

## **A HAZAI BIZTOSÍTÁSI PIAC VÁLTOZÁSA A RENDSZERVÁLTÁST KÖVETŐEN – HOL TARTUNK MOST?**

*The Changing of the National Insurance Market in the Time of Regime Alteration  
– Where Are We Now?*

**EKE Zsolt**

PhD-hallgató

*Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar*

### **Absztrakt**

Az öngondoskodás fontossága folyamatosan növekszik, mert egyrészt egyre növekvő számú és egyre nagyobb károkat okozó időjárási szélsőségekkel találkozunk, másrészt az egyéni befektetők egyre inkább kitettek a pénz és tőkepiacok anomáliáinak. Nagyon fontos, hogy a hazai biztosítási ágazat és biztosítási piac egyre inkább közelítsen a piacgazdaságra jellemzőkhöz, mind jobban megfelelve a társadalmi elvárásoknak. A tanulmány során arra vállalkozom, hogy statisztikai módszerekkel vizsgálva bemutassam az ágazati piac legfontosabb változásait a '90-es évektől napjainkig, elemezve a trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás jelenlétét, illetve információt adjak a jövőbeni várható változásoktól. A vizsgálat fókuszpontjába az ágazati piaci koncentrációt helyeztem. A piaci koncentrációt két módszerrel vizsgáltam, a Herfindahl-Hirschman és a CR 4 index segítségével. A statisztikai vizsgálatot SPSS programmal végeztem. Három hipotézist állítottam, és a vizsgálat eredményeire alapozva azokra egyenként adom meg a válaszokat, amelyek összességében kedvezőnek mondhatóak.

Kulcsszavak: Öngondoskodás, piaci koncentráció, statisztikai elemzés, várható változások.  
JEL kódok: G22, N94

### **Abstract**

The significance of self-care is increasing continuously because we experience the intemperance of weather in greater numbers which cause higher and higher damages, and the individual investors are more and more exposed to money and the anomalies of the capital market. It is extremely important that the domestic insurance sector and the insurance market should get closer and closer to the characteristics of the market economy, so it could fit into the expectations of the society. During the performance I will show with statistical manners how the market sector changed from the 90's up until present day will examine the trend, seasonal, conjunctural and accidental effect's existence. Moreover, I will give information about the expected changes. I put the market sector concentration into the focal point of the examination. I examined the market concentration with two technique: with the help of Herfindahl-Hirschman and the CR 4 index. The statistical examination was made with the SPSS program. I stated three hypotheses, and according to the results of the examinations I will give the answers to them one by one, which all in all are beneficial.

Keywords: Self-care, market concentration, statistical examination, expected changes  
JEL Codes: G22, N94

## 1. Bevezetés

Jelen tanulmány arra vállalkozik, hogy vizsgálat alá vegye a magyar biztosítási piac változását a rendszerváltás utáni időszakban: meghatározza hogyan indult el a fejlődés és hogyan változott napjainkig. A piac a vizsgált intervallumon belüli helyzetét a piaci koncentráción keresztül mutatja be, s a vizsgálat lényeges eleme annak negyedéves göngyölt és évenkénti változása. Az elemzés célja annak vizsgálata, hogy az állampárti idősokra jellemző egy, majd 1986-tól kétszereplős piac hogyan változott máig, elérte-e a hatékonyan működő szabad piacokra jellemző értékeket.

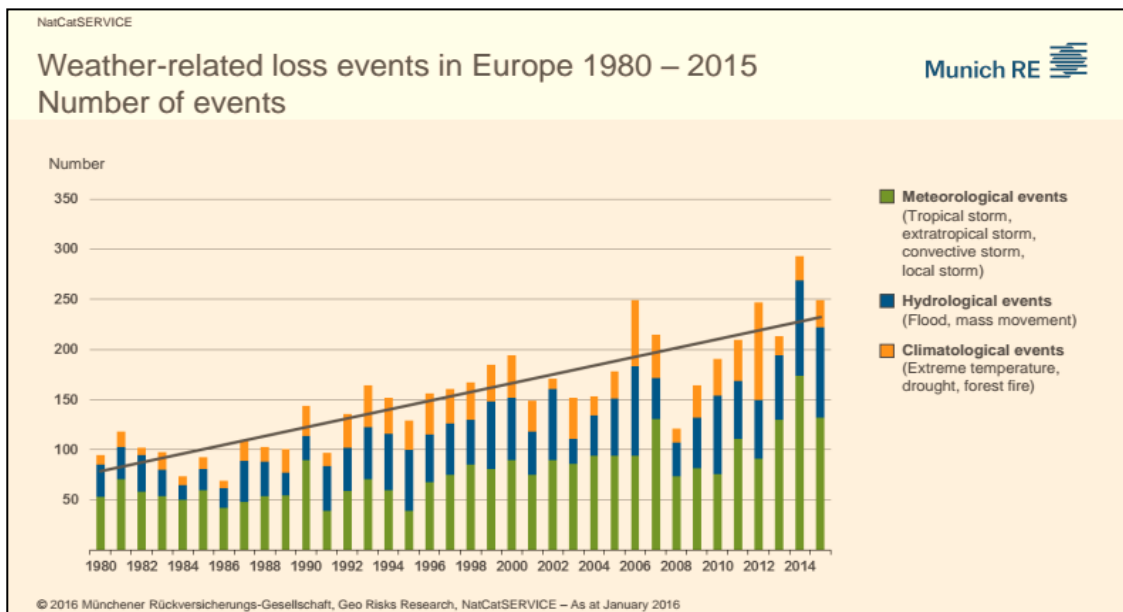
### *1.1. A téma jelentősége*

A téma véleményem szerint azért kiemelkedő jelentőségűnek, mert egyrészt a pénzügyi válság rávilágított arra a problémára, hogy az egyéni befektető a válság hatásainak jóval nagyobb mértékben kitett, mint a megfelelő szakmai és tapasztalati háttérrel és erőforrásokkal rendelkező intézményi befektetők. Emiatt az élet üzletági, hagyományos és befektetési, unit linked jellegű biztosítási termékek jelentősége az ügyfelek részéről jelentős mértékben megemelkedett a biztonságos öngondoskodás szempontjaira tekintettel, aminek jelentőségét még inkább fokozza az általános állami szerepvállalás csökkenése.

