

DIPLOMADOLGOZAT

Baliga-Kovács Krisztina
Pénzügy MA

Kaposvár
2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Kaposvári Campus

Pénzügy Mesterképzési Szak

**A KORONAVÍRUS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A
GYÓGYSZERIPARBAN HÁROM VÁLLALAT
ÖSSZEHASONLÍTÓ GAZDASÁGI-PÉNZÜGYI ELEMZÉSE
RÉVÉN**

Belső konzulens: Dr. Gál Veronika Alexandra
Egyetemi docens

Készítette: **Baliga-Kovács Krisztina**
KUCBRP
Nappali tagozat
Intézet/Tanszék:
Vidékfejlesztés és
Fenntartható Gazdaság
Intézet

Kaposvár
2023

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETŐ.....	6
2.	ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS	7
2.1.	A koronavírus	7
2.2.	Gyógyszeripari vállalatok.....	8
2.2.1.	Román gyógyszeripar.....	9
2.2.2.	Magyar gyógyszeripar.....	10
2.2.3.	Nemzetközi gyógyszerpiac.....	11
2.3.	A gazdasági pénzügyi elemzés.....	12
2.3.1.	Árbevétel és eredmény változásai	13
2.3.2.	Likviditási mutatók.....	14
2.3.3.	Jövedelmezőségi mutatók.....	14
2.3.4.	Eladósodottsági mutatók	15
2.3.5.	Hatékonysági mutatók.....	16
2.3.6.	Piaci mutatók.....	16
2.3.7.	CAPM modell.....	17
2.3.8.	A WACC modell	17
2.3.9.	EVA mutató.....	18
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER	19
4.	EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK.....	20
4.1.	Árbevétel és eredmény változásai	20
4.2.	Likviditási mutatók.....	21
4.3.	Jövedelmezőségi mutatók.....	23
4.4.	Eladósodottsági mutatók	25
4.5.	Hatékonysági mutatók.....	28
4.6.	Piaci mutatók.....	32
4.7.	CAPM modell.....	37
4.8.	WACC modell.....	39
4.9.	EVA mutató.....	41
5.	KÖVETKEZTETÉSEK	43
6.	ÖSSZEFOGLALÓ	45
6.1.	Könyvek	48
6.2.	Szakcikkék	48
6.3.	Weboldalak.....	48

TÁBLÁZATJEGYZÉK	49
ÁBRAJEGYZÉK.....	49
MELLÉKLETEK	51

1. BEVEZETŐ

“Az ember teljesen megőrülne, ha látná előre, hogy (...) egyetlen mozdulat meg tudja változtatni az egész további életünket.” (Mariana Leky)

Dolgozatom témájaként a 2020-ban kezdődő koronavírus járvány hatását választottam a gyógyszeripari vállalatokra. A téma tárgyalásához, elemzéséhez három gyógyszergyártó céget választottam, egy román, egy magyar, valamint egy amerikai. Korábban már vizsgáltam a koronavírus hatásait az államvizsga dolgozatomban, ott azonban egyetlen vállalatra terjedt ki a az elemzésem, egy helyi kis vállalkozás adatait vizsgáltam.

Fontosnak tartom a témát aktualitása miatt, ugyanis hiába kezdett már úgymond eltűnni a jelenünkből a vírus, a gazdasági hatását azonban most tudjuk igazán vizsgálni, ahogyan azt is, hogy az első év utáni években hogyan alakult tovább egy adott vállalat élete, sikerült-e kilábalni. Véleményem szerint a gyógyszeripari vállalatokra nem volt annyira negatív hatással a járvány, ugyanis úgymond kéz a kézben járnak, ahol betegség van, oda gyógyszer is szükséges. Arra számítok, hogy pozitív változásokat figyelhetek majd meg a mutatók vizsgálatakor.

A dolgozatom első részében bemutatom azt, hogy mit is jelent a koronavírus, mi a Covid-19, mikor nyilvánították világjárvánnyá, milyen változásokat hozott, ezen kívül bemutatásra kerül a gyógyszeripar általánosságban, országonként vagy akár globális szinten melyek a legnagyobbak, ezután külön-külön mindegyik vállalatról is bővebben esik szó, a történelméről is. Majd röviden bemutatásra kerülnek a felhasznált mutatók, a likviditási, jövedelmezőségi, eladósodottsági, hatékonysági, piaci mutatók, valamint tárgyalni fogom a WACC, CAPM és az EVA mutatókat is.

A dolgozat második részében az elemzés kap helyet, itt a három vállalat pénzügyi mutatói kerülnek feldolgozásra, a nyilvánosan fellelhető mérleg és piaci adatokból, annak megállapítására, hogy hogyan hatott a világjárvány az iparra, majd utána is milyen hatások voltak, ugyanis öt évet fogok vizsgálni, 2018-tól egészen 2022-ig, így az is látható lesz, hogy előtte hogyan teljesített valamint az is, hogy a berobbanás utáni években is hogyan változtak a mutatók.

A végén pedig egy következtetést szeretnék levonni, hogy pozitív vagy negatív hatást figyelhetünk meg, melyik mutató hogyan változott a vizsgált években, főként azokban, ahol járvány tombolt.

2. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS

2.1. A koronavírus

A koronavírus hatásainak ismertetéséhez úgy gondolom szükséges az, hogy elsősorban tudjuk, mi is az a koronavírus és mik a legfőbb jellemzői. Ez a típusú vírus állatokat és ugyanúgy embereket is egyaránt megfertőzhet, főként az emlősöket valamint a madarakat támadja, a lefolyását tekintve lehet könnyű is, de akár halálos kimenetellel is lehet számolni egyes esetekben. Eddig összesen hét fajta ismert a humán, embereket megfertőző koronavírusok közül, ebből az eddig ismert hét típusból négynek enyhe a lefolyása, a másik háromról azonban ez már nem mondható el, ezek akár halálos kimenetelűek is lehetnek. Az ember szervezetében ebből négy fajta amúgyis megtalálható, ezek általában megfázásos tüneteket produkálnak, légúti megbetegedéseket okoznak, egyik nagyon fontos tulajdonságuk, hogy nyáron enyhülnek és télen felerősödnek. A fentebb említett négy fajra, amely a szervezetünkben is megtalálható van természetes immunitásunk, a másik három fajra a hétből azonban már nincs, ezek amellet, hogy hatékonyan és nagyon gyorsan szaporodnak akár a velünk született immunvédelmet is könnyen képesek kikerülni. Ehhez a háromhoz tartozik a legutóbb vilájárványt okozó SARS-CoV-2 vagyis a Covid-19, ami a 2019-es évek végén megjelent és a 2020-as évek elején már vilájárvánnyá nőtt. (Woo et al, 2010)

A vilájárványt okozó Covid-19 vagyis a SARS-CoV-2 legelső esetét a kínai Wuhan városában jelentették 2020 decemberében. Az eddig emberből izolált összes SARS-CoV-2 vírus genetikailag szorosan kapcsolódik a denevérpopulációkból izolált koronavírusokhoz, különösen a Rhinolophus nemzetséghez tartozó denevérekhez, nem áll rokonságban más ismert, tenyésztett vagy háziállatokban előforduló koronavírusokkal. A vírus nagyon jól alkalmazkodik az emberi sejtek receptoraihoz, emiatt lehetővé teszi, hogy behatoljon az emberi sejtekbe, így könnyen meg tudja fertőzni az embert.

A 2020 évvégi és a 2020 január eleji esetek közvetlen kapcsolatban álltak a Wuhan városában található Huanan Tengeri Nagykereskedelmi piaccal, ahol vadon élő és tenyésztett tenger gyümölcseit árultak. Az első esetek közül nagyon sokan a piacon levő bódé tulajdonosai, alkalmazottak vagy a piacot rendszeresen látogatók voltak. A 2020 decemberében a piacról vett környezeti minták pozitívak voltak, ami tovább erősíti, hogy a wuhani piac volt a járvány forrása vagy legalábbis szerepet játszott annak felerősödésében. 2020. január 1-jén a piacot bezárták, megtisztították és fertőtlenítették.

nemzetközi vállalként a Pfizert, ugyanis elsőként vette fel a harcot a megelőzésben, és úgy gondolom nagy hatással lehetett rájuk a koronavírus járvány a vakcina megjelenése után.

