

A VISEGRÁDI-NÉGYEK ÉS ROMÁNIA TŐZSDEI VÁLLALATAINAK ÖSSZEHAISONLÍTÓ PÉNZÜGYI ELEMZÉSE

FINANCIAL ANALYSIS OF LISTED COMPANIES OF VISEGRAD COUNTRIES AND ROMANIA

Koszorús Gabriella

Gazdaságtudományi Kar, Debreceni Egyetem, Magyarország

Kulcsszavak:

pénzügyi elemzés
piaci mutatók
tőzsdei vállalatok

Keywords:

financial analysis
market ratios
listed companies

Összefoglalás

A kutatás során 5 ország (Magyarország, Szlovákia, Lengyelország, Csehország és Románia) tőzsdén jegyzett vállalatainak elemzésére került sor 2014-2018 között. Az adatok a www.EMIS.com oldalról kerültek letöltésre, az sokaságból kikerültek a pénzintézetek, valamint azok a vállalatok, amelyeknek túl sok hiányzó adatai voltak, és azok, amelyek a vizsgált időszak teljes egészében nem voltak jegyezve az adott tőzsdén.

A kutatás fő célja a vizsgált tőzsdék cégeinek a teljesítményének összehasonlítása volt. Elsősorban a teljesítménymutatók, majd a piaci mutatók kerültek elemzésre. A variancia-analízis alkalmazásával a ROS, ROA, ROE mutatók esetében kerestem különbségeket az országok között, majd pedig kibővítettem néhány piaci mutatóval.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a tőzsdén jegyzett vállalatok számának különbözőségéből, valamint a vállalatok méreteinek eltéréséből adódóan nagy szórások figyelhetők meg országon belül és országok között is. Nem jelenthető ki egyetlen legjobb ország sem, mert szinte mindegyik mutató tekintetében más-más ország teljesít jobban a vizsgált időszakban. Fontos megemlíteni, hogy az egységnyi tőkével elérhető nyereség Magyarországon és Csehországban a legmagasabb, tehát a befektetők itt valószínűleg nagyobb hozamra számíthatnak. A varianciaanalízis során kevés olyan mutató volt, amelynél több évben is volt szignifikáns eltérés az országok között.

Abstract

In this study, listed companies of 5 countries (Hungary, Slovakia, Poland, Czech Republic, and Romania) were analyzed between 2014 and 2018. The data was downloaded from www.EMIS.com. Financial institutions and companies with too many missing data and those that were not full period listed on the stock exchange were removed from the dataset.

The main aim of the research was to compare the performance of the listed companies on the stock exchanges of countries examined. First, there was analyzed performance indicators, then market indicators. Using variance analysis, there was investigated the differences between countries based on ROS, ROA, ROE ratios, which then was expanded to include some market ratios.

Based on the results, it can be stated that due to the difference in the number of listed companies and the size of the companies, large variations can be observed both within and between countries. No best country can be determined because almost all of the indicators perform better

in different countries during the period examined. It is important to note that earnings per unit capital are the highest in Hungary and the Czech Republic, so investors are likely to expect higher returns in these countries. During the analysis of variance, there could not be found in many ratios with significant differences between countries over the years investigated.

1. Bevezetés

A tanulmány fő célkitűzése 5 ország: Magyarország, Lengyelország, Szlovákia, Csehország és Románia tőzsdéin jegyzett vállalatok összehasonlító elemzése. Ahogy André Kostolany megfogalmazta: „Ha valahol a világon megnyomnak egy gombot, 5 000 km-nyire onnan is érezni lehet a hatását. Ez a tőzsde..., egy hatalmas birodalom, amelyben, mint V. Károly császárában, sohasem megy le a nap” [8].

A tőzsde olyan kockázatos piac, ahol meghatározott személyek, meghatározott helyen, meghatározott időben, meghatározott módon, meghatározott árukat adhatnak-vehetnek. A törvényi meghatározás szerint, a tőzsde a hatékony tőkeáramlás, értékelés és egyéb kockázat megosztása érdekében, a tőzsdei termékek keresletét és kínálatát koncentráló, azok kereskedését lebonyolító, a nyilvános árfolyam-alakulást elősegítő szervezet [10].

A kockázattal számtalan cikk és könyv foglalkozik, mégsem mondható el, hogy teljes egyetértés van fogalmával kapcsolatban. A kockázat alatt olyan esemény bekövetkezésének lehetőségét értjük, amely teljes mértékben nem jelezhető előre és az adott helyzet szempontjából kedvezőtlen hatással van. A pénzügyi modellekben elkerülhetetlen a kockázat megfelelő kezelése, emiatt kiemelt figyelmet kell szentelni neki [13].

A tőzsdei kereskedés is globalizálódott, és a tőzsdéken ma már nem csak az általuk jegyzett értékpapírokkal lehet kereskedni, hanem más tőzsdéken jegyzettekkel is. A tőzsdei kereskedésben egyre nagyobb szerephez jutnak a származékos piacok, amelyek igen jelentős tőkeáttétellel dolgoznak. A származékos piacok, a magas likviditásuk és a lebonyolított óriási forgalom miatt nagyon komoly szerepet játszanak a kereskedett termékek árának meghatározásában, és jelentős mértékben megnövelik a piacok kockázatát [9].