Másrészt a nem-élet biztosítások oldaláról elmondható, hogy a folyamatban lévő klímaváltozással összefüggésben lévő természeti károk kárgyakorisága (egységnyi szerződésre jutó károk aránya) és átlagkára (az egy kárra számított átlagos kárkifizetés) folyamatosan emelkedő tendenciát mutat.

Az IPCC (Éghajlat-változási Kormányközi Testület) jelentései alapján az üvegházhatást okozó gázok mennyiségi felszaporodásának köszönhetően már most jelentős bolygónk felmelegedése. A legfrissebb, ötödik jelentése alapján 2100-ra akár 5 fokkal is megnőhet bolygónk felszíni átlaghőmérséklete, és 2300-ra még ennél is drasztikusabb emelkedés is lehetséges.

Ennek következménye a szélsőséges időjárási események számának valamint intenzitásának jelentős mértékű megemelkedése, ami az 1. ábrán is megfigyelhető:



### 1. ábra: Időjárás okozta károk számának változása 1980-2015

Forrás: München Re 2016

Az 1. ábra az egyik legnagyobb európai viszontbiztosító, a München Re adatait tartalmazza az időjárási károk számáról 1980 és 2015 között: látható hogy ezek száma a jelzett időszakban ötszörösére növekedett. Hazai ágazati kártapasztalatok szintén megerősítik a jelzett emelkedő tendenciát. Említést érdemel a 2010-es esztendő, akkor általánosságban az volt a tapasztalat, hogy a téli hónapokban beérkező károk számának ötszöröse-hatszorosa érkezett a nyári hónapokban (ez a növekedés más években a háromszoros-négyszeres arányt nem lépi túl). Megjegyzendő hogy abban az évben az általános emelkedő tendenciát a tavasszal Izlandon kitört vulkán tevékenysége is erősítette, hiszen ennek köszönhetően jelentős mennyiségű vulkáni eredetű por került Európa felett a légkörbe, ami jelentősen megkönnyítette a csapadékképződést.

Fentiek alapján azt gondolom egyértelműen látható, hogy az öngondoskodás jelentősége az élet-, és a nem-életbiztosítások területén is jelentős mértékben megemelkedett, és annak csökkenésére reálisan a jövőben nem számíthatunk.

#### 1.2. Kutatási cél, kutatási kérdések és feltételezések

A tanulmány célja az, hogy ellenőrizzük, megvizsgáljuk hogy megfelelő-e a piaci koncentráció átalakulásának iránya és üteme, mik az eddigi tapasztalatok és mik a jövőbeni várakozások.

Ennek érdekében az alábbi kutatási kérdéseket és feltételezéseket fogalmaztam meg:

I. A hazai biztosítási piac más európai piacgazdaságokéhoz hasonlóvá válik, jó az irány?

Igen, az irány jó, mert a rendszerváltást követően a piaci koncentráció folyamatosan csökken. Abban az esetben fogadható el az irány „jó”-nak, ha a két vizsgált indikátor körül jelenleg a CR4 index 50% alatti, a HHI értéke az általános megközelítés szerint 1500 alatti.

II. Megmutatkozik-e a piaci koncentráció idősoros adataiban trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás?

Trendhatás kimutatható, viszont szezonális, konjunkturális és véletlen hatás nem.

III. Mi várható a jövőben, piaci koncentráció erősödése vagy gyengülése? Milyen mértékű?

Az elkövetkező 10 évben a piaci koncentráció további gyengülése várható, de a gyengülés üteme csökken.

### *1.3. Módszertan*

Az ágazati hatékonyság mérésére több mérőszám áll rendelkezésre (Bikker-Leuvensteijn, 2008), a piac állapotát jelen dolgozat a piaci koncentráción mint indikátoron keresztül vizsgálja.

Közgazdasági megközelítésben a koncentráció leggyakoribb meghatározása szerint az a gazdasági életben lévő tömörüléseket, összpontosulásokat jelenti (Magyar Nagylexikon 2000).

A fogalom a 18. századból eredeztethető a termelés területéről, később azonban értelmezése tágult és elterjedt a gazdasági és társadalmi élet különböző területeire, elsőként a tengerentúlon (Bain, 1951).

A kereskedelemben több jelenség esetén találkozhatunk a koncentrációval. Ezek közül az alábbiak a legjelentősebbek:

- a piac,
- a forgalom (vagyis az árbevétel),
- a tőke (eszközök, vagyon),
- a létszám (foglalkoztatásban illetve partnerségben lévő személyek száma),
- a jövedelem és
- a rendelkezési hatalom,
- az eladófelület (az egység alapterülete).

