

A Magyar Nemzeti Bank új kötelező gépjármű-felelősségbiztosítási indexének módszertani háttere*

Merész Gabriella – Holczinger Norbert – Nagy Koppány

A magyarországi kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás (KGFB) piaci folyamatainak pontos bemutatása, egyben a közvélemény tájékoztatása és a verseny élénkítése érdekében a Magyar Nemzeti Bank kidolgozta a KGFB-díjszint jelzésére szolgáló indexet. A módszer átfogó képet ad az átlagdíjak változásáról, hiszen a Központi KGFB Tételes Adatbázis adatait felhasználva nemcsak a biztosítót váltó állományt fedi le, hanem a maradó szerződéseket és az új belépőket is. Az állományösszetétel változásának kiszűrésével csökkenti a szezonális hatásokból és a trendekből fakadó torzítást. Ezenfelül a becült átlag-kárváltozás figyelembevételével azt is képes szemléltetni, hogy a kárnagságváltozáshoz képest mennyivel változott a díj. Tanulmányunkban bemutatjuk a KGFB-index számítása során alkalmazott statisztikai és módszertani megfontolásokat, egyúttal ismertetjük a hazai KGFB-állomány releváns jellemzőit.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: C18, C51, G14, G22

Kulcsszavak: biztosítás, nem-életbiztosítás, kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás, KGFB-index, KGFB-díjszint, kárfelhasználás

1. Bevezetés

A gépjárművekre vonatkozó kötelező biztosítás piaca 1991. július 1-től indult meg, egészen addig az üzemanyag árába beépített és így minden tankolásakor megfizetett teher volt. 1991. július 1-et követően az egyes gépjárművekre külön-külön megkötendő, önálló, kötelezően megkötendő biztosítási szerződés fedezi a kockázatokat. A kötelező gépjármű-felelősségbiztosítást (KGFB) jelenleg a 2009. évi LXII. törvény¹ szabályozza. Kötelező jellegéből adódóan a teljes magyar biztosítási piac legnagyobb szerződésszámmal rendelkező terméke: a 2020. december 31-én fennálló 14,5 millió

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Merész Gabriella a Magyar Nemzeti Bank vezető aktuáriusa. E-mail: mereszg@mnb.hu
Holczinger Norbert a Magyar Nemzeti Bank osztályvezetője. E-mail: holczingern@mnb.hu
Nagy Koppány a Magyar Nemzeti Bank igazgatója. E-mail: nagykoppany@mnb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2021. március 18-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.3.5979>

¹ 2009. évi LXII. törvény a kötelező gépjármű-felelősségbiztosításról <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0900062.TV>

darab biztosítási szerződés 40 százalékát a KGFB teszi ki. Az 5,8 millió élő kockázatban álló szerződésből eredt a 2020. évi nem-élet ági bruttó díjbevétel ötöde (247 milliárd Ft), valamint az adózás utáni eredmény több mint negyede (23 milliárd Ft). Utóbbi mértékében jelentős szerepet játszott a járványhelyzet, de a Covid-19 okozta egyszeri hatást kiszűrve is jelentős eredmény adódott volna, összhangban a megelőző 3 éves, 10 milliárd forint feletti, szektorszintű vállalkezési eredménnyel.

A KGFB-üzletág jelentős súlya nem magyar sajátosság. Mértéke ugyan nagyobb szórást mutat országonként, a teljes európai nem-életbiztosítási díjbevétel 16 százaléka származik a termékből (*EIOPA 2021*). Bár kellően részletes és aktuális adatokat nem sikerült fellelnünk kutatásunk során, korábbi információk alapján Közép- és Kelet-Európában a nem-életbiztosítási ágban a KGFB-szerződések súlya meghaladja az uniós átlagot, ez az arány azonban 2004-hez képest a vagyonbiztosítási termékek erősödésének köszönhetően csökkenést mutat (*Wieczorek-Kosmala 2016*). Az Insurance Europe által lefedett államok KGFB-piacának díjbevétele 1 százalékkal nőtt 2015-ben, majd 4 százalékkal 2016-ban, így elérte a 61 milliárd eurót. Az emelkedés leginkább Törökországhoz (76 százalék), Lengyelországhoz (43 százalék) és Magyarországhoz (34 százalék) köthető (*Insurance Europe 2019*). Ennek ellenére 2016-ban a magyarországi átlagdíjak továbbra is elmaradtak az európai átlagtól. Ennek több oka is lehet, például az eltérő járműállomány és a különböző szerviz- és munkadíjak, ennek részletes elemzése azonban meghaladja e tanulmány kereteit.

Összességében elmondható, hogy a KGFB a társadalom széles körét érinti, emellett a biztosítók eredményét is jelentősen befolyásoló üzletág. Nem meglepő tehát, hogy e terméknek és különösen a díjak változásának vizsgálata nagy hangsúlyt kap a szakma és a szélesebb közvélemény részéről is.

A KGFB-díjak hirdetése 2010. január elsejét megelőzően egy kampányidőszakra (a tárgyévet megelőző novemberre) összpontosult, amit ezt követően felváltott a folyamatos díjhirdetés. Az egységes év végi évforduló eltörlését, azaz a 2010. január 1-jét követően vásárolt járművek biztosítási évfordulója ugyanis már nem december 31-e, hanem az adott járműre megkötött KGFB-biztosítás kötésének a napja, ami természetesen autósoként más és más évközi dátum. Ennek következtében a díjak összehasonlítása is nehezkesebb lett. A díjszintek változásának összehasonlítására azonban piaci és társadalmi igény volt, azaz felmerült egy viszonyítási pont képzésének igénye. Erre korábban néhány alkusz cég is alkotott módszertant és publikált adatokat, ezek azonban nem adhatnak pontos képet a piaci folyamatokról, hiszen az adott közvetítőnek csak az általa közvetített szerződésekről van információja.

A nemzetközi szervezetek által készített jelentések is tartalmaznak adatokat a KGFB-díjak alakulásáról, ezek azonban általában nem tudnak pontos választ adni az átlagos díj változását firtató kérdésekre. Ráadásul tapasztalataink szerint a közzétett adatok részletes módszertana sem érhető el, és a jelentések frissítési gyakorisága

sem feltétlenül elégséges a folyamatok naprakész nyomon követéséhez. Az Európai Biztosítás- és Foglalkoztatóingyudj-hatóság (EIOPA) évente publikált jelentésében (Consumer Trends Report) például csak a teljes díjbevétel alakulása szerepel, az átlagdíjakról nem tartalmaz információt (EIOPA 2021). Az európai biztosítók szakmai szervezete, az Insurance Europe által közzétett jelentés adatai esetében pedig a módszertani kérdések mellett elsősorban az adatok aktualitása jelent problémát. Az utolsó jelentés ugyanis 2019-ben jelent meg (Insurance Europe 2019). A Magyar Nemzeti Bank (MNB) rendelkezésére álló széles körű információk azonban lehetővé tették egy átfogó KGFB-árindex létrehozását, mely teljes és aktuális képet ad az átlagdíjak változásáról.

Jelen tanulmányban ezen index statisztikai hátterét, így különösen a számítások alapjául szolgáló adatokat és a módszertant kívánjuk ismertetni. A második fejezetben bemutatjuk a kalkulációk alapját jelentő, az MNB által létrehozott és üzemeltetett Központi KGFB Tételes Adatbázis (KKTA) főbb tulajdonságait, valamint elemezzük a felhasznált adatokat a KGFB-díjat meghatározó, fontosabb tényezők mentén. A harmadik fejezetben a KGFB-index díjszintjének meghatározása során alkalmazott módszereket mutatjuk be, míg a negyedik szakaszban az egyéb járműkategoróriák átlagos díjszintjére vonatkozó mutatókra tekintünk ki. Az ötödik fejezetben a módszer néhány gyengeségére hívjuk fel a figyelmet, majd a hatodik fejezetben bemutatjuk az eredményeket.