A járvány kapcsán érdemesnek gondolom megemlíteni a telemedicinát, vagyis a távgyógyászatot is, ugyanis ebben az időszakban még népszerűbb lett, és tovább fejlesztették. Ez azt jelenti, hogy a beteg és az egészségügyi dolgozó nem egy légtérben tartózkodik, hanem a köztük levő kapcsolat valamilyen telekommunikációs eszközön keresztül jön létre, például számítógép vagy telefon. A távgyógyászat magába foglalja a diagnózis felállításától kezdve a konzultációt, tanácsadást, beutalók kibocsátását, beteggondozást, rehabilitációs tevékenységeket, valamint gyógyszerek receptre való felírását is. A járvány 2020-as, kezdeti évében a telemedicina még nagyobb érdeklődést kapott, főleg a krónikus betegek körében, akik az egészségügyi állapotuk miatt még inkább veszélyeztetettek voltak a vírussal szemben. Négyféle telemedicinális eszköz létezik, az első a távkonzílium, ebben az esetben a diagnózis felállításához egy másik, távol lévő orvost is bevonnak különböző eszközök segítségével. A távmanipuláció során a beavatkozást végző személy távolról végzi a vizsgálatot vagy a beavatkozást, valamilyen robot segítségével. A távdiagnosztika során a diagnózis felállítója és a vizsgálat végzője nem találkoznak egymással, de interaktív kapcsolat van köztük. A negyedik a telemonitoring, vagy távfelügyelet esetében különböző detektorok és jeltovábbítók pótolják az egészségügyi dolgozók jelenlétét. (egeszseghon.gov.hu, 2023)

A telemedicina előnyeiként sorolható fel, hogy a betegnek nem kell a váróteremben időt tölteniük, nem kell más, esetlegesen fertőző beteggel találkozniuk, csökkennek a felesleges találkozások, a járvány idején fertőzés gyanús orvosok sem estek ki a munkából, el tudták látni azokat a betegeket akiknél nem volt szükség személyes találkozásra. Ezen kívül megkönnyíti a betegségek nyilvántartását, a beteg egy helyen többféle szolgáltatáshoz juthat, különböző szakirányú orvosokkal veheti fel a kapcsolatot. Ezekkel szemben hátrányt jelent, hogyha esetleg valaki nem rendelkezik internet hozzáféréssel, akkor nem tudja igénybe venni a szolgáltatást, a folyamatos virtuális találkozások után elszemélytelendhet a beteg-orvos közötti kapcsolat is, ami azonban ronthatja a bizalmi kapcsolatot. (egeszseghon.gov.hu)

2.2. Gyógyszeripari vállalatok

ösztönzését támogató ökoszisztéma biztosítása érdekében" - mondta Hubertus von Baumbach, az EFPIA elnöke. (arpim.ro, 2023)

2.2.1. Román gyógyszeripar

Románia a kutatás-fejlesztési beruházások tekintetében az utolsó helyen áll európai szinten. "Az innovatív gyógyszeripar mindig és különösen akkor volt itt, amikor nehéz volt a helyzet. Ahhoz, hogy Románia részesüljön a kutatásba és fejlesztésbe történő valódi befektetésekből, hogy az európai kezelési normákhoz való lemaradást behozza, hogy a romániai betegeknek esélyt adjon egy jobb életre, az innovatív gyógyszeriparra stratégiai partnereként kell tekinteni. Az ARPIM által a partnerség keretében javasolt kiemelt intézkedések között szerepel az életmentő innovációhoz való kiszámítható és rendszeres hozzáférés, a szerződéskötésre vonatkozó kiszámítható jogszabályok, a fenntartható árpolitika; a partnerség megerősítése a betegek teljes életútja során - megelőzési és korai diagnosztikai intézkedések, a betegek és a rendszer eredményeinek mérése, a kezelésen túli szolgáltatásokhoz való hozzáférés; a kutatásba és fejlesztésbe történő helyi beruházások ösztönzése" - mondta Alina Culcea, a Nemzetközi Gyógyszergyártók Romániai Szövetségének (ARPIM - EFPIA-tag) elnöke. (arpim.ro, 2023)

Nr. crt.	Corporație	Trim. 4 2022	2022	
		(mil. RON)	(mil. RON)	(%)
Total piață		6.887,3	25.779,6	100,0%
1	SANOFI	335,8	1.282,0	5,0%
2	NOVARTIS ⁵	324,5	1.241,0	4,8%
3	SUN PHARMA ²	298,4	1.107,8	4,3%
4	ZENTIVA ¹	287,5		

Romániában a 2022-es évben a teljes gyógyszerfogyasztás 705,8 millió doboz volt, ez 7,2%-kal több, mint a 2021-es évben. A fenti táblázatban a Romániában jelenlévő vállalatok rangsora látható, az általam választott Antibiotice SA a huszadik helyen áll 444,7 millió lejes éves forgalmával. (medicalmanager.ro, 2023)

Az Antibiotice SA 1955-ben gyártott először penicillint, azóta pedig több száz terméket tudhat magáénak. Humán felhasználásra 157 terméket gyártanak, ezen kívül készítenek még állatgyógyászati termékeket valamint a Nistatin hatóanyagot is fejlesztik. A Nistatin gyógyszereikkel és hatóanyagokkal 75 országban vannak jelen. Gyógyszereik elsősorban a fertőző betegségekben szenvedő betegeket célozzák meg, de szív- és érrendszeri, bőrgyógyászati, emésztőrendszeri és központi idegrendszeri kórképekben szenvedő betegeket is. (antibiotice.ro)

Küldetésüknek tartják, hogy a betegek, orvosok és a gyógyszerészek számára hozzáférhetővé tegyék a gyógyszereket, azok mögé álljanak akiknek szükségük van a támogatásra. Úgy látják, hogy a jó gyógyszer nem feltétlenül drága, hanem olyan, amit a beteg anyagiilag megengedhet magának és ami a vállalatnak is ésszerű megtérülést hoz, ami kielégíti mind a részvényeseket, mind pedig lehetővé tesz folyamatos befektetést a technológiai fejlődésbe is. (antibiotice.ro)

2020-ban a Covid-19 megjelenése után újra visszavezette a gyártásba két termékét (Paracetamol és Novocalmin), amelyet a vírus kezelésére szántak, ezen kívül injekciós antibiotikumokat biztosítottak SARS-CoV2 által okozott fertőzések kezelésére. Először állított elő felület fertőtlenítő szereket. 2020-ban pályázatot nyert az Európai Bizottság által az egyik legszélesebb körben használt antibiotikumra (AmoxiPlus) a koronavírus kezelésében, ezen kívül belépett az amerikai valamint az Egyesült Királyság piacaira a vírushoz kapcsolódó új gyógyszereivel. (antibiotice.ro)

2021-ben az Egészséges életmód az egészséges vállalatban program részeként az Antib

szemben, ami a Sanofi-Aventis volt, 454,9 milliárd forinttal, közel kétszáz milliárd forintos különbséget mutatva. (naturportal.hu, 2023)

Az általam választott magyar gyógyszergyártó vállalat a Richter Gedeon Nyrt. A vállalat története egészen 1901-ig nyúlik vissza, amikor Richter Gedeon gyógyszerész megvásárolta a budapesti Sas Patikát, ezzel megalapozva a vállalat jövőjét, valamint az egész magyar gyógyszeripart. 1902-ben forgalomba került az első saját készítésű termék, 1906-ban pedig már annyira sikeressé váltak a Richter készítményei, hogy az alapító telket vesz Kőbányán és gyárat alapít, a Sas patika kapacitása már kicsinek bizonyult. 1908-ban létrehozta az első külföldi képviselőlet Olaszországban, a külföldi kapcsolatainak felhasználásával pedig fokozatosan terjesztette az exporthálózatot. 1923-ra már családi részvénytársasággá nőtte ki magát, 50 millió korona alaptőkével, a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár nevet kapta. 1939-ben a második világháború kezdetén a vállalatot hadiüzemmé nyilvánították, csökkent az önrendelkezés, az import és export tevékenységekkel együtt. 1948-ban államosították, ezzel együtt kezdetét vette a tervgazdálkodás, központosították az exporttevékenységeket, a kutatási tevékenységet pedig felszámolták. Tőzsdére 1994-ben került a vállalat a részvények nyilvános kibocsátása után. 1998-ban regionálisan is terjeszkedni kezdtek, Romániában, Lengyelországban és Oroszországban leányvállalatokat létesítettek. 2014-ben már Latin Amerikában is terjeszkedett. (gedeonrichter.com)

A Covid-19 első két magyarországi hivatalos fertőzésének megjelenése után már másnap reagált, tájékoztatást küldött ki alkalmazottainak, biztosította a közösségi terek megfelelő fertőtlenítését, azokat akik otthonról is tudták végezni munkájukat távmunkára (home office) küldte, a többieknek, akiknek elengedhetetlen volt, hogy bejárjanak dolgozni, biztosította a védőfelszerelést, és a megelőzéshez szükséges kellékeket. Ezen kívül véradást is szervezett, ezzel támogatva és segítve a Magyar Vérbank működését. Ezen kívül több jótékonyági tevékenysége is volt, támogatta azokat a családokat, akik az online

- AbbVie: a chicagói székhelyű vállalat a második helyet az 55 milliárd dolláros forgalmával érte el
- Novartis: 51 milliárd dolláros forgalmával 2022-ben kiérdemelte a harmadik helyet a bázeli székhelyű vállalat
- Johnson&Johnson: a new jersey-i székhelyű vállalat a negyedik helyet kapta meg, nemsokkal lemaradva a harmadikról, 49 milliárd dolláros árbevételel
- Roche: a svájci vállalat szorosan következik az ötödik helyen, szintén 49 milliárd dolláros forgalmával
(pharmaboardroom.com)