A szakirodalomban általában a kereskedelem koncentrációja és a forgalom koncentrációja azonos fogalmak. Kereskedelmi koncentráción elsősorban a forgalom (árbevétel) koncentrációját értjük (Juhász-Seres-Stauder 2008).

### *1.3.1. A piaci koncentráció vizsgálati módszerei*

Az ágazati piaci koncentrációt két módszerrel vizsgáljuk, a négyvállalatos koncentrációs ráta CR4, és a Herfindahl-Hirschman index (HHI) segítségével.

- ***A négyvállalatos koncentrációs ráta, CR4***

A piaci koncentráció mérésére legegyszerűbben kiszámítható és a legtöbbször használt mutató a koncentrációs ráta.

CR koncentrációs arányszám azt mutatja meg, hogy a sokaság néhány legnagyobb egysége hogyan részesedik a piaci részesedés teljes értékösszegeből. Megmutatja, hogy egy piac össztermeléséből vagy összforgalmából a legnagyobb résztvevők milyen arányban, hány százalékban részesednek. A biztosítási ágazatban a társasági díjbevétel, illetve az ez alapján számított piaci részesedés a számítás kiinduló alapja (Murat-Tonkin-Jüttner 2002).

A számítás az adott ágazatban tevékenykedő 4, 5, vagy 8 legnagyobb vállalat forgalmi mutatóját tartalmazza az összes értékesítés eladás százalékában, a vizsgált résztvevők száma az adott piac jellemzői alapján kerül meghatározásra, általános a 4 vállalatos modell. A mutatószám jellemző értéke ágazatonként különbözik és függ a piac fejlettségétől, pillanatnyi állapotától. Leggyakoribb elemzési terület a termelési és piaci koncentráció (Perloff-Karp 2007).

A CR módszer előnye, hogy meghatározásához kevés információra van szükség, hiszen a legnagyobb négy, öt vagy nyolc vállalatot többnyire könnyen azonosíthatjuk. A koncentrációs ráta számításához nincs szükségünk sem az iparág összes vállalatának egyedi, cégszintű adataira - csak a vizsgáltakra -, sem az iparágra vonatkozó összesített statisztikákra. Hátránya, hogy piac koncentrációját egy pontban méri, nem tartalmaz információt a piaci részesedések eloszlásáról (Corvoisier-Gropp 2002), vagyis arról, hogyan alakulnak a piaci részesedések a nem vizsgált területeken. Nem hordoz információt az ágazati verseny intenzitásáról, s a vállalatok méretéről sem.

Számítása:

$$CR = \sum_{i=1}^n MS_i$$

(CR: koncentrációs ráta;  $MS_i$ : az  $i$ -edik piaci szereplő piaci részesedése;  $n$ : a vizsgált legnagyobb piaci szereplők száma)

*Értékelése:* A koncentrációs ráta 0-tól 100%-ig vehet fel értéket. Eszerint megkülönböztetünk koncentráció nélküli, alacsony, közepes, magas, és teljes koncentrációt.

- a. Nincs koncentráció. CR4 értéke 0%: tökéletes verseny van a piacon, a négy legnagyobb piaci szereplő részesedése nem mérhető. Elméleti állapot, csak végtelen nagy és végtelen sok szereplős piac esetében képzelhető el CR4: 0 % érték.
- b. Alacsony koncentráció. CR4 0,1% és 50% közötti érték. Ez a kategória a gyenge oligopóliumra jellemző.
- c. Közepes koncentráció. CR4 értéke 50,1% és 80% között. Az oligopóliumra jellemző.
- d. Magas koncentráció. CR4 értéke 80,1%-tól 99,9% fel értéket. A gyenge monopóliumra jellemző.
- e. Teljes koncentráció. CR4 érték 100%. A négyszereplős monopol piacra jellemző.

- **A Herfindahl-Hirschman Index, HHI**

A közgazdaságtanban a Herfindahl–Hirschman-index (HHI vagy Herfindahl-index) a piaci koncentráció egyik általános mérőszáma. Orris C. Herfindahl és Albert O. Hirschman közgazdászok alkották meg, róluk nevezték el a módszert. A mérőszámot először Albert O. Hirschman alkalmazta a '40-es években, de azzal a különbséggel, hogy az Orris C. Herfindahl által javasolt mérőszámnak a gyökét számította ki. A Herfindahl-index kifejezés Gideon Rosenbluth 1955-ös cikke nyomán került be a köztudatba (Hirschman 1964). Ezt a mérőszámot szívesen alkalmazzák az állami szervezetek a piacok értékelésére a tengerentúlon és Európában (Carlton - Perloff 2003).

A HHI indexet úgy számítjuk, hogy a vállalatok egyedi piaci részesedését négyzetre emeljük és összegezzük, vagyis egy adott gazdasági szektor Herfindahl–Hirschman-indexe a piacon lévő vállalatok piaci részesedésének négyzetösszege (Hirschman 1964).

A Herfindahl-index mind a piacon (iparágban) levő vállalatok számát, mind a vállalatok méret-különbségeit méri (Griffith-Boone-Harrison 2005). Számításakor a százalékos piaci

részesedést minden vállalatra nézve külön-külön meghatározzuk, majd e mutatókat összegezzük.

A Herfindahl-index növekedésével egyre koncentráltabb a piac, ellenkezőleg minél kisebb az index értéke, annál inkább közelít a piaci szerkezet a tiszta versenyéhez. A Herfindahl-index maximális értéke 10000 ( $H = 10\,000$ ), ebben az esetben a piacon egyetlen vállalat van. A piaci verseny fokozódásával az index értéke csökkenésnek indul, tartani fog a 100-as értékhez (Kwoka 1985).