2. Rendelkezésre álló adatok

A KGFB-ről szóló 2009. évi LXII. törvény 2018 őszén elfogadott módosítása szerint az MNB által létrehozott és működtetett, tételes kötelező gépjármű-felelősségbiztosítási szerződés- és káradatbázis a KGFB-piac valamennyi szereplőjét segíti. A felügyeleti felhasználás mellett a KKTA-adatszolgáltatást teljesítő biztosítók összesített adatokat igényelhetnek. A KKTA-hoz a kötelező gépjármű-felelősségbiztosítási szerződéseket és károkat tételes formában, negyedéves gyakorisággal küldik be az adatszolgáltatásra kötelezett biztosítók. Az adatbázis 2011. január 1-től kezdődően gyűjti valamennyi hazai KGFB-szerződés és -kár adatát, jogszabályi és aktuáriusi szakmai szempontokhoz igazodó részletezettséggel. A rendszerben jelenleg közel 22 millió szerződés és 1,5 millió káresemény adatai érhetőek el, így az adatbázis számos lehetőséget nyújt biztosításmatematikai számítások, elemzések elvégzéséhez.

Az adatminőségi elvárásokat egy háromszintű adatellenőrzés biztosítja. Az adatszolgáltatás beküldése abban az esetben lehetséges, ha az adatok formátuma megfelel az MNB oldalán elérhető XSD sémával². Amennyiben a formai ellenőrzésen az

² A Központi KGFB Tételes Adatbázis (KKTA) technikai segédletei elérhetőek az MNB honlapján. <https://www.mnb.hu/felugyelet/adatszolgáltatás/biztosítók/2018-évre-vonatkozó-adatszolgáltatások/a-kozponti-kgfb-teteles-adatbazis-kkta-technikai-segedletei>

adatszolgáltatás megfelelt, úgy a következő lépésben egy befogadást gátló tartalmi ellenőrzésre kerül sor, melynek során a rendszer ellenőrzi az elvárt adatok teljességét, valamint alapvető minőségi megfelelését. Utolsó lépésben az MNB részére a befogadást nem gátló tartalmi hibákat jelenítik meg, amellyel kapcsolatban az MNB javítást kérhet, amennyiben igazolódik a tartalmi hiba. Ez a háromlépcsős ellenőrzés biztosítja az adatok megfelelőségét és felhasználhatóságát. A rendszerbe épített automatizmusok ellenére nem zárhatók ki teljesen az adatminőségi problémák, azonban az MNB szakértői által végzett ellenőrzések, a publikációkhoz felhasznált adatok többlépcsős áttekintése a lényeges hibák előfordulási valószínűségét minimálisra csökkentik.

Ugyanilyen részletes, felügyeleti működtetésű adatbázisról nincs tudomásunk, de érdemes megjegyezni egy hasonló külföldi példát. Észtországban ugyanis létezik egy nyilvántartás a KGFB-szerződésekről, amiben az észt járművek szerződési és az Észtországban bekövetkezett biztosítási események vannak nyilvántartva. Az adatbázishoz számos lekérdezés tartozik, így például információkat kaphatunk egy jármű kártörténetéről, a gépjármű-felelősségbiztosítás érvényességéről, de akár térképen is megtekinthetjük a károk helyét. A lekérdezések ingyenesen hozzáférhetőek³.

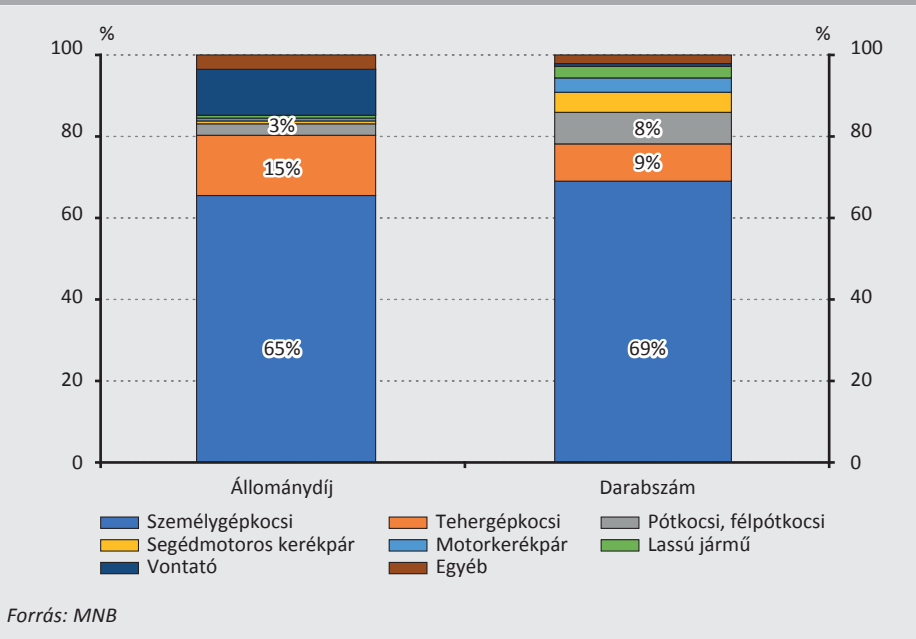
A KKTA segítségével elérhető egy olyan átfogó adatbázis, amely teljeskörűen tartalmazza adott időszak (negyedév) végén a piacon lévő szerződéseket, beleértve az új szerződéseket és azokat is, amelyeknél nem történt biztosítóváltás. Mivel a KGFB megkötését jogszabály írja elő, közel teljes képet kaphatunk a forgalomban lévő gépjárművekről. Ez még úgy is igaz, ha tudjuk, hogy nem minden gépjármű rendelkezik KGFB-vel. Az elérhető adatok alapján ugyanis ezen biztosítatlan gépjárművek száma viszonylag alacsony, 2 százalék körülire tehető (*MABISZ 2020*), azaz az adatbázis szinte teljes mértékben lefedi a hazai gépjárműveket. Célunk egy olyan mérőszám megalkotása, amely objektíven méri a díjak változását. Az objektivitáshoz szükséges az is, hogy az állomány-összetétel változásának díjakra gyakorolt hatását kiszűrjük az adatokból. Ennek érdekében részletesen megvizsgáltuk a hazai KGFB-szerződések állományát, amely 2020. december 31-én 5,8 millió darab szerződésből állt. A lakosságot érintő szegmens, ezen belül is a személygépkocsik darabszámra az állomány 69 százalékát, míg állománydíj⁴ tekintetében 65 százalékát tették ki 2020. december 31-én (lásd *1. ábra*).

³ Motor Insurance Register, Eesti.ee. <https://www.eesti.ee/en/traffic/traffic-management/motor-insurance/#motorinsuranceregister8>

⁴ Állománydíj: egy adott időszakban érvényes biztosítások egy biztosítási időszakra (egy évre) vonatkozó díja a biztosító statisztikaiban.

1. ábra

A KGFB-szerződések darabszámának és állománydíjának megoszlása fő járműtípusonként, 2020. december 31.



A KGFB-index a személygépkocsik átlagos díjának változását méri, ezért a következőkben a személygépjárművek KGFB-szerződéseinek adatait vizsgáljuk. Minden szerződés tekintetében ismert az adott negyedévben évfordulós szerződések száma, ami erős szezonalitást mutat a korábban (2010 előtt) szabályozott kampányidőszak miatt. A szerződések ötöde még a „december 31. – január 1.”⁵, vagy naptári évfordulós állományként emlegetett szerződésekhez kötődik. Ez az állomány tulajdonságaiban jelentősen eltér a többitől, mert javarészt B8 és B10-es bonus-malus besorolású szerződésekből áll, üzembentartója is idősebb. A járművek összetétele is eltér az átlagostól, mivel a teljes állomány-összetétel az utóbbi években eltolódott a nagyobb teljesítményű járművek felé, ezen gépjárművek azonban jellemzően kisebb teljesítményűek. A portfólió sajátos tulajdonságai a biztosítási díjakban is megjelennek, ezért a negyedéves idősorokat és a díjak változását évközben vizsgálva torzítást okozhatnak a szezonális és a trendszerű hatások (részletesen a 3. fejezetben). Az átlagos díjszint elemzéséhez, a megfelelő következtetések levonásához ezért szükséges e hatások kiszűrése.