Elemzésre a rangsorban az első vállalatot választottam, ezt két unokatestvér, Charles Pfizer és Charles Erhart alapította 1849-ben Brooklynban, New Yorkban. 1900-ban 2 millió dolláros alaptőkével 20.000 darab részvényt bocsátottak ki részvényenként 100 dolláros árfolyammal. 1942 közepéig magántulajdonú vállalat marad. (pfizer.com)

2020-ban a Pfizer kiadta a Covid-19 elleni vakcinát, és utána már arra törekedett, hogy az egész világra kiterjessze és elérhetővé tegye a védőoltást. (pfizer.com)

2.3. A gazdasági pénzügyi elemzés

A vállalat komplex elemzésére szükség van ahhoz, hogy információt kapjunk a vállalat vagyoni és pénzügyi helyzetéről, a jövedelmezőség és hatékonyság szintjéről, az eredményességet részletesen vizsgálni tudjuk, és a vállalkozáson belüli különböző egységek tevékenységét is mérni tudjuk. Az átfogó elemzéshez leggyakrabban a számviteli beszámolót vesszük alapul. A számviteli beszámolók célja a valós és megbízható kép kialakítása a pénzügyi, vagyoni és jövedelmezőségi helyzetéről a vállalatnak valamennyi piaci résztvevő részére. (Bíró et al, 2012, 7. oldal)

Információt ad a tulajdonosoknak, hogy helyes volt-e a befektetési döntés amit meghoztak, stabil-e a vállalkozásának vagyoni helyzete vagy hogy megfelelő-e a vállalkozás osztalékfizető és jövedelemtermelő képessége. Ezen kívül információt ad még a potenciális befektetőknek, segít meghozni a befektetési döntést, egy képet kaphatnak annak megt

Az egyszerűsített éves beszámoló kevésbé részletes, mint az éves beszámoló, az eredménykimutatás és a mérle összevont adatokat tartalmaz, a kiegészítő melléklet sem annyira részletes és az üzleti jelentés elkészítése sem kötelező.

Konszolidált beszámoló készítésére azok a vállalatok kötelesek, akik anyavállalatként működnek egy vagy több vállalat életében, ez tartalmazza a konszolidált mérleget, a konszolidált eredménykimutatást és a konszolidált kiegészítő mellékletet. Ugyanúgy, mint az éves beszámoló mellé, a konszolidált beszámoló mellé is készíteni kell egy konszolidált üzleti jelentést. (Bíró et al, 2012, 8-9.oldal)

A mérleg egy adott időpontra, a fordulónapra vonatkozó kétoldalú kimutatás, előre meghatározott formában és csoportosításban, amely bemutatja a vállalat eszközeit és forrásait. Az aktívák oldalán, vagyis az eszköz oldalon az eszközök fordított likviditási sorrendben szerepelnek, tehát a tartós eszközök vannak elől, a likvid eszközök pedig, mint például a készpénz az eszköz oldal alján szerepel. A passzívák felosztása pedig saját és idegen forrásokra tagolódik. (Bíró et al, 2012, 10.oldal)

A mérleget gyakran a pénzügyi helyzet vagy a pénzügyi állapot jelentésének is nevezik, fontos, hogy mindig egyensúlyban kell lennie, az eszközök összessége meg kell egyezzen a forrásokéval. Minden tranzakciót akkor kell lekönyvelni, amikor az történik, tehát különböző időpontokban megszerzett eszközöket és forrásokat tartalmaz. (Virág et al, 2013)

Az eredménykimutatás egy meghatározott időszakra ad részletesebb képet a vállalat vezetőségének döntéseinek hatásáról az üzleti teljesítményre, az eredmény keletkezésére ható főbb tényezőket, hogy hogyan oszlik meg az adózás előtti eredmény az osztalékfizetés, az adókötelezettség valamint az eredmény vállalkozásnál maradó része között. Továbbá hozzájárulhat jövőbeni döntésekhez is. (Bíró et al, 2012, 15 .oldal, Virág et al, 2013)

A kiegészítő melléklet célja, hogy a beszámolót tanulmányozó számára olyan információt szolgáltatson, ami által valós képet tud kapni a vállalkozás pénzügyi és vagyoni helyzetéről. Tartalma szorosan kell kapcsolódjon az eredménykimutatáshoz és a mérleg

2.3.2. Likviditási mutatók

Elsőként a likviditási mutatót vizsgálom majd, amely megmutatja, hogy a vállalat egységnyi rövid lejáratú kötelezettségére mennyi forgóeszköz jut. Amennyiben a mutató értéke nagyobb 1-nél, akkor a vállalat gond nélkül tudja törleszteni a rövid lejáratú kötelezettségeit, a mutató optimális értéke 1,3. (Brealey-Myers, 2005, 748. old.)

$$\text{likviditási mutató} = \frac{\text{forgóeszközök}}{\text{rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

Ezután a likviditási gyorsráta következik, ennél a mutatónál ki kell vonnunk a készletek értékét a forgóeszközökből és ezt viszonyítjuk a rövid lejáratú kötelezettségek értékéhez, ennek a mutatónak az értéke akkor mondható jónak, ha 0,8 fölötti. (Brealey-Myers, 2005, 748. old.)

$$\text{likviditási gyorsráta} = \frac{\text{forgóeszközök} - \text{készletek}}{\text{rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

Következő a pénzhányad mutató, ennél a mutatónál azt tudjuk megnevezni, hogy a vállalat milyen mértékben tudná visszafizetni azonnal a rövid távú kötelezettségeit a rendelkezésre álló pénzeszközeiből, ennek az értéke akkor mondható jónak, ha 0,2 fölötti. (Brealey-Myers, 2005, 748. old.)

$$\text{pénzhányad mutató} = \frac{\text{pénzeszközök}}{\text{rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

2.3.3. Jövedelmezőségi mutatók

Elsőként az eszközarányos nyereség, vagyis a Return on Assets kerül sorra, ezzel vizsgálják a vállalat nyereségtermelő képességét. Ez egy százalékban kifejezett mutató, minél nagyobb az értéke, annál nagyobb hányada termelt az eszközöknek nyereséget. Egy százalékban kifejezett mutatóról beszélünk, számításához a nettó eredmény értékét kell elosztanunk az eszközök összességével. (A. Damodaran, 2006, 44. old.)

Az eszközök forgási ideje megmutatja, hogy egy eszköz értéke milyen gyorsan, hány nap alatt térül meg az árbevételhez viszonyítva. Kiszámításához szükségünk van az árbevételre, ehhez viszonyítjuk a vizsgálni kívánt eszköz értékét, ez fogja megadni a forgási sebességet, amivel majd ki tudjuk számolni a forgási időt, ehhez a 365 napot el kell osztani a forgási sebességgel. Ennek minél kisebb az értéke, annál hatékonyabban működik a vállalat, annál hamarabb térülnek meg az adott eszközök. A dolgozatban a tartozások, a követelések valamint a készletek forgási idejét számolom ki. (A. Damodaran, 2006, 49. old.)

$$\text{forgási sebesség} = \frac{\text{árbevétel}}{\text{vizsgált eszköz értéke}}$$

$$\text{forgási idő} = \frac{365}{\text{forgási sebesség}}$$

2.3.4. Eladósodottsági mutatók

Elsőként a tőkeellátottság kerül sorra, ez azt adja meg, hogy a vállalat összes forrásaiból mennyit tesz ki a saját tőkének az értéke. Ennek a mutatónak az értéke minél nagyobb, annál inkább saját forrásból működik a vállalat és annál kevésbé vesz igénybe idegen tőkét. Ennek számításához szükségünk van a saját tőke és a források összességének értékére, ezeknek aránya adja meg a tőkeellátottsági mutató értékét, amit százalékban fejezünk ki. (Fazakas et al, 2003., 553. old.)

$$\text{Tőkeellátottság} = \frac{\text{Saját tőke}}{\text{Források összesen}}$$

Másodikként az idegen tőke aránya kerül kiszámításra, ez kiegészítő mutatója az előzőnek, annyi különbséggel, hogy itt az összes tartozás arányát kapjuk meg az összes forráshoz mérten. Ennek minél nagyobb az értéke, a vállalat annál inkább idegen tőkéből működik. Ez is szintén egy százalékos mutató, az összes tartozás és az összes forrás értékének aránya.

$$\text{Idegen tőke aránya} = \frac{\text{Összes tartozás}}{\text{Források összesen}}$$

Az eladósodottsági fok megadja, hogy a vállalat saját tőkéje milyen mértékben fede

2.3.5. Hatékonysági mutatók

A hatékonyságot első körben az eszközarányos árbevétellel szeretném vizsgálni, ez a mutató megmutatja, hogy a vállalat mennyire használja ki a kapacitását, az eszközeit milyen mértékben hasznosítja, ennek értékét az árbevétel és az összes eszköz értékének arányából kapjuk meg. (Brealey-Myers, 2005, 748. old.)