A tőzsdei kereskedésben fontos szerepük van a tőzsdén jegyzett vállalatoknak. Mind a vállalati részvények árfolyamainak, mind a tőzsdei vállalatok pénzügyi és piaci jellemzőinek alakulása megfelelő képet adhat a gazdaság teljesítményéről is. A tanulmányban megvizsgálásra kerül tőzsdei vállalatok pénzügyi teljesítménye, illetve összehasonlításra kerülnek az egyes országok vizsgált vállalatai. A vizsgálatok 5 évre (2014-2018) vonatkozóan kerültek elvégzésre.

A cél eléréséhez fontos a vállalatok országonkénti alap pénzügyi jellemzőinek, mutatószámainak és részvényhozamainak statisztikai elemzése. A kiválasztott mutatószámok alapján került elvégzésre az országok statisztikai összehasonlítása. Variancia-analízis segítségével meghatározásra került, hogy melyek azok a mutatók, amelyeknél az országok szignifikánsan eltérnek egymástól. A pénzügyi mutatószámok és a részvényhozamok felhasználásával történő összefüggések feltárásához pedig a panelregressziót felhasználása történt. Segítségével meghatározhatók azok a kulcsmutatók, amelyek az egyes országokban szignifikáns hatással vannak a vizsgált vállalatok teljesítményére.

2. Tőzsdei vállalatok elemzése

2.1. Tőzsdei elemzések

A tőzsdei elemzést két csoportra lehet osztani: technikai és fundamentális elemzők. Az utóbbi csoportba tartozók a döntéseiket „fundamentumok”, azaz valós vagy legalábbis annak vélt befolyásoló tényezők alapján hozzák, míg az első csoport csupán a korábbi ármozgásokat figyeli, ábrák (chart-ok) elemzésével alapozzák meg a döntéseiket [9].

A fundamentális elemzés követői hosszú távon, nem ritkán években gondolkodnak, míg a technikai elemzésben hívók időhorizontja ennél lényegesen rövidebb, gyakran csak néhány hét, nap, de nem ritka az órás vagy perc alapú kereskedés sem [14]. A cikkben a fundamentális elemzésnek megfelelő elemzés elvégzésére került sor, ezért a technikai elemzéssel nem témája a tanulmánynak.

A fundamentális elemzés az összes rendelkezésre álló információt felhasználja, ami hatással lehet a részvény árára. A tényezők piaci árat befolyásoló hatása függ a befektetői várakozásoktól is. Általában, minél nagyobb a különbség az elvárás és a valóság között, annál nagyobb a piaci reakció.

A fundamentális elemzés során felhasznált számszerű információkat, vagyoni, jövedelmi és pénzügyi adatokat a vállalatok mérlege, eredmény-kimutatása, és cash-flow kimutatása tartalmazza. Emellett egy hatékony fundamentális elemzéshez a jövőbeni tendenciákkal is tisztában kell lenni. [7].

2.2. Piaci mutatók

A pénzügyi mutatószámok segítségével átfogó képet kaphatunk egy adott vállalatról. A cikk célkitűzése szempontjából a piaci mutatóknak van a fontosabb szerepük [12].

Először is, fontos különbséget tenni a vállalat könyv szerinti és piaci értéke között. A könyv szerinti érték a saját tőkének a mérlegben szereplő értéke [11]. A piaci érték (piaci kapitalizáció) a forgalomban lévő részvény mennyiség és az aktuális árfolyam szorzata. Külön kategóriaként jelenik meg Bacon-nél [1] a vállalatérték, amit a piaci kapitalizáció átfogó alternatívájaként használ. A vállalatérték megmutatja, hogy az adott vállalkozás adott időpontban milyen értékkel rendelkezik, bizonyos körülmények és feltételek fennállása mellett. A vállalatérték számítása a piaci kapitalizációból indul ki, amihez hozzáadásra kerülnek a kötelezettségek, a kisebbségi részesedés és az elsőbbségi részvények értéke, a pénz és pénz ekvivalensek összege pedig kivonásra kerül belőle.

Gyakran használt mutató az EPS, amely megmutatja az egy részvényre jutó nettó eredményt. Ugyancsak gyakran használt részvényértékelő eszköz az árfolyam/nyereség (P/E) mutató (aktuális piaci árfolyam / EPS), amely megmutatja, hogy hány egységnyi pénz hajlandók a befektetők kifizetni egy egységnyi jövedelemért [15].

Fontos mutató a piaci kapitalizáció/saját tőke (MV/BV) mutató arra ad választ, hogy a jelenlegi piaci érték hányszorosa annak az értéknek, ami a vállalat könyveiben szerepel. A részvényérték általában magasabb, mint a könyv szerinti érték. Az 1 alatti érték azt jelenti, hogy a vállalat megítélése nem kedvező a piacon, mivel kevesebbet ér a részvény, mint a cég saját vagyonának egy részvényre jutó könyv szerinti értéke [6].