⁵ Bár ezen szerződések esetében a kockázatviselés kezdete január 1-je, adminisztratív okok miatt egyes biztosítók december 31-et, míg más intézmények január 1-jét jelölik meg az évforduló napjaként.

A további vizsgálatok előtt célszerű tisztázni a díjszámítás alapelveit. A biztosítási díj a biztosító által nyújtott szolgáltatások, kárkifizetések, azaz a kockázatviselés ellenértéke. Leegyszerűsítve tekinthetünk úgy a biztosítási díjra, mint aminek minimálisan tartalmaznia kell a károk és biztosítástechnikai kockázatok fedezetét, ezt nevezzük kockázati díjrésznek, valamint a biztosítók költségeit, nyereségelvárását és adókötelezettségét, más néven vállalkozói díjrészt. A díjak klasszikus számítása matematikai modellek alapján történik, a nem-életbiztosítások díjainak számítása során leggyakrabban alkalmazott és legegyszerűbb elve a várható értéken alapuló elv. A klasszikus nem-életbiztosítási díjszámítási technikákat *Arató (2001)* tekinti át.

A személygépkocsi-KGFB-díjak esetében számos differenciáló tényezőt alkalmaznak a biztosítók, amelyek alapvetően az üzembentartóhoz vagy a biztosított gépjárműhöz kapcsolódnak. Tapasztalataink szerint a legfontosabb elemek a következők:

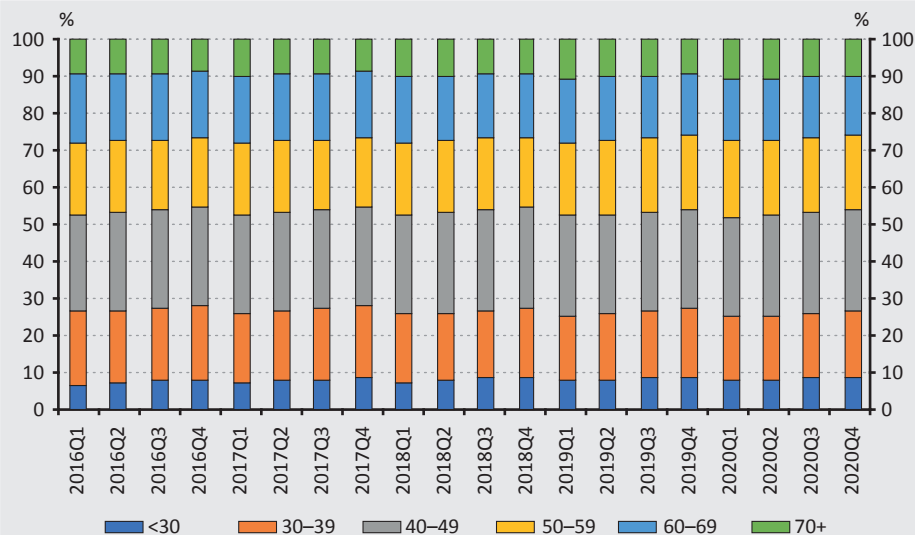
- az üzembentartó
 - életkora
 - lakhelye
 - bonus-malus besorolása
 - a jogosítvány megszerzésének dátuma (vezetési tapasztalat)
- a jármű
 - gyártmánya
 - teljesítménye
 - üzemanyagtípusa
 - kora

A KKTA nem fedi le valamennyi fenti ismérvet (*MNB 2018*), a vezetési tapasztalatról és a jármű gyártmányáról, üzemanyagáról, koráról nem tartalmaz információt, így azok időbeli alakulását nem áll módunkban elemezni. A többi elem mentén azonban adott a lehetőség, hogy az állomány stabilitását vizsgáljuk. Kiindulópontnak a 2016-os év I. negyedévét választottuk, ugyanis a KGFB-index viszonyítási alapjául is a stabil eredmények érdekében ez az az időszak, amely egyrészt megfelelő hosszúságú idősort jelent, másrészt pedig a KKTA bevezetésétől időben nem olyan távoli, így az adatok megbízhatósága is nagyobb. Az utolsó adatok 2020. IV. negyedévből valók, ezáltal a fenti tényezők alakulását, esetleges szezonálisát az utóbbi öt évben tudjuk vizsgálni.

Az üzembentartók életkora stabilnak tekinthető a vizsgált időtávon, az általunk vizsgált hat korcsoportban egy-két százalékpontos változások történtek. Az üzembentartók legnagyobb csoportját jelentő 40–49 éves korosztály súlya például mindvégig 26 és 27 százalék között alakult (2. ábra).

2. ábra

A KGFB-szerződések megoszlása az üzembentartók kora szerint



Forrás: MNB

Hasonló a helyzet a területi megoszlás esetében is, azaz az üzembentartók lakcímének eloszlása területileg stabil: a budapesti lakcímmel rendelkezők aránya a vizsgált időszakban 15,6 és 16,5 százalék között mozgott, ami minimális elmozdulást jelent (3. ábra).

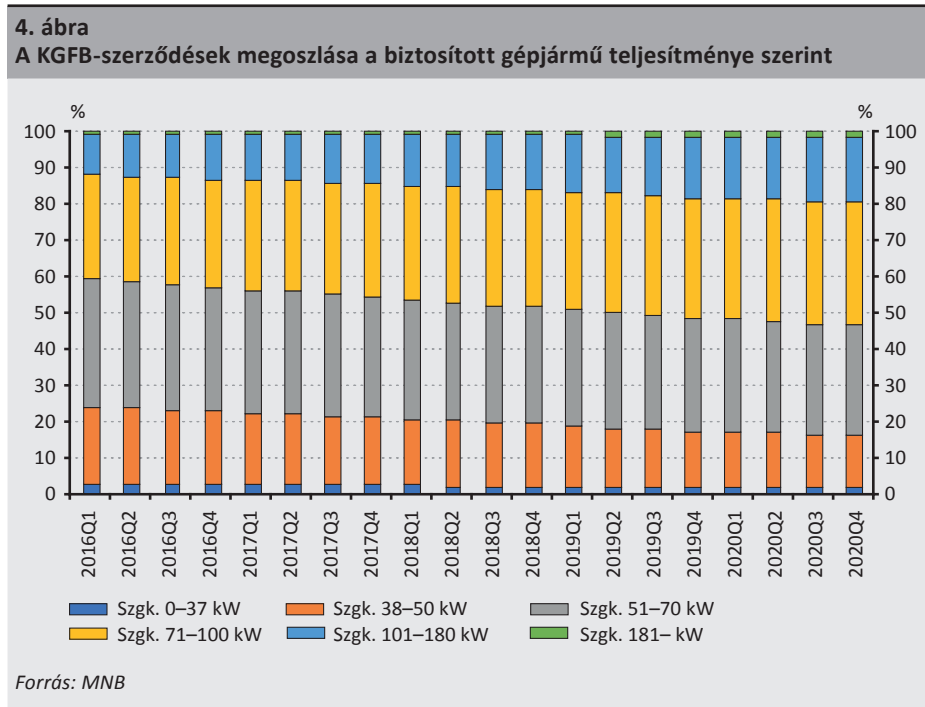
3. ábra

A KGFB-szerződések területi megoszlása (főváros – vidék)



