

OTDK-dolgozat

2024

NEUMANN JÁNOS EGYETEM

MNB INTÉZET: FENNTARTHATÓ PÉNZÜGYEK KÖZPONT

NEMZETKÖZI GAZDASÁG ÉS GAZDÁLKODÁS MESTERSZAK



Neumann János Egyetem
Gazdaságtudományi
Kar



MAGYAR TŐZSDE: KI IRÁNYÍTJA A NAGYOKAT?

- MÉLYREHATÓ ELEMZÉS A TULAJDONOSI STRUKTÚRÁRÓL:
DINAMIKÁK, HATÁSOK ÉS PERSPEKTÍVÁK -

**HUNGARIAN STOCK MARKET: WHO CONTROLS THE BIG
ONES?**

- IN-DEPTH ANALYSIS OF OWNERSHIP STRUCTURES: DYNAMICS,
IMPACTS AND PERSPECTIVES -

Tietze Hanna

Konzulens: Dr. Neszveda Gábor

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.04.15.

Absztrakt

A kutatás célja a magyarországi vezető vállalatok tulajdonosi struktúrájának elemzése volt. Az elemzés során a Budapesti Értéktőzsde jelentései alapján azonosított legjelentősebb magyarországi vállalatok közül az OTP, MOL, Richter, Telekom és a 4iG részvényei lettek vizsgálva. A tanulmány hipotézisei között szerepelt, hogy az intézményi befektetők aránya idővel növekszik, valamint, hogy ezek az intézményi befektetők homogén befektetői csoportot alkotnak, és befektetési döntéseik során nem differenciálnak a részvények között. Az eredmények ellenben ezt a második hipotézist nem támasztották alá, és megmutatták, hogy az intézményi befektetők részvényenként eltérő módon viselkednek. A kutatás emellett vizsgálta a Covid-19 koronavírus járvány és az orosz-ukrán háború esetleges hatásait is a vizsgált részvényekre. Konklúzióként megállapítható, hogy a magyarországi vezető vállalatok tulajdonosi struktúrája összetett, és az intézményi befektetők egyre fontosabb szerepet játszanak a tőzsdén. Az eredmények hasznosak lehetnek a vállalatvezetők számára, akik meg szeretnék érteni a tulajdonosi struktúrát és a befektetői elvárásokat a jobb reagálás érdekében, valamint a döntéshozók számára, akik a magyarországi tőzsde fejlesztésén dolgoznak, segítve őket abban, hogy hatékonyabb és sikeres irányvonalakat dolgozzanak ki.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	1
2.	IRODALMI ÁTTEKINTÉS	3
2.1.	KÜLFÖLDI NAGYBEFEKTETŐK JELENLÉTE	4
3.	KUTATÁS	9
3.1.	ADATBÁZIS	10
3.2.	LEÍRÓ STATISZTIKA	11
3.2.1.	<i>Kis- és nagybefektetők</i>	<i>11</i>
3.2.2.	<i>Külföldi- belföldi befektetők</i>	<i>12</i>
3.2.3.	<i>Területi allokáció</i>	<i>14</i>
3.3.	KAPCSOLATVIZSGÁLAT	15
3.4.	COVID HATÁSA	18
3.5.	OROSZ – UKRÁN KONFLIKTUS	21
3.6.	OLS REGRESSZIÓ	22
4.	ÖSSZEGZÉS	26
	IRODALOMJEGYZÉK	27
	FÜGGELÉK	I

TÁBLÁZAT- ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra Magyarország hitelminősítése 1997 és 2023 között.....	5
2. ábra Kis- és nagybefektetők megoszlása.	11
4. ábra Javított részesedési arány a nagybefektetőkre az idő függvényében.....	12
5. ábra Hazai és nem hazai nagybefektetők megoszlása	13
6. ábra Külföldi befektetők százalékos aránya	14
7. ábra Kartogram	14
8. ábra Külföldi befektetők százalékos változása.	15
9. ábra Vizsgált részvények TRI értékei	19
10. ábra Balra: Nagybefektetők részesedési aránya; Jobbra: Külföldi befektetők aránya	20
11. ábra Balra: TRI alakulása; Jobbra: Nagybefektetők részesedése	21
3. ábra Nagybefektetők részesedési aránya.	2
12. ábra Nagybefektetők százalékos változása.....	3
13. ábra Total return index a koronavírus-járvány fő időszakában	3
1. táblázat Korrelációs mátrix a részvények együtt mozgásának szorosságára.	18
2. táblázat Külföldi befektetők számának változása	22
3. táblázat pooled OLS regresszió 7. modell.....	24
4. táblázat Leíró statisztika a nagybefektetők tulajdoni hányadára.....	2
5. táblázat Leíró statisztika a külföldi nagybefektetők tulajdoni hányadára	2
6. táblázat Nagybefektetők részesedési arányának változása.....	3
1. egyenlet OLS regresszió	23
2. egyenlet pooled OLS modell képlete jelen tanulmány változói alapján	23
3. egyenlet "Book-to-market"	4
4. egyenlet Vállalat mérete.....	4

1. BEVEZETÉS

A tulajdonosi összetétel változási dinamikája régóta kutatott téma a gazdaságtudományban. Számos tanulmány vizsgálta már ezt a kutatási területet világszerte, azonban kevés kutatás fókuszált kifejezetten a magyarországi vállalatokra. Jelen tanulmány célja, hogy részletesen elemezze Magyarország vezető vállalatainak tulajdonosi struktúráját, annak potenciális hatásait. Az elemzés során a Budapesti Értéktőzsde jelentései alapján azonosított legjelentősebb magyarországi vállalatok közül az OTP, MOL, Richter, Telekom és a 4iG részvényeit használtam.

Abból kiindulva, hogy a világ gazdasági térképe folyamatosan változik, és a globális piacok egyre inkább összekapcsolódnak, a külföldi nagybefektetők szerepe és reakciói egyre kiemelkedőbb fontossággal bírnak a különböző tőzsdéken, beleértve a magyar tőzsdét is. A váratlan válságok, legyenek azok gazdasági, politikai vagy geopolitikai természetűek, gyakran jelentős hatást gyakorolnak a piacokra és azokon belül a külföldi befektetőkre is, mivel a külföldi nagybefektetők tevékenysége beleszólhat a piaci folyamatokba és a tőzsdei hangulatba. Így különösen izgalmas és releváns kérdés, hogy hogyan reagálnak ezek a befektetők váratlan válságokra Magyarországon.

Ebből adódóan a kutatás egy további jelentős célja, hogy feltárja és megértse a külföldi nagybefektetők viselkedését és döntéseit váratlan válságok idején a magyar tőzsdén. Ez a téma nemcsak a befektetési szakemberek, a befektetési alapok menedzserei és a piaci elemzők számára releváns, hanem szélesebb körű hatással is lehet, tekintve a gazdasági stabilitás fontosságát és a tőzsdék szerepét a gazdasági fejlődésben. A váratlan válságokkal való szembesülés mindig kihívást jelent a befektetők számára, és a nagybefektetők, valamint a külföldi nagybefektetők reakciói átfogó betekintést nyújthatnak a piaci dinamikákba és azok hatásaira. Ezenkívül az ilyen vizsgálatok segíthetnek a befektetési stratégiák finomhangolásában és a piaci szereplők számára a kockázatok jobb kezelésében.

Hipotéziseim a következők:

- Az intézményi befektetők aránya idővel növekszik a magyar tőzsdén.
- Ezek az intézményi befektetők homogén befektetői csoportot alkotnak, és befektetési döntéseik során nem differenciálnak a részvények között.

A tanulmány során először ezekre a kérdésekre keresem a választ kapcsolatvizsgálattal, majd egy OLS regressziós modellt építek fel a részvénytulajdon elméleti értéknövekedésének hatásvizsgálatára.

Mindezeken túl az elemzés során kitérek a Covid-19 koronavírus járvány és az orosz-ukrán háború esetleges hatásaira, hogy tisztább képet kapjunk a váratlan események potenciális befolyásáról a külföldi nagybefektetők viselkedésére és a magyar tőzsdei piaci dinamikára.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A téma kutatása kiemelkedő fontosságú, mivel az, hogy milyen tényezők milyen mértékben befolyásolják a nagybefektetők piaci részvételét, adott esetben kivonulását, döntő szerepet játszanak a vállalatok és részvények jövőbeni előre-jelezhetősége, tervezhetősége szempontjából. A tudományos irodalomban egyre növekvő figyelem irányul arra, hogy hogyan befolyásolják a nagybefektetők változásai a vállalatok teljesítményét és irányítását. Így az alábbi tanulmányok néhány ezen a területen végzett kutatás eredményeit mutatják be, amelyek különböző piacokon és kontextusokban vizsgálják a nagybefektetők és a vállalati teljesítmény közötti összefüggéseket.

Hideaki Sakawa és Naoki Watanabel (2020) tanulmányának célja az volt, hogy feltárja a részvényes-orientált intézményi befektetők szerepét egy olyan érdekcsoport-orientált gazdaságban, mint Japán. A tanulmány mintája a TOPIX 500 japán tőzsdén jegyzett nagyvállalatokra terjedt ki 2010 és 2016 között. 2924 vállalati év megfigyeléseit felhasználva, az intézményi befektetők hatását elemezve a vállalati teljesítményre azt találták, hogy az intézményi részvényesek, illetve a külföldi részvényesek felügyeleti szerepe hatékonyan működik a japán vállalatoknál, elősegítve a fenntartható vállalati teljesítményt és a vállalatirányítási mechanizmusok kialakítását egy érdekszövetségi rendszerben.

Egy másik tanulmányban Dana AL-Najjar (2015) a Jordániai tőzsdén jegyzett vállalatok esetében szintén az intézményi tulajdonosi szerkezet vállalati teljesítményre gyakorolt hatásával foglalkozott. A paneladatok regressziós elemzését alkalmazva ő nem talált erős bizonyítékot arra, hogy a tulajdonosi szerkezet és a vállalati teljesítmény között lenne összefüggés. Ellenben a következtetésének fényében hangsúlyozta, hogy az intézményi tulajdonnak lehet előnye és hátránya is egyaránt, ami befolyásolhatja a vállalatok befektetési döntéseit és ennek következtében a vállalati teljesítményt.