Ugyancsak lényeges mutatónak tekintik az előző mutatóhoz hasonlóan, a piaci kapitalizációnak az összes eszközhöz, azaz a könyv szerinti vagyonhoz történő viszonyítását (MV / TA). A mutató azt mutatja meg, hogy a piaci vagy tőzsdéi kapitalizáció milyen arányt képvisel a cég teljes könyv szerinti vagyonához képest [6].

3. Anyag és módszer

3.1. A vizsgált tőzsdék rövid bemutatása

A kutatás 5 ország (Magyarország (18), Szlovákia (33), Lengyelország (540), Csehország (6) és Románia (43)) tőzsdén jegyzett vállalatait vizsgálta 2014-2018 között. Az adatok a www.EMIS.com oldalról kerültek letöltésre. A sokaságból kiszűrésre kerültek a pénzintézetek, valamint azok a vállalatok, amelyeknek túl sok hiányzó adata volt, és a vizsgált időszak teljes egészében nem voltak jegyezve az adott tőzsdén. Így összesen 640 vállalat képezi a kutatás tárgyát, amelyből 540 a lengyel piacon és összesen 100 vállalat található a másik négy tőzsdén, így a Varsói Értéktőzsde a teljes adathalmaz közel 85%-át adja. Emiatt torzulások valószínűsíthetők a számításokban.

Az összes vizsgált ország, a második világháború után szovjet megszállás alá tartozott. Az államosítások következtében megszüntették a tőzsdéket, amelyek a rendszerváltások során, a privatizációval tudtak újra kinyitni.

Noha Csehországban összesen 6 nagy cég van a vizsgált vállalatok között, de a legkisebb összes eszköz értéke is 13 000 000 euró fölött van. Ugyanakkor Romániát kivéve, a másik három országban található olyan vállalat, amelynek az összes eszközértéke az 1.000.000 eurót sem éri el. A legkisebb érték Lengyelországban figyelhető meg, ahol 2018-ban található olyan vállalat, amely 3.000 euró értékű összes eszközzel rendelkezett. A Varsói Tőzsdéhez képest a másik négy tőzsde teljes piaci kapitalizációja nagyon alacsony. Noha a cégek méreteiben nincs nagy eltérés, mert a lengyel piacon is megtalálhatók viszonylag kisméretű vállalatok is, azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy ezen a piacon folyamatosan több mint 500 cég van jelen, amíg a cseh piacon hiába vannak nagyobb méretű cégek, ha a számuk nem éri el a 10 darabot sem.

A BUX indexben (Budapesti Értéktőzsde) az elmúlt 5 évben nagymértékű növekedés figyelhető meg. 2015 1. negyedévéhez képest a vizsgált 5 év alatt több mint 4-szeresére növekedett az értéke.

A BET index (Bukaresti Értéktőzsde) 5 éves alakulásában már nem figyelhető meg olyan nagymértékű növekedés, mint ami a BUX esetében. A román tőzsdén az index értéke nagyon ingadozó, nincs egyértelmű növekedés, gyakoriak a visszaesések.

A szlovák tőzsde hivatalos indexe a SAX index, amelynek az árfolyama 2014 szeptemberében gyors növekedésnek indult, és a kezdeti értékhez képest jelenleg is magasan helyezkedik el.

A Prágai Értéktőzsde hivatalos indexe a PX index, amelynél a vizsgált időszakban nagy kilengések figyelhetők meg, a legnagyobb visszaesés 2016 II. negyedévében volt, amikor az index értéke majdnem 800 pontig esett vissza.

A Varsói Értéktőzsde Kelet-Európa legnagyobb tőzsdéje, amelynek a legfontosabb indexe a WIG20, és esetében is megfigyelhetők kilengések. A prágaihoz hasonlóan 2016 első felében itt is nagy visszaesés, majd fellendülés figyelhető meg.

3.2. A varianciaanalízis

A varianciaanalízis (ANOVA) a megegyező szórású, normál eloszlású és egymástól független csoportok átlagainak az összehasonlítására alkalmas statisztikai módszer. A variancia-analízis modellek alkalmasak valamely kvantitatív (numerikus vagy intervallum skálájú) változónak (függő változónak) egy vagy több nem feltétlenül kvantitatív változóval (független változók) való kapcsolatának az elemzésére [5].

A variancia-analízisnek két fő típusát lehet elkülöníteni: egyváltozós vagy egyszempontú, illetve többváltozós, vagy többszempontú varianciaanalízist. A variancia-analízis legegyszerűbb modelljében, a vizsgálatban szereplő k számú populációból r elemű véletlen mintákat veszünk, majd a mintánkénti középértékeket hasonlítjuk össze, ezt az egy-szempontú variancia-analízis. A célváltozó variabilitását (amit az eltérés négyzetösszeggel mérünk) komponensekre bontjuk

$$SST = SSK - SSB \quad (1)$$

ahol

SST - Teljes variabilitás

SSK - Csoportok közötti különbségnek tulajdonítható variabilitás

SSB - Csoporton belüli variabilitás (reziduális hiba)

Ha a csoportok közötti különbségeknek tulajdonítható variabilitás szignifikánsan nagyobb, mint a véletlen variabilitás, akkor a nullhipotézist elvetjük. A tesztelés F-próbával történik.