Forrás: MNB

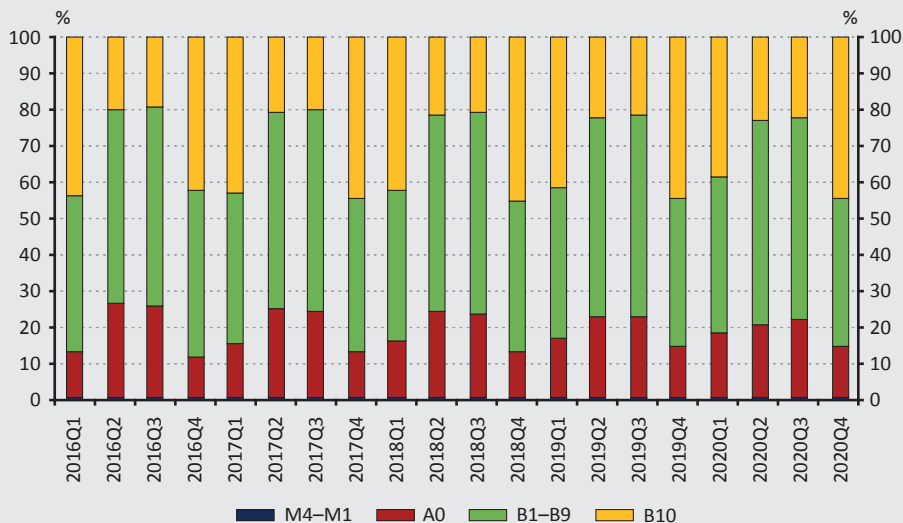
Ezzel szemben a biztosított személyautók teljesítményében jelentős átrendeződés történt az elmúlt években a nagyobb teljesítményű személygépjárművek javára (4. ábra). A jelenséget jól mutatja, hogy a 71 kW vagy afeletti teljesítményű gépkocsik aránya 2016. I. negyedévében még csupán 40,9 százalék volt, ami 2020. IV. negyed-évére 53,7 százalékra emelkedett.



A bonus-malus (BM) besorolás nem tekinthető időben állandónak (5. ábra), hiszen az jellemzően változik az adott évi károktól függően: kármentesség esetén a bonus-malus besorolás évről évre javul, amíg el nem éri a legkedvezőbb kategóriát (B10), amennyiben pedig károkozás történik, a besorolás 2 kategóriával romlik egészen az M4 kategóriáig. Az évfordulós bonus-malus változás mellett lényeges a korábban említett naptári évfordulós állomány okozta szezonális hatás is. Ezek kiküszöbölése érdekében a bonus-malus besorolásokat változását kezelni szükséges.

5. ábra

A negyedévenkénti évfordulós KGFB-szerződések megoszlása a biztosított gépjármű BM-besorolása szerint



Forrás: MNB

Elemzésünk alapján tehát a KGFB-díjra ható legfontosabb tényezők közül a bonus-malus besorolás és a járművek teljesítménye időben jelentősen változott, azaz az átlagdíjak változásának vizsgálata során torzíthatják az eredményt. Emiatt a díjváltozás vizsgálatánál e hatásokat ki kell szűrni. Ezzel szemben az üzembentartók életkori és területi megoszlása időben stabil, ezért a díjváltozás elemzését, az eredmények értelmezését nem befolyásolják.

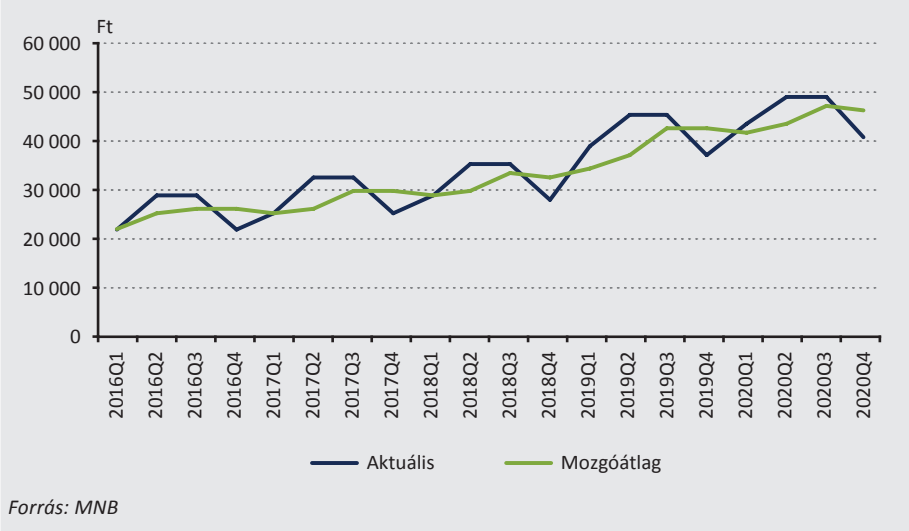
3. Személygépkocsik átlagos díjszintjére vonatkozó index

A KGFB-index létrehozásának célja egy olyan mérőszám meghatározása volt, amely alapján a közvélemény tájékozódhat az átlagdíjak változásáról. Fontos szempont volt ennek kapcsán az is, hogy megfelelően tömörítsük az információt. Ehhez egy index, mely százalékosan mutatja az átlagos változást, megfelelő választásnak tűnt. Nem túlságosan összetett, így nem szükséges biztosítási szakmai ismeret az értelmezéséhez, ugyanakkor jól jellemzi a piacot és folyamatait.

3.1. Átlagdíjszint

A stabil eredmények érdekében a KGFB-index bázisa 2016 I. negyedéve, amely egyrészt megfelelő hosszúságú idősort jelent, másrészt pedig a KKTA bevezetésétől időben nem olyan távoli, így az adatok megbízhatósága is nagyobb. A kalkuláció során az adott negyedév végén élő és kockázatban levő vagy szüneteltetett szerződések közül alapvetően azokat vettük figyelembe, amelyek állománydíja pozitív, valamint adott negyedévre esik az évfordulója. E körbe beletartoznak azok az új szerződések is, melyek esetében a kockázatviselés kezdete az adott negyedévben indul. E szerződések forintosított állománydíját tekintettük át, azt összegeztük és osztottuk a szerződések számával, így megkaptuk az átlagos állománydíjat is. Ezáltal megfigyelhetjük az átlagos állománydíj tényleges változását.

6. ábra
Személygépkocsik aktuális átlagdíj-értéke és ezek mozgóátlaga



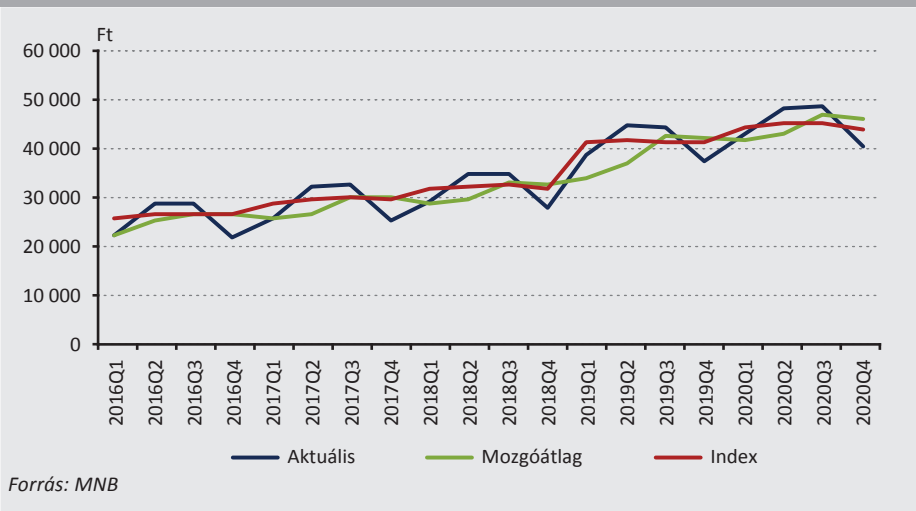
Az aktuális értékeknél jelentős szezonális ingadozás figyelhető meg: a IV. és I. negyedévek minden esetben alacsonyabb átlagdíjakkal rendelkeznek, ami a már említett naptári évfordulós állománynak, az év végi átkötési kampányban köszönhető. Ezt a hatást megítélésünk szerint érdemes kiszűrni az adatsorból, hiszen jelentősen torzítja az eredményeket. Ennek érdekében első lépésként megpróbáltuk egy egyszerű mozgóátlag alkalmazásával, azaz a megelőző három negyedév átlagával kisimítani a görbét. Azt tapasztaltuk azonban, hogy ez az eljárás ugyan tompítja, de nem szünteti meg, csak elnyújtja a szezonális hatásokat. Más szóval a piaci változást nem tudja megfelelően követni, csak időben kitolódva, illetve késleltetve látszanak az érzékelhető változások. Jó példa az elhúzó hatásra a biztosítási adó beépülése

a KGFB-díjakba, amely a 2018. évi és 2019. évi átlagdíjak összevetésekor azonosítható (6. ábra).

3.2. Személygépkocsik átlagdíjainak simítása

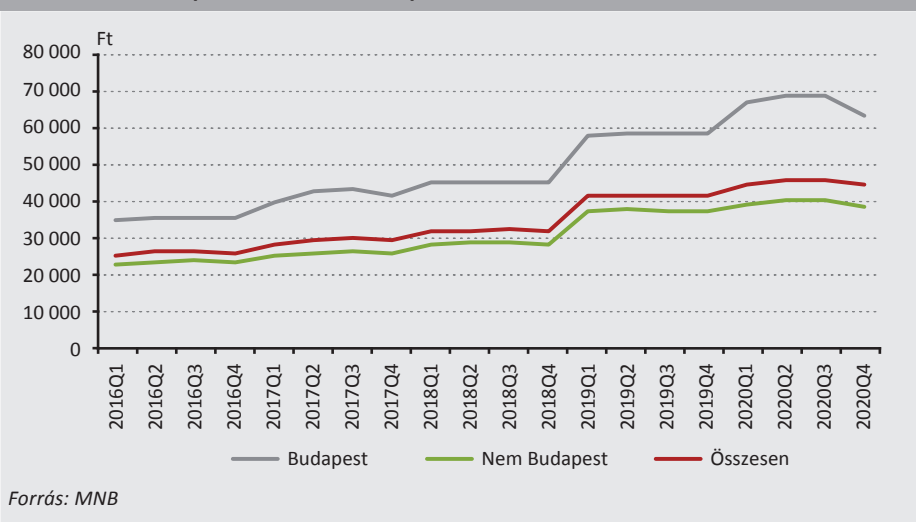
Az adatok körében több paramétert is figyelembe véve megvizsgáltuk, hogy megfigyelhető-e jelentős állományátalakulás a vizsgált öt év során, illetve jelentős szezonális az évfordulós arányban (lásd 2. fejezet). Ez alapján a személygépkocsik teljesítménykategóriák szerinti összetételét és a régi kampányidőszak okozta szezonálisitást szükséges kisimítani, hogy egy díjszintre lehessen következtetni. A simítást az állományösszetételre való kivetítéssel végezzük el, azaz az előzetes elemzésünk alapján két tényező mentén leszűrjük adott negyedév végén az állományt a személygépkocsi teljesítményekre és a bonus-malus besorolásra. Ez a korrekció az állomány teljesítmény szerinti összetételének átalakulásából adódó átlag díjszintváltozást is korrigálja, mint korábban írtuk, a kisebb teljesítményű járművektől a nagyobbak felé mozog az összetétel. Ezzel az összetétellel simítjuk vissza a korábbi negyedéveket, szorozva a szegmensekre vonatkozó aktuális negyedévben évfordulós szerződések érvényes átlag állománydíjaival (7. ábra). Azt kapjuk tehát így meg, hogy ha a negyedév végén aktuális állományösszetételnek megfelelő állomány-összetétel lett volna a korábbi negyedévekben, úgy milyen átlagdíj adódna a korábbi időszakokra. A lekérdezés negyedévente frissülő adatokon történik, az állomány-összetétel is változhat, így a visszamenőleges adatok is módosulhatnak. Ezeket a módszer mindig figyelembe veszi, mert a szűrés adott negyedév végén élő és évfordulós (induló) szerződésekre vonatkozik. Először a teljes személygépkocsi-állományt figyelembe vettük, így a flotta járműveket és a nem normál használatúakat is. A flottaszerződések azonban tipikusan naptári évfordulósok, ezáltal szezonális torzítást okozhatnak, ráadásul kockázataik eltérhetnek az egyedi szerződésektől. Utóbbi igaz a nem normál használatú személygépkocsikra is, hiszen idetartoznak például a taxik, melyek kockázata különbözik a normál használatú, hétköznapi autótól. A minél szilárdabb és megbízhatóbb eredmény érdekében ezért az index által lefedett állományt az egyedi és normál használatú járművekre szűkítettük, így javarészt lakossági szerződésekre szorítkoztunk.

7. ábra
KGFB-index összehasonlítva az aktuális átlagdíj-értékkel és annak mozgóátlagával



A korábban említettek miatt az indexet nemcsak a teljes hazai állományra számítottuk ki, hanem Budapest és Budapesten kívüli bontásban is (8. ábra). Több megközelítést is vizsgáltunk annak kapcsán, hogy milyen területi csoportosítás lehetne hasznos. Azt találtuk azonban, hogy fővároson kívüli területek további bontása megyeszékhelyre és egyéb városokra nem ad jelentős többletinformációt a „nem Budapest” megbontáshoz képest: mind az átlagos díjak abszolút értéke, mind ezek változása igen hasonló képet mutat.

8. ábra
KGFB-index Budapesten és nem Budapesten



2020. IV. negyedévében a normál használatú személygépkocsik országos átlagdíja 44 523 Ft volt, míg Budapesten 63 213 Ft, szemben a fővároson kívüli szerződések 38 908 Ft-os díjával. A budapesti díjak tehát jóval magasabbak, amely jelenség az eltérő kockázatokra vezethető vissza. Számításaink szerint ugyanis a díjak közti különbség szinte teljes egészében indokolható a károkozási valószínűségek közötti differenciával.

3.3. Korrigált KGFB-index

A KGFB-index megalkotása mellett létrehoztunk egy ún. korrigált indexet is, ami egyfajta nettó díjszint-változást mutat. A KGFB-díjak nominális változásának értelmezése ugyanis önmagában félrevezető lehet, hiszen a díjaknak a fent említett ekvivalenciaelvek miatt szükséges követniük a biztosító várható kiadásainak, így többek között a kárráfordításnak és az adófizetést is tartalmazó költségeknek a módosulását.

A kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás esetében – különböző jogcímenek – 2013-tól adókötelezettség keletkezik. A baleseti adó szabályait a népegészségügyi termékadóról szóló 2011. évi CIII. törvény (Neta tv.) II. fejezete tartalmazta. Az összeget a biztosítók szedték be az ügyfelektől, illetve utalták tovább az állam részére, így azt a biztosítási díjjal, díjrészlettel együtt kell a biztosítónak befizetni, de adminisztratív szempontból a biztosítási díj és az adó elkülönült egymástól. Az adó alapját az éves kötelező gépjármű-felelősségbiztosítási díj képezte, az adó mértéke pedig főszabály szerint az éves KGFB-díj 30 százaléka volt. Létezett azonban egy felső korlát, mely szerint az éves adó legfeljebb 83 forint/nap/gépjármű lehet, amit a biztosítónak a kockázatviselésével érintett időtartam minden napjára fel kell számítania, ezzel az adó mértéke maximalizálva van.

A 2019-es évtől változott a jogszabályi háttér: a 2019-es évre meghirdetett adótörvény változásának eredményeképp 2019. január 1-jével megszűnt a baleseti adó, melyet a biztosítási adó váltott fel fokozatosan a KGFB-szerződések évfordulójával. A 2019-es év során ez az adónem beépült a díjakba, tehát már nem különül el egymástól a két tétel, ezért az átlagos díjszint tekintetében ugrásként jelenik meg az adóváltozás. Ezt a befolyó összeget azonban a biztosítók a beszedést követően befizetik a költségvetés részére adó formájában. Az egyszeri adóhatás miatti díjszint-növekedést figyelmen kívül kell hagyni, hiszen a jelenség téves következtetések levonásához vezethet.

Az adóhatás kiküszöbölésére a tételes korrekció helyett a figyelembe vehető adó mértékét néztük az átlag-állománydíjakra, ugyanis a KFTA csak a biztosítási adóval megnövelt díjat (az állománydíjat) tartalmazza, az adó nélküli díjat nem. Ezért csoportonként vizsgáltuk, hogy az állománydíj 23 százaléka, vagy a napi 83 Ft-os határ határozza meg a biztosítási adót. Különböző hónapokra leszűrt tételes adatok alapján az adó effektív, tapasztalati értékére (azaz a 23 százalékos adókulcs mellett figyelembe véve, a napi 83 Ft-os limitet) 21 százalékot becsültünk, s ezen

egyszerűsítésnek megfelelően kiigazítottuk az index 2019. március 31. utáni értékeit 21 százalékkal.

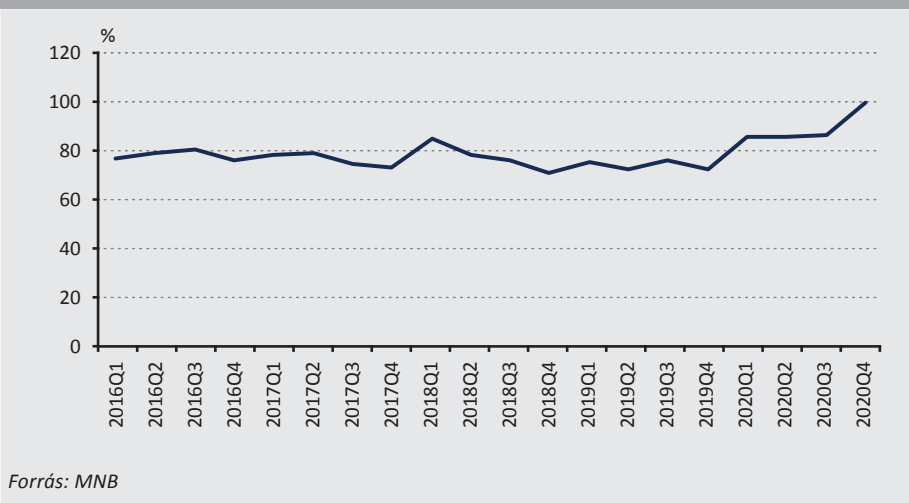
A korrekció másik lényeges összetevője az adott szegmensnek az indexszámítás időpontjára becsült kárráfordítása. A teljes kárráfordítás az egyes károkra megadott összes kárkifizetés, az adott hatálynpra érvényes függőkár-tartalék, járadékosok esetében még a járadéktartalék és a kifizetett járadékok együttes összegéből levonva a regressz megtérülés és regressz tartalék értékét, amelyek jogszabályban rögzített feltételek esetén megilletik a biztosítót. Ezen összegek forintosított értékét néztük.

Adott esetben előfordulhat, hogy az átlagdíj növekedése mögött nem biztosítás-specifikus folyamatok húzódnak meg. Ilyen lehet az euroárfolyam növekedése, ami hatással van egyrészt a nemzetközi kárrendezésekre, de ami ennél fontosabb, a gépjárművek szerviz- és javítási költségeire. A többnyire külföldről beszerzett alkatrészek árában sokszor megjelenik ez. Ezenfelül megfigyelhető a munkaerőköltségek növekedése is a károk javítása során. Az esetleges egy szerződésre jutó kárráfordítás növekedéséből adódó torzító hatást is korrigálhatjuk.

A károk rendezése azonban időben elhúzódó folyamat, ugyanis a bekövetkezéstől jelentős idő telhet el a bejelentésig, illetve a károk tényleges kifizetéséig. Ehhez szükséges volt becslést alkalmazni a már bekövetkezett, de még be nem jelentett károkra. Minden negyedévre megvizsgáltuk ezért, hogy a bekövetkezés negyedévére adott negyedévben mennyi kárráfordítás volt: egyfajta kárkifutási háromszögben vizsgáltuk a károk kifutását. Ebben egy adott sor összege az adott negyedévben bekövetkezett károk teljes kárráfordítása volt, az átlóban pedig azon kárráfordítás szerepel, amelynek a bekövetkezés negyedévében megképzése és/vagy kifizetése megtörtént. Elemeztük annak dinamikáját, hogy a bekövetkezés negyedévére eső kárráfordítás hogyan viszonyul az egy adott negyedévben bekövetkezett teljes kárráfordításhoz. Ennek dinamikája az utolsó négy negyedév során mutat jelentős eltérést, mivel ezen negyedévekben nem látható még a teljes kifutás (9. ábra).

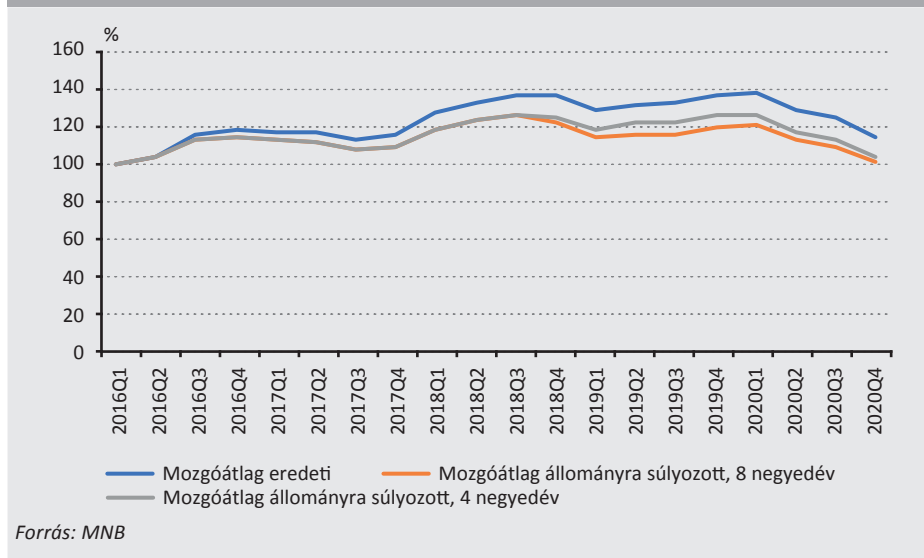
9. ábra

A bekövetkezés negyedévére eső kárráfordítás aránya a teljes kárráfordításhoz viszonyítva