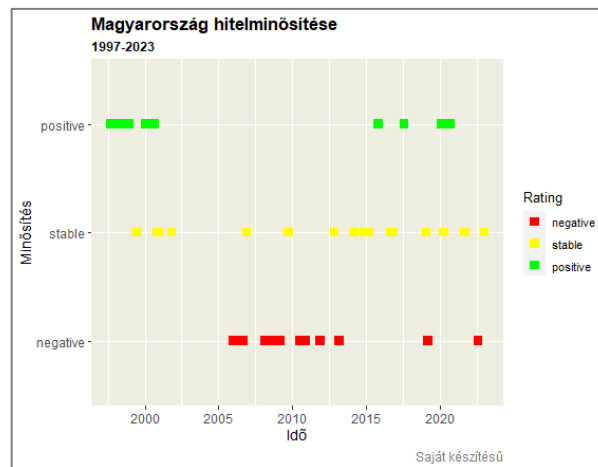
Végül Jyotsna Ghildiyal Bijalwan (2013) az indiai Bombay Stock Exchange-en jegyzett vállalatoknál vizsgálta a vállalatirányítás és a vállalati teljesítmény közötti kapcsolatot. Annak ellenére, hogy az eredmények szerint pozitív és szignifikáns kapcsolat áll fenn az igazgatótanács mérete és összetétele, valamint a vállalat pénzügyi teljesítménye között Indiában, ő sem talált összefüggést maga a tulajdonosi szerkezet és a vállalati teljesítmény között.

2.1. KÜLFÖLDI NAGYBEFEKTETŐK JELENLÉTE

A nagybefektetők piaci részvételén belül számos tanulmány fókuszál a külföldi befektetők hatására a hazai részvényt piacra. A külföldi befektetők viselkedésének elemzéséhez először fontos megérteni azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a befektetési hajlandóságukat egy adott ország vállalataiba. Christian Leuz és szerzőtársai 2009-ben 29 ország több ezer vállalatát vizsgálták meg azzal a céllal, hogy felmérjék a vállalatirányítással kapcsolatos aggodalmak és a külföldi befektetések csökkenése közötti korrelációt. Kutatásukban azt találták, hogy a külföldiek abban az esetben fektetnek be kevesebbet egy adott vállalatba, ha a vállalatnak olyan országban van a székhelye, amelyben a külső védelem és nyilvánosságra hozatal gyenge, valamint amely vállalat tulajdonosi struktúrája elősegíti a vállalatirányítási problémák kialakulását. Kutatási kérdésük különösen hangsúlyos, ha a jövedelmek átláthatatlanok, ami azt jelzi, hogy a külföldi befektetők által viselt információk aszimmetria és a megfigyelési költségek valószínűleg befolyásolhatják az eredményeket. Magyarország vonatkozásában a külföldi befektetések hajlandósága jelentős, különösen az elmúlt években, amikor az ország gazdasága stabilizálódott és növekedést mutatott. Az ország vonatkozásában azt mondhatjuk el, hogy közép-európai elhelyezkedése, jól fejlett infrastruktúrája és relatíve alacsony munkaerőköltségei vonzóvá teszik az idegen tőke beáramlását. Természetesen az esetleges kockázatokat és az adott vállalat specifikus jellemzőit mindig figyelembe kell venniük a befektetőknek.

Egy másik lehetséges befolyásoló szempont a külföldi befektetők vándorlásának az adott ország hitelminősítése. A szuverén hitelminősítés fontos meghatározója az újonnan fejlődő piacokon történő külföldi közvetlen befektetéseknek (FDI) (Peilin Cai, 2019). Így azok az országok, amelyek magas szuverén hitelminősítéssel rendelkeznek, nagyobb valószínűséggel vonzzák a külföldi közvetlen befektetéseket azáltal, hogy növelik a befektetők bizalmát és csökkentik a befektetési kockázatot. Cai és szerzőtársai tanulmányukban továbbá azt is megfigyelték, hogy a magas minősítésű fejlett országokban a minősítés leminősítése, az alacsony minősítésű feltörekvő piaci országokban pedig a minősítés felminősítése esetén fektetnek be többet. Magyarország esetében, ahogyan azt az 1. ábra is mutatja az ország 2023-ban stabil hitelminősítést kapott és többségében a minősítés nem volt rossz az elmúlt években. Természetesen a nagyobb gazdasági válságok, mint például a 2008-as gazdasági világválság, vagy a COVID-19 negatív hatása a hitelminősítésben is fellelhető. Megfigyelhető továbbá, hogy 2022-ről 23-ra jobb minősítést

kapott Magyarország, ennél fogva Cai és szerzőtársai megállapítása alapján várhatóan több külföldi fektet be az országba.



1. ábra Magyarország hitelminősítése 1997 és 2023 között. Az y tengelyen az S&P, valamint a Moody's hitelminősítésének eredményei láthatóak, míg az x tengely az időbeli előremozdulását jeleníti meg.

A fentiek alapján látható, hogy a külföldi befektetők befektetési hajlandóságát több tényező is befolyásolhatja, többek között az adott ország gazdasági és politikai stabilitása, vagy a szuverén hitelminősítés.

A befektetési hajlandóságon túl érdemes megvizsgálni azt, hogy a külföldi tulajdonlásnak milyen potenciális hatásai lehetnek a részvények hozamvolatilitására. Ahmad és szerzőtársai átfogó elemzése (2019) fő része többek között erre is irányult, de ezentúl a kereskedési volumenére és a részvényekkel járó kockázatokra gyakorolt hatást is megvizsgálták az ASEAN-országokban. A paneladatokon alapuló vizsgálatuk 2007 és 2017 közötti időszakot ölelte fel. Az ASEAN régióban összesen 228 vállalatot vizsgáltak, melyek a kutatás keretében 2549 megfigyelést eredményeztek. A kutatás három fő megállapítást fogalmazott meg. Elsőként, kimutatták, hogy a külföldi tulajdonlás jelentős mértékben csökkenti a hozamvolatilitást, különösen a válságos időszakokban és azokat követően. Másodsorban, pozitív hatást észleltek a részvények kereskedési volumenére a válság utáni periódusokban, bár a válság alatti időszakokban negatív hatást figyeltek meg. Harmadsorban pedig megállapították, hogy a külföldi tulajdonlás hozzájárul az eszköz- és részvénykockázat csökkentéséhez. Bár összességében a tanulmány azt sugallja, hogy a külföldi tulajdonlás előnyei meghaladják a hátrányokat, fontos megjegyezni, hogy ezek az eredmények az ASEAN-tagországok sajátos gazdasági környezetére vonatkoznak. Donghui Li és kollégái által 2010-ben végzett tanulmány szintén a feltörekvő gazdaságok

részvényhozam-volatilitását vizsgálja, különös tekintettel a külföldi tőke beáramlásának és kivonulásának lehetséges hatásaira. A vizsgálat eredményei itt is rávilágítanak arra, hogy az alacsonyabb volatilitás negatív összefüggésben van a nagyobb külföldi tulajdonrészekkel, ami azt sugallja, hogy a külföldi befektetők stabilizáló szerepet játszhatnak a helyi részvénytulajdonosi piacokon. Emellett a szerzők kiemelik a külföldi részvényesek heterogenitásának fontosságát, és rámutatnak arra, hogy a helyi jogi és kormányzati intézmények fejlesztése korlátozhatja a piac liberalizációjának előnyeit. Az eredmények mindenképpen ösztönzően hatnak arra, hogy további kutatásokat végezzenek a külföldi befektetők különböző hozzájárulásáról a helyi részvénytulajdonosi piacokhoz, ezáltal mélyítve a megértést a globális tőkeáramlás és a helyi piacok stabilitása közötti összefüggésekről.

Zhian Chen és szerzőtársai 2013-as tanulmánya szintén ezt a kérdéskört kutatták Kínára kivetítve. A vizsgálat az 1998 és 2008 közötti időszakot és 1458 vállalatot öleli fel, mely empirikus vizsgálata során a fentiekkel ellentétben azt találták, hogy a külföldi intézményi tulajdon növeli a vállalati szintű részvényhozam-volatilitást, még az összes többi tulajdonosi struktúra, vállalatméret, forgalom és tőkeáttétel figyelembevételével, valamint a lehetséges endogenitási problémák korrigálása után is. Ennek több oka is lehet. Többek között Kína politikai rendszere, kormányzati intézkedései, gazdasági szerkezete, vagy tőkepiaci fejlettsége is már eltérő a korábbi tanulmányokban vizsgált területekétől. Az eredmények mindenesetre rámutatnak arra, hogy a külföldi intézményi tulajdon Kínában növeli a vállalati szintű hozamvolatilitást azáltal, hogy erősíti a likviditás volatilitására gyakorolt pozitív hatását. Ugyanakkor a külföldi egyéni tulajdonlás volatilitáscsökkentő hatású, és a kormányzati tulajdonlás mérsékli ezt a hatást, ami arra utal, hogy a kínai kormányzat részvétele rossz irányítási környezetet eredményez. A tanulmány néhány szakpolitikai következménnyel szolgál, javasolva például a szabályozóknak, hogy szorosan figyeljék a külföldi intézményi részvényeseket a kínai részvénytulajdonosi piac stabilitásának fenntartása érdekében.

Lee és Chung (2018) tanulmánya már a külföldi részvénytulajdonlás és a kereskedések árhatása, valamint a vételi és eladási különbözet közötti összefüggéseket vizsgálja 20 feltörekvő piac adatain alapulva. Eredményeik alapján arra következtetnek, hogy a külföldi befektetők részvényeinek arányos növekedésével párhuzamosan nő az árhatás a kereskedés során, ugyanakkor csökken a vételi és eladási árfolyamrész. A tanulmány értelmezése szerint bár a külföldi befektetők növelik a piaci likviditást, ami növelheti a kedvezőtlen szelekció kockázatát, az alacsonyabb kereskedési költségek révén nettó előnyt jelentenek a piac

számára. A külföldi tulajdon növekedése a feltörekvő piacokon a globális pénzügyi válságot követően nagyobb árfolyamhatásokat és alacsonyabb spreadeket¹ eredményezett. A tanulmány arra törekszik, hogy további megvilágítást nyújtson a külföldi befektetők szerepére a hazai értékpapírpiacon, és arra a következtetésre jut, hogy bár a külföldi befektetők növelhetik a kedvezőtlen szelekciós kockázatokat, likviditásszolgáltatói szerepük révén a piac számára nettó előnyöket teremtenek az alacsonyabb kereskedési költségek formájában.