A többszempontú variancia-analízis több szempont szerint vett minták középértékeinek a hatását vizsgálja, általában valamilyen nem folytonos értékű csoportosítási szempont figyelembe vételével.

4. Az eredmények és azok értékelése

4.1. Általános statisztikai értékelés

A saját tőke általános mutatóit (ROS, ROA, ROE) elemezve a terjedelem a legkisebb Romániában és Szlovákiában, mert itt a maximális piaci érték alig éri el a 2 milliárd eurót, míg Lengyelországban és Csehországban minden évben található olyan vállalat, amelynek saját tőkéje 9,5 milliárd euró körül alakul. A terjedelem és az átlag egymáshoz való viszonya alapján megállapítható, hogy nagyok a szóródások az országokon belül. Csehország kivételével az összes országban található olyan vállalat, amelynek a saját tőkéje negatív, illetve az átlagértékeknél is megjelennek negatív értékek.

A mongol tőzsdei vállalatok vizsgálata során [2] szintén azt tapasztalták, hogy a vállalatok jövedelmezőségi és más mutatói jelentős mértékű szórást mutatnak, ezért javasolták a vizsgált vállalatok csoportosítását.

Az összes bevétel vizsgálata során is megállapítható a nagy szórás az országok között és azokon belül is. A legnagyobb a szórás Lengyelországban. Annak ellenére, hogy Csehországban csupán 6 vállalat szerepel, mégis az interkvartilis terjedelem és a teljes terjedelem hányadosa alig éri el a 15%-ot. Átlagosan a legnagyobb árbevétel Csehországban figyelhető meg, mivel a tőzsdén pedig csak nagyvállalatok szerepelnek. Nem sokkal mögötte található Magyarország, ahol átlagosan 968 millió Euró körül mozog az éves árbevétel. Szlovákia, Lengyelország és Románia átlagos árbevétele alig haladja meg Magyarország átlagos árbevételeének az 50%-át. Hiába van a lengyel piacon 640 cég, nagyon sok a kisméretű, alacsony teljesítményű vállalat, amely lefelé húzza a statisztikai adatokat.

Adózott eredmény tekintetében a Prágai Értéktőzsde az egyetlen olyan piac a vizsgáltak között, ahol nem szerepel negatív adózott eredményű vállalat egyik évben sem. E mutató vizsgálata során már nem figyelhető meg olyan nagymértékű szórás, mint a többinél. Az adózott eredmény esetében Szlovákia lemarad a többitől. Lengyelországban átlagosan 7,5 millió Euró az adózott eredmény, ami sokkal alacsonyabb a többi országétól, mégis itt találhatóak a legnagyobb eredményű vállalatok is, de a legnagyobb negatív adózott eredménnyel rendelkezők is. Az adózott eredmény átlagos alakulását tekintve a BÉT-en 2015-ben mélypont figyelhető meg, az átlagos eredmény negatív volt. Ezt követően 2016-ban már ismét a 2. helyen van az 5 ország között. Lengyelország, Románia és Szlovákia átlagos eredménye közel azonosan 0 és 25 millió Euró között alakult a vizsgált 5 évben, és nincs jelentős ingadozás az évek között.

A piaci kapitalizáció vonatkozásában Szlovákia messze lemarad a többi országtól, mert itt vannak a legalacsonyabb értékkel rendelkező vállalatok. Átlagosan a cseh tőzsdén szereplő vállalatok átlagos piaci kapitalizációjának az 1/5-ödét érik el a szlovákiai vállalatok. A medián értékek kivétel nélkül minden esetben a minimum értékekhez vannak közelebb, amiből következik, hogy országon belül az értékek alsó felében sokkal kisebb, míg a felső 50% esetében sokkal nagyobb szórás figyelhető meg.

4.2. Teljesítmény-értékelés

A vállalatok elemzése során gyakran használnak teljesítmény-mutatókat, mint például az árbevétel arányos jövedelmezőség (ROS - Return on Sales), az eszközarányos jövedelmezőség (ROA - Return on Assets) és a saját tőke arányos jövedelmezőség (ROE - Return on Equity). Az 1. táblázat a ROS, ROA, ROE mutatókat mutatja be évek és országok szerinti bontásban. A különböző színek azt jelentik, hogy adott évben, az adott mutató tekintetében, melyik ország hogyan teljesít: a zöld a legnagyobb, míg a piros a legkisebb értéket jelöli. A vizsgált mutatók alapján a lengyel tőzsdén teljesítenek a legrosszabbul a vállalatok. Ha az éveket vizsgáljuk, 2018 kivételével, minden évben, szinte minden mutató Csehországban a legmagasabb, azonban az utolsó vizsgált évben Magyarországon olyan magas értékek figyelhetők meg a ROA és ROE mutatóknál, hogy összesítve az éveket is a BÉT-en magasabbak a mutatók, mint a Prágai Értéktőzsdén.