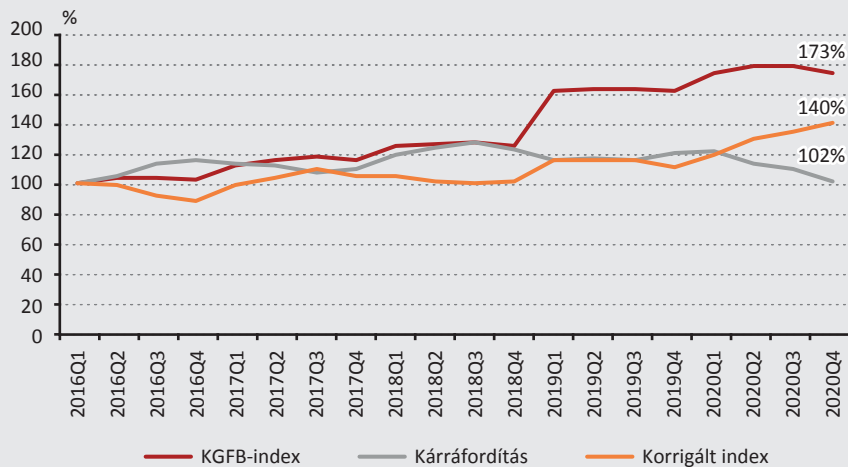
Minél közelebb van ez az érték a 100 százalékhöz, annál nagyobb százaléka szerepel a teljes kárráfordításnak a bekövetkezés negyedévében. Ez az aktuális negyedévhez közeledve egyre magasabb, hiszen azokra, amelyek mondjuk a bekövetkezést követő 2.–4. negyedévben szerepelnének, még nincs adatunk. Ezért megvizsgáltuk, hogy az utolsó négy negyedévet megelőző negyedévekben a kár bekövetkezésének negyedévére eső kárráfordítás hány százaléka a teljes kárráfordításnak. Ezen értékek átlagából számoltunk egy általános arányt. Hogy figyelembe vehessük a késői kárbejelentéseket vagy a kárfelülvizsgálatok hatásait is, ezt az értéket szoroztuk rá az utolsó négy negyedév adataira. Így kaptuk meg a teljes kárráfordítást minden negyedévre. A kárráfordítás értékében benne vannak a megképzett tartalékok is, ezért amikor kifizetnek egy kárt, előfordul, hogy a tényleges kifizetés ennél magasabb vagy alacsonyabb, illetve a gyakorlatban előfordulnak tartalék-felülvizsgálatok, amelyek során jelentős tartalékfeloldásra vagy -képzésre kerülhet sor. A jelenség miatt a kárráfordítás akár jelentős mértékben is ingadozhat, a tartalékok tipikusan év végi felülvizsgálata miatt szezonális hatást okozva. E torzító hatás kiküszöbölése érdekében mozgóátlagos simítást alkalmaztunk (10. ábra). Az utolsó négy negyedévben tapasztalható csökkenés vélhetően a koronavírus hatását tükrözi, azaz az otthoni munkavégzés és a kijárási korlátozások miatti forgalomcsökkenés hatása figyelhető meg. Ennek hatása hosszú távon lesz érezhető, azonban itt is megjelenik.

10. ábra
Az állományra vetített kárráfordítás változása



Az átlagos állománydíjakra vonatkozó KGFB-index számítása során figyelembe vettük az éves és évközi állomány összetételének változását is, ennek hatása a károkra is várhatóan hatással lehet. Mivel jelenleg a 2016. I. negyedévéhez képest az utakon nagyobb arányban vannak jelen nagyobb teljesítményű járművek, így azt is feltételezhetjük, hogy a nagyobb járművek nagyobb károkat okoznak. Ezért korrigáltuk a kárráfordítás értékét a jelenlegi állomány-összetétellel, pontosabban a bonus-malusszal és a járműteljesítménnyel, így kapva a mai állomány-összetételnek megfelelő becsült kárráfordítást a korábbi negyedévekre. Azaz egy adott szerződés átlagos kárráfordítását is kiszámítottuk ebből. Az ebből kapott értékeket a 2016. I. negyedévéhez viszonyítottuk, és a kapott számmal elosztottuk a KGFB-indexet. Ez a korrigált KGFB-index (11. ábra).

11. ábra
A korrigált KGFB-index



Forrás: MNB

A módszer a tételes adatbázis felhasználásával nemcsak a biztosítót váltó állományt, hanem a maradó szerződések, illetve az új belépők állománydíjának alakulását is képes megmutatni, így részletesebb képet tud adni a piaci díjszintről. A korrigált index pedig az adótól és kárráfordítástól tisztított indexet mutatja, mely lényegében azt tükrözi, hogy az átlag-állománydíj növekedéséből mennyit nem magyaráz az adó és a kárráfordítás növekedése.

4. Egyéb járművek

A személygépkocsik díjváltozása közvetlenül érinti a lakosság legnagyobb részét, azonban a többi járműtípus átlagos KGFB-díjának alakulása is érdekes lehet. Ezen egyéb járműkategóriák esetén eltér a flotta és egyedi szerződések díjainak eloszlása, mert a fuvarozáshoz kapcsolódó vontatók és pótkocsik nagy része fuvarozói vállalatok által kötött flotta-szerződésekhez tartozik, amelyek egyedi ajánlattal rendelkeznek. Ilyen a nagyobb méretű buszok állománya is. Ennek értelmében külön vizsgáljuk a legnagyobb állománnyal rendelkező egyéb járműveket. Ezen járművek esetében megkülönböztetjük a teljes állomány és az egyedi szerződések átlagos állománydíját és darabszámát, valamint kiemeljük a nagyobb állománnyal rendelkező járműtípusokat is. E kategóriák esetében a negyedéves változás helyett az éves változást vizsgáljuk, az aktuális negyedéves átlagdíjakat hasonlítjuk össze az előző év azonos időszakával, hogy kiküszöböljük a naptári évfordulóból eredő szezonálisitást. Mivel az összehasonlítás bázisa az előző év, nem pedig a KGFB-indexnél alkalmazott 2016. I. negyedév, nem jelentkezik a biztosítási adó hatása, ugyanis

a korábbi éveknek az összehasonlítás alapjául szolgáló díjai azt már tartalmazzák. Az első publikálás esetében az összehasonlítás alapja a 2019. IV. negyedévében évfordulós állomány, amelynek állománydíja már tartalmazza az adóhatást, így ez nem téríti el az összehasonlítást.

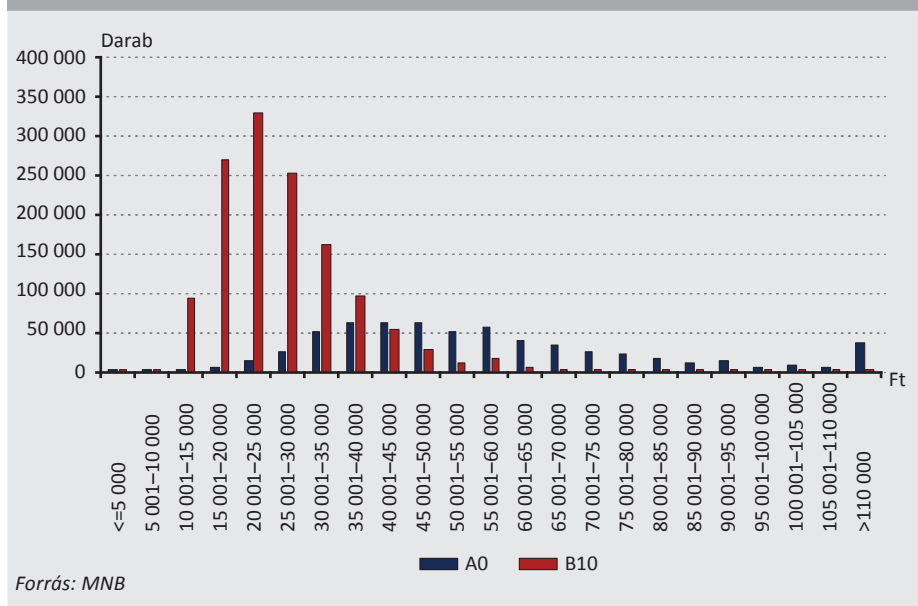
Az egyéb KGFB-járművek esetében szűkebb adatkör kiválasztása mellett született döntés, emiatt a nyilvános publikáció során a jármű darab-, átlagdíj- és az éves változás számait mutatjuk be a normál használatú személygépkocsikra és taxikra, motorkerékpárokra, segéd-motorkerékpárokra, buszokra (utóbbit megbontjuk kisebb és nagyobb buszokra, hiszen a díjaik jelentősen eltérnek), teherautókra, vontatókra és nehéz pótkocsikra. Ezen kategóriákat mind egyedi, mind flotta esetén megmutatjuk.

5. A modell korlátai

A KGFB-index az átlagdíjak változását méri, ennél fogva sűríti az információt. Az átlagdíjtól jelentősen eltérhetnek az egyedi szerződések díjai, sőt, a változásuk mértéke is nagyban különbözhet az átlagostól. Megvizsgáltuk ugyanis, hogy az állománydíjak milyen arányban oszlanak el bonus-malus besorolások alapján. A díjak tapasztalati eloszlásából látható, hogy a piaci árazás nem egy átlag köré koncentrálódik, hanem akár az átlagtól egészen távol is vannak állománydíjak. Jelenleg az A0 és B10 bonus-malus kategóriákba tartozik a legtöbb szerződés, ezért a 12. ábrán e két BM-besorolásra vonatkozóan mutatjuk be az eredményeket.