A HHI értéktartománya tehát 10.000-tól (a tiszta monopólium esete) a 0 határértékig terjed (az atomizált piac vagy a tiszta verseny esete). Bár a teljes pontosságú méréshez célszerű minden vállalatot bevenni a számításba, az alacsony piaci részarányú vállalatok adatainak hiánya nem okoz kritikus hibát, mivel az ilyen vállalkozások nincsenek lényeges hatással a HHI értékére.

Összegezve tehát a HHI az iparági piaci koncentráció mérőszáma, amelyet a vállalatok egyedi piaci részesedésének négyzetre emelésével és összegzésével kapunk.

*Számítása:*

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

(H: HHI index;  $s_i$ : az  $i$ -edik piaci szereplő piaci részesedése;  $n$ : a vizsgált piaci szereplők száma)

Az adatok *értékelése* a következők szerint történik:

Általános megközelítés (forrása az USA Igazságügyi Minisztériuma és Szövetségi Kereskedelmi Bizottság) szerint:

- Nem koncentrált piac: 1500 alatti HHI érték,
- Mérsékelten koncentrált piac: 1500 és 2500 közötti HHI érték,
- Magas koncentrációjú piac: 2500 feletti HHI érték.

A hazai, Gazdasági Versenyhivatal által definiált megközelítés szerint:

- 1000 alatti HHI érték esetén alacsony szintű,
- 1000 és 1800 között mérsékelt,
- 1800 feletti értéknél magas a piaci koncentráció.

Európa meghatározó országaiban, az Egyesült Királyságban, Németországban és Franciaországban - bár az utóbbi időszakra a koncentráció emelkedése volt jellemző - az ágazati piaci HHI értéke az általános megközelítés szerint 1500, a CR4 értéke 50% alatti.

### *1.3.2. Statisztikai vizsgálati módszerek*

- ***Dekompozíciós eljárás***

A dekompozíciós eljárás az idősoros adatok elemzésére szolgál, segítségével külön bontható a valós trend, a szezonális okozta és a ciklusok által generált hatásoktól, illetve a véletlen hatástól (Cleveland et al 1990).

A trend az adatokban felfedezhető valós időbeni változás, ami az időpontokban mért adatokra a legkisebb négyzetek elve segítségével fektetett direkt vagy képzett egyenes egyenletével írható le. Meghatározó az X tag együtthatójának előjele és értéke, és a B tag értéke: előző az egyenes meredekségének irányára (csökkenő vagy növekvő) és a meredekség mértékére, utóbbi az y tengely metszéspontjára utal -  $Y=AX+B$  formátum alapján - (Freschl 1982).

A ciklusok hatása a gazdaság több éven átívelő ciklusos változásának hatása, aminek alapja a Kondratyev féle K hullámok elmélete. Eszerint a 10-15 éves gazdasági ciklusok mellett léteznek 40-80 éves, sőt 120-130 éves gazdasági periódusok is (Rothbard 1984).

A szezonális az éven belül ismétlődő változás, ami az évszakokkal vagy más, éven belül ismétlődő jelenséggel van összefüggésben (Buszuwski-Scott 1993).

A véletlen hatás okai előre nem definiálható, az adott időpontban, időszakban egyedileg megjelenő hatásokat tartalmazza.

A fenti hatások megjelenhetnek additív és multiplikatív módon, előbbi esetben a hatások összeadódnak, utóbbi esetben összeszoródnak (Kenney-Durbin 1982).

- ***Regresszió***

A regresszió számítás vagy regresszió analízis során két vagy több véletlen változó között fennálló kapcsolatot modellezzük (Ramanathan 2003). A regressziós modell tulajdonságai alapján megkülönböztethetünk lineáris és nemlineáris regressziót, az adataink alapján pedig idősor, keresztmetszeti, és panel regresszió analízist (Sajtos-Mitev 2007). A regresszió analízis pedig az összefüggő változókra vonatkozó, adott tulajdonságú függvénykapcsolatok megadásával, képlettel való leírásával foglalkozik (Obadovics 2003, Young 1968).



A vizsgált jelenség természete szabja meg a közelítésre alkalmas függvény típusát. Eszerint megkülönböztetünk lineáris és nemlineáris regressziót (Székely-Barna 2002). A kapcsolt változók száma szerint ugyancsak eltérnek a modellek. Ilyen értelemben beszélünk két-, három- stb. változós regresszióról (Kerékgyártó-Mundruczó 1999).

- ***A Time Series Modeller módszer által meghatározott eljárások, az ARIMA és a Brown modell***

A „Create Models” (TSMODEL) az SPSS program egy parancsa, amelyben kétféle idősor elemzési és előrejelzési módszer található. Az egyik az ARIMA, a másik az exponenciális simítás (Exponential Smoothing), mondják még simító eljárásoknak is. Az SPSS program „Create Models” TSMODEL parancsában az Expert módot választjuk s így a szoftverre bízunk a legjobb megoldás megkeresését. Ez lehetséges hogy valamilyen ARIMA modell lesz, de lehet, hogy valamilyen simítás (IBM 2012).

Az Exponenciális modellen (a simításon) belül egyébként a következő modellekkel dolgozik a szoftver:

- Nonseasonal:
  - Simple,
  - Holt’s linear trend,
  - Brown’s linear trend,
  - Damped trend,
- Seasonal:
  - Simple seasonal,
  - Winters’ additive,
  - Winters’ multiplicative.