Mindhárom mutató esetében az évek között a legkisebb az ingadozás Csehország esetében, illetve csak ennél az országnál nem található egyetlen mutatószám esetében sem negatív érték. Fontos megjegyezni, hogy Csehország esetében csak 6 vállalat képezi a vizsgálat tárgyát. A ROS-t vizsgálva 2016-ban Lengyelországban, Magyarországon és Romániában kiemelkedően nagy szórás volt megfigyelhető. Ezzel ellentétben a ROA, valamint a ROE mutatók esetén egyedül Magyarországon figyelhető meg nagy kilengés 2018-ban. A ROA mutatónál az átlagos érték minden évben nulla alatt van Lengyelország esetében, a legmagasabb átlagérték, pedig a prágai tőzsdén szerepel, ahol folyamatosan 5-10% között volt. A saját tőke arányos megtérülés esetében ismét Lengyelország teljesít a legrosszabbul, hiszen az átlagos érték itt nem éri el a 0%-ot, de van, amikor -50% alá is csökken. Emellett, Szlovákiában sem térül meg minden vállalat esetében a befektetők tőkéje, hiszen több évben is negatív a mutató átlagos értéke.

A szignifikancia szintek alapján az országok között csak 2018-ban az eszközarányos megtérülés és a saját tőke arányos megtérülés esetében volt szignifikáns különbség. Az egyik lehetséges ok, amiért a többi évben nem figyelhető meg jelentős eltérés az Lengyelország torzító hatása.

A visegrádi országok mezőgazdasági [3] és gyógyszeripari vállalatainak pénzügyi helyzetét vizsgálták [4] és hasonló különbségeket tapasztaltak a jövedelmezőségi mutatók vonatkozásában, mint ahogy az a tőzsdei vállalatoknál tapasztalható volt.

4.3. A piaci mutatók

A piaci mutatók a cég értékelésébe bevonják a tőzsdei árfolyamokat, így ezek is állandóan változnak a részvény árával. A 2. táblázat alábbi táblázat ezeket a mutatókat tartalmazza évek és országok szerinti csoportosításban. A 1. táblázathoz hasonlóan itt is a különböző színek az egymáshoz viszonyított teljesítményre utalnak.

A 2. táblázatból látható, hogy a P/E mutatót leszámítva Románia tekinthető a legrosszabban teljesítő országnak, szinte minden év minden mutatója esetében itt figyelhető meg a legkisebb érték. Azt követi Szlovákia, aki a Piaci kapitalizáció/Saját tőke és a Piaci kapitalizáció/Osszes eszköz esetében 2014-et leszámítva Romániához hasonlóan teljesít.

A piaci kapitalizáció és a könyv szerinti érték viszonyát az első mutató fejezi ki. A 2. táblázatból látható, hogy az évek szerinti átlagos értékek alapján minden országban meghaladja a 0-t, de az évek átlaga összesítő sorban Romániában negatív értéket kapunk. Ez azt jelenti, hogy a könyv szerinti érték magasabb, mint ahogy a piac látja és értékeli a vállalatokat. A legmagasabb átlagérték minden évben Magyarországon volt, ahol összesítve 3,65 a mutató értéke.

1. táblázat: A ROS, ROA, ROE mutatók alakulása (%)

Évek	Mutatók	CZ	PL	HU	SK	RO	Szign. szint
2014	ROS	20.10	-90.30	-10.59	-276.12	4.81	84.40%
	ROA	7.59	-1.99	2.63	-0.91	3.19	88.88%
	ROE	14.17	-51.60	367.38	-5.90	5.05	50.95%
2015	ROS	21.53	-115.55	-67.43	647.70	2.11	53.34%
	ROA	10.12	-17.66	0.15	2.36	2.41	94.68%
	ROE	18.93	-64.72	36.26	3.75	6.61	96.57%
2016	ROS	21.46	-1400.86	-474.75	-43.87	-97.91	99.67%
	ROA	9.16	-7.98	-25.31	0.14	2.63	73.47%
	ROE	17.50	-11.31	16.82	1.05	9.79	90.71%
2017	ROS	22.09	-93.64	-160.69	0.27	-15.93	97.04%
	ROA	10.11	-6.21	-1.61	-0.47	1.62	95.01%
	ROE	18.85	4.49	13.21	-10.38	1.21	97.67%
2018	ROS	22.36	-427.60	23.92	-447.95	105.91	96.88%
	ROA	10.06	-9.97	268.80	-0.31	4.12	0.00%
	ROE	18.81	-26.65	703.53	4.95	10.92	0.00%
Évek átlaga	ROS	21.51	-425.59	-137.91	-23.99	-0.20	98.26%
	ROA	9.41	-8.76	48.93	0.16	2.79	0.76%
	ROE	17.65	-29.96	227.44	-1.31	6.72	1.54%

Forrás: saját számítás

A piaci kapitalizációnak összes vagyonhoz aló viszonyát a 2. táblázat második sora mutatja. A legalacsonyabbak az értékek Romániában és Szlovákiában, ahol alig éri el a 0,5-ös értéket. Évente a legmagasabb érték Lengyelországban figyelhető meg, ahol az 1,5 és 2 között alakul, de 2018-ban Magyarországon 6,04 a mutató. Ez a nagy kiugrás a Piaci kapitalizáció/Saját tőke esetében is megjelenik, ugyanis közel 3-szorosára nő 1 év alatt. Egyik magyarázata a piaci kapitalizáció hirtelen növekedése lehet.