Weng He és társai (2013) tanulmánya pedig a nagy külföldi tulajdon és a részvényárak informativitása közötti kapcsolatot vizsgálja 40 különböző piacon. A részvényárak informativitása azt a mértéket jelzi, hogy az adott részvény árfolyama mennyire tükrözi az elérhető információkat és híreket a vállalatról vagy a gazdaságról. Ha a részvényárak nagyon informatívak, az azt jelenti, hogy az árfolyamokban már széles körben tükröződnek az elérhető információk, és a befektetők gyorsan reagálnak ezekre az információkra. A kutatás megállapítja, hogy a nagy külföldi tulajdon pozitív összefüggést mutat az árak informáltságával, amit a tájékozott kereskedés valószínűségével és az árszinkronitás hiányával mérnek. Ezenkívül erős kapcsolatot találnak a részvényhozamok és a jövőbeli nyereséginnovációk között a magasabb külföldi tulajdonnal rendelkező vállalatok esetében. A tanulmány további elemzése azt mutatja, hogy a nagy külföldi részesedés hatása az árinformativitásra erősebb a fejlettebb gazdaságokban és az erős befektetői védelemmel és átlátható információs környezettel rendelkező piacokon. A szerzők itt is hangsúlyozzák a külföldi részvényesek heterogenitásának fontosságát. Az eredmények rámutatnak tehát arra, hogy a nagy külföldi részvényesek hozzájárulnak a részvényárfolyamok informativitásához, különösen a fejlettebb gazdaságokban és az erős kormányzási keretekkel rendelkező piacokon.

A szakirodalmi áttekintés alapján az részvényárfolyamokra és a piacok likviditására gyakorolt hatás egy összetett és sokoldalú téma, amely számos tényezőtől függ. Fontos megérteni, hogy minden piac sajátos jellemzőkkel rendelkezik, így az eredmények és következtetések az egyes országok és régiók esetében eltérhetnek. Azonban a tanulmányok arra utalnak, hogy a külföldi befektetők hozzájárulhatnak a piacok stabilitásához és hatékonyságához. Annak ellenére, hogy több tanulmány is foglalkozott már ezzel a kutatási

¹ Spread: Jelen tanulmányban a vételi és eladási ár közötti különbséget jelöli. Azt a likviditást jelzi, hogy milyen könnyen és milyen költséggel lehet megvenni vagy eladni egy adott eszközt a piacon.

területtel, még mindig rengeteg a kiaknázatlan terület, lehetőség, így érdemes további kutatásokat végezni.

3. KUTATÁS

A kutatás öt vezető magyarországi részvény elemzésén alapult - OTP, MOL, Richter, Telekom és a 4iG-, melyek a legnagyobb tőzsdei részvények közé sorolhatók. Az OTP Bank Nyrt. Magyarország legnagyobb kereskedelmi bankja. 2023 decemberi tulajdonosi struktúrája szerint 54,93 %-ban külföldi befektetők birtokolták részvényeiket. Megjegyzendő, hogy jelenleg csupán a Magyar Olaj és Gázipar Nyrt.(MOL), illetve a Groupama Csoport rendelkezik 5%-nál nagyobb tulajdoni hányaddal. (OTP Bank, 2024) A MOL Nyrt. egy multinacionális olaj- és gázipari vállalat, melynek hosszútávú célja és víziója Közép és Kelet-Európa alacsony szén-dioxid-kibocsátású körforgásos gazdaságának kulcsszereplőjévé válása. A külföldi befektetők aránya a MOL esetében közel 1/3-a teljes tulajdonosi összetételnek. A tulajdonosok a közgyűlésen gyakorolhatják befolyásukat, azonban az alapszabály értelmében, egy részvényes vagy részvény csoport sem élhet a szavazati jogok több, mint 10 százalékaival, a befolyás egyensúlyának fenntartása érdekében. (MOL Group, 2023) A következő vizsgált részvény a Richter Gedeon Nyrt., Magyarország egyik legfontosabb gyógyszeripari vállalata. Tulajdonosi összetételét tekintve a Budapesti Értéktőzsde számára közzétett 2022-es 1. félévi jelentése alapján közel kétszerannyi külföldi befektető van, mint belföldi. Ezen belül a belföldi befektetők 87 %-a, míg a külföldiek 99%-a Intézményi Befektetőkből áll. A magánbefektetők aránya a Richternél sem jelentős. (Richter, 2022) A negyedik részvény, a Magyar Telekom Részvénytársaság az ország egyik legnagyobb távközlési szolgáltatójaként telekommunikációs és infokommunikációs tevékenységekkel foglalkozik. A részvénytársaság 63,55 %-os tulajdonosa a Deutsche Telekom Europe B.V.. Ezen kívül még további 12,36 % áll külföldi tulajdonos kézben. (Telekom) És végül az utolsó választott vállalat egy a hazai informatikai és ICT piac meghatározó vállalatcsoportja, a 4iG Nyrt. Az elmúlt években a 4iG Csoport stratégiai portfólió bővítés révén példátlan növekedési pályát futott be, és nemcsak a hazai, de a régió egyik vezető konvergens infokommunikációs csoportjává vált. Legutolsó pénzügyi jelentésük alapján a részvénytársaság legnagyobb tulajdonosa az iG COM Magántőkealap 38,93 %-kal, ezt követi 25,12 %-os tulajdoni hányaddal a német hadipari és járműipari nemzetközi vállalat, a Rheinmetall AG, míg a kisbefektetők a vállalat 13,95 százalékát teszik ki. (4iG, Konszolidált pénzügyi jelentés 2023 Q3, 2023)

Az említett vállalatok tevékenységi profiljukban és tulajdonosi struktúrájukban markáns különbségeket mutatnak, ami izgalmas és tanulságos eredményeket hozhat az elemzés szempontjából.

3.1. ADATBÁZIS

Az elemzéshez szükséges adatokat a Refinitiv Eikon pénzügyi, tőzsdei és értékpapír-kereskedelmi adatbázis nyújtotta, mely széles körű céginformációkat, jövedelmi mutatókat és árfolyamkockázati adatokat tartalmaz. A kezdeti adatbázis 93,504 sorból állt, mely többek között a részvények tulajdonosi eloszlását tartalmazta 1997 első negyedéves adataitól kezdve 2023 negyedik negyedéves adataiig. A tulajdonosi hányadra vonatkozó hiányzó adatok szűrése után a felhasznált adatbázis 55 965 sorra szűkült. A relevanciák és információtartalom figyelembevételével, az adatbázist a következő változókra szűkítettem:

- Time: Negyedéves adatok
- Shareholder: Adott befektetők melyik részvényhez tartoznak
- Investor Name: Nagybefektetők neve
- City: Befektető székhelye
- Country/Region: A befektető országa
- Outstanding: A forgalmazott részvények százalékos aránya

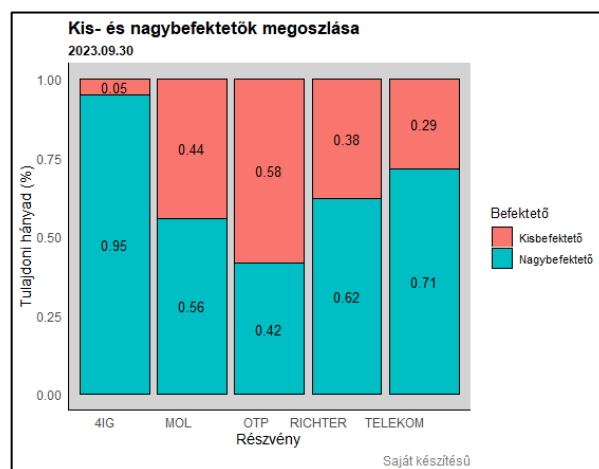
Később az elemzéshez szükség volt további változókra, így az alábbi tényezőkkel bővítettem a megfigyeléseimet:

- Total return index: Ami a részvénytulajdon elméleti értéknövekedését mutatja a vizsgált időszak alatt, feltételezve, hogy az osztalékot újra befektetik a részvény vagy befektetési alap további befektetési jegyeinek megvásárlására az osztalékfizetés napján érvényes záróárfolyamon.
- Book value per share: A vállalat pénzügyi évének végén fennálló könyv szerinti értéket jelenti.
- Unadjusted price: Záróár, amelyet nem igazítottak ki a bónusz- és jogkibocsátásokhoz.

3.2. LEÍRÓ STATISZTIKA

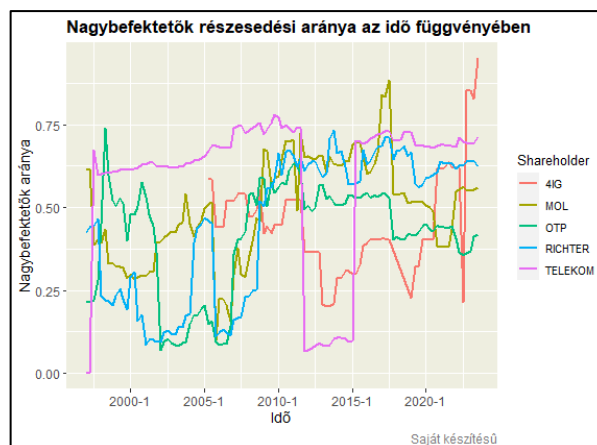
3.2.1. Kis- és nagybefektetők

Az elemzés fő változója az Outstanding érték, amely a tulajdonosi hányadot mutatja az adott részvény esetében százalékos arányban. Fontos megjegyezni, hogy az adatbázisban csak a nagybefektetők szerepelnek, így a részvényeknél ez az érték egyik esetben sem éri el a 100%-ot. Az alábbi ábra (2. ábra) a részvények legutóbbi pénzügyi beszámolója alapján szemlélteti a nagybefektetők eloszlását a kisbefektetőkkel kiegészítve. Jól látható, hogy a különböző fókuszú cégeknél eltér a kisbefektetők aránya, legkisebb arányban például a 4iG esetében vannak jelen.



2. ábra Kis- és nagybefektetők megoszlása. X tengelyen a vizsgált részvények, míg az y tengelyen a kis- és nagybefektetők tulajdoni hányada látható. Legkisebb arányban a 4iG-nél vannak jelen kisbefektetők, míg az OTP Bank esetében 16%-kal több a kisbefektetői részvény, mint a nagybefektető.