Az ARIMA modell korábbi értékek alapján tesz megállapításokat.

Elemei:

- autoregresszió: alapja az autokorreláció vagyis az a jelenség hogy korábbi adatpontokból felépíthető, előre jelezhető a jövő,
- integrál: az idősor deriválásával a trendet mutatja meg,
- mozgóátlagok képzése: a korábbi adatok mozgóátlaga alapján ad a jövőre vonatkozó becslést (Boksz-Jenkins 1970).

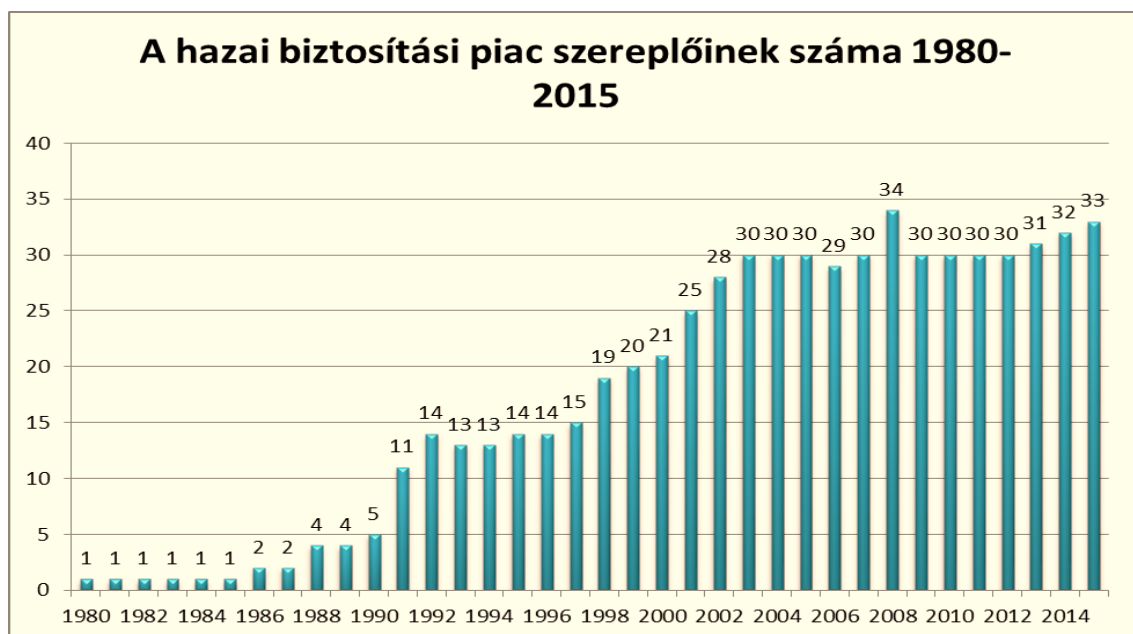
A Brown modell exponenciális illesztéssel ad elemzést a vizsgálandó adatsorra, az exponenciális simítás egy speciális esetét alkalmazza, azaz egymás után kétszer hajtja végre a simítást.

A modell azt feltételezi, hogy lineáris trend figyelhető meg az idősorban. Szezonális hatás nem igazolható, tehát az ingadozások periodicitása nem konvergál konstans értékhez.

## 2. A hazai biztosítási piac rövid áttekintése

### 2.1. Piaci szereplők száma

A piaci koncentráció a biztosítási ágazatban a rendszerváltást megelőzően, 1986-ig elérte elvi maximumát, az egyetlen, monopóliumként működő Állami Biztosító jelenlétével. 1986-ban viszont lehetővé vált biztosítótársaságok alapítása, s egyben megalakult a Hungária Biztosító. Nem volt akkor még valós piaci verseny, hiszen az új, mesterségesen létrehozott résztvevő az Állami Biztosító gépjármű-, vállalati vagyon-, és nemzetközi biztosítási állományát kapta meg, kijelölve a két szereplő működésének területeit. A teljes piaci nyitás 1988-ban indult el, mely esztendőben a két állami vállalat tevékenységének liberalizációja mellett megalakult a kompozit Garancia Biztosító, és az utazási biztosításokra szakosodott Atlasz Biztosító.



**2. ábra: A piaci szereplők számának hazai változása 1980-2015 között**

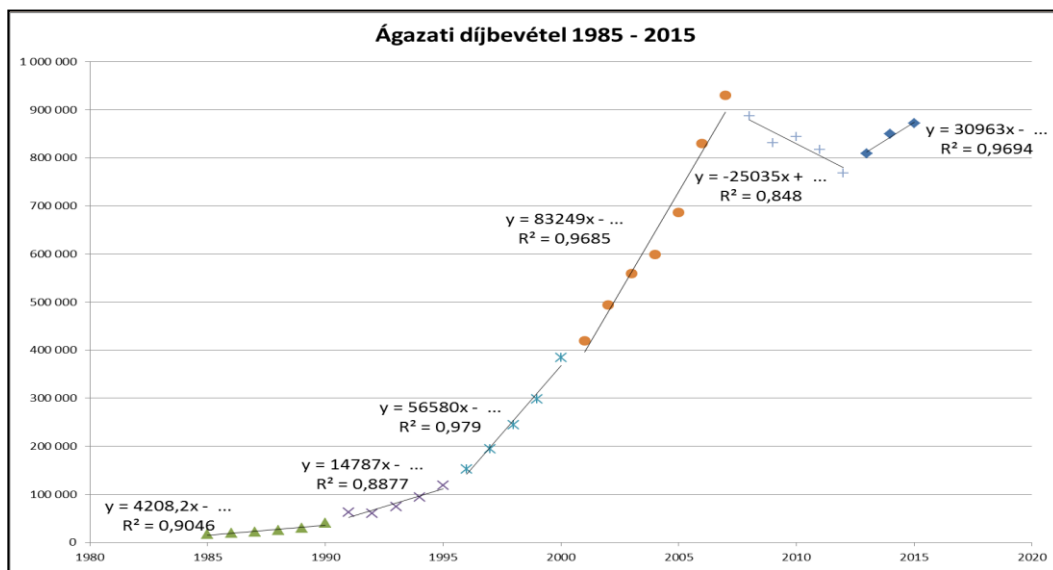
Forrás: MABISZ adatok alapján saját gyűjtés

A piaci nyitást követően a piaci szereplők száma ugrásszerűen megnőtt, 2000-re mintegy 20-ra emelkedett, majd az ország 2004-es EU csatlakozása időszakában ez felszökött 30-ra, mely

nagyságrend azóta is jellemző a hazai biztosítási piacra. A pontos változásokat a 2. ábra szemlélteti.

## 2.2. Díjbevétel

Érdekes megfigyelni az ágazati piac fejlődését a rendszerváltást követő időszak hat periódusban, a díjbevétel növekedése az időszakok többségében jelentős mértékű, aminek oka a piaci nyitás és a nemzetközi integráció elmélyülése. A 2000-es évet követően a növekedés üteme csökkent, sőt a válság időszakában több évben negatívba fordult, majd 2013-tól újra pozitív irányt vett.



**3. ábra: Biztosítási díjbevétel alakulása Magyarországon 1985-2015  
(adatok millió Ft-ban)**

Forrás: MABISZ adatok alapján saját szerkesztés

A 3. ábrán az elkülöníthető időszakok díjbevételi adatai mellett az azokra leginkább illeszkedő egyenes is látható, az illeszkedés „jószágát” mutató  $R^2$  értékeivel és az évi átlagos díjbevétel változásával, ami nem más mint az egyenes egyenlete X tagjának együtthatója ( $Y=AX+B$  formátumban). Az adatok további elemzésre adnak lehetőséget, de az nem a jelen tanulmány tárgya.

### 3. A piaci koncentráció elemzése

A piaci koncentrációra vonatkozó adatok szekunder adatok, forrása a Magyar Biztosítók Szövetsége nyilvános adatbázisa. A tanulmányban a PDF formátumban rendelkezésre álló adatok megjelenítésétől azok mennyisége és mérete miatt eltekintek, azok megtalálhatóak a <http://mabisz.hu/hu/piaci-adatok-jelentesek.html> internetes oldalon. Két adatsor áll rendelkezésre, az egyik az évi (év végi) CR4 és HHI adatok 1991 és 2015 között, a másik a negyedéves göngyölt (I, I-II, I-III és I-IV negyedév) adatsor 2001 Q3 és 2016 Q2 között. Előbbi 25, utóbbi 64 elemet tartalmaz. A negyedéves adatsor megfelelő elemszámú, elegendő információt tartalmaz a dekompozíciós eljárást alkalmazzunk. Az éves adatok viszont nem elégségesek ahhoz, hogy ezzel az eljárással elemzés alá vethessük az adatokat. Negyedéves adataink nincsenek, így szezonális hatást vizsgálni nem lehetséges, ciklikus hatás vizsgálatához szintén több 10 éves adatokra lenne szükség. Kevesebb adattal rendelkező rövidebb időszak vizsgálatához más módszert, a program által a legjobbnak tartott ARIMA és Brown modelleket alkalmazzuk.

#### 3.1. CR4 adatsor

Az éves ágazati CR4 adatok 1991 óta állnak rendelkezésre, 25 adatot tartalmaz az adatsor, vizsgálat nélkül megállapítható hogy folyamatos csökkenő tendenciát mutatnak.

#### 1. táblázat: Évi CR4 adatok

Év	CR4	Év	CR4
1991	95	2004	65
1992	90	2005	64
1993	85	2006	60
1994	83	2007	57
1995	81	2008	57
1996	79	2009	56
1997	78	2010	56
1998	75	2011	53
1999	77	2012	53
2000	74	2013	51
2001	71	2014	49
2002	69	2015	49
2003	67		

Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

A 2001 óta rendelkezésre álló negyedéves adatsor 64 elemű, szintén csökkenő értéket mutatnak.

**2. táblázat: Negyedéves CR4 adatok**

Negyedév	CR4	Negyedév	CR4	Negyedév	CR4	Negyedév	CR4
2000 1-3	73,82	2004 1-3	65,74	2008 1-3	56,96	2012 1-3	52,61
2000 1-4	73,54	2004 1-4	65,39	2008 1-4	56,76	2012 1-4	52,76
2001 1	71,78	2005 1	65,9	2009 1	58,4	2013 1	51,03
2001 1-2	72,66	2005 1-2	64,26	2009 1-2	57,07	2013 1-2	50,55
2001 1-3	72,46	2005 1-3	64,34	2009 1-3	56,85	2013 1-3	51,12
2001 1-4	71,62	2005 1-4	64,02	2009 1-4	56,26	2013 1-4	50,75
2002 1	70,47	2006 1	63,8	2010 1	59,11	2014 1	48,53
2002 1-2	69,86	2006 1-2	61,87	2010 1-2	58,41	2014 1-2	50,21
2002 1-3	69,49	2006 1-3	60,38	2010 1-3	58,32	2014 1-3	49,48
2002 1-4	69,33	2006 1-4	60,14	2010 1-4	55,77	2014 1-4	49,31
2003 1	68,73	2007 1	60,61	2011 1	55,28	2015 1	47,03
2003 1-2	68,07	2007 1-2	59,09	2011 1-2	57,11	2015 1-2	48,11
2003 1-3	67,49	2007 1-3	58,59	2011 1-3	54,48	2015 1-3	49,1
2003 1-4	67,08	2007 1-4	57,2	2011 1-4	53	2015 1-4	48,5
2004 1	66,82	2008 1	57,22	2012 1	53,34	2016 1	49,79
2004 1-2	65,56	2008 1-2	56,42	2012 1-2	52,35	2016 1-2	48,55

Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

### 3.2. HHI adatsor

Az éves ágazati HHI adatok szintén 1991 óta állnak rendelkezésre, 25 adatot tartalmaz az adatsor, vizsgálat nélkül megállapítható hogy ezek is folyamatos csökkenő tendenciát mutatnak.

**3. táblázat: Évi HHI adatok**

Év	HHI	Év	HHI
1991	3912	2004	1354
1992	3045	2005	1308
1993	2558	2006	1147
1994	2394	2007	1072
1995	2133	2008	1077
1996	1960	2009	1042
1997	1875	2010	1026
1998	1711	2011	949
1999	1729	2012	924
2000	1591	2013	894
2001	1577	2014	854
2002	1560	2015	841
2003	1476		

Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

A 2001 óta rendelkezésre álló negyedéves adatsor itt is 64 elemű, szintén csökkenő értéket mutatnak.

#### 4. táblázat: Negyedéves HHI adatok

Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI
2000 1-3	1620	2004 1-3	1392	2008 1-3	1108	2012 1-3	931
2000 1-4	1592	2004 1-4	1356	2008 1-4	1080	2012 1-4	927
2001 1	1602	2005 1	1435	2009 1	1137	2013 1	968
2001 1-2	1625	2005 1-2	1357	2009 1-2	1094	2013 1-2	916
2001 1-3	1626	2005 1-3	1338	2009 1-3	1086	2013 1-3	910
2001 1-4	1603	2005 1-4	1309	2009 1-4	1055	2013 1-4	894
2002 1	1658	2006 1	1337	2010 1	1212	2014 1	871
2002 1-2	1599	2006 1-2	1219	2010 1-2	1143	2014 1-2	891
2002 1-3	1586	2006 1-3	1156	2010 1-3	1121	2014 1-3	879
2002 1-4	1562	2006 1-4	1147	2010 1-4	1027	2014 1-4	855
2003 1	1617	2007 1	1230	2011 1	1052	2015 1	825
2003 1-2	1554	2007 1-2	1141	2011 1-2	1075	2015 1-2	833
2003 1-3	1521	2007 1-3	1112	2011 1-3	979	2015 1-3	849
2003 1-4	1483	2007 1-4	1072	2011 1-4	941	2015 1-4	827
2004 1	1458	2008 1	1145	2012 1	1030	2016 1	871
2004 1-2	1402	2008 1-2	1095	2012 1-2	950	2016 1-2	829

Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

#### 4. A feltételezések értékelése, összefoglalás

A vizsgálat két szálon, és két irányban indult el: a CR4 és a HHI göngyölt negyedéves adatok alapján dekompozíció eljárás, illetve regresszió analízis volt a módszer, az éves adatsorok esetében ARIMA illetve Brown modellel történt az elemzés.

A kapott eredmények a következők voltak:

##### 4.1. Negyedéves adatok értékelése:

- Mind a CR4 mind a HHI esetében a dekompozíció eljárás során (mindkettő esetében az additív módszer volt a megfelelő) azt találtam, hogy szezonális csak a HHI esetében volt kimutatható, továbbá a trend hatás egyértelműen csökkenő.

##### 4.2. Éves adatok elemzése:

- CR4 esetében a modell illeszkedése és a paraméterek szignifikanciája megfelelő, a legjobb négyzetes modellben a 2026-ra jelzett érték 28%. A modell hibája az idő előrehaladtával folyamatosan növekszik.

- HHI esetében szintén megfelelő volt a modell, a 10 éves előre jelzett érték az ebben az esetben is a legmegbízhatóbb parabolikus modellben 698, ám a modell hibája ezen időtávban már akkora, hogy az előrejelzés nem ad megbízható adatot.

### 6.3 A feltételezések értékelése

I. A hazai biztosítási piac más európai piacgazdaságokéhoz hasonlóvá válik, jó az irány?

Igen, az irány jó, mert a rendszerváltást követően a piaci koncentráció folyamatosan csökken.

Értékelés: a feltételezés megalapozott volt, a piaci koncentráció mind a CR4 mind a HHI esetében folyamatosan csökkenő trendhatás volt kimutatható, az adatok mostanra már összemérhetőek az európai adatokkal. Mindkét mért paraméter tekintetében kedvező értékek jellemzőek már a mostani időszakban is: mind a HHI mind a CR4 index tekintetében alacsony szintű, illetve alacsony koncentrációjúak a számított értékek.

II. Megmutatkozik-e a piaci koncentráció idősoros adataiban trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás?

Trendhatás kimutatható, viszont szezonális, konjunkturális és véletlen hatás nem.