Az egy részvényre jutó eredmény a 2. táblázat szerint minden esetben meghaladja a 0-t. Ami azt jelenti hogy a befektetők részvényeinek országok szerint átlagosan vannak pozitív hozamai. Minden évben a legmagasabb EPS érték Csehországban figyelhető meg. Lengyelországban és Romániában pedig egyik esetben sem haladja meg a 0,5-et, ami nagyon alacsony eredményre utal. Magyarország és Szlovákia esetében valamivel jobb teljesítmény mutatható ki, azonban az értékek közelebb vannak a 0-hoz, mint Csehország teljesítményéhez.

A 2. táblázatban szerepel a P/E mutató is, ami önmagában nem rendelkezik információ-tartalommal, csak más papírok hasonló mutatójával összehasonlítva. A magasabb P/E mutató pozitívabb megítélést takar, amelyik társaságnak magasabb a P/E mutatója, azt elvileg magasabbra értékeli a piac, míg az alacsonyabb P/E mutatóval rendelkező cég relatíve alulértékeltnek számít. A mutató átlagértéke alapján nem mondható meg egyértelműen egyik országról sem, hogy jobban értékelné a piac, mert szinte minden évben más országban található magasabb P/E mutató. Az viszont kiolvasható a táblázatból, hogy Csehországban a legalacsonyabb a mutató értéke.

Az összesített átlagértékek alapján P/E mutató tekintetében Románia kiemelkedik a többi ország közül, azonban a Piaci kapitalizáció/Saját tőke negatív értékű. Erre az lehet a magyarázat, hogy több olyan vállalat található, amely az adatbázisban negatív saját tőkével vagy piaci kapitalizációval rendelkezik. Az egy részvényre jutó eredmény a legkiemelkedőbb Csehországban (1. ábra).