$$\text{Eszközarányos árbevétel} = \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Eszközök összesen}}$$

Következő a követelések forgási ideje, ez azt mutatja meg, hogy a vállalat mennyi idő alatt tudja behajtani a vevőkkel szembeni követeléseit, ennek a mutatónak minél alacsonyabb az értéke, annál hatékonyabb a vállalat, ugyanis annál hamarabb pénzzé tudja tenni a követeléseit. Kiszámításához első körben ki kell számítanunk a forgási sebességet, majd ezután a 365-t elosztjuk a sebességgel.

$$\text{Forgási sebesség} = \frac{\text{Árbevétel}}{\frac{\text{követelések}}{365}}$$
$$\text{Forgási idő} = \frac{365}{\text{Forgási sebesség}}$$

A követelések forgási idejéhez hasonlóan vizsgáljuk a készletek forgási idejét is, ez azt mutatja meg, hogy a vállalat készletei milyen hamar kerülnek értékesítésre, ennek értéke minél nagyobb, annál később térülnek meg, nem megfelelően gazdálkodik a vállalat a készleteivel.

$$\text{Forgási sebesség} = \frac{\text{Árbevétel}}{\frac{\text{készletek}}{365}}$$
$$\text{Forgási idő} = \frac{365}{\text{Forgási sebesség}}$$

A tartozások forgási ideje azt adja meg, hogy a vállalat milyen gyorsan képes teljesíteni a beszállítókkal szembeni tartozásait, átlagosan hány napba telik kifizetni azokat.

$$\text{Forgási sebesség} = \frac{\text{Árbevétel}}{\frac{\text{tartozások}}{365}}$$
$$\text{Forgási idő} = \frac{365}{\text{Forgási sebesség}}$$

Az osztalékfizetési ráta megmutatja, hogy a vállalat elért eredményének hány százalékát fizeti ki osztalék formájában. (Brealey-Myers, 2005, 750. old.)

$$\text{osztalékfizetési ráta} = \frac{\text{osztalék}}{\text{egy részvényre jutó nyereség (EPS)}}$$

2.3.7. CAPM modell

A Capital Asset Pricing Model-t (tőkepiaci árfolyamok modellje) eredetileg Harry Markowitz közgazdász fejlesztette ki, aki a pénzügyi közgazdaságtan egyik fő elméleteként a portfólióelméletet alkalmazta, és egy hatékony portfólió átlagos szórásának meghatározására egy egytényezős modellt javasolt, amelyet CAPM-modellnek neveztek el. A modell szerint a várható kockázati prémium arányos a béta értékével. (iscsisantarget.com)

$$r_E = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

- r_E : tulajdonosok által elvárt hozam
- r_f : kockázatmentes kamat
- β : részvény betája, azt mutatja, hogy a befektetés mennyire reagál érzékenyen a portfólió értékének változására
- $r_m - r_f$: kockázati prémium

A CAPM modell azt feltételezi, hogy a piacon sok a befektető, ezek a befektető racionálisak és átlag-szórás elfogadók, azonos időszakra terveznek befektetni, nincs tranzakciós költség és adó. (Bíró B.-E., 2022, 135. old.)

2.3.8. A WACC modell

A WACC (Weighted Average Cost of Capital, Súlyozott átlagos tőkeköltség) az egyes tőkeelemek piaci értékükkel súlyozott átlagos költsége. Az esetek többségében az alacsonyabb WACC egy egészséges vállalkozást jelez, amely alacsonyabb költséggel képes befektetőket vonzani. Ezzel szemben azonban a magasabb WACC általában

2.3.9. *EVA mutató*

Az EVA mutatót (Economic Value Added vagy Gazdasági hozzáadott érték) 1990-ben dolgozták ki, ez nem más, mint a vállalat befektetéséből származó többlethozam mérőszáma. A mutató a valódi gazdasági nyereség becslése, az az összeg, amivel a nyereség meghaladja vagy elmarad a részvényesek vagy hitelezők által más hasonló kockázatú értékpapírokba való befektetésből elérhető minimális hozamához képest. (Sharma-Kumar, 2010)

Az EVA-t főként a vállalat működésének mérésére használjuk, az a vállalat amelyiknél az EVA magas, sok értéket kell termelnie a vezetőknek és a részvényeseknek. (Brealey-Myers, 2005, 295-296. old.)

Számításához szükségünk van a NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes, Adózás utáni működési eredmény) értékére, amit az adózott eredmény és a fizetett kamatok összegéből kapunk meg. Valamint a befektetett tőke értékére, ez a saját tőke és a hosszú lejáratú kötelezettségek összességét jelenti. (Bíró et al, 2012., 123. old., Ónodi A., 2005)

$$EVA = NOPLAT - (WACC \times \text{befektetett tőke})$$

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásomban azt szeretném vizsgálni, hogy a világiárvány megjelenése miként hatott három különböző gyógyszeripari vállalat mutatószámaira. Értékelni fogom a likviditási, eladósodottsági, hatékonysági, jövedelmezőségi valamint a piaci mutatókat, ezen kívül számolni fogom a CAPM modell segítségével a saját tőke várható hozamát, majd az előző modell eredményét felhasználva WACC modellt alkalmazok a súlyozott átlagos tőke költség kiszámítására majd EVA mutatót is.

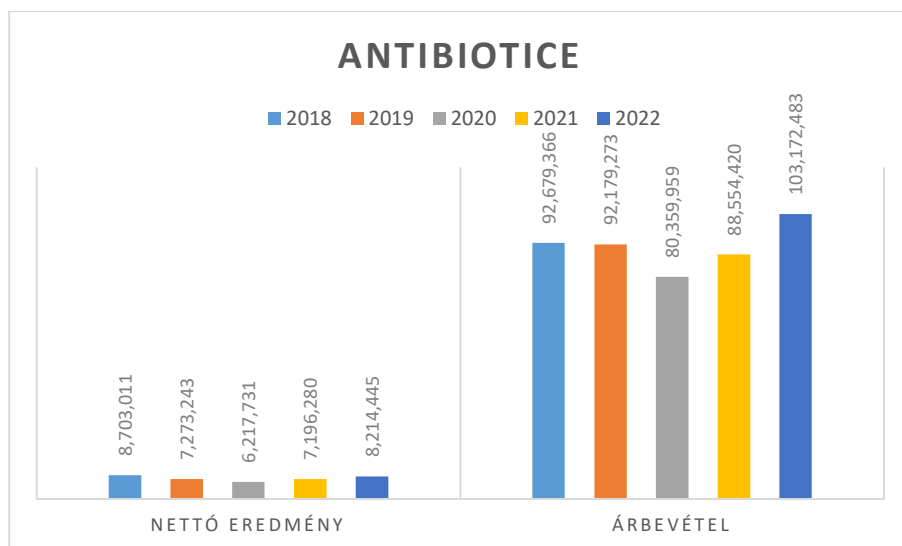
A mutatószámok elemzéséhez szükséges értékeket a vállalatok 2018-2022 közötti éves beszámolójából vagy a konszolidált mérlegből kaptam meg. A román Antibiotice beszámolóját a Bukaresti értéktőzsde oldaláról töltöttem le, a magyar Richter Gedeon elemzéshez szükséges adatait a saját weboldalukra feltöltött éves beszámolókból válogattam ki a Pfizer éves konszolidált mérlegét a The Wall Street Markets oldalán találtam meg.

A CAPM modellhez a tulajdonosok által elvárt hozam kiszámításához szükségem volt a kockázatmentes hozamra, ehhez az egy éves államkötvény kamatát használtam fel. Szükségem volt még a beta értékére is, itt a román és magyar vállalatoknál a feltörekvő gyógyszeripari vállalatok betáját vettem figyelembe, az amerikai vállalatnál már a fejlett vállalkozások betáját. A kockázati prémiumnál pedig az országok kockázati prémiumait kerestem ki Aswath Damodaran weboldaláról, a román és magyar vállalkozásokhoz ezt használtam, a Pfizernél azonban mivel az Egyesült Államok kockázati prémiumja 0%, így ott egy általános 5%-kal számoltam, ugyanis egy tanulmány egy szintén fejlett német gyógyszeripari vállalat esetén 6-8% közötti értéket használ. (<https://pwc-tools.de/kapitalkosten/en/healthcare-pharmaceuticals/>). A számítások elvégzése után megkapott tulajdonosok által elvárt hozam értékét összehasonlítjuk a kiszámított ROE mutatóval, a saját tőke arányos nyereséggel.

A WACC modellhez szükségünk van a saját és idegen tőke arányán kívül a CAPM modellben megkapott elvárt hozamra, ez fogja adni a saját tőke költségét, az idegen

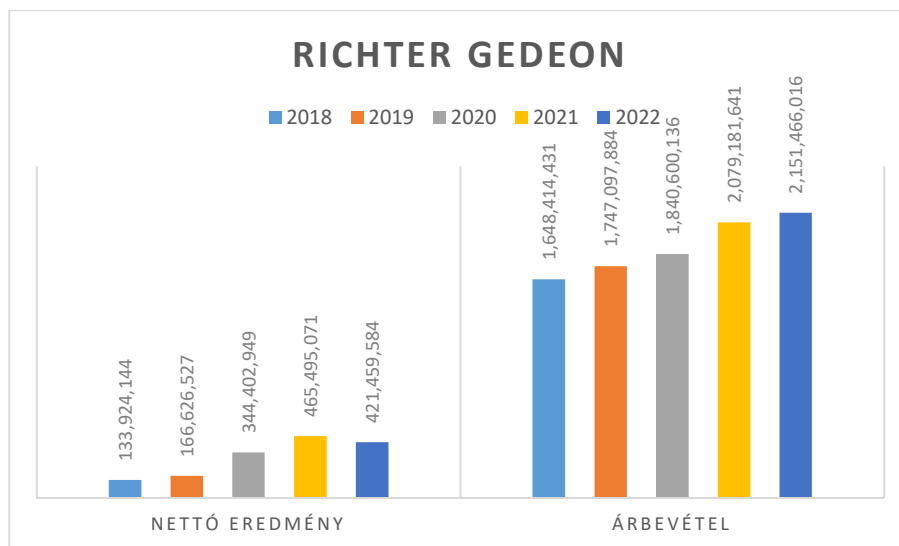
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1. Árbevétel és eredmény változásai

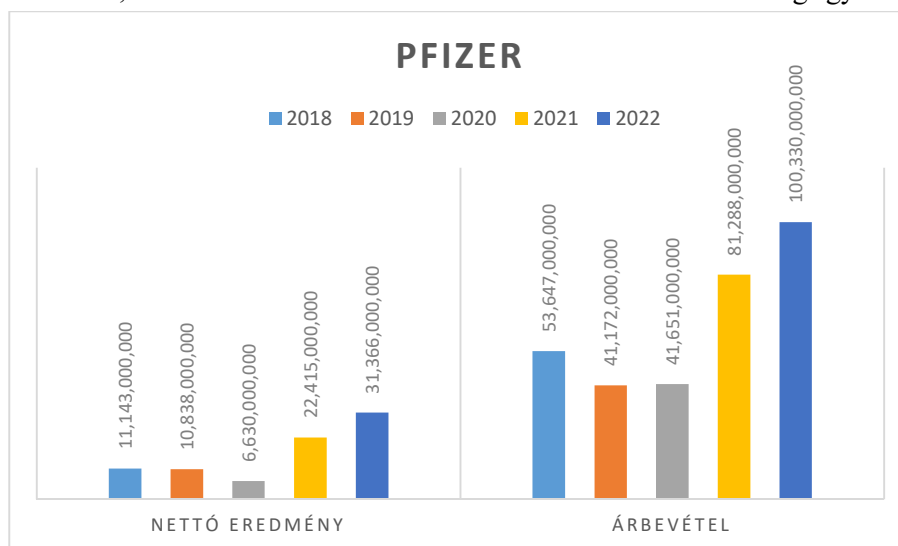


1. ábra: az Antibiotice eredményének és árbevételének változása (saját szerkesztés)

Elsőként a román Antibiotice vállalat árbevételét és eredményét vizsgálom, amint a fenti ábrán is látszik, az árbevétel a 2020-as évben csökkent, ahogyan az eredmény is, majd a 2021-2022-es évre újra növekedés figyelhető meg. 2018-ról 2019-re ugyan az árbevétele növekedett, az eredmény viszont csökkent, a vállalatnak több kiadása volt, mint az előző évben. A két érték mondhatni együtt mozog, azonban az árbevételnél sokkal látványosabb, nagyobb különbségek vannak, mint az eredménynél. A vírus a 2020-as évben nem növelte egyiket sem jelentősen.



is, itt is ugyanúgy elmondható, hogy a 2020-as járvány nem befolyásolta sem az eredmény sem az árbevétel alakulását, mivel már az előtte levő években is növekedés volt megfigyelhető.



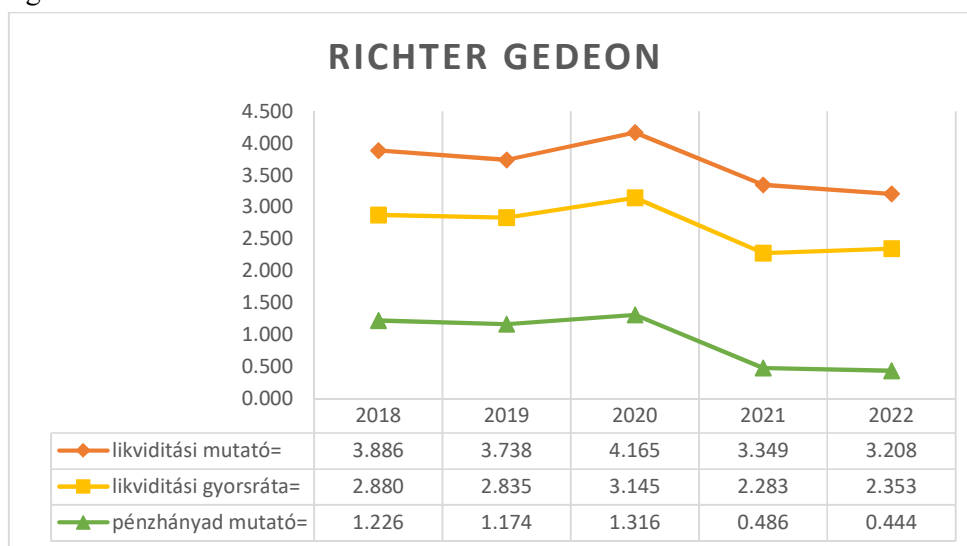
3. ábra: a Pfizer eredményének és árbevételének változása (saját szerkesztés)

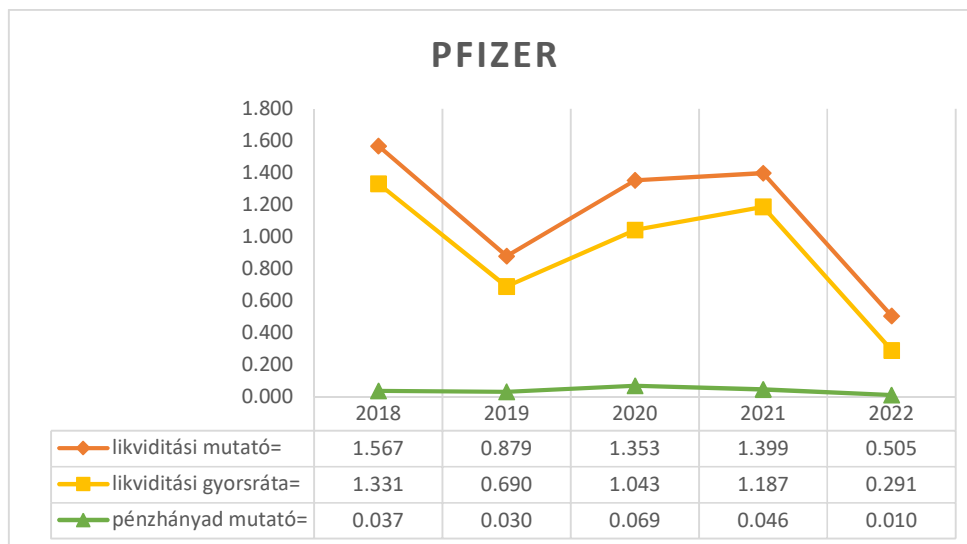
Az amerikai Pfizer vállalatnál is hasonló mozgást figyelhetünk meg, mint az Antibiotice-nél, itt azonban már 2018-tól csökkenést mutatnak az értékek, 2020-ban a legalacsonyabb, a 2021-es évben azonban egy hatalmas ugrést figyelhetünk meg, valószínűleg a vakcina kiadása okozhatta ezt a nagy árbevétel és eredmény növekedést, ugyanis az a 2020-as év utolsó napján jelent meg és a 2021-es évben hatalmas oltási akciókat szerveztek a fertőzés megelőzésének érdekében.

4.2. Likviditási mutatók

Első körben a román Antibiotice részvénytársaság likviditási mutatóit számoltam ki, ez a vállalat fizetőképességét mutatja, hogy rövid távon hogyan képes törleszteni adósságait.

Ahogy a fenti ábra is mutatja a vállalat mind az öt általam vizsgált évben pozitív eredményeket mutatott, tehát fedezni tudja minden rövid lejratú kötelezettségét, az értékek folyamatos növekedésével, a 2021-es évben egy kisebb mértékű csökkenést figyelhetünk meg, valószínűleg a vírus elleni készítmények eladása megnövekedett, a készlet viszont csökkent, ugyanis ilyenkor még javában tombolt a járvány és az emberek szerették volna megelőzni a megbetegedést, ugyanis a 2021-es évben a megbetegedések hatalmas ugrást mutattak, egy elég nagy hullám érte el az országot. A gyártó pedig az előző évben vezette vissza a gyártásba a Paracetamol és a Novacalmin nevű készítményeket, aminek hatalmas szerepe van a megelőzésben. 2020-ban a mutatók egy kis növekedést mutattak, azonban jelentős hatást nem tulajdoníthatunk a járványnak a változásokban. A pénzhányad mutató is a 2020-as évben egy kisebb növekedést mutat, a vállalat pénzeszközei nagyobb arányban fedezték a rövid lejratú kötelezettségeit.



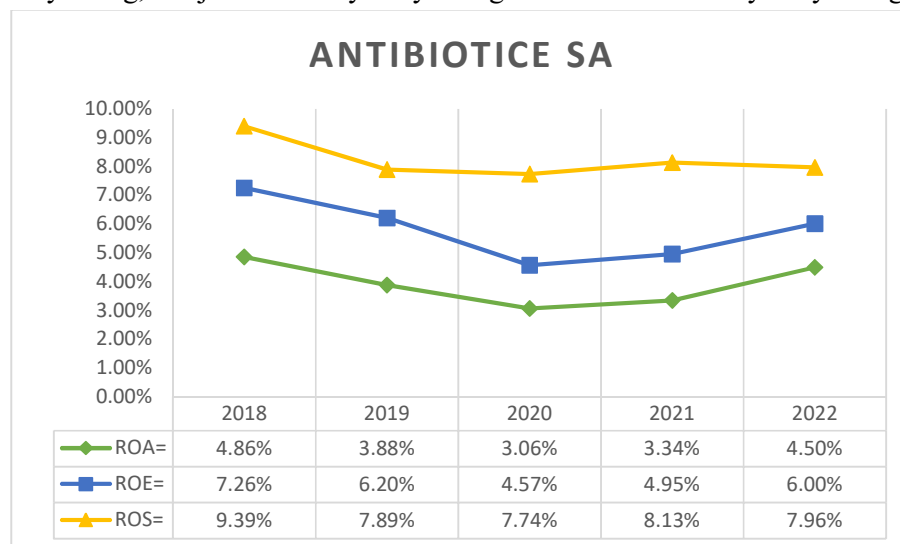


6. ábra: a Pfizer likviditási mutatói (saját szerkesztés)

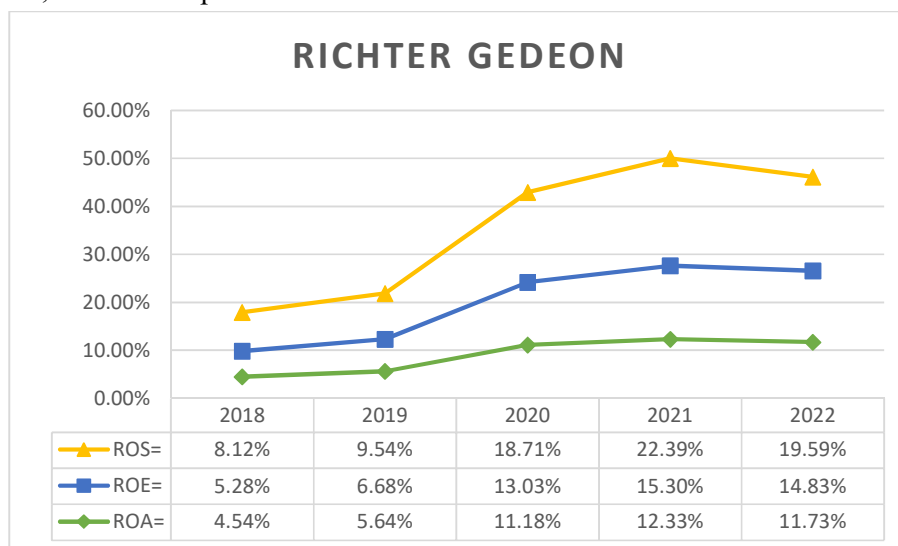
A sorban utolsóként maradt az amerikai nagyvállalat, a Pfizer, aki világszinten is a legnagyobb gyógyszeripari vállalkozás, a pénzhányad mutatója nagyon hasonló alakulást mutat a mási két vizsgált vállalathoz képest, itt is szintén 2020-ban láthatjuk a legmagasabb értéket. Itt már jelentősebb változást hozott a 2020-as járvány, ugyanis elég nagy kiugrás figyelhető meg a mutatóknál az előző évhez képest.

4.3. Jövedelmezőségi mutatók

Következőekben a vállalkozások jövedelmezőségéről lesz szó, pontosabban az eszközarányos nyereség, a saját tőke arányos nyereség és az árbevétel arányos nyereségről.



hozamot mutatnak, a vírus kezdetének időszakában nem nőtt a vállalat jövedelmezősége, hanem csökkent, nem volt rá pozitív hatással.

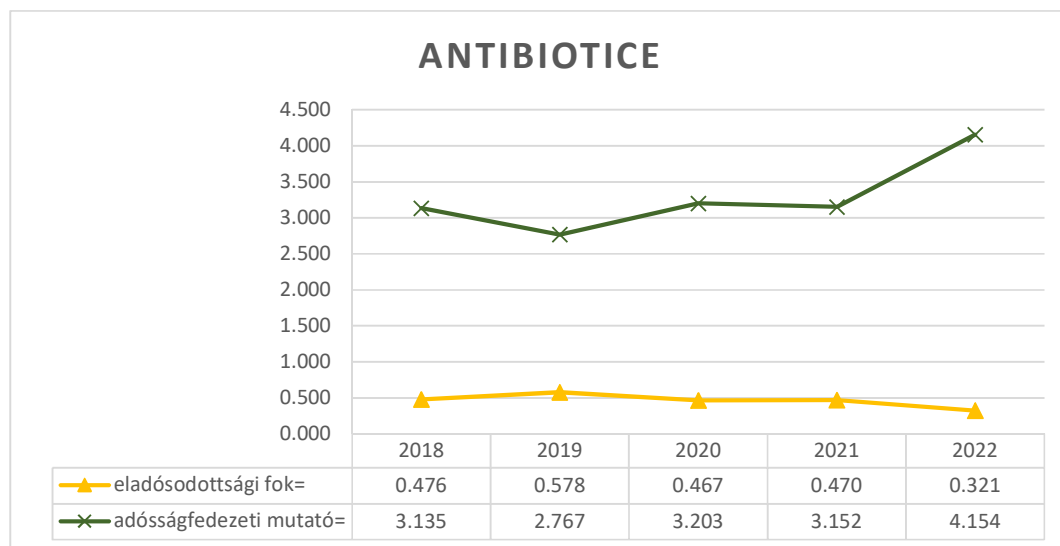


8. ábra: A Richter Gedeon jövedelmezőségi mutatói (saját szerkesztés)

A magyar gyógyszeripari vállalatnál, a Richter Gedeonnál azonban az Antibiotice-vel ellentétben folyamatos növekedést figyelhetünk meg, amíg az utóbbinál a 2020-as év csökkenést hozott, addig az előbbinél ebben az évben figyelhető meg egy nagyobb ugrás, az árbevétel arányos nyereségnél 9,17, a saját tőke arányos nyereségnél 6,35 és az eszközök 5,54 százalékpontos növekedést mutat. A 2021-2022-es évben már nem láthatunk nagy változást, nagyon kis növekedést majd csökkenést láthatunk, viszonylag stabilak az értékek. Itt a já

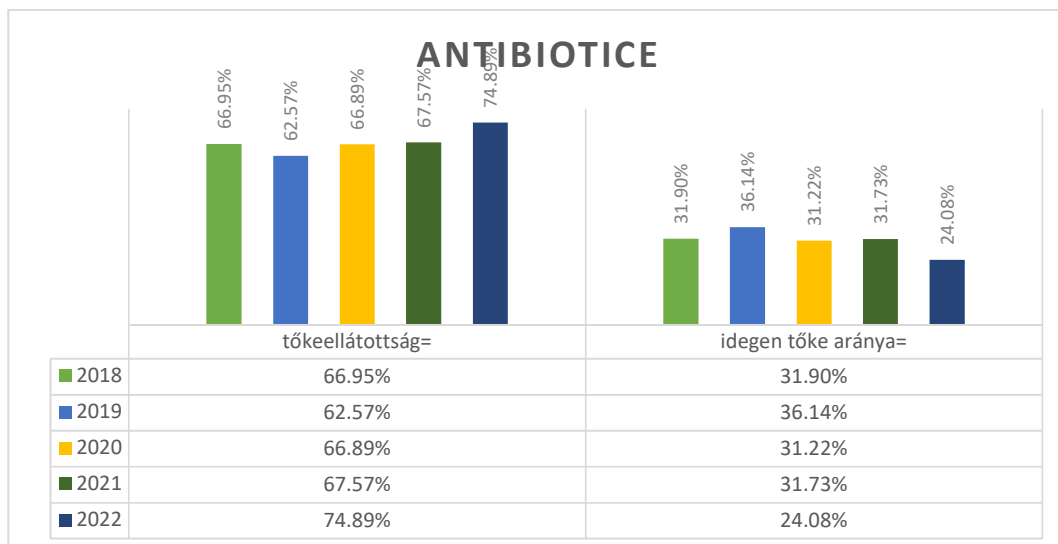
már kifejlesztették a vírus elleni vakcinát, amit 2021-ben kezdtek értékesíteni és itt már egy hatalmas ugrást figyelhetünk meg, minden mutatónál 8 és 19 százalékpont közötti növekedést láthatunk. A járvány kezdete azonban nem volt pozitív hatással a jövedelmezőségére a Pfizernek a 2021-es évvel ellentétben.