Értékelés: a feltételezés csak részben nyert megerősítést, hiszen bár trendhatás valóban kimutatható volt, emellett szezonális hatás is megmutatkozott a HHI adatokban. Konjunkturális hatás az adatok elégtelensége okán nem volt vizsgálható, véletlen hatás mindkét esetben kimutatható volt, lévén nem függvényszerű kapcsolatról van szó.

III. Mi várható a jövőben, piaci koncentráció erősödése vagy gyengülése? Milyen mértékű?

Az elkövetkező 10 évben a piaci koncentráció további gyengülése várható, de a gyengülés üteme csökken.

Értékelés: A jövőben egyértelműen a piaci koncentráció további gyengülése várható. A 2026-ra előre jelzett adatok azonban olyan mértékű hibával terheltek, hogy azok megbízhatósága, kivált a HHI index esetében, nem kielégítő.

A lefolytatott vizsgálatok eredményeképp megállapítást nyert, hogy a kutatási kérdésekre megfogalmazott feltételezések java része megalapozott volt. Érdekes körülmény, hogy a negyedéves göngyölt díjbevételi HHI adatokban szezonális hatás mutatkozik meg, ennek magyarázata az, hogy az éven belüli díjbevétel emelkedése valóban nem lineáris. Az év az bizonyos időszakában kevesebb, máskor több eredményességgel tevékenykednek a biztosítók:

az ünnepek utáni nagyobb kiadásokkal terhelt időszakot követő év eleji, illetve a nyári időszakban az ügyfelek és a saját munkatársak szabadságolása időszakában a díjbevétel csökken, míg az év végén indított akciók, kampányok eredményeképp növekszik a díjbevétel. Fontos megjegyezni, hogy bár a kedvező piaci koncentráció tapasztalati adatok örvendetese, annak okai véleményem szerint nem a kedvező piaci körülményekben keresendők, sokkal inkább azért ilyen alacsony a piaci koncentráció, mert nagyon sok nemzetközi biztosítótársaság presztízs okokból tart fent érdekeltséget, leányvállalatot Magyarországon. A hazai piac nem akkora, hogy 33 társaság eredményesen tudjon működni, és a jelen szélsőséges időjárás jelenségekben bővelkedő időszakban eredményesen tudjon működni és profitabilitását hosszú távon meg tudja őrizni.

Ennek fényében azt gondolom, a statisztikai módszerekkel elvégzett elemzések illetve az arra épülő kedvező előrejelzési adatok ellenére a piaci koncentráció csökkenése nem lesz jelentős a jövőben, sőt elképzelhető hogy a koncentráció erősödése fog megtörténni, amit a válság időszaka óta oly sok ágazatban tapasztaltunk.

## **Irodalomjegyzék**

- Bain J. (1951): Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing 1936-1940, *Quarterly Journal of Economics* 65, 293-324 p.
- Bikker J. A. – Leuvensteijn, M. (2008): Competition and efficiency in the Dutch life insurance industry. *Applied Economics* 40(16), 2063–2084 p.
- Griffith R. – Boone, J. – Harrison R. (2005): Measuring competition, *Working Paper 022*, Advanced Institution of Management Research.
- Buszuwski J. A. – S. Scott S. (1988): On the Use of Intervention Analysis in Seasonal Adjustment, *Proceedings of the Business and Economics Section, American Statistical Association*, 5-12 p.
- Cleveland R. B. – Cleveland W. S – McRae J. E. – Terpenning I. (1990): STL: A seasonal-trend decomposition procedure based on Loess, *Journal of Official Statistics* 6, 3-73 p.
- Carlton D. W. - Perloff J. M. (2003): *Modern piacelmélet*, Panem Kiadó, Budapest.
- Corvoisier S. – Gropp R. (2002): Bank concentration and retail interest rates. *Journal of Banking and Finance* 26, 2155-2189 p.
- Freschl Gy. (1982): Bevezetés az időszaki módszerek gyakorlatába, *Statisztikai Módszertani Füzetek 1*,
- Boksz G. E. - Jenkins G. M (1970): *Time series analysis, forecasting and control*. Holden-day, San Francisco, 178-192 p.



- Hirschman, A. O. (1964): The paternity of an index', *American Economic Review* 54, 761-762 p.
- IBM (2012): SPSS Forecasting, IBM, IBM Corp.
- Juhász A. - Seres A. - Stauder M. (2008): A kereskedelem koncentrációja. OTKA, Budapest, 130-142 p.
- Kenney P. - Durbin, J. (0982): Local trend estimation and seasonal adjustment of economic time series. *Journal of the Royal Statistical Society, Ser. A.*, 145, 1-41 p.
- Kerékgyártó Gy. – Mundruczó Gy. (1999): Statisztikai módszerek a gazdasági elemzésben, Aula Kiadó, Budapest, 432-452 p.
- Kwoka J. E. (1985): The herfindahl index in theory and practice', *Antitrust Bulletin* 30, 915–947 p. Magyar Nagylexikon, Akadémia kiadó, 1993-2004, Budapest
- Murat G. – Tonkin R. - Jüttner J. (2002): Competition In General Insurance Market, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 453-458 p.
- Obadovics J. Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Scolar Kiadó, 2003, Budapest 241-246 p,
- Perloff J. M. - Karp L. S. - Golan, A. (2007): *Estimating Market Power and Strategies*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1-42 p.
- Ramanathan R. (2003), *Bevezetés az ökonometriába alkalmazásokkal*, Panem Kiadó, Budapest.
- Rothbard M. (1984): The Kondratieff Cycle: Real or Fabricated? Ludwig von Mises Institute 34-68 p
- Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest, 203-245 p.