2. táblázat Piaci mutatószámok évek és országok szerinti bontásban

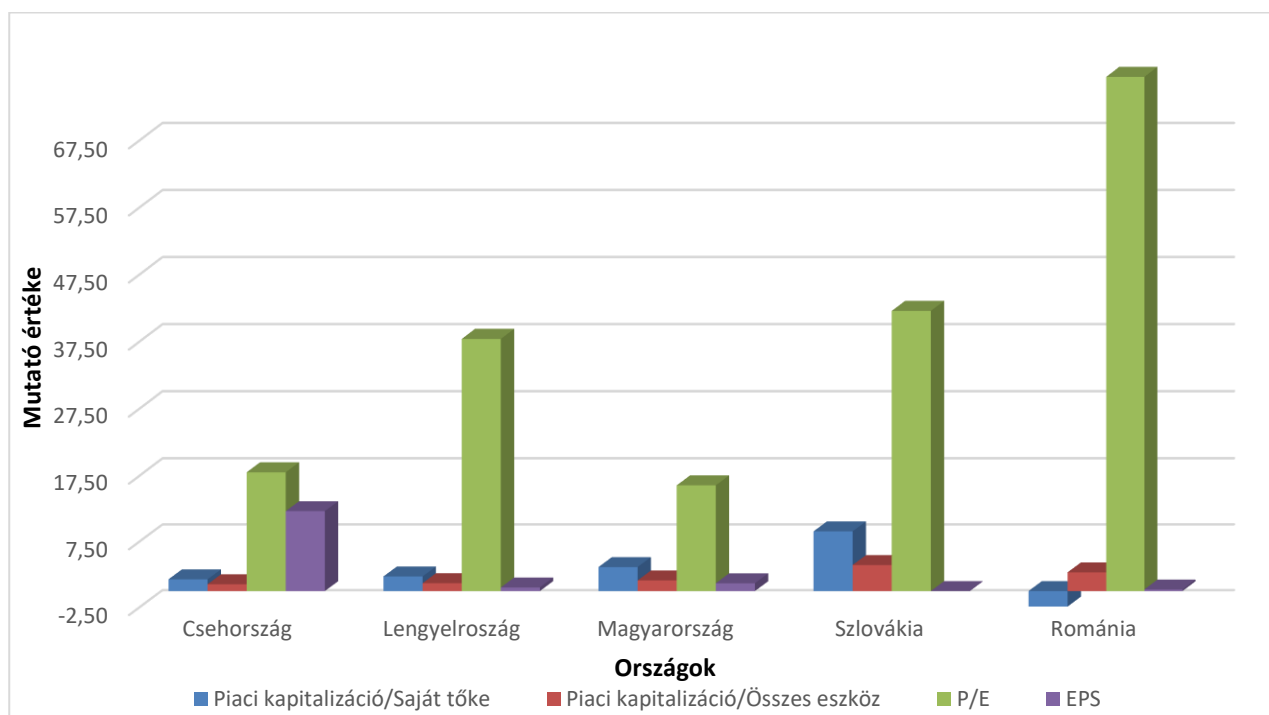
Évek	Mutatók	CZ	PL	HU	SK	RO	Szign. szint
2014	Piaci kap. / Saját tőke	1.40	0.20	3.45	1.15	0.68	99.91%
	Piaci kap. / Összes eszköz	0.80	1.45	0.69	0.50	0.45	45.96%
	P/E	11.41	37.23	49.90	29.85	10.42	99.01%
	EPS	9.59	0.34	0.73	3.04	0.37	0.00%
2015	Piaci kap. / Saját tőke	1.91	4.08	4.11	1.29	0.71	98.26%
	Piaci kap. / Összes eszköz	1.05	1.75	0.86	0.47	0.46	94.80%
	P/E	10.99	24.02	16.61	124.11	44.00	70.32%
	EPS	10.37	0.37	0.30	3.47	0.36	0.00%
2016	Piaci kap. / Saját tőke	1.99	1.24	2.08	0.92	0.57	99.99%
	Piaci kap. / Összes eszköz	1.05	1.55	1.03	0.53	0.47	35.37%
	P/E	11.73	24.04	0.04	86.67	17.57	79.77%
	EPS	11.25	0.30	1.44	1.41	0.38	0.00%
2017	Piaci kap. / Saját tőke	2.23	4.84	4.23	1.22	1.07	99.68%
	Piaci kap. / Összes eszköz	1.14	1.96	2.73	0.56	0.61	94.20%
	P/E	11.67	82.61	10.70	28.67	13.31	99.42%
	EPS	14.01	0.47	1.37	2.30	0.32	0.00%
2018	Piaci kap. / Saját tőke	1.92	1.57	14.58	0.86	0.62	0.00%
	Piaci kap. / Összes eszköz	0.98	1.32	6.04	0.56	0.51	21.84%
	P/E	12.96	39.21	28.63	37.20	18.01	99.97%
	EPS	15.49	0.50	1.31	2.22	0.30	0.00%
Évek átlaga	Piaci kap. / Saját tőke	1.78	2.23	3.65	9.09	-2.36	2.88%
	Piaci kap. / Összes eszköz	1.04	1.20	1.62	3.96	2.85	1.85%
	P/E	18.04	37.93	16.09	42.11	78.25	92.39%
	EPS	12.16	0.54	1.19	0.00	0.24	0.00%

Forrás: saját számítás

Az EPS vonatkozásában minden évben szignifikáns különbség van az országok között, emellett 2018-ban a Piaci kapitalizáció/Saját tőke esetében is megfigyelhető az eltérés.

4.4. Az országok közötti különbségek vizsgálata

A varianciaanalízis az R statisztikai program MANOVA moduljával került elvégzésre. A jövedelmezőségi mutatók vizsgálata először összevontan történt, hogy található-e szignifikáns különbség a 3 mutatót egyszerre figyelembe véve. Az eredményeket a 3. táblázat szemlélteti. Látható, hogy 2014 és 2017 között nem található szignifikáns különbség az országok között a három mutató tekintetében, csak 2018-ban.



1. ábra Piaci mutatók átlagos alakulása
Forrás: saját szerkesztés

3. táblázat Az országok összehasonlítása a ROS, ROA, ROE mutatók alapján

Év	Szign. szint
2014	93.51%
2015	98.47%
2016	99.41%
2017	99.98%
2018	0.13%
Átlag	13.85%

Forrás: saját számítás

A következő vizsgálatnál a jövedelmezőségi mutatók mellé több más mutató is bevonásra került, így 15 mutatóval (ROS, ROA, ROE, Tőkearányos megtérülés, Működési ROS, Likviditási ráta, Likviditási gyorsráta, Készpénz szintű likviditás, Eladósodottsági mutató, Idegen tőke/Saját tőke, Eladósodottság aránya, Hosszú távú adósság aránya a tőkéhez, Adósság/Vállalatérték, P/E, EPS) készült el újra az elemzés. Az eredményeket az 4. táblázat szemlélteti. A kibővített vizsgálat során minden évben szignifikáns eltérés található az országok között.

4. táblázat A 15 mutatóval elvégzett varianciaanalízis

Év	Szign. szint
2014	0.0000%
2015	0.0002%
2016	0.0000%
2017	0.0218%
2018	0.0082%
Átlag	0.0010%

Forrás: saját számítás

5. Következtetések és javaslatok

Megállapítható, hogy a tőzsdén jegyzett vállalatok számának különbözőségéből, valamint a vállalatok méreteinek eltéréseiből adódóan nagy szórások figyelhetők meg országon belül és országok között is. Nem jelenthető ki egyetlen legjobb ország sem, ugyanis szinte mindegyik mutató tekintetében más-más ország teljesít a legjobban a vizsgált időszak alatt. Fontos megemlíteni emellett, hogy egységnyi tőkével elérhető nyereség Magyarországon és Csehországban a legmagasabb, tehát a befektetők itt jellemzően nagyobb hozamra számíthatnak. A varianciaanalízis során kevés olyan mutató volt található, amelynél több évben is van szignifikáns eltérés az országok között.