4.4. Eladósodottsági mutatók



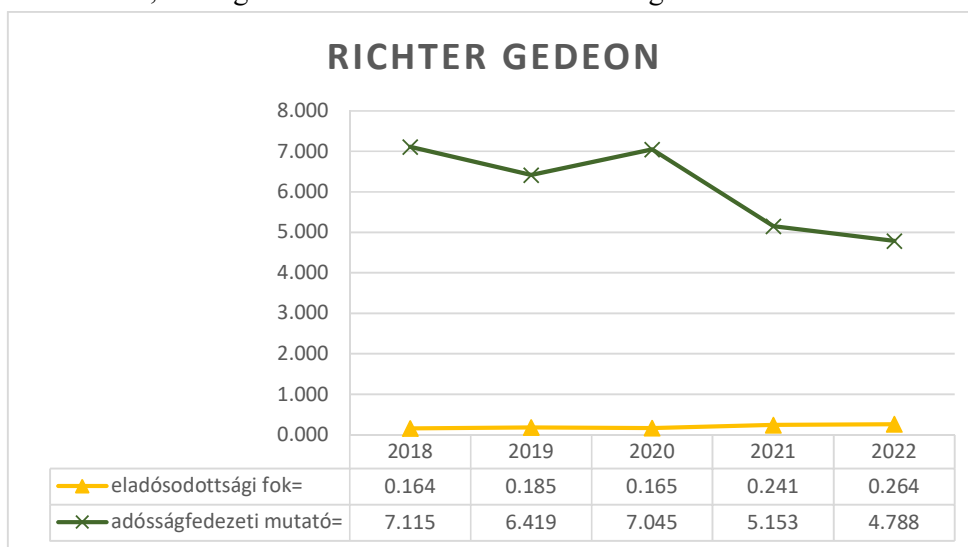
10. ábra: Az Antibiotice eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)

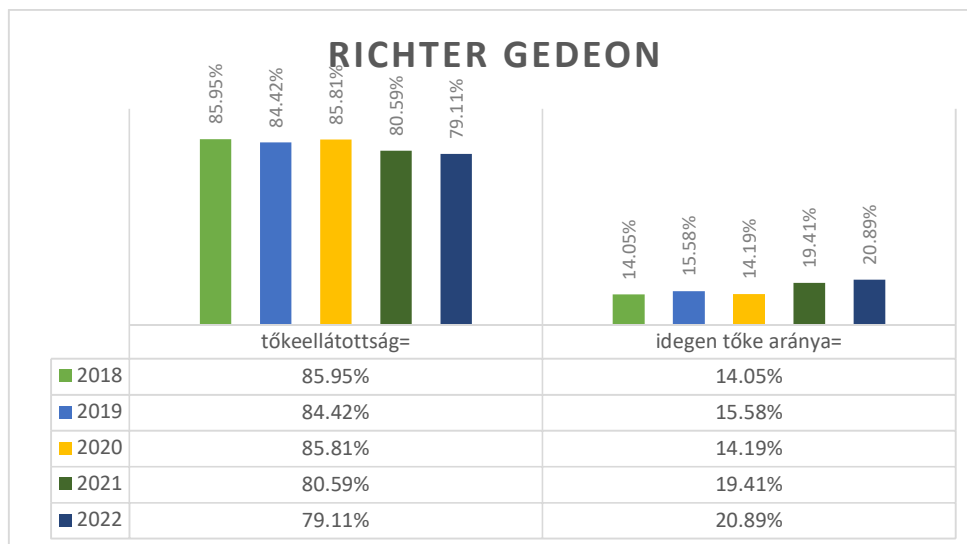
Az eladósodottság vizsgálatánál első körben az eladósodottsági fokot és az adósságfedezeti mutatót vizsgáltam, az előbbi azt mutatja meg, hogy a saját tőke milyen mértékben fedezi a vállalat tartozásait, itt az értékek minden egyes évben 1 alatt vannak, tehát a vállalat egyik évben sem volt eladósodva, az utóbbi pedig azt mutatja meg, hogy egy egységnyi idegen tőkére mennyi eszközérték jut, itt is minden évben nagyobb mint 1 az érték, sőt 2 alatti érték nincs is, a vállalat eszközei fedezik a tartozását. A járvány kezdete pozitív változásokat hozott az eladósodottsági mutatók tekintetében az Antibiotice-nek, ugyanis amint az évről is láthatjuk a 2020



11. ábra: Az Antibiotice eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)

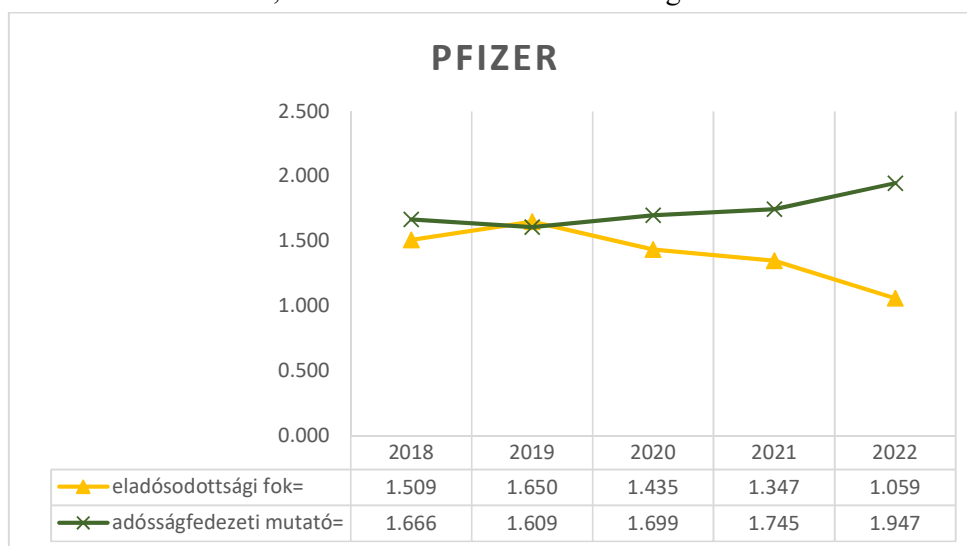
Következő a tőkeellátottság és az idegen tőke aránya, ezek azt mutatják, hogy milyen arányban működik saját és idegen tőkéből a vállalat, ezeknél a mutatóknál az sem föltétlenül előnyös, ha túl magas a tőkeellátottság, 66 és 75 százalék közötti értékeket figyelhetünk meg, az idegen tőke arányánál 24 és 37 százalék között mozognak az értékek, nem is teljesen saját tőkéből működő vállalatról beszélhetünk, azonban az idegen tőke aránya is 37 és 37 százalék között mozog, tehát jónak mondható. Itt nem figyelhető meg jelentős változás a járvány súlytotta években sem, nem igazán volt hatással a tőkeellátottságra.

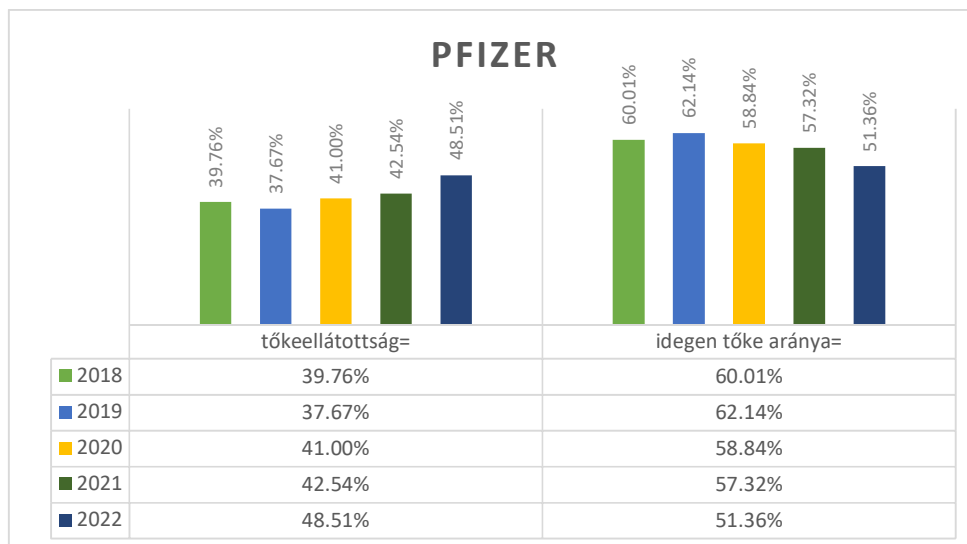




13. ábra: A Richter Gedeon eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)

A tőkeellátottság és az idegen tőke aránya itt már máskepp változik, míg az Antibiotice-nél 60 százalék körül mozgott a saját tőke aránya, itt már 80 százalék körüliek az értékek, azonban itt sem teljesen saját tőkéből működik a vállalat, ami pozitívum. Itt sem figyelhető meg jelentős változás a vírus éveiben, nem volt hatása a tőkeellátottságra.