Az OTP részvény esetében feltűnő volt néhány szokatlan változás a nagybefektetők körében. Egyrészt a nagybefektetők részesedési aránya 1998 és 2001 között meghaladta a 100%-ot, másrészt 2002-Q1-re hirtelen 95%-ot csökkent ez a tulajdoni hányad. (4. táblázat Leíró statisztika a nagybefektetők tulajdoni hányadára) Az adatfeldolgozás során kiderült, hogy kettő befektető esetében, ebben az időszakban a többi időszávhhoz képest egy tizedes jeggyel kevesebb 0 volt beírva, így a 0.075 %-os tulajdoni hányad helyett 0.75 % volt regisztrálva. Ezt a hibát korrigálva 3. ábra mutatja az 5 részvény nagybefektetőinek változásait a teljes időszakra. A 4iG esetében pedig annak köszönhető a konstans 0% 2005-ig, hogy a vállalat 2004 végén jelent meg a tőzsdén, az Eikon oldalán pedig csupán 2005 második negyedétől vannak elérhető adatok.



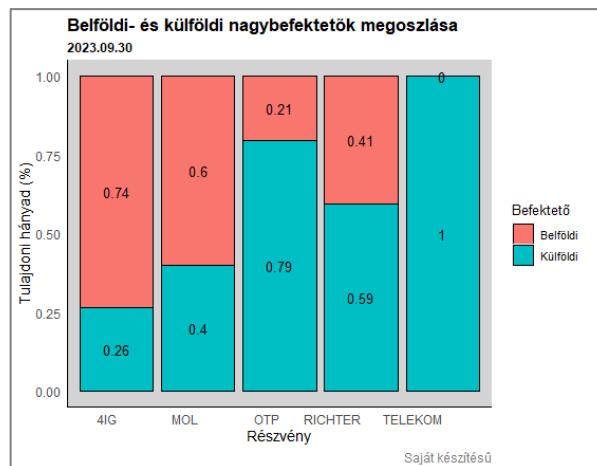
3. ábra Javított részesedési arány a nagybefektetőkre az idő függvényében

A nagybefektetők leíró statisztikai eredményei alapján (4. táblázat) megállapítható, hogy átlagosan 45-50% körül mozog a megoszlásuk a kisbefektetőkhez képest, egyedül a Telekom esetében magasabb ez az érték, ott az átlag 59,04%. Ami érdekes, hogy az 1.kvartilis szerint a Telekom esetében az időszakok 75%-ában a nagybefektetők tulajdoni hányada nagyobb, mint 61,79%, míg a többi részvény esetében nem éri el a 40%-ot sem. Ez arra utal, hogy a Telekom a vizsgált időszakban szinte végig egy igen erős nagybefektetői jelenléttel rendelkezik.

3.2.2. Külföldi- belföldi befektetők

Ha a hazai és nem hazai befektetők² szemszögéből nézünk rá a tulajdonosi eloszlásnak, akkor ahogyan a 4. ábra is jól szemlélteti az látható, hogy a legutóbbi pénzügyi beszámoló alapján a 4iG és MOL esetében kevesebb külföldi nagybefektetővel rendelkezik a vállalat, azonban a Richternél már 9%-kal, az OTP esetében 29%-kal több a nem hazai befektető aránya. Érdekes, hogy egyetlen hazai nagybefektető sem rendelkezik Telekom részvénytulajdoni hányaddal.

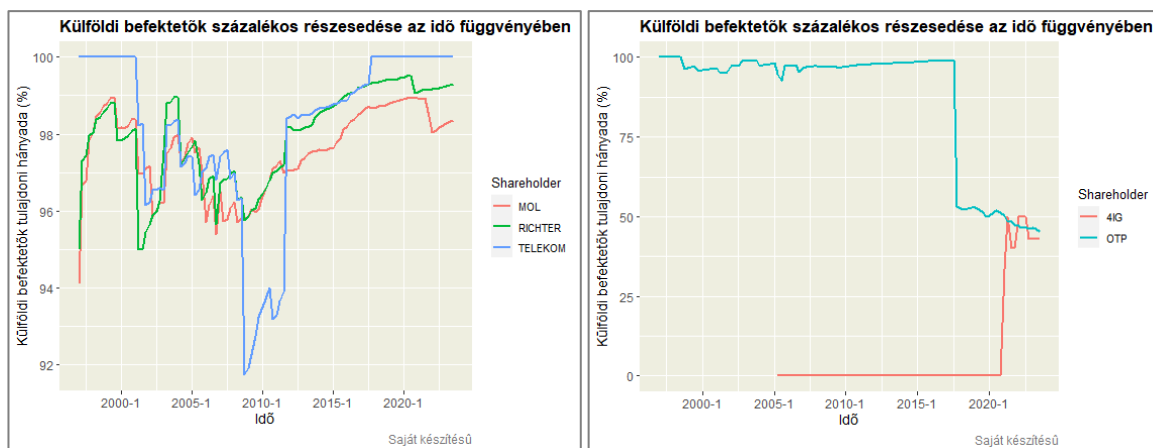
² Az elemzés során külföldi befektetőnek értendő az a befektető, akinek székhelye nem Magyarországon található



4. ábra Hazai és nem hazai nagybefektetők megoszlása 2023Q3 pénzügyi beszámoló alapján. A legtöbb hazai befektető a 4iG esetében látható, ahol a tulajdonosi hányad 74%-a hazai befektetőkből áll, míg a Telekom esetében 100%-ban külföldi nagybefektetők teszik ki a tulajdonosi kört.

A külföldi befektetők alakulásának vizsgálati eredményét a 5. ábra szemlélteti. Ez két vonaldiagramot jelent, mivel a 4iG és az OTP esetében lévő nagy növekedés, illetve zuhanás a tulajdoni hányadban torzító hatással volt a többi részvény vizualizálásában. A MOL, Richter és Telekom esetében azt látszik, hogy a gazdasági válságok, események csupán kis mértékben voltak hatással a külföldi tulajdonosok mozgolódására. A legnagyobbban tűnő „elvándorlás” esetében is – 2008-Q4, Telekom – csupán 5%-ot esett a külföldi tulajdoni hányad. Ami érdekes, hogy a Telekomnál 2001-Q2 előtt és 2017-Q3 után a nagybefektetők teljes mértékben külföldi székhelyű vállalatokból tevődik össze.

Mi magyarázza a 4iG és az OTP hatalmas változását? A 4iG esetében csak az ábra téveszt meg, ugyanis a részvény nagyon kevés nagybefektetővel rendelkezik, így egy kisebb változás is nagynak tűnik. Itt lényegében annyi történt, hogy 2021-Q1-es időszakában a részvény tulajdoni hálózatában megjelent 1, majd 2 külföldi nagybefektető, ezáltal az összes 4 nagybefektető között már nem is meglepő ez a 25-, majd 50%-os tulajdoni hányadot jelent. Az OTP helyzete kicsit másabb. A külföldi befektetők számítása az alapvetően úgy történt, hogy az összes befektető arányából levontam a belföldi befektetők arányát. Így azonban a számítás belecsúszott abba a hibába, hogy ahol nincs rendelkezésre álló adat, azokat automatikusan külföldi befektetőként kezelte. Egyedül az OTP esetében 2018-tól kezdődően fordultak elő ilyen esetek, így ez torzít az eredményeken, hiszen nem lehet tudni, hogy külföldi, avagy belföldi befektetőről van szó. Azonban, ha nem számítjuk azokat a befektetőket, ahol nincs meghatározva a székhely, akkor is látszik egy jelentősebb csökkenés a külföldi befektetők között, csak valamivel mérsékeltebb.

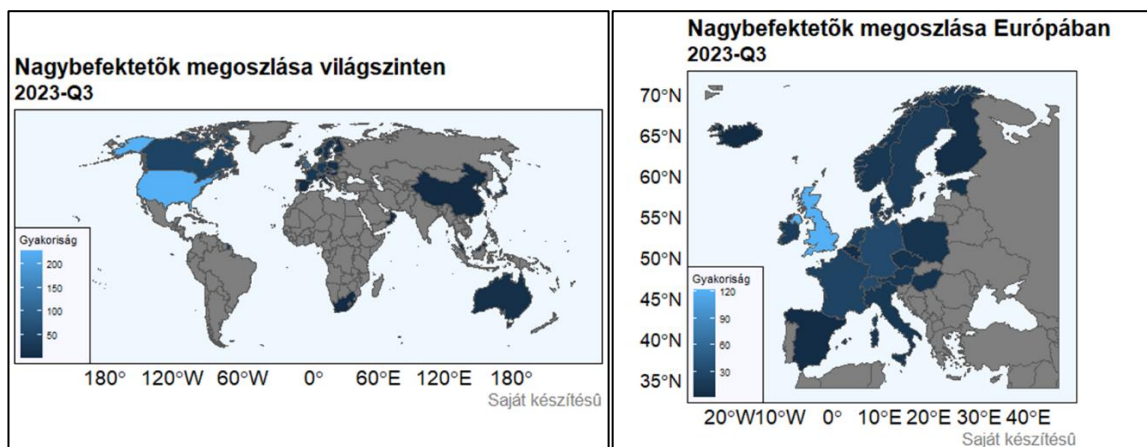


5. ábra Külföldi befektetők százalékos aránya 1998 és 2023 között. Bal oldalt a MOL, Richter és Telekom befektetői, míg jobb oldalt a 4iG és az OTP külföldi befektetői látszódnak.

Összeségében az állapítható meg a külföldi- belföldi kapcsolat vizsgálata során, hogy Magyarország legnagyobb részvényeinek nagybefektetői elég erős külföldi érdekeltséggel rendelkeznek. (5. táblázat)

3.2.3. Területi allokáció

Ha már a külföldi nagybefektetőkre is jelentős mértékben fókuszál a kutatás, érdemes megnézni a nagybefektetők geográfiai elhelyezkedését is. A 6. ábra kartogramjai alapján láthatjuk, hogy világszinten legnagyobb arányban az Egyesült Államok befektetői tulajdonolják a vizsgált részvényeket, pontosan 227 befektetőről van szó, Európában pedig az Egyesült Királyság vezet a befektetők számát illetően 122 résztvevővel. Egyesült Királyság után Európai szinten maradva holt-versenyben pedig Svájc és Németország található.

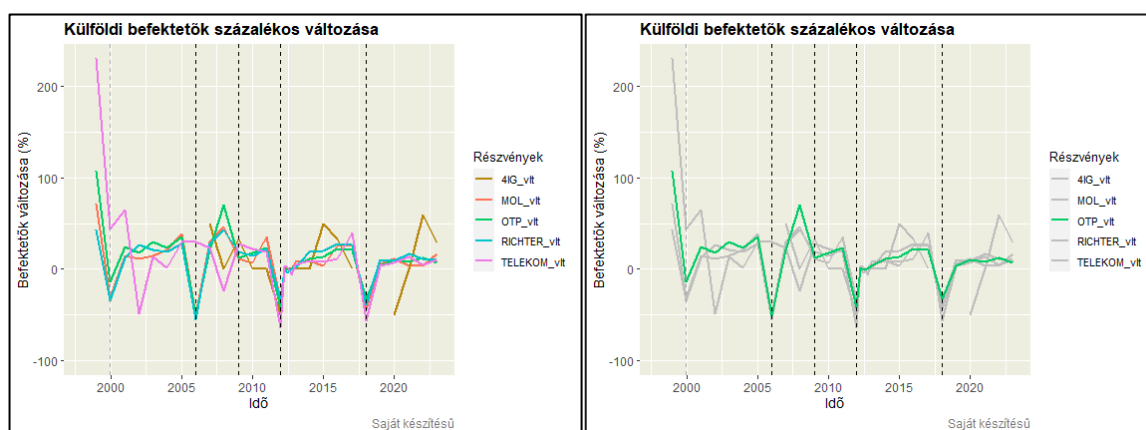


6. ábra Kartogram a vizsgált részvények nagybefektetőinek geográfiai megoszlására 2023-Q3-as időszakra tekintve. Összesen 11 magyar nagybefektető van jelen a legnagyobb részvényesek tulajdoni körében.

3.3. KAPCSOLATVIZSGÁLAT

Az elemzés alapkoncepciója a részvénytulajdonosok változásának megfigyelése az idő függvényében, különösen a külföldi és hazai befektetők arányára fókuszálva. Ezt követően az eredmény összevetésre kerül néhány nem ciklikus gazdasági eseménnyel, válsaggal.

Első lépésként az alábbi idősoros ábra (7. ábra) mutatja, hogy az adott negyedévet megelőző időszakhoz képest mennyit változtak a külföldi befektetők részesedései. Itt nagyon szépen látható bizonyos időszakoknál egy-egy strukturális törés. A legegyszerűbben talán OTP esetében rajzolódik ki, így a jobb oldali ábrán ezt kiemelve, illetve a főbb töréspontokkal berajzolva lett vizualizálva. A következőkben ezen az eseményeket beazonosítására kerül a hangsúly. A nagybefektetők változása kicsit több töréssel rendelkezik, viszont a megjelölt törésvonalak ebben az esetben is egyértelműen kiemelkednek. (12. ábra)



7. ábra Baloldalt: Külföldi befektetők százalékos változása. X tengelyen az idő, míg Y tengelyen a befektetők változása látható. A befektetők változása az előző tárgyévhez képesti százalékos növekedést, illetve csökkenést jelöli. Jobboldalt: Magyarország legnagyobb részvényének, az OTP-nek százalékos változása főbb töréspontjaival jelölve

Mi is történt ezeknél a hirtelen visszaeséseknél? 1999-re a különböző éves pénzügyi jelentések alapján alapvetően sikeres évként van hivatkozva, így az, hogy a külföldiek miért hagyták el a magyar részvényt piacot ilyen nagy mértékben, még nagyobb kérdést vet fel. Erre egy racionális ok lehet az, hogy az orosz pénzügyi válság a gazdasági kilátások megítélésétől függetlenül, általánosságban is növelte a nemzetközi befektetők óvatosságát. Ez a viselkedés egy olyan ország esetében, mint Magyarország – ami korábban nagymértékben támaszkodott külföldi hitelekre – növelhette volna az adósságért fizetendő kamatfelárat. Ebből kiindulva befektetői szemmel az országot inkább kezelték egyre nagyobb kételyekkel és aggodalmakkal. A bizonytalanságot tovább fokozta, hogy nem

lehetett tudni, hogy milyen erős a magyar hatóságok elkötelezettsége az egyensúlyi gazdaságpolitika mellett. Kiderült, hogy Magyarország a kihívásokat igen jól kezelte, így a válságnak köszönhetően volt lehetősége arra, hogy bebizonyítsa gazdasága fundamentumainak megerősödését. (MNB, Éves jelentés, 1999)

2005-ben az OTP, MOL és Richter tulajdonosi körében látható egy elég szinkronos visszaesés. Nagyobb gazdasági események itt sem történtek közvetlenül az országban, azonban a gazdaságot továbbra is hosszabb távon nem fenntartható mértékű egyenlőtlenségek jellemezték. Ennek fő oka a tartósan magas államháztartási hiány volt, viszont a kockázatos struktúrában növekvő eladósodottság és az euro bevezetésével kapcsolatos bizonytalanság is rontotta az ország kockázati megítélését és növelte a gazdaság érzékenységét a kedvező külső környezet esetleges jövőbeli változásaira. (MNB Éves jelentés, 2005) Azonban ez nem feltétlenül indokolja ezt a nagy visszaesést, így kapcsolatot keresve a három részvény között a vállalati teljesítményt is összevetettem, azonban mivel csak az OTP esetében volt enyhén gyengébb a teljesítmény az előző időszakhoz képest, így ezt az okozatot elvettem. Az, hogy pontosan minek volt köszönhető a jelenség nehéz ebben az esetben megállapítani. Befolyásolható tényezők lehetnek többek között a globális geopolitikai események, külső piaci változások vagy kereskedelmi egyezmények módosulása is. (MNB, 2005)

A harmadik töréspont 2008 negyedik negyedévére esik. A 2008-as pénzügyi válság jelentős hatással volt a globális piacokra, ami alól sajnálatos módon Magyarország sem volt kivétel. A válság következtében nem meglepő, hogy több külföldi befektetőnek problémái adódtak a likviditással és a tőkevesztéssel arra kényszerülve, hogy bizonyos piacokról kivonuljanak.

Az ezt követő törés 2011 év végén látható. A magyar tőke- és pénzpiac 2011-ben elég ellentmondásosan teljesített. Az év elején a hazai részvények és kötvények remekül szerepeltek a világpiachoz képest, és a forint értéke is erősödött, azonban a második félévben a hangulat megváltozott, és számos gazdaságpolitikai döntést, például a végtörlesztést, negatívan értékelték a külföldi befektetők. Az év utolsó két hónapjában Magyarország hitelbesorolását bővli kategóriába sorolták a nagy nemzetközi hitelminősítők, ami tovább rontotta az ország befektetői megítélését. A részvénytőzsdén így jól látható volt a befektetők kockázatkerülő magatartása, és nem meglepő, hogy a világ tőzsdéin is átlagosan 30-40%-kal csökkent a forgalom. (Equilor B. Z., 2011)

Végül az utolsó nagyobb visszaesés 2017 Q4-es időszakán figyelhető meg. 2017-ben, ami a befektetési piac számára újdonság volt, az az egységes európai uniós szabályrendszerre történő átállás felkészülése volt, ami 2018. január 3.-án lépett hatályba. A 2017-es év számos változást hozott az adózás szempontjából is. A befektetési szolgáltatókat is érintő, egyik fontos módosítás volt a társasági adó mérséklése és a többkulcsos rendszer eltörlése. A törvény értelmében a korábbi többkulcsos társasági adó helyett január 1-jétől a társasági adó mértéke egységesen 9% lett. (Equilor, 2017) Akár ez is okozhatott egy negatív irányú elmozdulást a külföldi tulajdonosok között.

A fentiek alapján belátható, hogy a befektetői elmozdulások okainak pontos azonosítása egy meglehetősen bonyolult és összetett folyamat, mivel számos gazdasági és politikai tényező befolyásolhatja a részvények tulajdonosi körét. Az egyes töréspontoknál megfigyelt visszaesések mögött álló okok pontos felmérése szükségessé teszi a részletes elemzést és a különböző piaci változások átfogó értelmezését.

A külföldi befektetők változásai, valamint töréspontjai következtében felmerült az a kérdés is, hogy mennyire szoros az együtt mozgás az összes nagybefektető változása esetében. Az alábbi korrelációs mátrix (1. táblázat) azt hivatott szemléltetni, hogy a főbb töréspontok előtt, illetve után lévő időszakban milyen együtt mozgások láthatóak, mennyire függenek egymástól a részvények.

1997-2005	MOL	OTP	RICHTER	TELEKOM
MOL	1			
OTP	-0.02	1		
RICHTER	0.01	-0.01	1	
TELEKOM	-0.74	0.03	0.03	1

2006-2008	4IG	MOL	OTP	RICHTER	TELEKOM
4IG	1				
MOL	-0.18	1			
OTP	-0.28	0.08	1		
RICHTER	-0.24	0.53	0.33	1	
TELEKOM	-0.08	0.44	0.70	0.29	1

2009-2011	4IG	MOL	OTP	RICHTER	TELEKOM
4IG	1				
MOL	-0.33	1			
OTP	-0.23	-0.18	1		
RICHTER	0.42	0.15	-0.38	1	
TELEKOM	0.49	-0.55	0.05	0.36	1

2012-2023	4IG	MOL	OTP	RICHTER	TELEKOM
4IG	1				
MOL	-0.09	1			
OTP	0.07	0.54	1		
RICHTER	-0.04	0.22	0.17	1	
TELEKOM	0.05	0.07	0.02	0.10	1

1. táblázat Korrelációs mátrix a részvények együtt mozgásának szorosságára. A mátrixok a válság időpontját nem tartalmazzák

2005 előtt a Telekom és a MOL mutatott egy erős negatív kapcsolatot, azonban ez a válságot követő időszakra megfordult és egészen 2008-ig egy szorosabb pozitív korrelációt figyelhetünk meg. 2009-től végül a 2011-es válságig ismételten negatív előjelű lett ez a kapcsolat. A 4iG 2009 és 2011 között mutat együtt mozgást a Richterrel és a Telekommal, a többi időszakban viszonylag közömbös összefüggés látható. A 2005-ös válságot követően a globális gazdasági válságig pedig az OTP és a Telekom 70%-ban korreláltak egymással. A második legnagyobb korrelációt az OTP-MOL mutatja 2012 után.

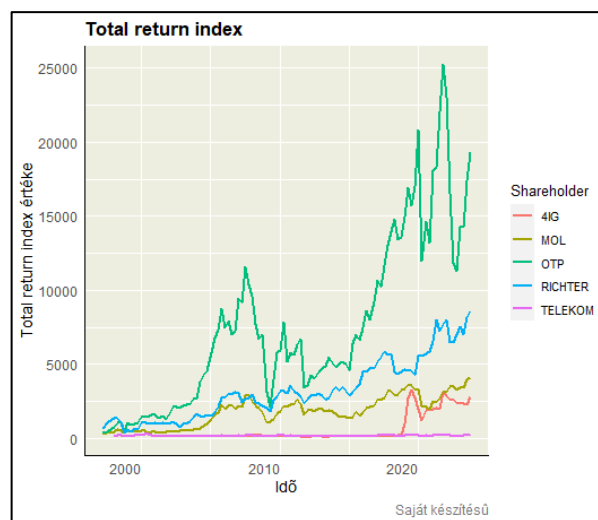
A korrelációs kapcsolatvizsgálat alapján az tapasztalható, hogy a külföldi befektetők változásai és a töréspontok egyidejűsége szoros kapcsolatban lehet bizonyos részvények közötti mozgásokkal.

3.4. COVID HATÁSA

A Covid-19 koronavírus járvány Magyarországon először 2020-ban jelent meg. Eddig három hullámban tört az országra, 2020 márciusában, augusztusában és 2021 februárjában. A járvány körül kialakult bizonytalanság és a járvány hatásai következtében a befektetők nagy része tartózkodott a piacra való belépéstől. Gazdaságok összeomlottak, a részvénytőzsvásárlások kiszámíthatatlan fordulatot vettek, a jövőbeli kilátások és előrejelzések

pedig homályosak lettek, ezzel valamennyi részvényre jelentős csapást mérve. (A. Sheth, 2022)

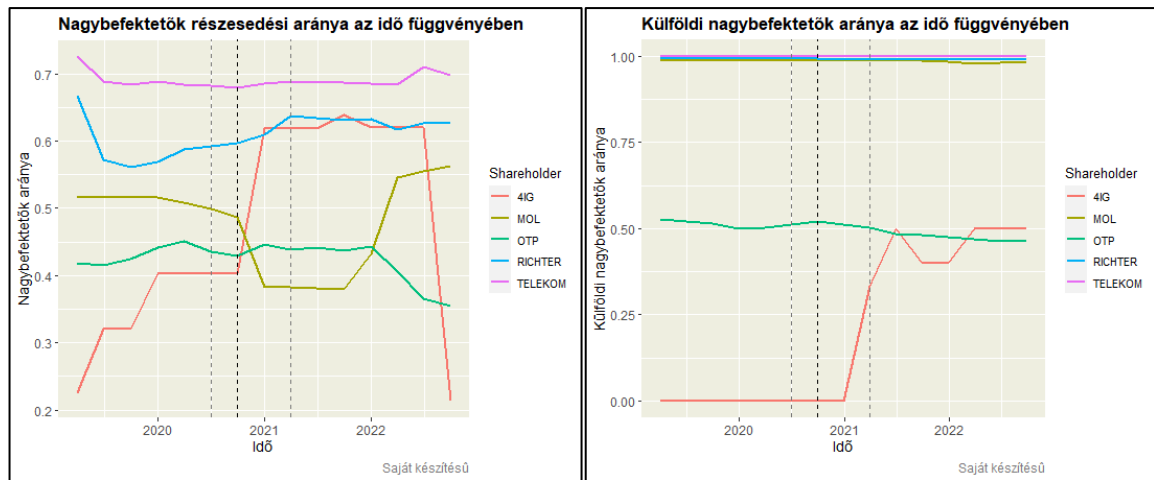
Dorota Żebrowska-Suchodolska és szerzőtársai (2021) tanulmányukban azt vizsgálták, hogy a koronavírus járványnak milyen hatásai voltak a posztkommunista gazdaságok tőkepiacaira, melyben Magyarország is helyet kapott. Elemzésük során észrevették, hogy habár a járvány előtti időszakban a magyar BUX-index mutatta a legnagyobb napi növekedést, a vilá járvány kitörésének időszakában a legkisebb csökkenést is országunk mutatta. A BUX-index azon részvények árfolyamát mutatja, amelyek a Budapesti Értéktőzsde legnagyobb részvényeit foglalja magába, így ez az eredmény releváns lehet a jelenlegi kutatás során is. A 8. ábra a vizsgált részvények részvénytulajdonának elméleti értéknövekedését mutatja (TRI). A TRI³ az értékpapírok árfolyamának változása mellett a kifizetett osztalékot és az egyéb juttatásokat is figyelembe veszi. Az ábra jól mutatja azt az emelkedő tendenciát, amit a korábban említett tanulmányban is felfedeztek a járvány előtt, illetve a Covid megjelenése is látszódik kisebb-nagyobb mértékben a részvényeknél. Legnagyobb növekedés, majd visszaesés az OTP-nél látható, míg a legjelentéktelenebb változást a Telekom mutatja.



8. ábra Vizsgált részvények TRI értékei 1997 és 2023 között

³ Total return index: A részvénytulajdon elméleti értéknövekedését mutatja a vizsgált időszak alatt, feltételezve, hogy az osztalékot újra befektetik a részvény vagy befektetési alap további befektetési jegyeinek megvásárlására az osztalékfizetés napján érvényes záróárfolyamon.

Ha a nagybefektetők tulajdonosi változására helyeződik a hangsúly, akkor az állapítható meg, hogy sem a részesedési arányban, sem a külföldi befektetési hajlandóságban nem látható egyértelmű együtt mozgás a különböző hullámok kitörésénél. (9. ábra)

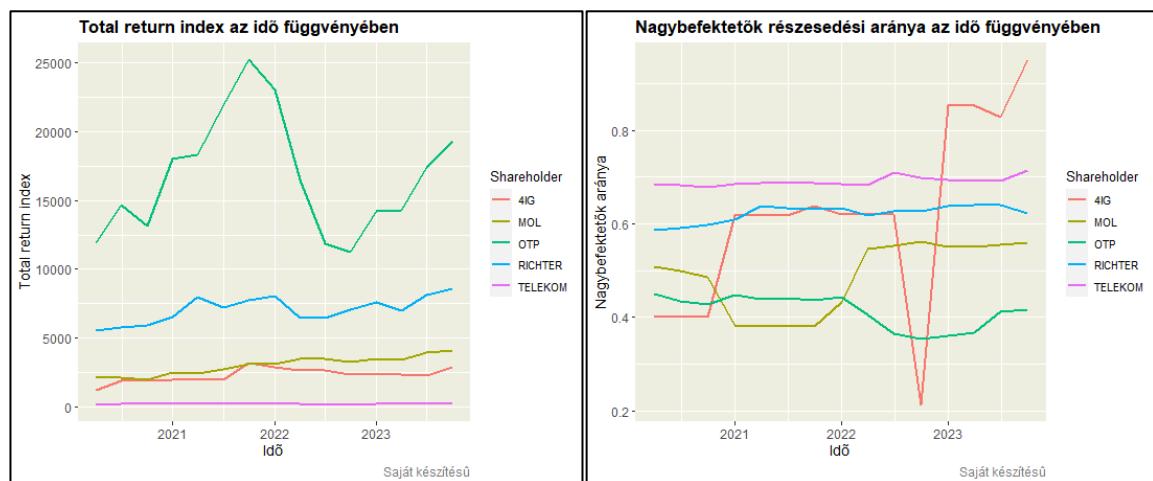


9. ábra Balra: Nagybefektetők részesedési aránya 2019 és 2022 között. Szaggatott vonallal a Magyarországon kitört nagyobb Covid-19 hullámok negyedévei vannak jelölve.; Jobbra: Külföldi befektetők aránya 2019 és 2022 között.

A megfelelő konzekvenciákat levonva az összesített adatok alapján az figyelhető meg, hogy a magyar tőzsde viszonylag stabil maradt a Covid-19 járvány idején. Ugyanakkor fontos nyomatékosítani, hogy a nagybefektetők tulajdonosi változása nem mutat egyértelmű összefüggést a járványhullámokkal. Emellett észrevehető, hogy a vizsgált részvények teljesítménye különbözően alakult a járvány idején. Nagy valószínűséggel a nagybefektetők befektetési stratégiája a vizsgált tartományban nemcsak a járvány alakulásától függött, hanem egyéb tényezők is befolyásolták döntéseiket.

3.5. OROSZ – UKRÁN KONFLIKTUS

Az elmúlt 10 évben Oroszország és az Egyesült Államok között egy összetett hibrid háború zajlik, mely középpontjában Ukrajna áll. Ukrajna stratégiaiilag egy rendkívül fontos térség olyan szempontból, hogy melyik nagyhatalom fog diszponálni és kinek a gazdasági és politikai befolyása fog jobban érvényesülni az országban. 2021-ben Oroszország csapatokat kezdett el gyűjteni az ukrán határ mentén, majd végül a testvérháború 2022 februárjában kibontakozott, amikor az orosz csapatok megtámadták Ukrajnát. A háború súlyos gazdasági válságot okozott világszinten. Több millió ember menekült el Ukrajnából, megnövekedett a geopolitikai feszültség és komoly humanitárius válság keletkezett mind Ukrajnában, mind a szomszédos országokban.



10. ábra Balra: Total return index (TRI) alakulása 2020 és 2023 között; Jobbra: Nagybefektetők részesedési aránya 2020 és 2023 között

Az adatok elemzése során (10. ábra) ami egyértelműen szembeötlő, hogy a TRI az OTP esetében a háború kitörésével nagyot esett, de a Richter is megérezte a konfliktus szelét. Az OTP hatása a nagybefektetők részesedésére szintén kihatott, jól látható egy negatív tendencia a következő negyedévre, azonban utána ez mérséklődött és 2023 végére ismét megnőtt a nagybefektetők bizalma. Külföldi befektetők esetében is van egyfajta elvándorlás a piacról, bár ez annyira nem jelentős mértékű. (2. táblázat) Ami érdekes a nagybefektetők ábráján, hogy a MOL részvényeire pozitív hatással volt a háború kitörése. 2021 negyedik negyedévéhez képest 20,69%-kal több lett a nagybefektetők részesedése (6. táblázat). Annak ellenére, hogy a külföldi befektetők bizonytalansága itt is meglátszik a kezdeti időszakban, a befektetők bizalma azóta **megerősödött**. Ez annak is köszönhető, hogy a háború következtében bevezetett szankciók megemelték az energiaárakat, ami kedvezően befolyásolta a MOL bevételeit és nyereségét is.