A teljesítménymutatók vizsgálata során 2018-at leszámítva minden évben Csehország teljesít a legjobban, azonban az utolsó évben egy hirtelen jelentkező, nagy pozitív kiugrás figyelhető meg Magyarországon, aminek köszönhetően átlagos Magyarország értékei a legmagasabbak. Az összes vizsgált évben Lengyelország teljesít a leggyengébben. Hiába vannak éves szinten nagyon nagy eltérések, mégsem mutatható ki szignifikáns eltérés az országok között 2018 kivételével. Ennek a szignifikáns különbségnek a valószínűsíthető oka a BÉT-en megfigyelhető nagy ütemű növekedés. A saját tőke arányos megtérülés esetében hasonlóan jól teljesít Magyarország és Csehország az összes vizsgált évben, tehát az itt található vállalatok termelik a legnagyobb nyereséget a saját tőkéhez képest. Az országokat egymással vizsgálva ezen mutatók tekintetében (ROS, ROA, ROE) Magyarországgal szemben található a legkevesebb szignifikáns eltérés. Ezzel ellentétben a cseh piacot összehasonlítva a többivel szinte minden év, mindhárom mutatója szignifikáns eltérést mutat. Magyarazata, hogy összesen 6 vállalat képezi a vizsgálat tárgyát az adott országban, amelyek a többi ország átlagaihoz képest nagy vállalatok, így ott a legkisebb a szórás és a legmagasabbak az átlagos értékek.

A piaci mutatók tekintetében egyértelműen Románia teljesít a legrosszabbul. Minden vizsgált évben Magyarországon a legmagasabb az egységnyi saját tőkére jutó piaci kapitalizáció értéke. A legtöbb mutató esetében pedig Magyarország mellett Lengyelország teljesít kiemelkedően. Évente szignifikáns eltérés csak az EPS esetében van az országok között.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával valósult meg.

Irodalomjegyzék

- [1] Bacon, C. R. (2008): Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution. John Wiley and Sons, Ltd., Chichester
- [2] Bayaraa, Batchimeg, B., Tarnoczi, T., & Fenyves, V. (2019): MEASURING PERFORMANCE BY INTEGRATING K-MEDOIDS WITH DEA: MONGOLIAN CASE. JOURNAL OF BUSINESS ECONOMICS AND MANAGEMENT 20 : 6 pp. 1238-1257. , 20 p.
- [3] Fenyves, V., Pető, K., Harangi-Rákos, M., & Szenderák, J. (2019): A Visegrádi országok mezőgazdasági vállalkozásainak gazdasági és pénzügyi helyzete GAZDÁLKODÁS 63 : 6 pp. 459-473., 15 p.
- [4] Fenyves, V., Nyul, B., Dajnoki K., Bács, Z., & Tömöri, G. (2019): Profitability of Pharmaceutical Companies in the Visegrád Countries. MONTENEGRIN JOURNAL OF ECONOMICS 15 : 4 pp. 99-111., 13 p.

- [5] Huzsvai L. (2013): Variancia-analízisek az R-ben. Seneca Books, Debrecen
- [6] Kenton, W. – Murphy, C.B. (2019): Enterprise Value – EV. <https://www.investopedia.com/terms/e/enterprisevalue.asp> (letöltés dátuma: 2019. 08.27.)
- [7] Koppány K. – Kovács N. (2011): Fundamentális elemzés. Széchenyi István Egyetem, Győr
- [8] Kostolany A. (2000): Tőzsdepszichológia (Kávéházi előadások). Perfekt Kiadó, Budapest
- [9] Kozár L. (2011): Nemzetközi áru- és tőzsdei kereskedelmi ügyletek. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- [10] Lentner Cs. (2006): Pénzpiacok szabályozása Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest
- [11] Martin K. (2011): A vállalatok piaci értéke és könyv szerinti értéke közötti eltérést befolyásoló tényezők vizsgálata Magyarországon, Ph.D. értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
- [12] Takács A. (2007): A számított vállalatérték és a részvényárfolyam kapcsolata a magyar tőzsdei vállalatoknál. Statisztikai Szemle.85. évf. 10-11. sz. pp.932-964.
- [13] Tarnóczy, T. – Fenyves, V. (2010): A vállalatértékelés komplex szimulációs modellje. ACTA SCIENTIARUM SOCIALIUM 31 pp. 95-106.
- [14] Végh, Z. (2016): A technikai elemzés alapjai: chartok, pozíció felvétele és menedzselése. Magyar Nemzeti Bank, Budapest
- [15] Vincze L. (2013): Tőkepiaci ismeretek. Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém