, hogy a járadékot kohorsz halandósággal határozzuk meg, ami a periódustáblánál magasabb³ várható élettartam feltételezésével készül. Ezt látjuk az (1) képlet jobb oldalán.

A bevételi oldalt is három tényező szorzata határozza meg: az adott t évben az összes aktívak száma (A), járulékalapot jelentő átlagos fizetés (V) és a járulék mértéke (c), amit hiányzó fedezet esetén kiegészíthet az állam például adóból (F). Ez áll az (1) képlet bal ol-

dalán. Itt kell hangsúlyozni azt, hogy ez egy DB elvű nyugdíjrendszer egyensúlyi egyenlete, hiszen DC elven működő nyugdíj esetében nincs képlet, nincs előzetes ígéret az éves nyugdíj jövőbeni nagyságára.

Az egyenleg (2) szerinti felírásához szükségünk van még az adott évi időskori függőségi rátára (D), amit a nyugdíjban levők és az aktívak létszámának hányadosa mér: $D=L/A$. Ez az arány itt nem függ a nyugdíjkorhatártól, hiszen a már megtörtént nyugdíjazásokat veszi figyelembe a pénzügyi egyensúly biztosítása érdekében.

$$(2) \quad c_t \cdot V_t + \frac{F_t}{A_t} = D_t \cdot P_{X_r(t)} \cdot a_{X_r(t)}^{\pi, y}$$

Ha a (2) képlet szerinti egyensúly az évek során megbomlik, akkor a következő cselekvési lehetőségek állnak fenn:

1. A járulékkulcsot igazítjuk a változásokhoz, bár ezzel a következő generációkat terheljük:
 - A járulékkulcs változtatható az időskori függőségi ráta változását követve, a növekvő függőségi ráta magasabb járulékkulcsot igényel.
 - A járulékkulcs növelhető/csökkenthető, ha a várható élettartam a becsültnél erőteljesebben hosszabbodik/csökken.
2. A nyugdíjkorhatárt változtatjuk, ami nem terheli a következő generációt:
 - Adott korhatár mellett csökkentett nyugdíj érhető el.
 - Rugalmas nyugdíjba vonulási kort vezetnek be (pl. Portugáliában), ahol a korhatáron túli munkavégzés révén elkerülhető a nyugdíj csökkentése.

A nyugdíjkorhatár változtatása olyan mértékben tekinthető fairnek, amennyivel változott a nyugdíjban levők és aktívak D_t/D_0 hányadosának értéke a kezdeti (0) és a mostani (t) évek között.

A Nyugdíj Szemináriumon nem vetődött fel az az egyensúlyt biztosító megoldási lehetőség, amit Banyár (2020) javasol. Egy olyan skálát hozott létre, amibe az egyes országok nyugdíjkorhatár-javaslatai beilleszthetők. Szerinte a korhatárt érdemes úgy emelni, hogy a nyugdíjban töltött idő legyen rögzített.

A várható élettartam modellezési kockázata

A várható élettartam előrejelzése sokat változott az 1992-ben publikált Lee-Carter modell elterjedésével. Miközben ez az életkortól és a naptári évtől is függő sztochasztikus halandósági modell egyes országokban és bizonyos időszakokban meglehetősen jól illeszkedik, az ilyen modellek illesztése Kovács–Vékás (2017) alapján modellezési kockázatot is rejt magában. Ayuso és szerzőtársai (2021) azt javasolják, hogy a Lee-Carter modell helyett többféle sztochasztikus halandósági modellt is használjunk, akár modellkombinációkat is futtassunk, hogy csökkentsük a becslési bizonytalanságot.

Ayuso (et al., 2021) kiemeli azt a koncepcionális eltérést, ami a periódus (statikus) és a kohorsz (dinamikus) halandósági táblákból való becslésben rejlik, és példákkal mutatják, hogy a kohorsz becslés akár 2 évvel is meghaladhatja a periódustáblából számított várható élettartam értéket. A kétféle becslés eltérésének tovagyrűző hatása van akkor, amikor a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát vizsgáljuk. Számításaik nyomán a 2. táblázatban Finnország adatain láthatjuk, hogy időben is előre tekintve hogyan nő az eltérés az egyensúly biztosítása érdekében javasolt nyugdíjcsökkentés mértéke, valamint a ledolgozandó többletév száma tekintetében. A 2. táblázatból az is megállapítható, hogy 40 éves távlatot vizsgálva Finnországban 15 százalékos meghaladó nyugdíjmérséklés és/vagy közel 4 évnyi többletmunka (korhatáremelés) válik indokoltá mindkét halandósági tábla alkalmazásakor.

A kohorsz becslés akár 2 évvel is meghaladhatja a periódustáblából számított várható élettartam értéket.

2. táblázat: A nyugdíjrendszer fenntarthatósága érdekében indokolt beavatkozás mértéke periódus- vagy kohorsztábla alkalmazásakor

Év	Nyugdíjmérséklés (%) periódustábla	Nyugdíjmérséklés (%) kohorsztábla	További évek munkában töltve periódustábla	További évek munkában töltve kohorsztábla
2009	0,00	0,00	0,00	0,00
2010	0,83	0,75	0,174	0,157
2020	4,60	4,91	1,004	1,077
2030	8,27	8,76	1,878	2,001
2040	11,83	12,49	2,796	2,974
2050	15,13	15,94	3,714	3,951

Forrás: Bravo (2022) előadása

Ez a fajta automatikus stabilizáló szemlélet és számítás szervesen jelen van a névleges egyéni számlás (NDC) nyugdíjat működtető országokban. Az automata kiegyenlítés mellett a várható életkorhoz kötött járadékszámítást és a várható életkorhoz kötött nyugdíjkorhatár-megállapítást alkalmazza több ország. Néhányan csak egyet, mások kettőt. Finnországban már eddig is a várható életkorhoz kötött nyugdíjkorhatárt és járadékszámítást alkalmazták.

Most az eddigi kettő mellett az automatikus stabilizálást mint harmadik elemet is fontolóra veszik. Sajnos a magyar nyugdíjrendszerben jelenleg még egyik elem sem szerepel, még úgy sem, mint bevezetésre érdemes ötlet.

A modellezéssel kapcsolatos bizonytalanság véleményem szerint nemcsak a modellválasztásból ered, hanem abból is, hogy a népesség egészére egységes modellt illesztenek a várható élettartam projektálása során, és így nem kezelik azt a kockázatot, hogy a hosszabbodó várható élettartam nem egységes, hanem heterogén módon van jelen egy-egy országban. A longevity mértéke függ a nemtől, a családi állapottól, az iskolázottság szintjétől, a foglalkozás jellegétől és a lakóhelytől, azaz regionális hatásoktól. Ezek a tényezők nem vehetők figyelembe a nyugdíj kiszámításakor részben a nyugdíjmegállapítás uniszex jellege, részben a társadalombiztosításban jellemző univerzalitás miatt. Az életbiztosításban a modellt beépíthetik az életkor mellett a dohányzást is, ami a nyugdíjprojekciókban még ötletként⁴ sem fordult elő.

A hosszabbodó várható élettartam nem egységes.

Bravo (2022) az előadásában még egy hatótényezőre is felhívta a figyelmet: az egészségesen (megrokkánásmentesen) leélt évek száma is jelentősen eltér a várható élettartamtól, de az egészségi állapotot sem veszik figyelembe a nyugdíj megállapításakor. Az egészség romlása csak részben tekinthető az aktív korban végzett munka következményének, számos genetikai-életviteli hatás is meghúzódik a háttérben, ezért szinte lehetetlen a nem egészségesen öregségi nyugdíjba vonulókat támogató nyugdíj-újraelosztást bevezetni. A rokkantsági nyugdíj elemző vizsgálata nem szerepelt a 2022-es Nyugdíj Szeminárium előadásai között.

A modellválasztás egyik első lépése, hogy diszkrét időtávra vagy folytonos időtávra illesztjük a sztochasztikus halandósági modellt. Számos szerző halandósági modellel foglalkozó tanulmányát idézi Bravo (2022) is, de megállapítja, hogy nincsen egyetlen – széles körben – elfogadott modell, amit halandósági előrejelzésre használnak különböző országokban.

Gogola-Vékás (2020) is elemzi azokat a különbségeket, ha a klasszikus periódus (statikus) halandósági tábla helyett kohorsz (dinamikus) táblát használnak. Csehország esetében ez 4,66 százalékkal emeli a nyugdíjkötelezettségeket, míg a magyar adatokból 3,77 százalékos emelkedés adódik.

Az átlagos egészségállapot figyelembevétele, valamint a statikus helyett dinamikus halandóság előrejelzés szerepel Hegel (2021) cikkében is, ahol svéd és angol adatokon mutatja be, hogy az egyén egészségi állapota és halandósága hogyan kapcsolható össze. Hegel Patrik rámutat arra is, hogy egészségállapot függvény használatával felülbecsülte a 65 éves korban várható svéd élettartamot. Ennek az az oka, hogy a Skiadas és Janssen nevéhez köthető modellben nincs maximális 100 vagy 110 éves életkor, itt pozitív a valószínűsége annak, hogy akár 115 évet⁵ is megél egy személy. Ez a modellválasztás azt eredményezi, hogy a magasabb várható élettartam mellett kisebb nyugdíjat kalkulálunk. Így ennek a

modellnek a „hivatalos” bevezetésével a generációk közötti újraelosztás valósítható meg.

A halandósági modellek közötti választás révén az aktuárius vagy demográfus kollégák szinte politikai kockázatot vállalnak, hiszen a várható élettartam alul- vagy felülbecslése a nyugdíjrendszer fenntarthatósága, egyensúlya szempontjából kardinális jelentőségű.

Ezért nem csodálkozhatunk, ha az évek során újabb versengő modellek születtek, amelyek egy-egy ország adataira jobb illeszkedést mutatnak. Bravo (2022) előadásában kilenc (!) modell struktúráját ismertette, és ezekre illesztett bayesi modellt. A bayesi becslés alkalmazásának nagy hagyománya van a biztosítási díjszámításban, ahol a múltbeli/elméleti és a mintabeli információkat súlyozottan vesszük figyelembe. Ezért talán nem is meglepő, hogy a halandósági előrejelzésekben szóba jöhető modelleket a pontosságuk alapján számított valószínűségekkel súlyozzák. Nagyobb súlyt kapnak azok a modellek, amelyeknek kisebb a becslési hibája, és a súlyok exponenciálisan csökkennek. Az egyes modellekből becsült nyugdíjba vonulási kort és a nyugdíjban leélt évek számát 1960-tól 2050-ig becsülték meg 23 – nem csak európai – országban élő 60-95 éves korosztályra a Human Mortality Database-ről letöltött adatok alapján. A naptári év és az életkor mellett az emberek nemét is felhasználták. Sajnos Magyarország itt nem szerepelt a kiválasztott országok között, így magyar eredményt nem láthattunk.

Következtetések

Bravo (2022) a szemináriumi előadásában kiemelte, hogy a várható élettartam és a nyugdíjkorhatár összekapcsolása révén biztosítható a nyugdíjak fair és a generációk között semleges megállapítása. A megoldást az jelenti, ha automatikusan – a dán és a holland mintára képlettel meghatározva – emelik az egyes országok a nyugdíjkorhatárt, hogy ne növekedjen tovább a nyugdíjban töltött idő. Ez utóbbit segíti az is, ha a korhatáron túli munkavégzés révén emelkedik a nyugdíj nagysága.

A várható élettartam és a nyugdíjkorhatár összekapcsolása révén biztosítható a nyugdíjak fair és a generációk között semleges megállapítása.

Fontos azonban a halandósági tábla modellezésekor arra is tekintettel lenni, hogy ne a periódus-, hanem a kohorsztáblából készüljön a hátralévő várható élettartam becslése, mert a periódustábla elemzői tapasztalatok alapján alulbecsli a tényleges növekedést, és így nem segít kezelni a hosszabbodó várható élettartam, azaz longevity kockázatot.

Ebben a cikkben számos magyar szakember írását is idéztem, jelezve ezzel azt, hogy a problémákat feltáró gondolkodásunk, elemzésünk révén ott vagyunk a nyugdíjmodellezés nemzetközi élvonalában.

HIVATKOZÁSOK

¹Az azóta az Allianz-ba beolvadt stuttgarti Allgemeine Deutsche Versicherungs-Verein (ld. Beiträge zur Geschichte des deutschen Versicherungswesens: Zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. Peter Koch - Auszüge aus der Versicherungswirtschaft 2005 bis heute, VVV GmbH, 2015, 64. o.)
²Prof. Dr. Peter Koch / Swiss Re Corporate History: Kleine Geschichte der Versicherung in Deutschland, (2013/2017 Swiss Re)
³<https://www.lawinsider.com/claue/history-of-motor-insurance> Letöltve: 2022.10.04
⁴„Gesetz über die Einführung der Pflichtversicherung für Kraftfahrzeughalter“ (Gesetz vom 7. November 1939, RGBl. I S. 2223)
⁵dr. Pataky Tibor Csaba: A kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás továbbfejlesztésének lehetőségei (doktori értekezés, Budapest, 2017, DOI: 10.15774/PPKE.JAK.2017.005), 20. o.
⁶Ebben az időben (1935-től kezdődően) a magánjog egységesítésével foglalkozó Unidroit több tanulmányt is publikált az egyes országok gépjármű-felelősségbiztosítási megoldásairól, és jogharmonizációs javaslatot is megfogalmazott, ebből azonban a háború miatt már nem lett semmi (ld. Luk De Baere, Frits Blees: Insurance Aspects of Cross-Border Road Traffic Accidents 25. o.).
⁷Az északi országok közösen üzemeltetett határbiztosítási rendszere (E-Pool) 2011-ben, a finn biztosítási piac kiválásával megszűnt, így azóta minden ország saját rendszert üzemeltet (CoB Working Group on Frontier Insurance, Report to the 45th General Assembly, 2011).
⁸ld. De Baere – Blees 25. o.
⁹Sub-Committee on Road Transport

IRODALOMJEGYZÉK

Ayuso, M. – Bravo, J.M. – Holzmann, R (2021): Getting Life Expectancy Estimates Right for Pension Policy: Period versus Cohort Approach, Journal of Pension Economics and Finance, 20(2), pp. 212–231
<https://doi.org/10.1017/s1474747220000050> Letöltés: 2023.04.05.
Ágoston Kolos – Burka Dávid – Kovács Erzsébet – Vaskövi Ágnes – Vékás Péter (2019): Klaszterelemzési eljárások halandósági adatokra. STATISZTIKAI SZEMLE 97. évf. 7. szám, pp. 629–655
<https://doi.org/10.20311/stat2019.7.hu0629> Letöltés: 2023.04.05.
Bajkó Attila – Maknics Anita – Tóth Krisztián – Vékás Péter (2015): A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatóságáról, KÖZGAZDASÁGI SZEMLE LXII. évf. december, pp. 1229–1257.
Banyár József (2017): Conflict or Fair Deal Between the Generations? Alternative economics for pensions, Review of Sociology 27(4): 61–82. https://szociologia.hu/dynamic/2017_04_61_82_oldal.pdf Letöltés: 2023.04.05.
Banyár József (2020): Az idősezés fogalmának egy lehetséges átdefinálása és ennek implikációi – Az élettartam fokozatos növekedéséből adódó kihívások a magyar TB nyugdíj alrendszerében – Lehetséges válaszok, BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT, VII. évfolyam 3-4. szám, pp. 28–48.
<https://doi.org/10.18530/bk.2020.3-4.28> Letöltés: 2023.04.05.
Bravo, J.M. (2021): Pricing participating longevity-linked life annuities: a Bayesian Model Ensemble approach European Actuarial Journal volume 12, pp. 125–159.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13385-021-00279-w> Letöltés: 2023.04.05.
<https://doi.org/10.1007/s13385-021-00279-w> Letöltés: 2023.04.05.
Bravo, Jorge Miguel (2022): Linking pensions to life expectancy: Policy design and intra and intergenerational considerations. Presentation at Budapest Pension Seminar 2022. (Joint work with Mercedes Ayuso, Robert Holzmann, Edward Palmer)
Farkas András (2019): Mit tanulhatunk az európai nyugdíjrendszerektől? BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT, VI. évfolyam 4. szám, pp. 56–87.
<https://doi.org/10.18530/bk.2019.4.56> Letöltés: 2023.04.05.
Gogola Ján – Vékás Péter: Élettartam-kockázat Csehországban és Magyarországon. BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT, VII. évfolyam 3-4. szám, pp. 14–26.
<https://doi.org/10.18530/bk.2020.3-4.14> Letöltés: 2023.04.05.
Hegel Patrik (2021): Halandóság becslése az egészségállapot függvény segítségével. BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT, VIII. évfolyam 1-2. szám, pp. 30–54.
<https://doi.org/10.18530/bk.2021.1-2.30> Letöltés: 2023.04.05.
Kovács Erzsébet – Vékás Péter (2017): Mortality and Longevity Risk, Chapter 9. in: The Palgrave Handbook of Unconventional Risk Transfer, Palgrave Macmillan UK
https://doi.org/10.1007/978-3-319-59297-8_9 Letöltés: 2023.04.05.
Májér István – Kovács Erzsébet (2011): Élettartam-kockázat- a nyugdíjrendszerre nehezedő egyik teher, STATISZTIKAI SZEMLE 89. évf. 7-8. szám, pp. 790–812.
Németh András Olivér – Németh Petra – Vékás, Péter (2020): Demographics, Labour Market, and Pension Sustainability in Hungary. SOCIETY AND ECONOMY 42:2 pp.146–171.
<https://doi.org/10.1556/204.2019.015> Letöltés: 2023.04.05.

Szentkereszti Gábor – Vékás Péter (2022): Magyar halandósági ráták előrejelzése visszacsatolt neurális hálózatokkal, STATISZTIKAI SZEMLE 100. évf. 10. szám, pp. 905–922.
Vaskövi Ágnes – Ráduly Dóra (2022): Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékosági formák a visegrádi országokban. BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT, IX. évfolyam 3-4. szám, pp. 38–71.
<https://doi.org/10.18530/bk.2022.3-4.38> Letöltés: 2023.04.05.
Vékás, Péter (2018): Változások a halandóságjavulás mintázatában Magyarországon. BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT V. évf. 3. szám, pp. 34–47.
<https://doi.org/10.18530/bk.2018.3.34> Letöltés: 2023.04.05.
<https://conference.tcs.allamkincstar.gov.hu/en/budapest-pension-seminar/programme.html> Letöltés: 2023.04.05.
The 2021 Ageing Report https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2019-2070_en Letöltés napja: 2023.02.26.

MELLÉKLET

Az országok neve és betűkódja (a felsorolás a saját hivatalos nyelvű elnevezést követi)

Ország neve	Ország kódja az ábrákon
Belgium	BE
Bulgária	BG
Csehország	CZ
Dánia	DK
Németország	DE
Észtország	EE
Írország	IE
Görögország	EL
Spanyolország	ES
Franciaország	FR
Horvátország	HR
Olaszország	IT
Ciprus	CY
Lettország	LV
Litvánia	LT
Luxemburg	LU
Magyarország	HU
Málta	MT
Hollandia	NL
Ausztria	AT
Lengyelország	PL
Portugália	PT
Románia	RO
Szlovénia	SI
Szlovákia	SK
Finnország	FI
Svédország	SE
Norvégia	NO

Forrás: <https://publications.europa.eu/code/hu/hu-370100.htm>

BESZÁMOLÓ A MABISZ 2022. NOVEMBER 30-I KONFERENCIÁJÁRÓL

Lencsés Katalin (Magyar Biztosítók Szövetsége), katalin.lencses@mabisz.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A MABISZ 2022 novemberében tartotta XII. nemzetközi konferenciáját. Jelen cikk erről az eseményről ad összefoglalót.

SUMMARY

The Association of Hungarian Insurance Companies (MABISZ) held its 12th conference in November 2022. This article gives the summary of the conference.

Kulcsszavak: biztosítás, konferencia

Key words: conference, insurance

JEL: G22

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.92

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.92>

A Magyar Biztosítók Szövetsége 2022. november 30-án tartotta XII. konferenciáját a Corinthia Budapest Hotelben. A biztosítási szektor legnagyobb konferenciája ismét kiváló alkalmat jelentett a biztosítók, a velük együttműködő vállalkozások, a szabályozói és felügyeleti döntéshozók képviselői számára a magas szintű szakmai eszmecserére. A konferencia témája ezúttal a „Fenntarthatóság – fenntartásokkal” volt.

A konferenciát a MABISZ főtitkára, **Dr. Molnos Dániel** nyitotta meg. Emlékeztetett arra, hogy a fenntarthatóság kérdésével már az egy évvel azelőtti MABISZ konferencia is foglalkozott, de akkor még senki nem gondolt arra, hogy egy évvel később már nem csak a fenntarthatóság érdekében kell lejjebb tekerni a termosztátot, utalva ezzel az aktuális energiahelyzetre, hozzátéve még azt, hogy ha ezt ma önként nem tesszük meg, akkor a felgyorsuló változások drasztikusabban fogják kikényszeríteni.

Az első előadó **Nagy Márton**, gazdaságfejlesztési miniszter volt, aki előadását gazdasági áttekintéssel kezdte. A magas energiaárak jelentős nyomást helyeznek az európai gazdaságok versenyképességére, jelentősen nő a recesszió kockázata a fejlett régióban. Összességében jelentős lassulás várható az EU országaiban 2023-ban. Ezzel összhangban Magyarországon is markánsan romlanak a gazdasági előrejelzések. A koronavírus-járvány alatt ugyanakkor Magyarországon nőtt második legnagyobb mértékben az EU-n belül a lakosság megtakarítási rátája. Rossz hír azonban a biztosítási szektor számára, hogy ez a pénz elsősorban nem biztosításokba ment, sőt, 10 év alatt harmadával csökkent a biztosítások aránya a háztartások pénzügyi vagyonában. A nominális növekedés ellenére tehát az arányokat tekintve a biztosításban elhelyezett megtakarítások csökkennek. Az sem szerencsés, hogy a megtakarítások jelentős részben készpénzben, illetve banki betétben vannak, melyek az inflációs környezetben vagyonszertést jelentenek a lakosság számára.

A biztosítási piacra részleteiben is áttérve a miniszter leszögezte, hogy a magyar biztosítási rendszer stabil, de nem használja ki a lehetőségeit. Az előadásnak ennél a pontjánál kritikusabb hangot megütve az előadó kijelentette, hogy a biztosítási piac megfagyott, nincs verseny és nincs konszolidáció. A hazai piac penetrációja az EU és a V4-ek átlagától egyaránt elmarad. A biztosításközvetítői rendszer ugyan hatékonyabbá vált, olcsóbb viszont nem lett az elmúlt évtizedben. Valakinek ebből a helyzetből ki kellene mozdítania a biztosítókat, gazdasági stratégiai cél a magyar tulajdon arányának növekedése a biztosítási szektorban is. A konferencia idején már ismert volt az állam tulajdonszerzése az AEGON és az UNION biztosítóknál, a miniszter azonban további állami szerepvállalást jelzett előre. (Azóta ismertté vált, hogy a magyar állam megvásárolta a Posta Biztosítókat. A szerk.) A növekvő hazai tulajdontól az állam a nagyobb

versenyt és a penetráció növekedését várja. Kiemelt területekként a következők kerültek azonosításra:

- A kormány a MABISZ-szal egyeztetve keresi annak a lehetőségét, hogy minél több embernek lehessen egészségbiztosítása.
- Az öngondoskodás továbbfejlesztése a MABISZ és az ÖPOSZ bevonásával.
- A lakásbiztosítási piacon szabályozói beavatkozás várható. (2023. február elején jelent meg a 25/2023 sz. Korm. rendelet, mely a lakásbiztosítások értékesítését szabályozó rendelkezéseket tartalmaz. A szerk.)
- Újra kell továbbá gondolni az agrárbiztosítás jelenlegi rendszerét.

Az előadó azzal búcsúzott, hogy a biztosítási szektor stratégiai szektor, ezért nagyobb figyelmet érdemel, és ezt a kormányzati figyelmet mostantól meg is fogja kapni.

Gazdasági stratégiai cél a magyar tulajdon arányának növekedése a biztosítási szektorban.

A második előadó **Erdős Mihály**, a MABISZ elnöke volt, aki előadását a klímaváltozás hatásaira történő figyelemfelhívással kezdte. Magyarországon az éves középhőmérséklet emelkedése az elmúlt 120 évben 1,1-1,4 fok volt, míg ugyanez az érték az elmúlt 40 évben 1,2-2,0 fok között alakult. A hőmérséklet-emelkedés értelemszerűen érinti a biztosítási piacot is, amit az elnök az aszálykárok miatti kárfizetéssel illusztrált. A 2022-ben kifizetett összeg az előző évhez képest megnégyszereződött, meghaladva a 41 milliárd forintot.

Központi kérdéssé vált az alulbiztosítottság, illetve a fedezet értékállósága a jelenlegi kárinflációs környezetben, amit a lakás- és gépjármű-biztosításokhoz kapcsolódó költségek emelkedésén keresztül mutatott be az előadó. A MABISZ a következő év elején kommunikációs kampányt indít, hogy felhívja a figyelmet a megfelelő biztosítási védelem fontosságára. A bruttó nem-élet kárráfordítás minden szegmensben növekedést mutatott, 2022 első felében mintegy 40 százalékkal haladta meg az elmúlt 5 éves átlagot.

A biztosítók főbb eredményadataira áttérve az előadó elmondta, hogy a magyar biztosítási szektor a teherviselő képessége határára érkezett. 2022 első félévében a szektor 26 milliárd forintos nyereséget ért el szemben az előző féléves 51 milliárd forinttal, az aszálykárok és az extraprofitadó miatt azonban a második félévben további jelentős romlás várható.

A magyar biztosítási szektor a teherviselő képessége határára érkezett.

A MABISZ releváns iparági partnerként kíván fellépni minden érdekelt fél felé, a kormány és a szabályozók elsődleges partnere kíván lenni. A szakma proaktívan figyel a biztosítási és kapcsolódó iparági trendekre, cél az iparág szerepének növelése a társadalmi közjó szempontjából releváns témák révén (pl. ESG). A biztosítók ennek megfelelően elkötelezettek a fenntarthatóság kapcsán is, olyan termékeket kínálnak, melyek reagálnak a kihívásokra,

és ez alatt a piac nem csak a klímaváltozást érti. A jövő üzleti fenntarthatóságát segíti a technológiák fejlődése (beleértve az adateléréshez, feldolgozáshoz szükséges technológiákat) és a digitalizáció. Az üzleti fenntarthatóság fogalmához tartozik a biztosítási szakma fiatalítása is, a fiatal generációk bevonásának szükségessége. Ezt igyekeznek elősegíteni a MABISZ edukációs kampányok. Zárásként elhangzott, hogy az „impact insurance” csökkenti a társadalom sebezhetőségét, segíti annak ellenállóbbá tételét. Ennek alapja a felelős és fenntartható kockázatvállalás.

A következő előadó **Szeniczey Gergő**, az MNB ügyvezető igazgatója volt, aki szintén a fenntarthatóság kérdését helyezte középpontba a biztosítási szakma aktualitásai felől közelítve. A biztosítás közel 30 százalékos bővülést mutatott az elmúlt 3 évben, a magyar biztosítási penetráció ugyanakkor még mindig csak az EU alsó ötödében található. Figyelembe kell venni mindazonáltal az elmúlt időszak kihívásait is, gondolva itt többek között a járványra, a háborúra, az inflációra, a tőkepiaci volatilitásra, megnövekedett kárfizetésre és nem utolsósorban a szektort érintő pótlódókra is.

Az életág vonatkozásában megemlítésre került, hogy csökkenő a hagyományos biztosítások állománya, mely területnek ugyanakkor lendületet adhat a technikai kamat rendelet közelmúltban történt módosítása. A termékstruktúra diverzifikált a nyugdíj-, nem-nyugdíj-, illetve kockázati biztosítások vonatkozásában. Az MNB folyamatosan monitorozza az etikus koncepció hatásait. Ez – a nyugdíjbiztosításokkal kölcsönhatásban – tovább növelte a unit-linked biztosítások várható megtartási idejét. 2022 Q3-ban visszaesés az eseti és egyszeri díjakban volt, az életbiztosítások haláleseti szolgáltatása ugyanakkor növekszik. Az előadó kiemelte az intézményi befektetőkben rejlő lehetőségeket, ami fontos, mivel a belső megtakarítás szükséges a fenntartható növekedéshez, a biztosítók és a nyugdíjalapok pedig – mint hosszú távú intézményi befektetők – stabil finanszírozói lehetnek a gazdaságnak.

A nem-élet ágon belül a kgfb-piac növekedése dinamikus, megvan ugyanakkor az esélye, hogy veszteségbe fordul az iparág, mivel dinamikusan nő a kárráfordítás is. Éves szinten 4 százalékkal emelkedtek a díjak, míg a kárráfordítás 17 százalékkal emelkedett egy év alatt. A lakásbiztosítási piacon az MNB az értéktartást az MFO-val (Minősített Fogasztóbarát Otthonbiztosítás) kívánja biztosítani. Az MFO termékek értékesítése folyamatosan, bár a kívánatosnál kevésbé dinamikusan nő.

A biztosítók és a nyugdíjalapok – mint hosszú távú intézményi befektetők – stabil finanszírozói lehetnek a gazdaságnak.

A felügyeleti előadó is kiemelte, hogy visszaesett a biztosítók nominális profitja, a szektor ugyanakkor továbbra is stabil. Mindazonáltal indokolt a volatilitási tőkepuffer megtartása, melyet még egy 2016-os MNB-ajánlás rögzített a környezet változásából, illetve a várakozásoktól eltérő alakulásából fakadó kockázatok csökkentése érdekében.

A kávészünetet követően **dr. Hanák Gábor**, a KPMG igazgatója a klímakockázatról a magyar biztosítók szempontjából beszélt. A klímakockázatok bonyolultan fonódnak egymásba, azok egymást erősítő folyamatok lehetnek. A biztosítói kockázatok már rövid távon is jelentkezhettek, ugyanakkor ezen a távon a klímaváltozás még kevésbé érezteti itt a hatását. A jövőben sokkal nagyobb szerepet fognak kapni az előre tekintő forgatókönyvek. Jelenlegi tudásunk alapján nem tudunk megbízható valószínűségeket hozzárendelni a lehetséges forgatókönyvekhez, ezért hagyományos értelemben vett értékelés nem lehetséges, ami jelenlegi tudásunk alapján lehetséges és hasznos is, az bizonyos forgatókönyvek bekövetkezte következményeinek felmérése (*scenario analysis*).

Az előadó kiemelte a biztosítók adaptációs szerepét. A biztosításban szokásosan alkalmazott módszerek (ár és az ezt kiegészítő kedvezmények stb.) motiválhatják az ügyfeleket abban, hogy olyan adaptációs mechanizmusokat alkalmazzanak, amelyek a kitétségek csökkenésével, a bekövetkező károk mérséklésével járnak. Adaptáció nélkül bizonyos kockázatok biztosíthatatlanná válhatnak, ezért az adaptáció mind a biztosítók, mind az ügyfelek érdeke. Ugyanakkor a biztosítók hagyományos, a klímaváltozás időhorizontjához mért, rövid távú szemlélete a biztosító számára nem feltétlen jelent elégséges motivációt arra, hogy ügyfeleiket adaptációra késztesse.

Amennyiben a klímaváltozás következtében bizonyos területeken, illetve kockázatok vonatkozásában már nem várható az, hogy nyereséges legyen a biztosítási tevékenység, úgy a magánbiztosítók nem nyújtanak ilyen jellegű szolgáltatást, és szolgáltatáshiány (*protection gap*) alakul ki. Az így kialakuló szolgáltatáshiány társadalmilag káros, és ilyen körülmények között a biztosítás az adott kockázatok vonatkozásában nem tudja betölteni társadalmilag hasznos szerepét. Megoldás lehet az állami és magánszektor partnersége (*public private partnership*). Egyrészről: amikor egy magánszolgáltatás nem nyereséges, akkor a magáncégek nem motiváltak a szolgáltatás nyújtására: szolgáltatáshiány alakulhat ki. Másrészről: egy állami szolgáltató nem tudja olyan innovatívan és hatékonyan kialakítani és nyújtani a szolgáltatást, mint ahogy a magán tudná, mert nincs rá hatékony érdekeltisége. A fentiek egyike sem érdeke a társadalomnak. Egy megfelelően megtervezett partnerség ki tudná használni a kétféle háttér előnyeit, és az ügyfelek érdekében hatékonyan tudná nyújtani a szolgáltatást, így nem alakulna ki szolgáltatáshiány.

Hídvégi Áron, a Századvég igazgatója egy kutatás eredményét ismertette, ami a fenntarthatósággal kapcsolatos lakossági megközelítéseket vizsgálta. A magyarok az európai átlagnál jobban tisztában vannak a klímaváltozással, de kevésbé tartanak tőle. Egy biztosítási termék megvásárlásakor 41 százalék inkább igen vagy mindig figyelembe veszi a termék fenntarthatóságát, az életbiztosítási terméknél ugyanakkor előrébb sorolják a hozamkilitást és a személyes tanácsadást, mint azt, hogy a befektetési mögött lévő gazdálkodási tevékenység fenntartható legyen. A kutatásban részt vevők több ízben is kifejtették fenntartásaikat egy fenntartható befektetés kapcsán, hiszen

számukra a legfontosabb cél az, hogy a befektetés nyereséges legyen. Néhányan olyan pesszimista feltevéseket is megfogalmaztak, amelyek szerint ennek következtében akár biztosítási összegük is növekedhet, mivel kockázatos iparágakba fektetnek. Ezzel kapcsolatban azonban néhányan megjegyezték, hogy amennyiben segíthetik ezzel a következő generáció jövőjét, szívesen vállalnának valamivel nagyobb anyagi terhet.

Szeptikusak voltak a megkérdezettek azzal kapcsolatban, hogy a cégeknek a fenntarthatóság inkább egy marketingeszköz a további profitszerzés érdekében. Többen árnyaltabban közelítették meg a kérdést, szerintük nem probléma, hogy egy profitorientált cég a pénzügyi növekedést tartja előtérben, ha mindeközben a fenntartható portfóliók elérhetők és el is terjedhetnek.

Összefoglalásként elhangzott, hogy a fenntarthatósággal minden biztosítónak foglalkoznia kell az imázsépítés és termékportfóliója kialakítása során. Mindez komoly kihívás és nagy lehetőség egyben. A kutató javaslata az őszinte és világos üzenetek (pl.: „a profitért dolgozunk, de ez az ügy fontos számunkra”), a reális fenntarthatósági célok, könnyen érthető biztosítási elemek és a befektetési kockázatok pontos kommunikációja.

A konferencia első felét a vezérigazgatói kerekasztal zárta, melynek résztvevői voltak **Almássy Gabriella** CEO (UNION), **Dinsdale Julianna**, CEO (UNIQA), **Holló Bence**, CEO (NN), **Kovács Zsolt**, miniszteri biztos és **Nagy Koppány**, igazgató (MNB). A moderátor **Lambert Gábor**, a MABISZ kommunikációs vezetője volt. Indulásként az aktuális piaci kihívások kapcsán megemlékezésre került a fenntartható finanszírozás jogszabálysomag, valamint a digitalizáció. Ez utóbbihoz kapcsolódó biztosítói teljesítménnyel a kerekasztal nem minden résztvevője volt elégedett, mivel az, a bankszektorhoz képest, elmarad az ügyfélélményben. Úgy látszik, hogy a bankok jobban megijedtek a fintech cégektől. Felügyeleti oldalról kiemelésre került, hogy az MNB először kapta meg a zöld mandátumot, és a felügyelet élen jár a kapcsolódó kezdeményezésekkel.

Biztosítói oldalról elhangzott, hogy az életbiztosítások a befektetéseken keresztül is tudnak pozitív befolyást gyakorolni a fenntarthatósági célokra, illetve termékoldalon vannak már zöld termékek, igaz, még sok a tennivaló.

Áttérve a szektor előtt álló feladatokra, kiemelt helyen szerepelt az ügyfélérték-teremtés, az ügyféllojalítás ugyanis egyelőre még nem jellemző, szemben a bankokkal, ezt tehát meg kell erősíteni. Nem elég jó mérőszám a díjbevétel, annál is inkább, mivel az elmúlt időszakban az ügyfélszám csökkent, ami nem fenntartható. Úgy tűnik, a biztosítók nem tudják meggyőzni a jelenleg biztosítással még nem rendelkező ügyfeleket. Az MNB részéről rögzítésre került, hogy a penetrációt tekintve a magyar piac minden üzletágban elmarad az európai átlaghoz képest. Biztosítói oldalról ellenérvként elhangzott, hogy a hazai, 70 százalék feletti lakásbiztosítási penetráció magasnak tekinthető, továbbá az ügyfélérték vonatkozásában megemlékezésre került az egészségbiztosítás, ahol magas a kárgyakoriság, és ahol a biztosító megmutathatja, hogy „mit tud”. Ennek kapcsán visszatartottak a hozzászólók a konferenciát megnyitó előadásra, ahol

a gazdaságfejlesztési miniszter az egészségbiztosításokról mint lehetőségről beszélt. Nem kevésbé fontos terület az időskori gondoskodás (*long term care*), ami valóban nagy kihívás, és amiben az állam a biztosítóknak is szerepet szán.

Félidős az MNB 10 éves koncepciója, ennek kapcsán a jelenlévők gyors mérleget vontak. Sok minden fog változni a jövőben. Az emelkedő hozamkörnyezet lehetőséget ad arra, hogy a tartalékokon hozamok keletkezzenek. A technikai kamat rendelet módosítása lehetőséget ad arra, hogy a unit-linked termékek mellett a biztosítók a klasszikus életbiztosítások irányába is jobban elmozduljanak. A felügyelet megítélése szerint az MFO-ban is nagy lehetőségek rejlenek. A jövedelmek emelkedésével nőhet a lakosság megtakarítási potenciálja. Ami pedig a lakásbiztosításokat illeti, az MNB olyan szabályozásban gondolkodik, mint az etikus élet koncepció, ami nem tenné tönkre a piacot. Szintén a reggeli nyitó előadásra visszacsatolva előkerült a piaci koncentráció kérdése, továbbá az, hogy mennyiben indokolt a piacon jelenleg működő biztosítók számának csökkenése.

Végül összefoglalásként elhangzott, hogy a piac nagy változások előtt áll, fontos meghallani az üzenetet, hogy a szabályozói figyelem most már a biztosítói piacra is irányul. Remélhetőleg öt év múlva már a bankszakma fogja példaként emlegetni a biztosítókat.

A délutáni program négy szekcióra vált szét. A **Vagyonsbiztosítási Szekció** témája a megújuló energiaforrások, energiabiztonság, fenntarthatóság és energiaválság, kártapasztalatok, új technológiák, új kockázatok voltak. A **Gépjármű-biztosítási Szekcióban** az érdeklődők a kárszakértői szakma jelenéről és jövőjéről hallhattak előadásokat, illetve kerekasztal-beszélgetést. Az **Értékesítési Szekció** fókuszában a biztosítási szakma kapcsolódó kihívásai álltak, mint a digitalizáció és a személyes értékesítés, a **HR Szekció** pedig több oldalról is körbejárta a kérdést, hogy mitől lesz vonzó munkahely egy biztosító.

Az eseményt a szokásos búcsúkoccintás zárta, ahol a konferencia vendégei tovább folytathatták a gazdag program megvitatását. Az érdeklődők az előadások anyagait a MABISZ konferencia-honlapján megtalálják: <https://mabisz.hu/konferencia-2022/>

ÉLETUTAK ROVAT

ÉLETÚTINTERJÚ DR. UTASSY LÁSZLÓVAL

Készítette Gárdos Judit (TK) és Vajda Róza (TK) a MABISZ megbízásából, 2019. június 3-án.

ÖSSZEFOGLALÓ

A közelmúlt biztosítástörténetének mind teljesebb feltárása és bemutatása érdekében a MABISZ elhatározta, hogy létrehozza a biztosítástörténeti Oral History Archívumot az elmúlt évtizedek kiváló szakembereivel, vezetőivel készített, filmre rögzített ún. életútinterjúk anyagából, amely elsősorban kutatási, másodsorban kommunikációs célokat szolgál. A Biztosítás és Kockázat Szerkesztősége úgy döntött, hogy az Oral History anyagaiból – „Életutak” címmel – az interjúk rövidített és szerkesztett változatát rendszeresen közreadja.

Mostani interjúalanyunk dr. Utassy László, aki biztosítói pályafutását az Állami Biztosítónál kezdte 1978-ban (később ÁB-AEGON Biztosító). 1996 és 2008 között az OTP Garancia Biztosító elnök-vezérigazgatója volt. Jelenleg a Merkantil Bank elnök-vezérigazgatója.

SUMMARY

In order to explore the recent history of the Hungarian insurance industry, MABISZ has launched the Oral History Archive project. Within the framework of this project prominent professionals and leaders of the past decades were invited to a career-interview. These shots are primarily for research purposes and secondly, for communication purposes. The Editorial Board of Biztosítás és Kockázat has decided to launch a new column in the journal - "Career paths" – and to publish an abbreviated and edited version of these interviews.

The present interview is with dr. László Utassy who started his insurance carrier at Állami Biztosító (later ÁB-AEGON insurance company). Between 1996 and 2008 he was the president and CEO of OTP Garancia Insurance Company. Currently he is the president and CEO of Merkantil Bank.

Kulcsszavak: biztosítás, szakmai életút

Keywords: insurance, career paths

JEL: G21, G22

DOI: 10.18530/BK.2023.1-2.100

<http://dx.doi.org/10.18530/BK.2023.1-2.100>

K: Szeretnénk megkérni, hogy mesélje el az élettörténetét. Meséljen a gyerekkoráról, családjáról, iskoláiról!

UL: 1952 szeptemberében születtem Egerben, de ezt követően egy kis faluban éltem 14 évig, BükkSZenterzsébeten. Életem egyik legboldogabb időszaka volt. Sok játék nem volt, de rengeteg játszótárs, mert a „Ratkó gyerekek” nagyon sokan voltak, így aztán szépen telt az idő. A falura az volt jellemző, hogy a férfiak bányában, gyárban dolgoztak, Ózdon, Borsodnádason, Egercsehiben, így viszonylag jól kerestek. Ez akkoriban egy fejlődő, prosperáló település volt, és én azt gondolom, hogy nagyon vidám, boldog gyerekkorom volt. Onnan van az erdő és a gombagyűjtés szeretete, talán a vadászat is ide vezethető vissza. Most már csak néhány gyerekkori barátom él, az édesapám, az édesanyám is meghaltak, legutóbb a nagybátyám is, de szívesen járok oda még mindig, időről időre visszamegyek, és bizonyos időt eltöltök ott. Édesapám pénzügyi területen dolgozott, számvitelt végzett, és az egri járásnak volt a pénzügyi vezetője. Az az ötlete támadt, hogy Budapestre jöjjenek a Mester utcába, az I. István Közgazdasági Szakközépiskolába tanulni, ami kifejezetten jó iskola volt, mert a Pénzügyminisztérium felügyelete alá tartozott. Három ilyen iskola volt, ami nem a Művelődési Minisztériumhoz tartozott, és nyilván a Pénzügyminisztérium odafigyelt arra, hogy jól fizesse a pedagógusokat, és arra is, hogy az iskola jól felszerelt legyen. Nagyon jó volt ez a négy év, nyilván egy kis falu után nagy váltás volt, és én az iskolásba palóc tájszólással érkeztem. BükkSZenterzsébet palóc határvidék volt, és a tájszólásomon rengeteget szórakoztak a budapesti és az Alföldről származó kollégiumi és iskolatársaim, de ez csak egy pár hónapig tartott. Végül is pár hónap alatt rendeződött a beszédem, és onnantól kezdve az a palóc tájszólás nagy meglepetésemre teljesen eltűnt. Egy évembe telt, hogy beérjem a többiekét, nyilván egy falusi iskolából érkezve volt némi hátrányom. Az OTP Bank jelenlegi elnökével, Csányi Sándorral is egy kollégiumban laktunk és egy évfolyamra jártunk. De a lényeg a lényeg, hogy nem kellett tanulószobára járnom, mert kitűnő lettem a második évtől, a kitűnőknek nem kellett, ők akkor tanultak, amikor akartak. A tanulás mellett jól sportoltam, futballoztam és kosárlabdáztam. Tanulmányi versenyekre jártam, szavalóversenyekre, úgyhogy ez is egy nagyon jó időszak, nagy váltás volt egy kis falu után, megismerni Budapestet, a budapesti kultúrát. Ráadásul volt egy nagyon jó osztályfőnököm, Patonyi László, aki külön is foglalkozott néhány tehetséges vidéki gyerekkel, így sok időt töltötünk vele, a sporttal, színházba, uszodába jártunk, a nyári programok is rendszeresek voltak. Sokat köszönhetek neki. Azt gondolom, hogy akkor voltam talán a legműveltebb életemben, mert rengeteget olvastam. Azután Budapesten a jogi karra kerültem. Mehettem volna a Közgázra, mert részt vettem különböző tanulmányi versenyeken, és oda felvételi nélkül felvettek volna, de valamiért úgy gondoltam, hogy jogász leszek, és így Budapestre jártam, az Eötvösre, és itt is végeztem el az egyetemet. Akkor ismertem meg az első feleségemet. Ő egri volt, de itt találkoztunk Budapesten. Az egyetem után pályázati rendszer volt, valahová pályázni kellett. Egerben három állás volt, ami lehetőség lett volna: az egyik az államigazgatásban, a megyei tanácsnál, ahová édesapám miatt nagyon vártak, de hát mondtam, hogy egy embert már adott a család az államigazgatásnak, rövid időn belül még egyet nem fog. A másik egy építőipari vállalat volt, és a harmadik az Állami Biztosító, és valamiért a biztosítót választottam. Ott

kezdt el dolgozni 78-ban. Horváth Béla bácsi – Horváth Bélának, akihez kitűnő barátság fűz, az édesapja – volt az első főnököm, akinek, azt gondolom, szintén sokat köszönhetek, mert viszonylag gyorsan sikerült haladnom. A jogi területről gyorsan váltottam biztosítási szakmai területre, és osztályvezetőként, majd igazgatóhelyettesként dolgoztam. Ahogy haladt az idő, megszűnt a monopolrendszer, lett egy ÁB és lett egy Hungária, elindult a verseny. A versenyre feltétlenül szükség volt. A monopolhelyzetben negyedéves tervek voltak. Ha sok pénz maradt, akkor az volt a Pénzügyminisztériumból a jelzés, hogy illetlenség, ami történik. Ha pedig ezen a területen nem maradt pénz, akkor azt mondták, hogy hozzáértés nélkül nagyon nehéz biztosítással foglalkozni. Nyilván a verseny az, ami feltétlenül jót tett mindennek, ez az egész pénzügyi szektor szempontjából is nyilvánvalóan így van. És onnantól kezdve, hogy megvolt a két biztosító, majd több biztosító alakult, sokkal látványosabb fejlődés indult el.

K: Egy kicsit szeretnék visszakanyarodni arra, hogy mind a két pályaválasztását úgy jellemezte: valamiért úgy alakult, valamiért úgy döntött. Kifejtené, hogy miért választotta előbb a jogász szakmát, majd pedig később miért nyergelt át a biztosításhoz?

UL: A kollégiumban működött valamiféle fegyelmi tanács, és annak én voltam az elnöke. Jó néhányszor az én ügyeimet tárgyalták, akkor én nem lehettem ott elnök, és valahogy ez a dolog megtetszett. Ugyanakkor a számok birodalmában is otthon voltam, a jogászok között ez ritka, elnézést kérek azoktól, akik szintén tudnak számolni. Azt kell mondjam, hogy ügyvéd akartam lenni, letettem a szakvizsgát. Mikor elkezdtem dolgozni, és Horváth Béla bácsi kérte, hogy lépjek át szakmai területre, akkor azt mondtam, hogy szeretnék még gyakorlatot szerezni, bíróságra jártam, sok tárgyalás volt, gondoltam, az ügyvédi pályámat jól előkészítem. De azután annyit kellett ücsörögni a bíróságon, hallgatni az ügyvéd kollegákat, beszélgetni az ügyfelekkel, a bíróságok órákat csúsztak a tárgyalásokkal, hogy ezt rendkívüli módon meguntam. Először még nem fogadtam el a volt megyei igazgatómnak a kérését, pedig azt mondta, hogy Laci, háromszor annyit fogsz keresni, mint édesapád, rendkívül jól fizetett a monopol biztosító. Nagyon jól ment, munkaversenyben mindig az első háromban voltunk. Különböző jutalékok, célprémium, minden, jól fizető szakma volt. Végül úgy döntöttem, hogy engem ez a dolog talán jobban érdekel, mint jogászként, ügyvédként dolgozni. Így alakult, hogy elindultam, először osztályvezetőként, majd megyei igazgatóhelyettes lettem, amikor a szétválás történt. És pár évvel később, 1989-ben megyei igazgató lettem. Deák Andrea volt akkor az ÁB vezérigazgatója. Én voltam az első megyei igazgató, aki a pártbizottság jelöltjével szemben került a posztjára. A pártbizottság első titkára volt a másik jelölt. De akkor már verseny volt, más szelek fújdogáltak, és Deák Andrea engem választott. Ez már a rendszerváltás időszaka. Így lettem 89-ben megyei igazgató. Azután onnan tovább léptem. Kepecs Gábor lett a vezérigazgató, majd, amikor az Aegon belépett a magyar piacra, onnantól területi igazgató lettem, Észak-Magyarországi területi igazgató. Ez Nógrád, Borsod és Heves megyéket jelentette. Elég jól vezettem, nagyon gyorsan felfuttattam az üzleti létszámot, úgyhogy a régiók között a legjobb teljesítményt értük el. Egyedül Észak-Magyarországon tudtuk felvenni a versenyt az NN-nel, ami akkor a Bordás-Horváth páros által rendkívül dinamikus fejlődött, és szinte

mindenki velük kötött akkor életbiztosítást, akinek jelentősebb mennyiségű pénze volt. Borsod megyében azonban, ha átlagdíjban nem is, de volumenben meg tudtuk őket verni. Még egy marketingkutatás is indult, hogy mi annak az oka, hogy Borsod, Heves és Nógrád megyében egész jól működik az értékesítés. A kutatásnak az volt az egyik megállapítása, hogy a szervezett munkásság vonzódik a biztonság gondolatához, ami azért volt érdekes, mert akkor zárták be az összes létező bányát és gyárat a környéken, úgyhogy ez nem annyira volt igaz. Az volt az igazság, hogy jóval több ügynökkel dolgoztam, és elég jó motivációs rendszert vezettem be, azonos jutalékrendszer mellett is lehetett jobban keresni. Ami nagyon fontos volt, hogy a nagyvárosokban, pl. Miskolcon, ahol jellemző, hogy mindenütt egy-egy fiók volt, nem volt belső verseny, ott én három fiókot működtettem. A belső verseny egy cégen belül mindig erősebb, mint amikor másokkal kell versenyezni, mert másoknál mindig az van, hogy jobb a reklámtámogatás, több a reklámanyag, jobbak a termékek, több a jutalék. De mikor azonos érdekeltségi rendszer és támogatottság mellett kell dolgozni, akkor derül ki, hogy tulajdonképpen ki az igazán tehetséges, és a belső verseny mindig jobban motiválja az embereket. Néhány kisvárosban, ahol két fiókot működtetünk, nekünk összesen volt 30 ügynökünk, és az összes konkurens biztosítónak 6-7 ügynöke volt ugyanabban a városban.

A belső verseny egy cégen belül mindig erősebb, mint amikor másokkal kell versenyezni.

K: Még térjünk vissza kicsit arra az időszakra, amikor monopolhelyzetben volt az Állami Biztosító. Milyen érdekességekkel vagy esetleg frusztrációkkal szolgált Önnek személyesen az akkori munka, az akkori állapot?

UL: Hát nem volt rossz. Az akkori megyei igazgatóságok között volt verseny, de nagyon kényelmes verseny. Nyilván voltak biztosítási módozatok, amik nagyon mentek, például a lakásbiztosítás, CSÉB biztosítás, erre odafigyeltek. Az agrárbiztosítás egy speciális dolog volt, mert országos volt a veszélyközösség. Deák Andrea megnézte Heves megye számait, és fölhívott engem, hogy észlelte, beszédünk 500 millió forintot évente agrárbiztosításra, és kifizetünk évente egy milliárdot. Mondta, hogy Laci, magukat tulajdonképpen be kéne zárni. Mondtam, Andrea, ez egy országos veszélyközösség. Úgyhogy én azt gondolom, hogy az igazi fejlődés, az igazi verseny a biztosítási szakmában akkor indult el, amikor a monopolhelyzet megszűnt, és a több biztosító elkezdett egymással versenyezni.

K: Milyen főnök volt egyébként Deák Andrea?

UL: Nagyon jó, én azt gondolom, nagyon értelmes, okos volt, így én nagyon szívesen dolgoztam vele. Ebből az időszakból érdekességként megemlítem a következő történetet. Lezuhant egy orosz repülőgép Andornaktályán, abban az évben amúgy három gép esett le. Egy Áporkán, egy Érden. Érden pár ember meghalt, Áporkán szerencsére egy körzetes iskolára esett, de hétvégén, amikor nem voltak bent gyerekek, Andornaktályán meg az iskola kertjében, 200 méterre az óvodától és iskolától, úgyhogy gyakorlatilag ott senki szerencsére nem halt meg, pár épület

megsérült. Budapestről telefonált a kárrendezési főnök, és mondta, Utassy kartárs, jelentse röviden, hogy mekkora a kár emberéletben, mennyi a személyi sérülés, járadékigény, vagyoni kár. Mondom, az a helyzet, hogy az oroszok jelenleg körbezárták a területet, és kb. olyan 500 méterről tudjuk az eseményeket megtekinteni. Erre a kárfőnök, még egyszer megkérdezem, mennyi a kár. Megismételtém, azt tudom mondani, hogy 500 méterről tudjuk megnézni a helyszínt. Mondta: adja át a telefont valami értelmes embernek. Nyilván az oroszok is nagyon örültek, hogy szerencsére emberéletben nem esett kár, nem találták el az iskolát vagy az óvodát, mert ez egy hétköznapi délelőtti történet. És este egy komoly vendéglátás is kialakult, ahol még az a mondat is elhangzott, hogy ez az esemény is elmélyítette népeink barátságát. Később Trunkó Barna mesélte, én nem voltam ott, hogy amikor Székesfehérváron megpróbálták a keletkezett kár egy részét az oroszokon behajtani a Déli hadseregcsoporthoz, és fölvezették jogilag, hogy mi a helyzet, akkor a Déli hadseregcsoporthoz parancsnoka azt mondta, hogy órákig elhallgatná ezt a jogi okfejtést, de talán nem haszontalan elmondani, hogy erre nekik egy fillérjük nincs. Aztán vodka, kaviár, és a dolog a lovagiasság szabályai szerint befejeződött.

K: 1996-ban miért váltott az ÁB-Aegontól az OTP Garanciához?

UL: Én nem nagyon akartam eljönni az ÁB-Aegontól, mert nagyon jól éreztem ott magam. Amikor országos értékesítési ügyvezető lettem, azt is nagyon szívesen csináltam. Akkor ismertem meg igazán az egész országban a hálózatot, a fiókvezetőket, az üzletirányítókat. Velük rendszeresen találkoztam, és akkor építettem ki egy elég komoly kapcsolatrendszert, és talán akkor teremtettem meg azt a tekintélyt is magamnak, aminek segítségével később, amikor úgy alakult a sors, hogy onnan eljöttem, meglehetősen könnyen toboroztam munkatársakat, mert egy-másfél hónap alatt több mint ezer ember jött át az Aegontól az OTP Garanciához, a munkatársakhoz, és akkor azt mondtam, hogy nem. Utána értékesítési ügyvezető is lettem, és ez is benne volt a dologban nyilván, szerettem azt a munkát, amit ott végeztem. Nem jöttem el. Aztán érkezett Kisbenedek Péter, mint értékesítési vezérigazgató helyettes, ezzel párhuzamosan az a döntés született, hogy átszervezik az egész céget, négy business unit lesz, lesz egy élet-, egy vállalati-vállalkozói, lesz egy lakossági vagyoni és egy banki divízió. Én ezt nagyon elleneztem, mert azt gondoltam, hogy nagyon jól mennek a dolgok, egyre közelebb kerülünk az életbiztosítások eladásában az NN-hez. A piacvezető szerepet még akkor meg tudtuk tartani, és én azt gondoltam, hogy az ügynöki hálózat nagy része kompozit ügynökökből állt, nem lesz jó, hogyha ezt ilyenformán szétverjük. Csak valaki olvasta valami könyvben, hogy szegmentált piacokat, szegmentált értékesítési hálózattal kell támadni, és ezt így végrehajtották. Végül a négy business unitből semmi nem lett. Többmilliárdos kísérletek voltak, de szép lassan egymás után megszűntek. És

akkor úgy gondoltam, hogy ez egy jó pillanat arra, hogy egy ügynökhálózatot áthozzak a Garanciához, és akkor igent mondtam Csányi úr ismételt ajánlatára, és végül 1996. szeptember 1-jén jöttem át az OTP Garanciához. Akkor kezdtem meg a szervezést, és jó volt az időzítés, mert akkor zajlott az Aegon-hálózat átalakítása, ahogy említettem, és onnan nagyon sokan eljöttek hozzám. A vezetőkkel beszéltem nyilván, és ők hozták az ügynököket, alig volt olyan, aki ígérte, és végül nem jött. Akkor azt találtam mondani, hogy a munkatársak egy jelentős részét elhoztam az Aegontól, a többieknek, akik maradtak az Aegonnál, rendeztem a fizetését. Rendkívül jelentős fizetésemelések voltak. Volt, aki föl hívott, és mondta, hogy Laci, légy szíves, hívjál fel a titkárnőmön keresztül, mert itt már mindenki terjeszti magáról, hogy hívtad, egyedül engem nem. És akkor felhívtam a titkárnőjén keresztül, és mondtam, hogy Pannika, az lenne a lényeg, hogy a főnökével szeretnék beszélni, de nagyon bizalmas. Nagyon bizalmas... és akkor beszélünk valóban, minden hülyeségről, és egy fél óra múlva hívott, hogy már voltam a vezérigazgatónál, és a dolgok rendeződtek. Úgyhogy voltak ilyen dolgok is...

K: Térjünk egy kicsit még vissza az ÁB és a Hungária szétválásához! Az hogy alakult, hogy Ön az ÁB-nál maradt, és nem a Hungáriához került?

UL: Hát nem is tudom, ez min múlt. Akkor kaptam egy megyei igazgatóhelyettesi pozíciót az ÁB-nál, ezért úgy gondoltam, hogy itt várok inkább, és pár év múlva én lettem akkor a megyei igazgató. Úgyhogy ez volt az ok. Nagyon érdekes dolgok voltak akkor. Például úgy volt, hogy a gépkocsivezető megy a Hungáriához. Aztán megtudta, hogy az új 1600-as Lada az ÁB-hoz kerül, és akkor jött, hogy Laci, akkor én inkább odamennék, és keresetlen szavakkal mondta, hogy ő tulajdonképpen nem nagyon lát különbséget a két biztosító között, de oda akar menni, ahol az 1600-os Lada van. Azután alig vártuk, hogy megszabaduljunk a kollégától.

A két biztosító között az elején voltak konfliktusok. Túl azon, hogy ideiglenesen hozták állítólag létre a Hungáriát, volt dulakodás az üzemek előtt a CSÉB biztosítás ügyében, úgyhogy kétszer is volt békéltető egy év után a két cég menedzsmentje között. Először Budapesten, a Piroska utcában, egyszer valahol a Balatonnál, és akkor nagyjából rendeztük a dolgokat, hogy a versenynek vannak bizonyos szabályai, amit illene mindkét oldalról betartani. Onnantól kezdve, azt gondolom, a dolog úgy ment, ahogy egy piacon működnie kell.

K: Min ment a hadakozás, miért volt ilyen kiélezett a helyzet?

UL: Maga a tény, hogy verseny van, nem nagyon tudták, hogy ez hogy néz ki, mit lehet tenni és mit nem. Jöttek ki a gyárból a munkások, ott volt mind a két csapat CSÉB-et szervezni és vita robbant ki, hogy a CSÉB biztosítás mindig is az ÁB-nál volt, akkor mit keresnek itt a hungáriások. Az egyik vezető mondta, hogy az egyik szerviznél ki volt téve egy tábla, és ez felháborító, hogy a Hungária kitett egy táblát. Mondom, mi volt a régi táblán? Az, hogy CASCO. És mi van az új táblán? Hát az, hogy CASCO.

K: Beszéljünk picit a privatizációról, ha ezt kicsit jobban kifejtene: ez egy érdekes időszak volt. Kik voltak a fontos szereplők, Ön hogyan látta ezt, mik voltak a fő térvonalak?

UL: A privatizációval egy szűk kör foglalkozott. Az Aegon nagyon sok helyen vásárolt, akkor nagy nemzetközi terjeszkedésben voltak. Ez egy nagyon erős pénzügyi csoport mindmáig. Azt mondták, az Aegon csoport legjobb befektetése volt mindeddig az ÁB megvásárlása. Gyakorlatilag kockázat nélkül, egy nagy, jelentős díjtartalékot, egy nagy ingatlanvagyonot kaptak, hiszen mindenütt a városok közepén volt az iroda, a nagyvárosokban, egy szép épületben, mint ahogy mindmáig az Aegon központja a Kálvin téren van, az egyik legszebb épület a környéken. És a befektetés évente rendkívül nagy profittal, folyamatosan megtérült nekik. Akkor sok mindent, több okból olcsón adott el ez az ország, én azt gondolom, hogy kicsit másképpen kellett volna ezt az egészet bonyolítani. De ez már történelem. Úgyhogy az, aki akkor befektetett Magyarországon, nagyon ritka, hogy nem csinált jó üzletet, akár milyen szektort veszek most figyelembe, nemcsak a pénzügyi szektort.

K: Említette, hogy nagyon sikeres volt az észak-magyarországi terület, amit Ön vezetett. Azt is említette, hogy sok volt a biztosítási ügynök. Ez volt az egyetlen ok vagy volt más oka is, hogy ennyire jól ment?

UL: Azt gondolom, hogy az ok csak az ügynökök száma volt, meg az, hogy a jó vezetőket meg kellett találni. Én nagyon szívesen dolgoztam női vezetőkkel, nagyon jó fiókvezetők voltak. Ott máson nem múltott, mert azonos termékek voltak, azonos támogatottság volt. Az ügynökök száma, meg hogy mennyire tudtam őket motiválni. 27 fiók volt ebben a három megyében, a fiókokon belül is kibontakozott egy elég jó verseny, nyilván egy viszonylag szerény területén az országnak, főleg, hogy az ipar, a bányászat ott befejeződött. Bár sokkal kevesebb volt a vásárlóerő, abból jóval többet tudtunk elhozni. Jóval nagyobb volt nálunk a lakástelítettség, a lakásdarabszámhoz képest arányaiban sokkal jobban álltunk. Az autóra visszatérve, még az Aegonnál dolgoztam, amikor Budapesten nagyjából leálltunk a gépjármű-felelősségbiztosítással és a cascóval, mert a gépjármű-felelősségbiztosításban hatósági árak voltak, ugyanazok az árak voltak mindenütt, a kis falvakban ugyanaz, mint Budapesten. Aki vidéken szerződött, az nyert, aki Budapesten, az veszített. Azután 1996 őszén a Garanciához kerültem, akkor első intézkedésemre felmondtunk 5000 casco biztosítást Budapesten, megtiltottam a casco és a gépjármű-felelősségbiztosítás kötését. A cascót tudtuk csak felmondani, mert a gépjármű-felelősségbiztosítás kicsit más dolog, az hatóságilag szabályozott volt. Nyilván egy csomó OTP-vezetőnek, dolgozónak is sikerült a cascóját felmondani. És akkor fel kellett lépnem az esti híradóban, a TV 1-es csatornán, és mondtam, hogy nagyon szívesen vállal a Garancia biztosító annyit az autó gépjármű-felelősségbiztosításból és a casco-veszteségből, amennyi a piaci része, 5 százalékot, de semmi nem indokolja, hogy ennek a veszteségnek Budapesten az 50 százalékat viselje. Ezzel nagyjából a dolog lekerült a napirendről. Azután később más lett a helyzet, amikor már nem volt hatósági ár a gépjármű-felelősségbiztosítás, onnantól

kezdve természetesen érdemes volt bizonyos kategóriákban Budapesten is szerződni. Azt kell, hogy mondjam, hogy autóbiztosítással nem annyira mentünk a Garanciánál, sokkal jobbnak tartottam a lakáspiacot, az életbiztosítási piacot, a vállalkozási területet, mint az autóbiztosítást. Az autóbiztosítással még éveken keresztül egy-egy biztosítónál újabb és újabb veszteségek keletkeztek. Alacsony volt az ár. A gépjármű-felelősségbiztosításnál most álltak be az árak, most már talán van valami csökkenés az árakban, de ennek be kellett állnia. Például a nyerges vontatók biztosítása, a kamionok biztosítása totális bukás volt. Akkortájt ennek a díja 200 ezer forint volt, miközben ennek a kategóriának a díjigénye közel 1 millió Ft évente. Olyan komoly károk keletkeznek, mindenféle viszontbiztosítás fedezet mellett is, ami nagyon nagy kockázatot hordoz. Ez még mindig egy ingoványos terület. És lehet látni, bejött egy román biztosító a gépjármű-felelősségbiztosításba, aztán fejre állt egy pár év múlva a rendkívül alacsony árai miatt. Azt gondolom, hogy ezzel a tanulással már gazdagabbak a biztosítók, és durva árverseny ezen a területen már nincs. Akkortájt én inkább más területeken gondoltam, hogy haladni kell. Ami nagyon fontos volt, és nagyon nagy lehetőséget jelentett akkor is, amikor elvállaltam az állást a Garanciánál, az OTP hálózat, mint egy értékesítési hálózat. Azt gondoltam, hogy sokkal egyszerűbb lesz, mivel a bank elnöke támogatja, hogy ez menjen, és ez majd menni fog. Hát rendkívül nagy ellenállással találkozott a biztosítások eladása az OTP hálózatában. Éveken keresztül nagyon nehezen haladtunk, végül három-négy év kemény munka volt, hogy az OTP hálózat elkezdjén eladni, és mindmáig nagyon komoly stratégiai partneri kapcsolat van a Groupama és az OTP között. Az OTP fiókhálózat folyamatosan értékesít Groupama termékeket olyan 35-36 milliárd forint értékben. Ez elindult, és most már jól működik. Sok évvel ezelőtt az OTP Bankban bevezetettek egy ún. Start pontrendszerrel azzal, hogy az OTP hálózatot úgy fogják működtetni, ahogy egy ügynöki értékesítési hálózat működik, tehát aki sikerebben dolgozik, az többet fog keresni. Én akkor felszólaltam, és azt mondtam, hogy ha úgy működtetjük az OTP hálózatát, mint egy ügynökhálózatot, akkor úgy is fog viselkedni. Elmegy a könnyebb ellenállás irányába, és megjelennek majd a fiktív tranzakciók. Volt ott egy jelentősebb derűtség, de a derűtség nem tartott sokáig, mert az OTP magazin első oldalán ott voltak, akik a legsikeresebbek voltak ebben a dologban, majd pár hónapra rá négyüket az ötből ki kellett rúgni, az ötödiknek komoly támogatottsága volt, ő maradt. Mert természetesen elmentek a könnyebb ellenállás irányába, nem azt a terméket adták el, itt a banki termékekről beszélünk, ami jobb volt a banknak, hanem ahol több pénzt lehetett keresni. És az értékpapírral sokkal többet kerestek, mint mondjuk az, aki a hitelezéssel foglalkozott. Ez megindított egy fluktuációt is, ami nem volt szerencsés, és megjelentek a fiktív tranzakciók. Például, ha a lakcím módosítás egy start pont, akkor egy ügyfélnél, aki mondjuk a Kossuth utca 7.-ben lakott, az ügyintéző délben beírta, hogy Kossuth utca 8., majd este visszaírta, hogy 7., és ez ugyanúgy egy pont volt, a pontok pedig a hónap végére szépen összeadódtak. Tehát ha úgy működtetünk egy hálózatot, mint egy értékesítési hálózatot, akkor az úgy is fog viselkedni. Kontrollálni kell! Ami még nagyon nagy elégtétel volt nekem, hogy az OTP egyik vezetője, Kovács Antal, aki már sok éve a

dél-dunántúli régióvezető volt, és nagyon sikeres volt a biztosítások eladásában is, meg a bankolásban is, azt mondta egy meetingen, hogy az OTP hálózatát a Garancia Biztosító üzleti vezetői, ügynökei, fiókvezetői, trénerai tanították meg eladni, értékesíteni.

Én nagyon szívesen dolgoztam női vezetőkkel, nagyon jó fiókvezetők voltak.

K: Még mindig térjünk kicsit vissza a 90-es évekhez! Érdekelne bennünket az, hogy amikor bejött egy külföldi, egy nyugati tulajdonos, az mit hozott, milyen következményei voltak a vállalati struktúrára vagy a szemlélet változására nézve?

UL: Nyilván sok tapasztalattal rendelkeztek a verseny területén. Náluk ez már megvolt, hiszen ebben a környezetben dolgoztak sok-sok éve. Úgyhogy ebben nyilván tudtak itt-ott segítséget adni. De elég jó szakembergárdát találtak itt. Én azt gondolom, hogy itt a biztosítóknál, a monopol biztosítókból az akkor induló két nagy, aztán a folyamatosan beinduló 3-4 biztosítóhoz olyan szakemberek kerültek, akik tudták ezt a területet vezetni. Nyilván voltak kudarcok itt-ott, de voltak komoly sikerek is. Aki akkor befektetett ebbe a piacba, az jó befektetést csinált, a kisebb biztosítók közül is néhány sikerrel el tudott indulni. Nem volt nehéz dolga az itt befektető pénzügyi csoportoknak. Meg lehet nézni a piaci számokat, hogy milyen mértékben növekedett a biztosítási díjbevétel ezekben az években. A verseny nagyon komoly felfutást generált. Azt kell, hogy mondjam, ez mindenféleképpen egy sikertörténet, ami egészen a válságig tartott.

K: És egyébként az inflációs időszak hogyan érintette a szakmát, illetve milyen átalakítások voltak, történtek változások a termékstruktúrában?

UL: Az infláció mellett rendkívül magas befektetési hozamok is voltak. Akkor olyan betéti kamatok voltak, meg olyan befektetéseket lehetett elérni, melyek legalább az értéküket meg tudták őrizni.

Még az Aegonról annyit, hogy amikor 1996 őszén váltottam, akkor volt a nagy országos értekezlet, és a vezérigazgató feltette a kérdést, hogy kell-e tartani Utassy Lacitól és a Garancia Biztosítótól. És akkor feltettek egy táblázatot, amin ott volt a díjbevétel, ott volt a piaci helyezés, ott volt a díjtartalék, ott volt a profitabilitás, az ügynökök száma, mindenféle megtérülési mutatók, és hát azt kell, hogy mondjam, hogy valóban az OTP Garancia akkortájt nem állta az összehasonlítást, és ezért egy jelentős derűtség is kialakult a teremben, ahogy utólag hallottam. Aztán akik akkor ott derültek, azoknak egy jelentős része pár hónap múlva nálam dolgozott, én pedig ezt a táblát meghagytam, és minden évben bemutattam, ahogy folyamatosan változtak az arányok a táblában. Szép lassan megelőztük őket életbiztosításban, vagyonbiztosításban, megelőztük az összpiacon, a díjtartalékunk 3 milliárdról 300 milliárd forint fölé növekedett, és 10 milliárd forintos profitot értünk el. Az ügynökszámunk folyamatosan fölment közel 3000-re, a hatékonysági mutatók egyre inkább összevethetők voltak az Aegon mutatóival,

néhány pozícióban pedig megelőztük őket. Ugyanezt a táblát használtam, mindaddig, ameddig ott dolgoztam, 2008-ig.

K: Sokfajta vezetői pozíciót betöltött már az Aegonnál is. Kicsit összefoglalná, hogy Ön hogyan próbált embereket vezetni? Milyen főnök volt?

UL: Azt gondolom, elég könnyen építék személyes, jó kapcsolatokat, ez nagyon fontos, az ügynökhálózatnál, üzletirányítóknál. Ez szerencsés adottság. Nem nagyon hagynak ott munkatársaim, vezető munkatársaim, nem volt jellemző, hogy azt mondják, hogy elmennek valahová máshová dolgozni. Volt, akit viszont én küldtem el, és azt mondta nekem – a Garanciánál voltam –, hogy vedd tudomásul, elviszek majd száz ügynököt. Mondtam neki, figyelj rám, használni se tudtál, ártani se tudsz, és nagyjából ez be is következett.

Amikor a Garanciához kerültem, határozottan megváltoztattam a lehetőségeket. Egy értekezleten valamikor még 1996 szeptemberében felállt egy ügynök, és azt mondta, hogy amíg nem jött ide Utassy úr, addig úgy kerestem 800 ezer forintot Budapesten, hogy az irodából ki se kellett mennem, sorba álltak, ott kötöttem a cascót meg a gépjármű-felelősségbiztosítást. Mondtam, ha ilyen termékünk lenne, ami ennyire kapós, azt nyugdíjasokkal kötteném 2 Ft per darabért, és nem ilyen rendkívül kvalifikált szakemberekkel. Még azt is mondta, én itt vagyok öt éve, azalatt már volt három vezérigazgató. Fogunk mi még találkozni? Mondtam, én itt leszek, 12 feledhetetlen évet töltöttem a Garanciánál. Egy igazán jó biztosítótársaságot hagytam ott, ami mindmáig sikerrel működik.

K: Amikor a Garanciához került, 1996-ban, azt milyen állapotban találta?

UL: Volt 300-400 ügynök és több mint 500-an dolgoztak a központban. A központban dolgozók között rendkívül jó kolleganőket, kollegákat is találtam, de vagy tanultak, vagy tanítottak különböző egyetemeken. Felmértem a helyzetet, és szeptember elején kértem egy hónapot mindenkitől azzal, hogy egy hónap múlva meg fogom mondani, kinek számítok a munkájára és kinek nem. Kérdéseket akartak feltenni, és mondtam, hogy nem, egy hónap múlva fogunk majd találkozni, már azzal, akivel. Tehát a vezetők egy részétől megváltam, nyilván voltak információim, mert mint egy konkurens biztosítót, az Aegontól figyeltünk minden egyes versenytársat, így a Garanciát is. Meg voltunk döbbenve, amikor egyszeri kezességbiztosítást árultak, 400 ezer Ft volt egy újrakezdési hitel. Nem értettük, hogy lehet arra biztosítást kötni, hogy ha az ügyfél nem fizet, akkor helyette fizet a biztosító. Amikor a Garanciához érkeztem, már többmilliárd forint felhalmozott veszteség volt ebből. Nemcsak az OTP árulta ezt a terméket, hanem a takarékszövetkezetek is. Az ügyfél aztán nem nagyon akart fizetni, volt olyan tehén, amire 18-an vették fel a faluban a 400 ezer Ft újrakezdési hitelt. Meg akkor volt a biogilisza akció, az is egy nagy pilótajáték volt.

K: Mi volt ez?

UL: Egyre többen foglalkoztak gilisztával, és az volt a lényeg, hogy fölépült egy piramisjáték erre is, és aki fönt volt a piramisban, azok egy csomó pénzt kaptak, és azután már senkit nem érdekelt se a giliszta, se a humusz, amit termelt így, az egész összeomlott. És erre is lehetett biztosítást kötni. Budapesten volt az ügynökhálózat, amelyik autóbiztosítást kötött, vidéken pedig jelentéktelen volt az ügynökhálózat ereje, és ezen drasztikusan változtatni kellett. Az volt a szerencsém, hogy az ügynökhálózatot vidékről hoztam át, egész csapatokat, volt, hogy 50-60 ember jött át egy-egy megyében egyszerre dolgozni. Induláskor rögtön 1000-1500, aztán 3000 fős lett folyamatosan az üzleti hálózat, és több városban, ahogy említettem, több egységet nyitottam, amik egymással versenyeztetve nagyon szépen haladtak előre. Azt már az Aegonnál is megtapasztaltam, hogy a belső verseny jót tesz. A központban tehát volt egy drasztikus létszámleépítés, és volt egy nagyon nagy létszámnövekedés az értékesítési hálózatban. Ez volt az oka annak, amiért előre tudtunk jönni, életben a második helyre, az össz-biztosítási piacon pedig a harmadik helyre. Korábban a vége felé kullogott a Garancia a biztosítók rangsorában, és folyamatosan veszteséges volt. Meg is kaptam a kellő támogatást az OTP menedzsmentje részéről, hogy ez a dolog működjön, és onnantól kezdve meglehetősen szabad kezem volt. Ahogy említettem, az OTP hálózat megnyerése fontos volt, pedig úgy utálták a biztosítót, a Garanciát, hogy alig volt ember az OTP Bankban, akinek a biztosítása a Garanciánál lett volna, a vezetők között sem. Én azt mondtam udvariasan, hogy ez nyilván nem azért van, mert nem vették észre, hogy van a pénzügyi csoporton belül egy biztosító, hanem azért, mert nem tudta megfelelő szinten kiszolgálni a bank vezetőit és munkatársait. És onnantól kezdve, ha megfelelő termékekkel, megfelelő árakkal ott vagyunk a piacon, akkor elvárható, hogy a csoporton belül ezeket a termékeket igénybe vegyék. És ami nagyon fontos volt, nemcsak az OTP Bank dolgozott nekünk, hanem a Garancia hálózata is dolgozott az OTP Banknak. Nagyon sok folyószámla-szerződést, bankkártyaszerződést, rengeteg nyugdíjpénztári és lakás-takarékpénztári szerződést kötöttünk. Amikor elszámoltunk egymással jutalékban, több jutaléket kapott a Garancia Biztosító, mint az OTP bank. Ez jelentősen megváltozott, mert most már a Groupama hálózat alig dolgozik a banknak, az OTP Bank meg nagyon dolgozik a Groupamának, tehát most a jutaléknak a szaldója is megváltozott.

Nemcsak az OTP Bank dolgozott nekünk, hanem a Garancia hálózata is dolgozott az OTP Banknak.

K: És ugye nagy konkurens volt az NN, akik felépítettek egy nagy ügynöki hálózatot. Ezzel a versennyel Önök hogy tudtak megbirkózni?

UL: Kitűnő baráti kapcsolatban vagyok nemcsak Horváth Bélával, hanem Bordás Gyurival is, akik sokszor meglátogattak Egerben. Együtt voltak nagyon sikeresek. A vezetésben Gyurinak megvolt a megfelelő szakértelme, Béla pedig nagyon jó volt hálózatszervezésben,

irányításban. Az, hogy az NN olyan villámgyorsan leverte mindenkit, hogy ilyen tempóban, ilyen gyorsan profitábilissá tudtak válni, előre tudtak törni, abban benne volt az ÁB-AEGON és az Allianz gyöngesége is. Mire mi észbe kaptunk, akkorra ők már nagyon előre mentek. Akkor rengeteg pedagógus elveszítette az állását, tömegével vették fel őket, és ott jó pénzt lehetett keresni. Amikor eljöttem az AEGON-tól, akkor még piacvezető volt kevéssel az NN előtt. Azért a tendenciákból azt lehetett látni, hogy az NN piacvezető lesz az életbiztosításban. Azt az időszakot rendkívül jól meglovagolták, viszonylag magas díjjal. Mi nem nagyon tudtuk, nem nagyon hittük, hogy ilyen magas díjjal el lehet adni biztosításokat, mint ahogy az NN ezt tette, és rendkívül sikeresek voltak. Nehéz volt velük a verseny.

Amikor Horváth Béla megvált az NN-től, és új biztosítót alapított, rendkívül megromlott a személyes kapcsolatuk. Próbáltam őket kibékíteni, de sikertelen voltam. Rendkívül negatív véleménnyel voltak egymásról. Például mikor Horváth Bélának mondtam, hogy a Bordás Gyurinak legalább azt az egyetlen érdemét ismerd el, hogy téged megtalált, azt válaszolta Béla, hogy: nem volt Gyurinak választása.

K: Maga a Garancia Biztosító jelen volt más közép-kelet-európai országokban is, vagy az nem ment?

UL: Volt leányvállalatunk Bulgáriában, az rendkívül sikeres volt, volt Romániában, és volt Szlovákiában. A bolgár volt a legjobb. Azóta is, most is még működik, önálló Groupama egységként. A szlovákiai fióktelepként működik, a magyarországi Groupama innen irányítja.

K: A Felügyeletről akartuk kérdezni. Erről milyen tapasztalatai vannak?

UL: Sokáig volt önálló Biztosítási Felügyelet még az Asztalos Laci irányításával. Amikor például a Garancia vezetője voltam, akkor Dögei Sándor volt az elnökhelyettes, jól megbíztam bennünket vagy két alkalommal, majd aztán átjött hozzám dolgozni. Akkor mondtam, hogy ez jó lehetőség, hogy elégtételt vegyek azokért a büntetésekért, amit akkor kiszabott. Végül is azt kell mondanom, hogy elfogadható kapcsolatunk volt a felüggyel. Később az összevont felüggyel, a felügyeleti tanáccsal sem volt gondunk. Előtte kaptunk néhány bírságot, tényleg nem volt rendben minden dolog. Azután amikor ezek rendbejöttek, elmentünk a felügyelethez, felvonultunk vagy tízen, akkor már az összevont felügyelethez, annak reményében, hogy nem kapunk büntetést. Aki akkor a felügyelet részéről vizsgált bennünket, mondta: Laci, hát mégis, 2 millió Ft a büntetés. Úgy megsértődtem, hogy felálltam és eljöttem, pedig már hozták a kávé, mondtam, ne haragudjatok, most erre tényleg nincs időm. Kértem a kollegáimat, hogy maradjanak ott. Mert akkor azt gondoltam, ezzel annyit dolgoztunk, és annyit javítottunk különböző pozíciókban, hogy nem igazságos, ha van valami vizsgálat, akkor valamilyen büntetést mindenképpen ki kell szabni. Ennek továbbra is hagyományai vannak, de akkor ezt súlyosabbnak éretem.

K: Beszéljen kicsit még a családjáról!

UL: Korábban már említettem, hogy az első feleségemet az egyetemen, a jogi karon ismertem meg. Ő egri volt, ott is járt középiskolába, és itt, Budapesten, az egyetemen találkoztunk,

azután Egerben éltünk elég sokáig. Nagyon szerettem Egerben élni. Ott két felnőtt gyerekünk van, egy unokánk a fiamtól, már szeretném, ha több lenne. Egy ideje már a második házasságomban élek, három gyerekem van, ők 9, 12 és 15 évesek. Köszönhetően a volt feleségemnek, jó kapcsolatot ápolok vele és nyilván a felnőtt gyerekeinkkel is. Rendszeresen találkozunk. Sok örömöm van nyilván a gyerekekben, talán több időt töltök most a kicsikkel, mint a nagyobbakkal annak idején. Akkor rohángáltam a pénz után, az állás után, az egyetem után három állásban dolgoztam, hogy valami pénzt tudjak keresni, és el tudjunk indulni. Tehát a fő állásom mellett voltak mellékfoglalkozások is, pl. mellékfoglalkozás jogtanácsos. Most több időm van a gyerekekre. Különösen, hogy most már egy-egy dolog jól működik. Édesanyám fogászati asszisztens volt, apám, ahogy említettem, pénzügyi területen dolgozott. Édesanyám korán meghalt 66 évesen, apám 88 évet élt, kiszámoltam, hogy ha a kettejük átlagéletkorát megérem, akkor fel tudom nevelni, látom megnőni a most kiskorú gyerekeimet. Legyenek az embernek álmai.

K. A magáéhoz hasonló státuszú emberek sokáig élnek. Számíthat akár jobb átlagéletkorra is, mint a szüleinek az átlaga. A szociológus beszél belőlem.

UL: Amit az ember tud tenni egyáltalán, azt megteszem, rendszeresen sportolok. Elég jól futballoztam, Egerben már kispályán, vezetett meccseket Puhl Sándor is, akihez később kitűnő barátság fűzött. Ugyanakkor sokáig, különböző szintű vezetőkkel rendszeresen, minden hétfőn futballoztunk, nagyon jó volt együtt játszani. 5-6 éve hagytuk abba. A tenisz maradt. Legalább 30 éve rendszeresen játszom, elég jó, amatőr szinten. Hetente kétszer teniszezem.

Járom az erdőt, ami nagyon fontos, hogy most nemcsak puskával, hogy valamit löjek, hanem hogy járjam az erdőt. A gombagyűjtés egy fura dolog, az egy szenvedély. Ha hírt veszem, hogy valahol gombát lehet szedni, jobbára vargánya meg róka gomba, akkor csapat-papot otthagytok, és elmegyek gombát szedni. Mert nem úgy van, hogy egy hét múlva is lehet menni, amikor van, akkor kell szedni. Még elég jól bírom. Erdélybe is rendszeresen járunk, van egy terület, ahol vadászunk, és nagy örömmel hallottam vissza valakitől, hogy jön egy vadász Magyarországról, aki bárhová föl tud menni, akármilyen hegyre, és hát örömmel vettem, hogy ez én voltam. Azt hogy meddig, nem tudom, de egyelőre fizikailag még elég jól nyomom. Fontos, hogy sokkal jobban alszom, ha van egy teniszmeccs, vagy ha menetelek 5-6 órát az erdőben, különösen, ha nagy szintkülönbségek vannak. Az embernek szüksége van arra, hogy fizikailag valamiféle teljesítmény legyen, mert ez hozzátartozik. Hát próbálkozom.

K: Amikor a Groupama megvette a Garanciát, akkor Ön más véleményen volt, hogy ki vegye meg. Erről esetleg, nyilván, ha nem szeretne neveket mondani, nem kell, de az egész folyamatról elmondaná, hogy ez hogyan zajlott le?

UL: A vételre 5-6 jelentkező volt. Egy svájci pénzügyi csoportnál akkor többen dolgoztak, akikkel az Aegonnál együtt dolgoztam korábban. Az Aegon felsővezetéséből Svájcba mentek, ott voltak egész magas pozícióban ennél a pénzügyi csoportnál, és én velük szívesebben láttam volna a jövőt.

A Groupamánál Magyarországon folyamatosan francia vezetők vannak.

K: Ez eléggé eltér az osztrák vagy német tulajdonosi szemlélettől, nem? Ott más a helyzet?

UL: Más, például ebben az Aegon is másképpen gondolkodott. Úgy gondolkodott, hogy helyben kell megtalálni a szakembereket. Ebben a hollandok elég fejlettek. Ők ugyanakkor viszonylag érzékenyek az anyagiakra. Tőlük hallottam, hogy miről lehet megismerni a holland hajót a tengeren. Nincsenek körülötte sirályok. A holland egy nagyon takarékos nép, de rendkívül jó vendéglátók, akármilyen hosszú a számla, nem zavarja őket, de sorról-sorra egyeztetik, mielőtt az éttermet elhagynák, és leszignálnák a számlát.

K: Amikor eljött a Groupamától, akkor nem merült fel, hogy egy másik biztosítónál helyezkedik el?

UL: Nem, az eszembe se jutott, nyilván azt az OTP Bank se vette volna szívesen, gondolom én. Onnantól, hogy eljöttem a Garanciától, tagja lettem a Management Committee-nek, az OTP legszűkebb vezetésének, és 2001-től tagja vagyok az OTP Igazgatóságnak.

K: Igaz az, hogy a biztosítók jobban élték meg a válságot, mint a bankok?

UL: Azt gondolom, hogy ez a számokból is látszik. Meg kell nézni, hogyan alakult a biztosítók jövedelmezősége, és bármennyire furcsa, amikor pénzügyi bizonytalanság van, akkor a biztosítás gondolata előtérbe kerül. Amikor kevesebb a tartalék, nagyobb a bizonytalanság, akkor a biztosítások jobban eladhatók a biztonságra törekvés miatt. Lakásbiztosításnál, autónál inkább nőtt a penetráció, mint csökkent, mert azt a díjat azért ki tudták az ügyfelek szorítani. Meg kell nézni, drasztikusan nem esett vissza a biztosítók díjbevétele. A bankoknál éveken keresztül folyamatosan csökkent a hitelállomány. A csökkenés a legutóbbi évben állt meg, míg a biztosítóknál ez a dolog előbb rendeződött.

Amikor kevesebb a tartalék, nagyobb a bizonytalanság, akkor a biztosítások jobban eladhatók a biztonságra törekvés miatt.

K: Pont akkor került Ön át a banki szférába, a válság idején?

UL: Pontosan akkor. 2008. szeptember 1-jén jöttem át a banki szférába, és a Lehmann Brothers azt hiszem, 18-án jelentett csődöt, akkor még nem lehetett tudni, hogy mi lesz. Pár hónap múlva kiderült, hogy ez a válság sokkal mélyebb, mint ahogy ezt akkortájt gondolták, nemcsak Amerikában, hanem mindenütt a világon. Az OTP Bank elnöke beszélt a legutóbbi közgyűlésen, meg a közgyűlést követő sajtótájékoztatón, hogy a mostani portfóliók sokkal jobban felkészültek a válságra, kevésbé sérülékenyek, mint voltak akkortájt.

K: Inkább izgalmas volt az az időszak, vagy inkább nyomasztó az Ön számára személyesen?

UL: Szerencsére a bank tőkehelyzete nagyon jó volt, és 177 milliárd forint folyt be a biztosító eladásából, ez akkor a legjobbkor jött. Ezzel együtt természetesen évekbe telt, mire a dolgok rendeződtek.

K: Visszatérve, nagyjából mindenféléről beszéltünk. Ha levonná a következtetéseket, milyen készségek kellenek a banki és a biztosítási szférában?

UL: Én azt gondolom, nyilván ezt sokan nem szívesen hallják, de most nehezebb egy biztosítót menedzselni, irányítani, mint egy bankot. A hálózatot irányítani, az értékesítő hálózatot mozgatni, motiválni kell, meg kell tartani, folyamatosan növelni kell a teljesítményét. Ez most nagyobb kihívás, mint egy bankot működtetni. És az OTP-nek, mint említettem, nagyon nagy előnye, hogy éveken keresztül a legjobb embereim, a trénereim, a fiókvezetőim az OTP-dolgozókat képezték ki biztosításeladásra. Ez most is nagyon jól megy, a Groupamának van egy részlege, a bankbiztosítási terület, és majd mindenkit ismerek ott, akik trénerként dolgoztak, most pedig különböző szintű vezetőként irányítják az OTP Bank hálózatának biztosításértékesítését. Az egész jól szervezett, kontrollált, jól mérve vannak a teljesítmények.

Az volt a mondás, hogy az OTP Bank egy nagy monstrum, és majd bejönnek a versenytársak és nem kérdés, az OTP nem fogja állni az összehasonlítást, de állta, mert informatikai fejlesztésekben is haladt. Braun Péter volt sokáig, Isten nyugosztalja, az informatikai főnöke a banknak, és rendkívül sokat tett azért, hogy a bank versenyképes maradjon. Tehát azt kell mondanom, olyan szolgáltatásokat tudott az OTP bevezetni, amit a konkurens bankok nem tudtak. Most is, a legújabb fejlesztéseket nézve, azt gondolom, a bank nagyon jó a digitalizációban. Külföldön megfontoltan terjeszkedünk. Nem sok olyan pénzügyi csoport van itt Közép-Európában, amelyik így meg tudott maradni, és ilyen szinten tudott terjeszkedni. Nyilván nagyon nagy kihívás ezeknek a most megvásárolt bankoknak az integrálása és sikeres menedzselése az OTP Bank elnök-vezérigazgatójának, menedzsmentjének és dolgozóinak.

Most nehezebb egy biztosítót menedzselni, irányítani, mint egy bankot.

K: A pénzügyi szakmák területén rettentő sok ismeretségre tett szert. Úgy látjuk, ez elég általános, hogy keresztül-kasul nagyon erősek az ismeretségek, szoros kapcsolatok alakulnak ki. Ez mennyire magyar sajátosság, gondoljuk, hogy a miénknél nagyobb országokban ez kevésbé van így, de talán nem is csak a számok miatt alakult ez így. Mit jelent ez mondjuk a biztosítási szakmára nézve általánosságban?

UL: Ebből a szempontból előnyt jelent, hogy ez viszonylag kis ország. A biztosítási szakmában a különböző szintű vezetők igen jól ismerték és ismerik egymást. Van egy szűkebb kör, 8-10 fő – akik különböző biztosítóknál vagy a felügyeletnél dolgoztak –, akikkel rendszeresen találkozom.

K: Azt megkérdezhetnénk, hogy melyik munkájára, melyik eredményére a legbüszkébb?

UL: Arra is büszke vagyok, amikor az ÁB-AEGON-nál régióvezetőként és központi ügyvezető igazgatóként dolgoztam. Jól fejlődöttünk, jól haladtunk. Sokat utaztam az országban.

Nyilván az igazi siker, ami mérhető volt, ami az én sikerem, az a Garancia Biztosító felépítése, piaci pozícióinak és profitabilitásának folyamatos javulása. Ez volt az igazi, azt kell, hogy mondjam.

Most itt a Merkantil Banknál, ami egy kis, cég, Magyarországon 280 fő dolgozik, a leányvállalatainknál 50-60 fő. Profitabilitásban tudjuk azt, amit jelenleg a Groupama Biztosító tud, talán már egy kicsit jobbat is, de az nehezebb feladat volt. Az volt talán a legnagyobb kihívás, amivel szembesültem életemben. Mivel akkor kerültem ide, amikor fordult a dolog, és a bankolás megint elindult, tehát viszonylag egy felszálló ágban, itt könnyebb volt a dolgom. Elég jó munkatársakat találtam, és hatékonyan fejlesztettük tovább a hálózatot.

Elég komoly verseny van a pénzügyi szférában, azt gondolom, ez hasznára van nyilván az ügyfeleknek is, mert komoly verseny van a termékfejlesztésben, a kiszolgálásban, a kamatban is alkalmanként, bár a kormánynak meggyőződése, hogy túl sokat keresnek a bankok. Azt gondolom, hogy mostanra egészséges verseny alakult ki a pénzügyi szektorban. Hogy lesz-e válság, milyen mélységben, azt nem tudjuk, de ez egy jó időszaka a pénzügyi szektornak.

Meg kell találni a biztosítóknak azt a módot, hogy hogyan tudják az igazán tehetséges fiatalokat magukhoz vonzani és megtartani őket.

K: Több interjúalanyunk nyilatkozott úgy, illetve üzent a következő generációnak azt, hogy a biztosítási szakmát választani nagyon tuti dolog, mert kényelmes, biztos keresetet ígér. Ehhez képest Ön megemlítette, hogy nehezebbnek tartja általában véve ezt a szakmát a bankihoz képest. Mi az Ön üzenete?

UL: Azt lehet látni, hogy a biztosítási piac évek óta növekedőben van. De azt tudom, mivel folyamatosan találkozom biztosítók vezetőivel, hogy nagyon küzdenek. Egyszerűen nem tudják stabilizálni az értékesítési hálózatot. Folyamatosan kiöregszik, nyugdíjba megy a régi gárda, és az újakat nem nagyon tudják megnyerni. De nyilván, azt gondolom, még mindig jó választás lehet a biztosítási szakmában dolgozni, ugyanakkor nem könnyű. Az Aegonnál például Shepard (Donald J. Shepard, a szerk.) ügynökként kezdett, onnan indított, és onnan lett az Aegon világcég igazgatóságának az elnöke. Ő ismerte az értékesítési hálózatot, hogy mi hogyan működik, tehát van azért karrierút, amit nyilvánvalóan be lehet futni. Tehát én úgy látom, meg kell találni a biztosítóknak azt a módot, hogy hogyan tudják az igazán tehetséges fiatalokat magukhoz vonzani és megtartani őket. Mert egy dolog, hogy pár évig ott vannak, de hogy megtartani és hosszú távú lehetőséget biztosítani, azért ez nagy kihívás. Ebben van most nagy verseny a biztosítók között. Ahogy ezt régen is mondtam, az ügyfelekért meg a jó üzleti munkatársakért, vezetőkért komoly verseny van a pénzintézetek között.

K: Köszönjük a beszélgetést!

MÚLTUNK EMLÉKEI ROVAT

100 ÉVES AZ ÁLLAMI BIZTOSÍTÁSFELÜGYELET MAGYARORSZÁGON

Horváth Gyula – Tamás Gábor

Augusztusban lesz 100 éve, hogy létrejött a Biztosító Magánvállalatok Magyar Királyi Állami Felügyelő Hatósága, a Pénzügyminisztérium egyik ügyosztályaként. Persze korábban is működött valamiféle – a biztosítási szektorra vonatkozó – állami felügyeleti tevékenység. 1883-tól külön miniszteri biztosa is volt a területnek, hatásköre azonban leginkább csak az új biztosítók bejegyzésének ellenőrzésére szorítkozott. Szorosabb felügyeletnek feltétele lett volna a szektor szorosabb állami szabályozása. Biztosítási törvényt ugyanakkor – bár már a századforduló előtt is napirenden volt, és Ausztriában 1898-ban hatályba is lépett a Versicherungs-Regulativum – Magyarországon egészen 1995-ig nem sikerült elfogadni. A biztosítók tevékenységére így hazánkban még az első világháború idején is az 1875-ös kereskedelmi törvény előírásai vonatkoztak.

Az első világháború utáni konszolidáció részeként számos biztosítási tárgyú jogszabály született, és a szabályozási lépésekkel párhuzamosan az állami felügyelet is kialakult. 1923-ban megszületett a Biztosító Magánvállalatok Magyar Királyi Állami Felügyelő Hatósága azzal a céllal, hogy a biztosítótársaságok és a biztosítottak érdekeit egyaránt szem előtt tartva, a biztosítási intézmény egészséges fejlődését mozdítsa elő. A Felügyelő Hatóság mellé, az ügymenet megkönnyítése és szakvélemények előterjesztése céljából Biztosítási Szaktanácsot alakítottak. Ennek tagjai részint az érintett minisztériumok delegált képviselőiből, részint biztosítási szakemberekből, harmadrészt pedig a biztosítottak köréből kerültek ki. Ezeken kívül a budapesti ügyvédi kamara is jelölhetett egy tagot. A Felügyelő Hatóság tradicionális, ágazati felügyeletként működött, hatóköre eleinte csak a részvénytársaságokra és külföldi fióktelepekre, 1940-től pedig a biztosítási egyesületekre is kiterjedt, elsősorban a meglévő társaságok zárszámadásainak ellenőrzését végezte, de működésének első évtizedében viszonylag súlytalan intézmény volt. A szabályozás szerint feladata lett volna a biztosításügy állásáról szóló éves felügyeleti jelentések elkészítése is, ilyeneket azonban egészen 1941-ig nem sikerült publikálni, ekkor elsőként az 1938-as évről, majd két évvel később az 1940-es évről jelent meg felügyeleti jelentés.

A Felügyelő Hatóság tevékenysége először 1936-ban, a Phönix-botrány kapcsán került a figyelem homlokterébe, amikor bebizonyosodott, hogy a zárszámadások formális ellenőrzése korántsem elegendő garancia a társaságok prudens és biztonságos működésére. Az elfogadható éves eredmények helytelenül vagy csalárd módon megképzett díjtartalékok mellett hatalmas jövőbeni veszteséget takarhattak. A nagy sajtóvihart kavaráó ügyben három hónapon keresztül újabb és újabb megoldási javaslatok születtek és haltak el – részben a felügyelet hatáskörhiánya, részben az érintett felek egyet nem értése miatt. Ezután több tervezet is született a szervezet átalakítására. Sokan a Pénzügyminisztériumhoz hasonló, önálló, széles hatókörrel és megfelelő revizori létszámmal rendelkező szervezetet képzeltek el, de végül több átszervezés után a személyzetét kicserélték, kibővítették a Pénzügyminisztériumhoz tartozó revizorok egy részével, majd a hatóság 1940-ben beolvadt a Pénzügyminisztériumba, és 1948-ig változatlan formában működött.

A következő nagy változást a biztosítási szektor államosítása hozta el. 1949. június 20-án megalakult az Állami Biztosító, majd 1952-ben – a szovjet tulajdonban lévő, a korábbi német biztosítók állományát is kezelő Közép-Európai Biztosító és az Európai Áru- és Podgyász (sic) Biztosító beolvastásával – kialakult a teljes biztosítási monopólium, amelynek elsődleges feladata volt a biztosítás eszközeivel segíteni a szocializmus pénzügyi politikáját. A biztosítással kapcsolatos államigazgatási feladatokat, így az Állami Biztosító felügyeletét, előbb a Pénzügyminisztérium Biztosítási Szakosztálya látta el, majd 1954-től ez is beolvadt az Állami Biztosítóba. Ettől kezdve a biztosítási szektor egyetlen, monopol állami vállalata egyben a saját felügyelő szerve is lett. Ez a gyakorlat még a szocialista blokkon belül sem volt általános, hiszen a Szovjetunióban és az NDK-ban is megmaradt a több biztosítós modell és az önálló felügyelet.

A Phönix-botrány kapcsán került a figyelem homlokterébe, hogy a zárszámadások formális ellenőrzése korántsem elegendő garancia a társaságok prudens és biztonságos működésére.