	OTP	MOL	Telekom	Richter	4iG
2022 Q1	-1,04%	-0,42%	0,00%	0,014%	0,00%
2022 Q2	-1,22%	0,07%	0,00%	0,010%	20,00%
2022 Q3	-0,64%	0,14%	0,00%	0,024%	0,00%
2022 Q4	-1,61%	0,19%	0,00%	0,065%	-16,67%

2. táblázat Külföldi befektetők számának változása 2022 Q1 esetében az előző időszakhoz viszonyítva, majd a továbbiakban 2023 Q1 bázisidőszakhoz viszonyítva

A 4iG esetében a nagy zuhanás a harmadik negyedévben annak tudható be, hogy a részvények darabszáma 160 százalékkal nőtt 2022-ben, a bővítés az Eikon oldalán feltehetően nem lett regisztrálva. (4iG, 2022)

Az orosz-ukrán konfliktust vizsgálva az tapasztalható, hogy a magyar tőzsde vegyesen reagált a háborúra. Az OTP és a Richter részvényei estek a háború kitörésekor, de a befektetői bizalom 2023 végére némileg helyreállt. A MOL részvényei viszont pozitív hatást éreztek a háborúból. A háború hosszú távú hatása a magyar tőzsdére még nem kiszámítható. A befektetőknek figyelemmel kell kísérniük a háború alakulását, a szankciók hatását, az energiaárak alakulását és a befektetői hangulatot.

3.6. OLS REGRESSZIÓ

A kutatásom további célja, hogy vizsgáljam a Total Return Index (TRI) és a nagybefektetők részarányának változása közötti kapcsolatot. Ehhez pooled OLS modellt alkalmaztam, amely az összes idősorozatot egyetlen regressziós modellben kombinálja, és becslést ad az egyes magyarázó változók hatására a függő változóra. Összesen hét különböző modellt futtattam. Magyarázó változóként a TRI-t használtam. Először csak a TRI és a nagybefektetők részarányának változását vettem figyelembe, majd hozzáadtam a külföldi befektetők részarányának változását, az ezek közötti interakciót, a három előző változó $t-1$ periódusbeli értékét, egy idő dummy változót, a vállalat méretét (4. egyenlet), valamint egy pénzügyi mutatót (3. egyenlet), ami a vállalat könyv szerinti értékét osztja az egy részvényre jutó piaci értékkel. Ezek a modellek gyakorlatilag ugyanarra a kérdésre válaszolnak, de egyre több információt és változót vesznek figyelembe, így a vizsgálatok robusztusabbá válnak. A regresszió elméleti képletét az 1. egyenlet mutatja, míg a 2. egyenlet a jelen elemzésben alkalmazott konkrét esetet szemlélteti.

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \varepsilon$$

1. egyenlet OLS regresszió

$$TRI = \beta_0 + \beta_1 * \text{nagybefektetők} + \beta_2 * \text{külföldi nagybefektetők} + \beta_3 * \text{interakció} + \beta_4 * \text{nagybefektetők}_{t-1} + \beta_5 * \text{külföldi nagybefektetők}_{t-1} + \beta_6 * \text{interakció}_{t-1} + \beta_7 * \text{idő_dummy} + \beta_8 * \text{vállalat mérete} + \beta_9 * \text{book to market} + \varepsilon$$

2. egyenlet Legbővebb pooled OLS modell képlete jelen tanulmány változói alapján

A β_0 a modell tengelymetszetét reprezentálja, míg a többi β paraméter értéke annak megfelelően kerül meghatározásra, hogy a TRI becsléseinek hibája minimális legyen. A hibát az eltérés négyzetösszegével (SSE) mérjük. Az X változók hatása az Y -ra sztochasztikus, ami az ε véletlen tényezővel jelenik meg az egyenlet végén.

Változók	Becslési par.	Standard hiba	t – érték	Szignifikancia szint
Nagybefektetők változása	0.0002	0.0002	0.728	
Külföldiek változása	-0.0022	0.0012	-1.915	.
2005-Q4	-0.2334	0.1004	-2.325	*
2006-Q2	-0.2512	0.0911	-2.757	**
2008-Q1	-0.2827	0.0911	-3.103	**
2008-Q2	-0.2517	0.0911	-2.762	**
2008-Q3	-0.2285	0.0911	-2.508	*
2008-Q4	-0.5033	0.0915	-5.501	***
2009-Q1	-0.2794	0.0916	-3.050	**
2011-Q3	-0.4592	0.0914	-5.024	***
2012-Q2	-0.2572	0.0914	-2.816	**
2017-Q3	-0.1572	0.0915	-1.718	.
2017-Q4	-0.1860	0.1010	-1.843	.
2018-Q1	-0.2358	0.0987	-2.390	*
2018-Q2	-0.2160	0.0962	-2.245	*
2020-Q1	-0.4516	0.0925	-4.881	***
2020-Q3	-0.2091	0.0925	-2.260	*
2021-Q4	-0.2048	0.0930	-2.203	*

2022-Q1	-0.2576	0.0931	-2.767	**
2022-Q2	-0.2627	0.0937	-2.804	**
R²	0.484			
F-statisztika	4.928			
p-érték	< 2.2e-16			

3. táblázat pooled OLS regresszió 7. modell

A 3. táblázat az utolsó modellemből szemlélteti az érdekesebb információkat. A becslési paraméter azt mutatja, hogy ha ceteris paribus plusz egy egységet növekszik a TRI, akkor mennyit változik az adott magyarázóváltozó. Ez alapján, ami érdekes, hogy a TRI negatív kapcsolatban van a külföldi befektető jelenlétével. Tehát, ha egy egységgel nő a külföldi nagybefektetők jelenléte, akkor 0.0022 százalékponttal csökken a TRI értéke 10%-os szignifikancia intervallumban, míg összeségében a nagybefektetők változásánál 10%-on sem szignifikáns a kapcsolat. Ami szintén feltűnik, hogy a negyedéves hatások a korábban figyelt válságok, törések időpontjaiban felerősödnek és szignifikánsabb negatív kapcsolatot mutatnak. Ebből arra lehet következtetni, hogy egy esetleges következő gazdasági sokk, válság esetén szintén hasonló eredményekre lehet számítani.

A modell determinációs együtthatója 48,4% lett, ami azt mutatja meg, hogy a bevont tényezőváltozók ilyen mértékben magyarázzák meg a függő változó szóródását. Tekintettel a valós adatokra és a vizsgált környezetre, ez elég magas magyarázóerőnek tűnt, így felmerült bennem a káros multikollinearitás hatás kérdése is. A káros multikollinearitás alaptól nem sérti az egzakt multikollinearitást⁴, de azért veszélyes, mert, ha fennáll, akkor az együtthatók standard hibáit felfelé torzítva becsüljük és irreálisan nagyra nőnek. A nagy standard hibák pedig jobban 0 felé tolják a próbafüggvény értékét, ezzel a p-értéke is nagyon magas lesz. Ebből adódóan megnéztem a modellre a VIFj mutató értékeit, ami azt mutatja meg, hogy hányszorosára nőtt Xj standard hibájának négyzete a multikollinearitás miatt. Itt nem észleltem nagyon kiugró értéket, egyedül az idő változónál láttam egy magasabb értéket, de ez betudható annak, hogy maga az idő dummy 107 megfigyelésből áll és nyilván nagyobb arányban magyarázza emiatt a modellt ez a változó. Az F-statisztika értéke alapján arra következtetek, hogy a modellem egészében szignifikáns magyarázóerővel bír a mintán kívüli világban, mivel a hozzátartozó p-érték nullához közeli. Ez alapján arra a

⁴ Erős exogenitás alatt azt értjük, hogy a hibatag átlaga 0 és korrelálatlan a magyarázóváltozókkal, tehát a hibák függetlenek a magyarázó változóktól.

megállapításra jutottam, hogy a modell jó és a magyarázó változók hasznosak a célváltozó magyarázására.

4. ÖSSZEGZÉS

Az elméleti kereteken túlmutatva a kutatás szemléltette, hogy a tulajdonosi struktúra általánosabb megértése nélkülözhetetlen a vállalatok működésének és irányításának alapos vizsgálatához. Az átfogó elemzés során kiderült, hogy az intézményi befektetők viselkedése és részvényenkénti preferenciái összetettebbek, mint az előzetesen feltételezve volt, ami hangsúlyozza az egyedi vállalati dinamikák fontosságát. A nagyobb gazdasági válságok sem ugyanolyan mértékben hatottak a befektetői bizalomra. 2008-as gazdasági világválság jelentős együtt mozgást mutatott a befektetői hangulatról azonban a koronavírus járvány esetében ez már kevésbé, az orosz-ukrán konfliktusban még kevésbé jelentette a befektetők félelmének megerősödését. Ez felvet egy következő kutatási lehetőséget is, miszerint a befektetők a folyamatos sokkok, válságok hatására valóban egyre kevésbé reagálnak-e pánikszerűen. Az, hogy a részvények nagyobb ingadozásait pontosan tudjuk definiálni ok-okozati szempontból, szintén további kutatásokra ad lehetőséget. Amennyiben sikerül összefüggést találni a befektetők bizalmi szintjére, valamilyen szinten előre lehet jelezni, hogy egy esetleges következő válság következtében mennyiben várható nagybefektetői átrendeződés a vezető részvények körében.

Konklúzióként megállapítható, hogy a magyarországi vezető vállalatok tulajdonosi struktúrája rendkívül kiterjedt, ennél fogva az intézményi befektetők egyre fontosabb szerepet játszanak a tőzsdén. A befektetői magatartás heterogén, és a befektetési döntéseket számos tényező befolyásolja. A külső események, mint a járványok vagy háborúk, jelentős hatással lehetnek a tőzsdei árfolyamokra, azonban a hatások mértéke és tartóssága részvényenként eltérő. Az eredmények hasznosak lehetnek azon befektetők számára, akik érdeklődnek a magyarországi tőzsde iránt és információt szeretnének szerezni a befektetési lehetőségekről. Emellett előnyösek lehetnek a vállalatvezetők számára is, akik meg szeretnék érteni a tulajdonosi struktúrát és a befektetői elvárásokat, hogy jobban tudjanak reagálni azokra. Valamint a döntéshozók számára is fontos információkat nyújthatnak, akik a magyarországi tőzsde fejlesztésén dolgoznak, segítve őket abban, hogy hatékonyabb és sikeres irányvonalakat dolgozzanak ki.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

- AL-Najjar, D. (2015). The effect of institutional ownership on firm performance: Evidence from Jordanian listed firms. *International Journal of Economics and Finance*, 7(12), 97. doi:10.5539/ijef.v7n12p97
- Cai, P., Kim, S.-J., & Wu, E. (2019). Foreign Direct Investments from emerging markets: The push-pull effects of sovereign credit ratings. *International Review of Financial Analysis*, 61, 110–125. doi:10.1016/j.irfa.2018.10.006
- Chen, Z., Du, J., Li, D., & Ouyang, R. (2013). Does Foreign Institutional Ownership Increase Return Volatility? evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 660–669. doi:10.1016/j.jbankfin.2012.10.006
- Ganguli, S. K. (2016). Board composition, ownership structure and firm performance: New indian evidence in a unique regulatory environment. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2746773
- He, W., Li, D., Shen, J., & Zhang, B. (2013). Large foreign ownership and stock price informativeness around the world. *Journal of International Money and Finance*, 36, 211–230. doi:10.1016/j.jimonfin.2013.04.002
- Lee, J., & Chung, K. H. (2018). Foreign ownership and stock market liquidity. *International Review of Economics & Finance*, 54, 311–325. doi:10.1016/j.iref.2017.10.007
- Leuz, C., Lins, K. V., & Warnock, F. E. (2010). Do foreigners invest less in poorly governed firms? *Review of Financial Studies*, 23(3), 3245–3285. doi:10.1093/rfs/hhn089.ra
- Li, D., Nguyen, Q. N., Pham, P. K., & Wei, S. X. (2011). Large foreign ownership and firm-level stock return volatility in emerging markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(4), 1127–1155. doi:10.1017/s0022109011000202
- Naufa, A. M., Lantara, I. W., & Lau, W.-Y. (2019). The impact of foreign ownership on return volatility, volume, and stock risks: Evidence from ASEAN countries. *Economic Analysis and Policy*, 64, 221–235. doi:10.1016/j.eap.2019.09.002
- Sakawa, H., & Watanabel, N. (2020). Institutional ownership and firm performance under stakeholder-oriented corporate governance. *Sustainability*, 12(3), 1021. doi:10.3390/su12031021
- Sheth, A., Sushra, T., Kshirsagar, A., & Shah, M. (2022). Global economic impact in stock and commodity markets during covid-19 pandemic. *Annals of Data Science*, 9(5), 889–907. doi:10.1007/s40745-022-00403-x

Zebrowska-Suchodolska, D., Karpio, A., & Kompa, K. (2021). Covid-19 pandemic: Stock markets situation in European Ex-Communist countries. *EUROPEAN RESEARCH STUDIES JOURNAL*, XXIV(Issue 3), 1106–1128. doi:10.35808/ersj/2408

Források

4iG. (2022). *Konszolidált pénzügyi jelentés 2022*.

4iG. (2023). *Konszolidált pénzügyi jelentés 2023 Q3*. Budapest.

dr.Tomori E. (2022). *Tőkepiaci Üzletkötői Hatóság Vizsga*.

Equilor Befektetési Zrt (2017). *Éves beszámoló*.

Equilor Befektetési Zrt (2011). *Éves beszámoló*.

MNB (1999). *Éves jelentés*.

MNB (2005). *Éves jelentés*.

Richter, G. N. (2022). *2022. I. félévi jelentés a Budapesti Értéktőzsde részére*. Budapest.

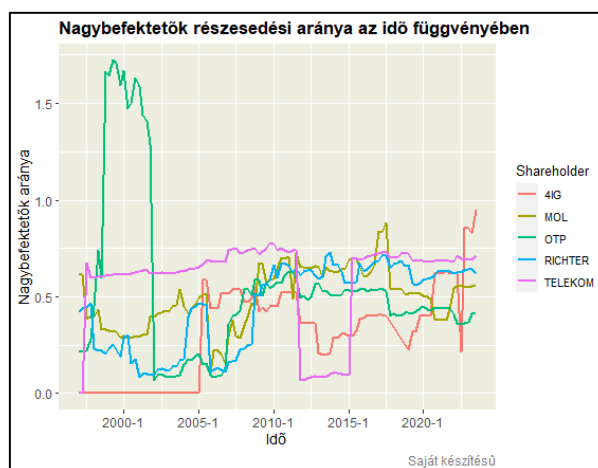
Internetes források

Magyar Telekom Részvény Alapinformációk. Retrieved from
https://www.telekom.hu/rolunk/befektetoknek/magyar_telekom_reszveny/magyar_telekom_reszveny_alapinformaciok

MOL Részvény - Befektetői Kapcsolatok. (n.d.). Retrieved from
<https://molgroup.info/hu/befektetoi-kapcsolatok/a-mol-reszveny>

Tulajdonosi Struktúra. Retrieved from
https://www.otpbank.hu/portal/hu/IR_Tulajdonosi_struktura

FÜGGELÉK



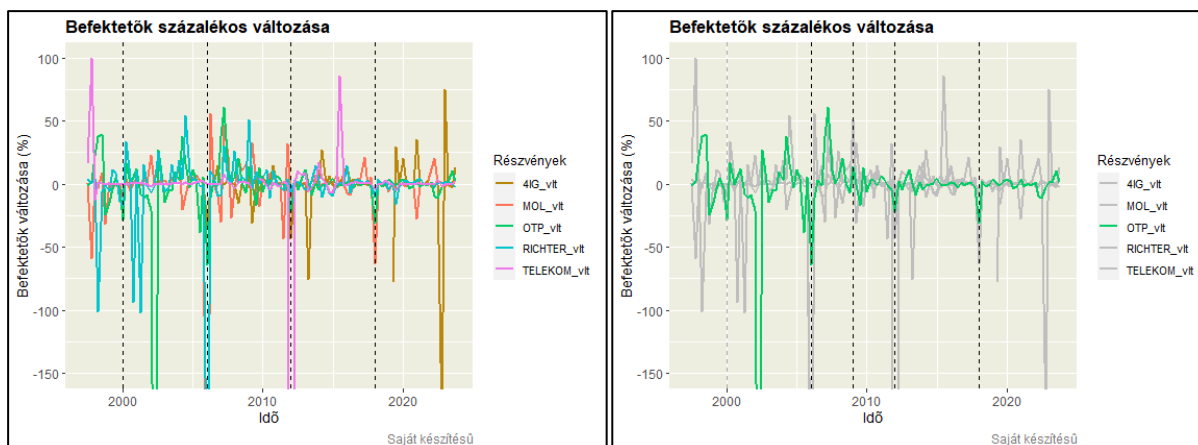
11. ábra Nagybefektetők részesedési aránya az idő függvényében.

Leíró statisztika	Minimum	1.kvartilis	Medián	Átlag	3.kvartilis	Maximum
OTP	6,88%	36,33%	56,92%	45,33%	63,78%	73,17%
MOL	9,88%	38,50%	51,24%	49,67%	62,86%	88,48%
Richter	8,66%	22,24%	56,92%	45,34%	63,78%	73,17%
Telekom	0,001%	61,79%	68,23%	59,04%	71,36%	78,02%
4iG	20,14%	36,54%	44,15%	45,49%	52,32%	95,09%

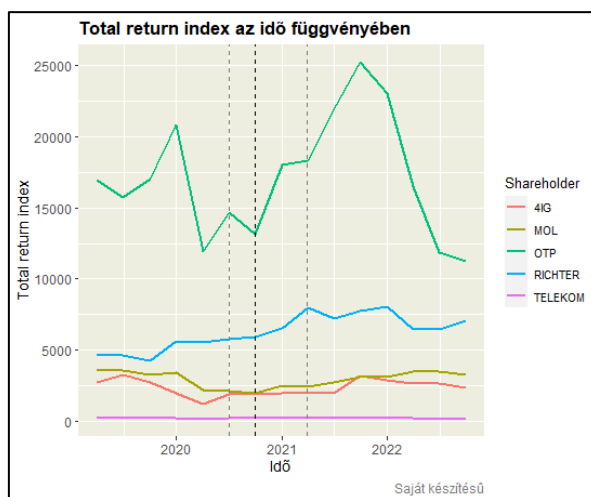
4. táblázat Leíró statisztika a nagybefektetők tulajdoni hányadára

Leíró statisztika	Minimum	1.kvartilis	Medián	Átlag	3.kvartilis	Maximum
OTP	45,16%	95,12%	97,18%	86,88%	98,23%	100,00%
MOL	94,12%	96,97%	97,65%	97,56%	98,42%	98,97%
Richter	95,00%	96,98%	98,17%	97,95%	99,10%	99,52%
Telekom	91,74%	97,17%	98,71%	98,21%	100,00%	100,00%
4iG	0,00%	0,00%	0,00%	7,03%	0,00%	50,00%

5. táblázat Leíró statisztika a külföldi nagybefektetők tulajdoni hányadára



12. ábra Baloldalt: Nagybefektetők százalékos változása. X tengelyen az idő, míg Y tengelyen a befektetők változása látható. A befektetők változása az előző tárgyévhöz képesti százalékos növekedést, illetve csökkenést jelöli. Jobboldalt: Magyarország legnagyobb részvényének, az OTP-nek százalékos változása főbb töréspontjaival jelölve



13. ábra Total return index a koronavírus-járvány fő időszakában a három hullámmal megjelölve.

	OTP	MOL	Telekom	Richter	4iG
2022 Q1	-9,23%	20,69%	-0,29%	-2,44%	0,00%
2022 Q2	-11,19%	1,48%	3,90%	1,34%	0,00%
2022 Q3	-14,18%	2,97%	2,08%	1,52%	-189,78%
2022 Q4	-12,14%	0,94%	1,58%	3,17%	27,38%

6. táblázat Nagybefektetők részesedési arányának változása 2022 Q1 esetében az előző időszakhoz viszonyítva, majd a továbbiakban 2023 Q1 bázisidőszakhoz viszonyítva

$$\text{Book – to – market ratio} = \frac{\text{Book value per share}}{\text{Unadjusted price per share}}$$

3. egyenlet "Book-to-market" arányszám egy pénzügyi mutató, amely a vállalat könyv szerinti értékét (book value) osztja az egy részvényre jutó piaci értékkel (market value). A book value a vállalat vagyontárgyainak és kötelezettségeinek értéke a mérlegben, míg a market value a részvények piaci ára.

$$Size = Share\ outstanding * Unadjusted\ price$$

4. egyenlet Vállalat mérete, amelyet a részvények kibocsátott darabszámával (shares outstanding) és a tőzsdei jegyzett áron (unadjusted price) keresztül határoztam meg.