12. ábra

A személygépkocsik díjainak megoszlása az A0 és B10 BM-besorolásokra, 5000 Ft-os intervallumonként, 2020.12.31.



Forrás: MNB

Megfigyelhető, hogy míg a kedvező kártapasztalattal rendelkező B10 állomány jobban koncentrálódik egy alacsonyabb átlagos állománydíjshoz, addig a jellemzően piaca újonnan belépő üzembentartók esetében ez jóval nagyobb értékeket is mutathat.

A fenti jelenség egyik lehetséges kiküszöbölése a modellpontos megközelítés, azaz típus szerződésekre lehet vizsgálni a díj változását. Hasonló módszertant alkalmaznak a biztosítók a megtakarítási életbiztosításokra számolandó teljes költségmutató (TKM) esetében is, ahol egy 35 éves biztosítottra szükséges elvégezni a számításokat (MNB 2015). A KGFB esetében azonban véleményünk szerint pontosabb információt adhat az index. Ennek elsődleges oka, hogy a KGFB-szerződések esetén a díjszámításhoz használt paraméterek száma többszöröse a megtakarítási életbiztosítások esetén alkalmazott feltevéseknek, így nehézségekbe ütközik a tipikus szerződés paramétereinek definiálása. A másik ok, hogy – szemben az életbiztosításokkal – a KGFB esetében a KKTA megteremti a lehetőséget egy reprezentatív index megalkotására.

A kárráfordítások esetében 5 év adatai nem feltétlen fedik le a teljes késői károk időtávját, az idő múlásával azonban minden negyedévben bővül a kártörténet. A modell egyéb korlátai közé tartozik az, hogy a negyedéves adatszolgáltatásban még nincsenek benne azok a szerződések, amikor a hóforduló a negyedévben a 3. hónap utolsó napja és az új állománydíj csak következő negyedév első napjától lesz érvényes. Ezek mennyisége elenyésző, a KGFB-indexet érdemben nem torzítják. Több biztosítónál a márciusi évfordulós szerződések állománydíja még korábbi év hatálynapjával szerepel a KKTA-ban. Emiatt a tényleges negyedéves díjakat nem kapjuk meg a negyedév végi hatálynapon. Továbbá az évforduló hónapját tartalmazó aktuális negyedév díjai általában magasabbak, mint amit a következő negyedévekben látunk. Ezt magyarázhatja az évfordulót követő időszakban történő törlések, elsősorban a díjnemfizetés miatti törlések magasabb átlagdíja. Ha a magasabb átlagdíjjal rendelkező szerződők „nem fizetnek”, törlik őket, így az átlagdíjuk kimarad a következő negyedévi lekérdezésben. Végezetül nem számoltunk a külföldi vonatkozású károk esetében potenciálisan jelentős árfolyamhatással sem.

Látható tehát, hogy több korláttal rendelkezik a modell, megítélésünk szerint ugyanakkor ezek egyike sem okoz lényeges torzulást az eredményekben.

6. Konklúzió

A tanulmányban ismertettük a KGFB-index módszertanát, statisztikai és matematikai hátterét. Véleményünk szerint az index legfőbb előnye, hogy tömören és közérthetően fejezi ki az átlagdíjak változását. Kifejező továbbá abban a tekintetben, hogy az aktuális állomány-összetétellel dolgozik a bonus-malus besorolás és a járműtípus szerint, és kellően átfogó is, hiszen felhasználja a 2016. I. negyedévtől az adatbázis-

ban elérhető tételes adatokat. A korrigált KGFB-index megmutatja, hogy az adóhatás nélkül, illetve a kárráfordítással arányosítva az indexben milyen változások történtek.

Az eredmények azt mutatják, hogy 2020 IV. negyedévében 73 százalékkal voltak magasabbak a KGFB-átlagdíjak a 2016 I. negyedéves átlagdíjakhoz képest. A növekedés mintegy fele a baleseti adó KGFB-díjakba való 2019-es beépítésére vezethető vissza. Az előző év azonos időszakos évfordulós szerződések díjaihoz képest 9 százalékos emelkedés történt. Az átlag-díjnövekedés ugyanakkor jellemzően a budapesti személygépjárművekhez köthető. A korrigált index alapján 2016 és 2019 I. negyedéve között a KGFB-átlagdíjak emelkedése összhangban volt a károk alakulásával és az adóváltozással. A 2019-ben indult emelkedés 2020. II. negyedévéig felgyorsult, így szétnyílt az olló: a korrigált index 110 százalék körüli szintről 140 százalékra mozdult. Ennek elsődleges oka a járványhelyzet miatti kedvezőbb káralakulás: bár az egyes károk ráfordításai és kárfelhasználása az utóbbi negyedévekben nőttek (véleményesen részben az EUR-árfolyam emelkedése miatt), a kevesebb káreset miatt összességében visszaesett a kárráfordítás. Ezzel szemben a vállalkozói díjrész nagy hányada fix költségként jelenik meg a biztosítóknál, emelkedik az általános inflációval, bérinflációval, így az nem feltétlen tudja követni az extrém helyzetek miatti egyszeri várható kárráfordítás-csökkenést. A korrigált index növekedése azt jelzi, hogy a biztosítók egyszeri hatásként tekintenek a Covid-19 vírus okozta kijárási korlátozások miatt lecsökkent kárráfordításra.

Reményeink szerint a KGFB-index és az egyéb járműtípusokra vonatkozó 2021-es első megjelenését (*MNB 2021*) követően az adatok rendszeres, negyedéves publikálása növeli a KGFB-piac transzparenciáját, ezáltal hozzájárulhat a közbizalom növekedéséhez is. További addicionális hatás lehet a verseny élénkülése, melyhez a KKTÁ-ból a biztosítók számára elérhető, összesített adatok is hozzájárulhatnak az információhiány csökkentése, ezáltal a pontosabb díjszámítás révén.

Felhasznált irodalom

Arató Miklós (2001): *Nem-élet biztosításmatematika*. Eötvös Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.13140/2.1.5085.0081>

EIOPA (2021): *2020 Consumer Trends Report*. European Insurance and Occupational Pensions Authority. <https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/reports/consumer-trends-report-2020.pdf>. Letöltés ideje: 2021. március 17.

Insurance Europe (2019): *European Motor Insurance Markets*. <https://www.insuranceeurope.eu/mediaitem/ece3820a-feae-421f-aedd-8b6e89cc5fa1/European%20Motor%20Insurance%20Markets%202019.pdf> European%20Motor%20Insurance%20Markets%20-%20Data.xlsx. Letöltés ideje: 2021. március 17.

MABISZ (2020): *Kgfb: díjrészlet-fizetési határidő közeleg!* Magyar Biztosítók Szövetsége. <https://mabisz.hu/kgfb-dijreszlet-fizetesi-hatarido-kozeleg/>. Letöltés ideje: 2021. március 1.

MNB (2015): *A Magyar Nemzeti Bank elnökének 55/2015. (XII. 22.) MNB rendelete a teljes költségmutató számításáról és közzétételéről.* Magyar Nemzeti Bank.

MNB (2018): *A Magyar Nemzeti Bank elnökének 9/2018. (III. 23.) MNB rendelete adatszolgáltatási tárgyú MNB rendeletek módosításáról és hatályon kívül helyezéséről.* Magyar Nemzeti Bank.

MNB (2021): *Új MNB index: átlagosan kilenc százalékkal, negyvenötezer forintra nőtt a személyautók KGFB-díja tavaly.* Magyar Nemzeti Bank, Budapest, február 8.

Wieczorek-Kosmala, M. (2016): *Non-life insurance markets in CEE countries – part I: Products' structure.* Journal of Economics and Management, 25(25): 109–125. <https://doi.org/10.22367/jem.2016.25.08>