1968-tól fokozatosan lazult fel a szigorú biztosítási monopólium, előbb néhány mezőgazdasági biztosítási egyesület működését engedélyezték, majd az Országos Takarékpénztár vezethetett be életbiztosítással egybekötött nyugdíj-takarékosági betétet, végül 1985-ben minisztertanácsi határozat is született a tényleges biztosítási monopólium megszüntetéséről. 1987-től a biztosító-intézetek és a biztosítási tevékenység felügyelete is visszakerült a Pénzügyminisztériumhoz. A miniszter azt – a két világháború közötti, tradicionális, ágazati megközelítést követve – az Állami Biztosításfelügyelet útján gyakorolta. A monopólium megszűnését – 1986-ban létrejött az Állami Biztosító és a Hungária Biztosító – követően a felügyelet hatáskörébe tartozott a biztosító létesítéséhez, tevékenységi körének meghatározásához és módosításához szükséges kérelmek elbírálása. Szintén a második világháború előtti mintához való visszanyúlást jelentette, hogy a felügyeletet a biztosítási tevékenység fejlesztésében és felügyeleti feladatainak ellátásában a biztosítók és a biztosítottak képviselőit tömörítő Országos Biztosítási Tanács segítette.

Az időközben végbement rendszerváltás dacára az Állami Biztosításfelügyelet lényegében változatlan formában működött 1999-ig. Hatáskörét – az egy évszázaddal Beck Hugó első törvénytervezetének megszületése után 1996-ban hatályba lépett – biztosítási törvény (1995. évi XCVI. törvény a biztosítóintézetekről és a biztosítási tevékenységről) jelentősen bővítette. Ekkor vált engedélykötelessé többek között a biztosításközvetítői tevékenység, a biztosítási módozatok művelése, az állományátruházás, illetve a külföldi vagy befolyásoló részesedésszerzés is. A felügyelet melletti tanácsadó testület megmaradt – immár Magyar Biztosítási Tanács néven. Ennek deklarált feladata a biztosításügyre vonatkozó stratégiai ügyekben való állásfoglalás, a hazai biztosítási kultúra hagyományainak ápolása, a biztosítási tevékenység megújításának szolgálata, illetve az európai jogharmonizáció alapkérdéseire vonatkozó véleményalkotás volt. A törvény létrehozott egy Biztosításfelügyeleti Bizottságot is, amely előzetes véleményezési feladatokat látott el az egyedi kérelmek elbírálásakor, illetve jogszabálytervezetekhez kapcsolódóan. A két testület a 2003-as új biztosítási törvényben már nem szerepelt.

Az önálló ágazati felügyelet 1999-ben integrált felügyeleti megközelítésnek adta át a helyét a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének (PSZÁF) létrehozásával. Ebben egybeolvadt az Állami Pénz- és Tőkepiaci Felügyelet, az Állami Biztosításfelügyelet és az Állami Pénztárfelügyelet. Az integráció eredményeként a PSZÁF tevékenysége a teljes pénzügyi szektorra kiterjedt. 2013-tól a szektor felügyelete – az angol Bank of England mintáját követve – a jegybankba olvadt, és azt azóta is a Magyar Nemzeti Bank látja el.

IRODALOMJEGYZÉK

Bajai Ferenc – Csabay Dezső (szerk.) (1972): Az állami biztosítás Magyarországon. Budapest. Csury Jenő ifj. – Marosi Imre (1931): A magyar biztosítás története. Budapest. Gilyén Ágnes (2016): Az elmúlt harminc év hazai biztosításügye. Kerekasztal-beszélgetés Asztalos Lászlóval, Kepecs Gáborral és Trunkó Barnabással. Biztosítás és Kockázat (3.) 4. pp. 6–11. <https://doi.org/10.18530/bk.2016.4.6> Letöltve: 2023.04.05. Széplaki Valéria – Vértesy László (2021): A biztosításfelügyelet története Magyarországon a 19. századtól a rendszerváltozásig. Jogtörténeti Szemle (19.) 2. pp. 41–47. Széplaki Valéria – Vértesy László (2022): A biztosításfelügyelet története Magyarországon a rendszerváltozástól napjainkig. Jogtörténeti Szemle (20.) 1. pp. 45–51. <https://doi.org/10.55051/jtsz2022-1p45> Letöltve: 2023.04.05. Tamás Gábor (2019): Háborúból válságba, válságból háborúba. Biztosítás és kockázat (6.) 2. pp. 52–95. <https://doi.org/10.18530/bk.2019.2.52> Letöltve: 2023.04.05.

SZERZŐI ÚTMUTATÓ
A BIZTOSÍTÁS ÉS KOCKÁZAT FOLYÓIRATBAN PUBLIKÁLÓK RÉSZÉRE

A kéziratokat elektronikus (Word/Excel fájl) formátumban mellékletként csatolva kérjük beküldeni a főszerkesztő (erszabet.kovacs@uni-corvinus.hu) és a szerkesztő (katalin.lencses@mabisz.hu) e-mail címére.

A kézirat befogadásához csatolni szükséges a kitöltött szerzői nyilatkozatot is, mely a MABISZ honlapjáról is letölthető (www.mabisz.hu) különböző verziókban (egyszerzős, többszerzős nyilatkozat).

Terjedelmi ajánlás: 1-1,5 ív (1 ív=40.000 karakter). A közlemények hossza a 60.000 karaktert (szóközőkkel) ne haladja meg. A karakterszámok tartásakor kérjük figyelembe venni, hogy amennyiben a cikkben/tanulmányban ábra vagy egyéb bokszt jelenik meg, akkor az ábránként 300 karakterrel kerül beszámításra. A publikálás főszabályként magyar nyelven, indokolt esetben pedig angol nyelven lehetséges. A Biztosítás és Kockázat eddig megjelent számai elérhetőek az alábbi linken keresztül: <http://www.mabisz.hu/hu/esemenyek-publikaciok/450-biztositas-es-kockazat.html>

A kézirat a következő elemeket tartalmazza az alábbi sorrendben:

- CÍMOLDAL
A cikk címe, szerzője, elérhetősége. A cikk beadásának dátuma. Több szerző esetén a levelező szerző neve és elérhetősége is.
- CIKK CÍME
Alcím (opcionális)
- SZERZŐK NEVE ÉS AZOK AZ ADATOK, MELYEKET PUBLIKÁLÁSRA SZÁNNAK
Tudományos fokozat, munkahely, beosztás, e-mail cím
- ÖSSZEFOGLALÓ
Magyar nyelven, maximum 1000 karakter
- SUMMARY
Angol nyelven, maximum 1000 karakter
- KULCSSZAVAK
Maximum 5
- KEYWORDS
Maximum 5
- JEL
DOI szám
Ezt a MABISZ adja.
- CIKK, TANULMÁNY
Törzsszöveg (ajánlott terjedelem 60 000 karakter)
Ábrák, táblázatok, képletek, lábjegyzet (opcionális)
Összefoglalás, következtetések
- IRODALOMJEGYZÉK

1. A címlapon sorrendben a következők szerepeljenek: a kézirat címe, esetleg alcíme, a szerzők neve, a szerzők tudományos fokozata, titulusa, a szerzők munkahelye, a szerzők beosztása, elérhetősége. A cikk beadásának dátuma. Amennyiben a szerző(k) hozzájárul(nak) az e-mail cím(ük) közzétételéhez, akkor itt ezt is kérjük megadni. Több szerző esetén a kapcsolattartáshoz mindenképpen kérjük megadni a levelező szerző e-mail címét, telefonszámát.

2. Az összefoglalót magyar és angol nyelven kérjük elkészíteni és a cikk elejére beszerkeszteni. Az összefoglaló nem tartalmazhat rövidítéseket. Ennek meg-szerkesztésekor az alábbiakat kérjük figyelembe venni: „Bevezetés”, „Célkitűzés”, „Módszer”, „Eredmény” és „Következtetések” lényegre törő megfogalmazása oly módon történjék, hogy csupán az összefoglalás elolvasása is elegendő legyen a dolgozat lényegének megértéséhez. A magyar és az angol összefoglaló hossza igazodjon egymáshoz, a maximális karakterszám 1000 lehet. Az összefoglalókat követően a kulcsszavakat kérjük szerepeltetni. Maximum öt kulcsszó adható meg magyar és angol nyelven egyaránt, szerepeljenek továbbá a JEL-kódok is (<https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>)

3. A kézirat világos, jól tagolt szerkesztése különösen fontos, beleértve az alcímek megfelelő alkalmazását is. Az eredeti közleménynél a bevezetőben néhány mondatban meg kell jelölni a kérdésfelvetést. A módszertani részben a szerző világosan és pontosan mutassa be és hivatkozzon azokra a módszerekre, amelyek alapján az eredményeket megkapta. Az eredmények és a diszkusszió részeket külön és érthetően szükséges megszerkeszteni. A diszkusszió rész legyen kapcsolatban az idevonatkozó legújabb ismeretanyaggal, valamint azokkal a megállapításokkal, amelyekből a szerző a következtetéseket levonta. Az eredmények újszerűsége, illetve a szerző saját tudományos hozzáadott értéke világosan tűnjön ki az írásból! A módszerek, eredmények, megbeszélés részek megfelelő alcímet kapjanak. A kéziratban az ábrák helyét, címét kérjük arab számokkal jelölni! A ciken belül lehetőség szerint csak akkor legyen alfejezeteken belüli számozás, ha azt a téma jellege és feldolgozása indokolja.

4. A táblázatokat címmel kell ellátni, és minden táblázatot külön lapon szükséges megadni. A táblázat ne legyen kép, a táblázatokat Wordben/Excelben kérjük elkészíteni!

5. Az ábrák a kéziratban megfelelő helyen, számozottan (arab számok) szerepeljenek, és címmel is el legyenek látva. Kérjük a mértékegységek, jelmagyarázatok értelemszerűen történő megadását! Az ábra forrását is kérjük megjelölni, így a szövegben megfelelő helyen jelenjen meg az ábrákra, táblákra, jegyzetekre való hivatkozás! Az ábrákat és grafikonokat nagyfelbontású képként és xls formátumban egyaránt külön kérjük csatolni a beküldött íráshoz.

6. Az ábrák és táblák elnevezése az ábra, illetve táblázat felett szerepeljen, a forrás-megjelölés pedig alul kerüljön feltüntetésre. A cikk szöveges része is tartalmazzon utalást arra, hogy az ábra, illetve táblázat mely részéhez szolgál illusztrációként. Pl. „ahogy azt a 3. ábra mutatja. ...”.

7. A képleteket képletszerkesztővel kérjük elkészíteni, és azokat a jobb oldalon, zárójelben folyamatosan kérjük számozni!

8. A lábjegyzetek a használt irodalom elé, a folyószöveg után kerüljenek!

9. Az irodalomjegyzék felsorolásánál ne legyen számozás, vagy bármilyen egyéb jelölés (bullet pont stb.) Az irodalmi hivatkozásokat a legújabb eredeti közleményekre és összefoglalókra kell korlátozni. Kizárólag azok az irodalmi felsorolások sorolhatók fel, amelyekre a szövegben utalás történt, és közvetlen kapcsolatban vannak a kutatott problémával. Háromnál több szerző esetén a három szerző neve után „et al” irandó.

A szövegközti szakirodalmi utalásokat zárójelben kérjük feltüntetni, amennyiben a hivatkozás nem szerves része a mondatnak. Például (Ospian, 2009). Amennyiben valamelyik szerzőtől több, azonos évszám megjelent munkára hivatkozik, a művek megkülönböztetésére használja az évszám mellé írt a, b, c stb. indexet. Szó szerinti idézetnél az oldalszám kötelezően jelölendő. Az irodalomjegyzéket a tanulmány végén abc-sorrendben közöljük a következőképpen:

- Könyveknél:
Dickson DCM (2005): Insurance Risk and Ruin, Cambridge University Press
- Tanulmányköteteken, gyűjteményes kötetekben megjelent publikációknál:
Mario Jametti & Thomas von Ungern-Sternberg (2003): Assessing the Efficiency of an Insurance Provider – A Measurement Error Approach, CESifo Working Paper Series 928, CESifo Group, Munich
- Folyóiratban megjelent cikkeknl:
Wiltrud Weidner – Robert Weidner (2014): Identifikation neuer Ansätze zur individuellen Kfz-Tarifierung, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft May, Volume 103, Issue 2, pp. 167–193.
Dickson DCM. (2006): Premiums and reserves for life insurance products, Australian Actuarial Journal, vol. 12 (2), pp. 259–279.
- Webcímeknl:
Insurance Europe (2012): How insurance works
Online: <http://www.insuranceeurope.eu/uploads/Modules/Publications/how-insurance-works.pdf>
Weboldal hivatkozások zárójelben a letöltés dátumát is szerepeltetni kell.

10. Két-három oldalanként kérünk javasolni egy-egy kiemelésre szánt mondatot vagy mondatrészt a szövegből.

11. A Biztosítás és Kockázat folyóirat csatlakozott a DOI CrossRef rendszerhez, ami növeli a folyóiratban megjelent cikkek láthatóságát, illetve elérhetőségét. Kérjük a szerzőket, hogy a cikkek irodalomjegyzékében link formátumban tüntessék fel azon források DOI azonosítóját, melyeket más folyóiratok/kiadók már regisztráltak a CrossRef-nél. A források ezen szempontból való ellenőrzésére használható a CrossRef keresője: <http://search.crossref.org/>. A DOI-ból úgy képezhető link, hogy elé kell írni: <http://dx.doi.org/>, illetve amennyiben a CrossRef fenti keresőrendszerét használják, akkor az ott található DOI link egyszerűen átmásolható.

A Biztosítás és Kockázatban megjelent cikkeket a szerkesztőség az MTMT-n keresztül a REAL repozitóriumban archiválja.

12. A szerkesztőség szívesen fogad recenziókat is, melyek egy biztosításszakmai szempontból érdekesnek ítélt könyv ismertetését tartalmazzák azzal a céllal, hogy a figyelmet az adott műre mind a szélesebb körben felhívják. A recenzióval szembeni elvárások az alábbiak:

- Szükséges feltétel a mű valamennyi bibliográfiai adatának pontos feltüntetése.
- Tartalmaznia kell minimálisan a könyv szakszerű ismertetését, szerkezeti felépítését. A recenzió szerzője ezen túlmenően megosztja az olvasóval a könyvvel kapcsolatos észrevételeit, benyomásait, akár kritikai értékelését is.
- A jó recenzió felkelti a vágyat az olvasásra, miközben annak tudományos értéke is tetten érhető, szakmai szemmel – az ajánló szempontjain keresztül – orientálja a könyv potenciális olvasóját.
- Az idézetek és források megjelölésénél – amennyiben ilyenek vannak – be kell tartani a Biztosítás és Kockázat szerzői útmutatójában foglaltakat.
- Ajánlott terjedelem: 2-5 oldal.

Köszönjük, hogy a megfelelően előkészített kézirrattal Ön is segíti munkánkat!