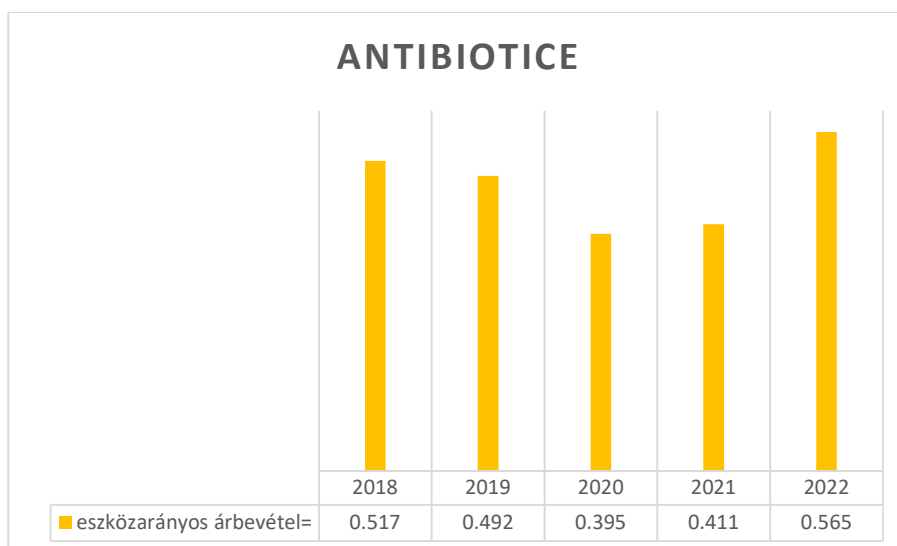




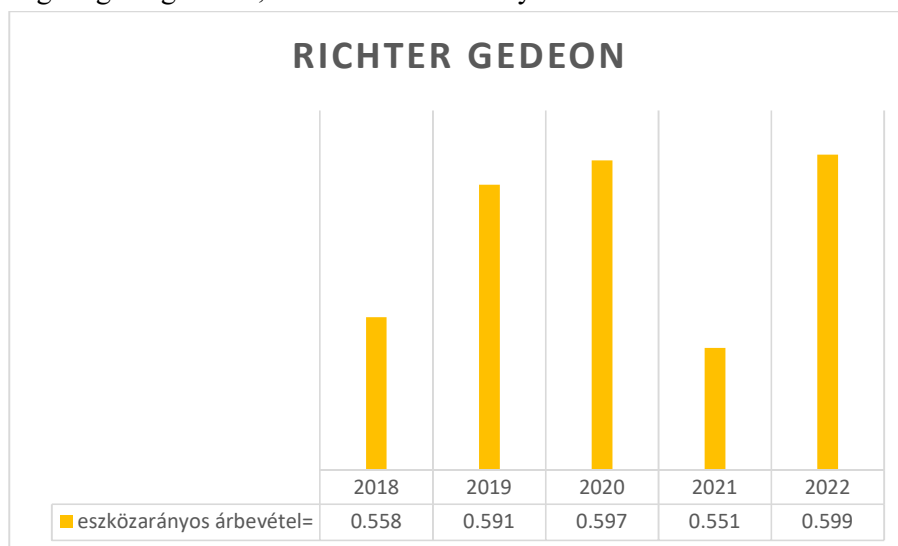
15. ábra: A Pfizer eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)

A Pfizernél a másik két vizsgált vállalattal szemben az idegen tőke aránya a magasabb, azonban itt sincsenek annyira kiugróan magas értékek, közel mozog az 50%-hoz, a koronavírus évében már növekedést láthatunk a tőkeellátottságnál, ami aztán az évek során tovább folytatódik és megfordul a 2022-es évre, nagyobb lesz a saját tőke aránya, mint az idegen tőkéé. A másik két vizsgált vállalathoz hasonlóan jelentős hatást nem figyelhetünk meg a tőkeellátottságot tekintve.

4.5. Hatékonysági mutatók

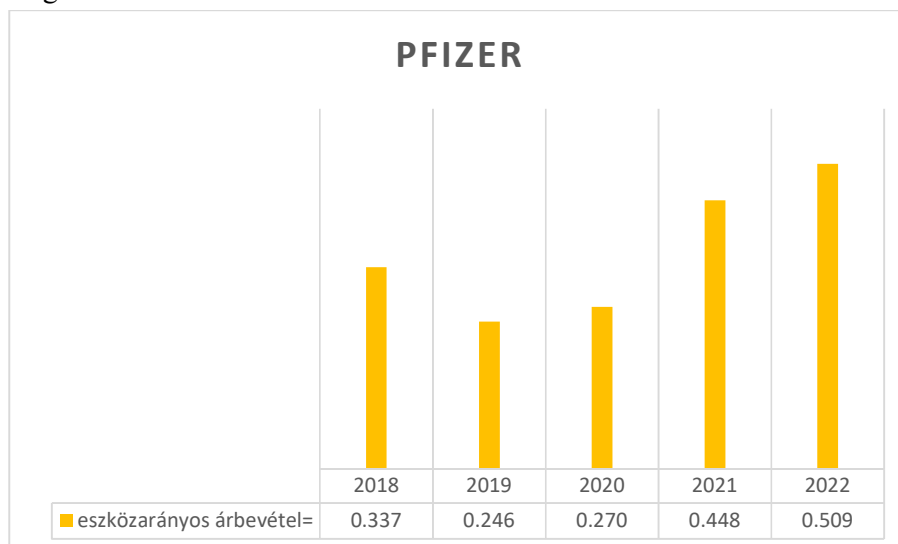


kezdődött a legmagasabb értéket pedig 2022-ben mutatja, amikor a járvány már leköszönőben van, vannak még megbetegedések, azonban már nem olyan mértékben.

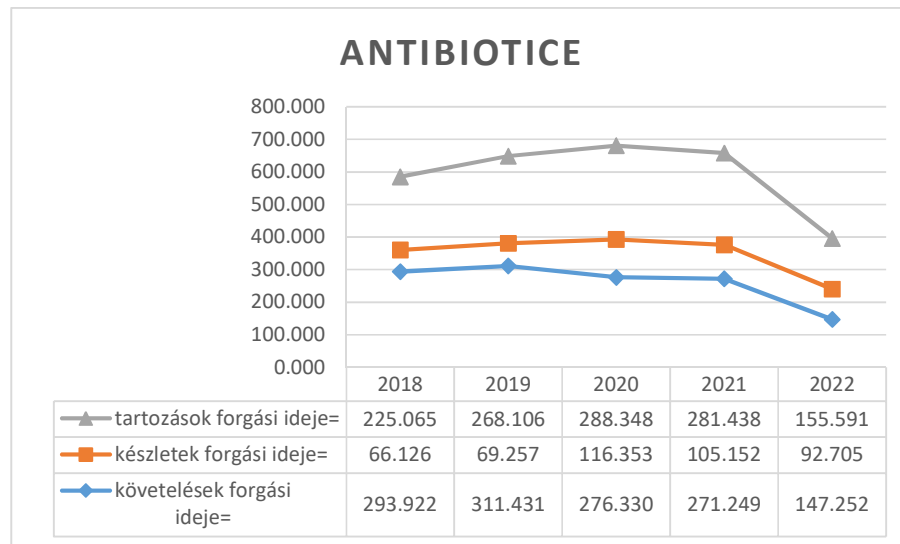


17. Ábra: A Richter Gedeon eszközárnyos árbevételének változása (saját szerkesztés)

A Richter Gedeonnál is 0,55 és 0,6 közötti értékeket figyelhetünk meg, itt azonban a 2021-es évben a legalacsonyabb a mutató értéke, a 2020-as világjárvány súlytotta évben szinte a legmagasabb 0,597-es értékkel, a román vállalatához hasonlóan pedig itt is a 2022-es évre figyelhetünk meg növekedést.



18. ábra: A Pfizer eszközárnyos árbevételének változása (saját szerkesztés)</

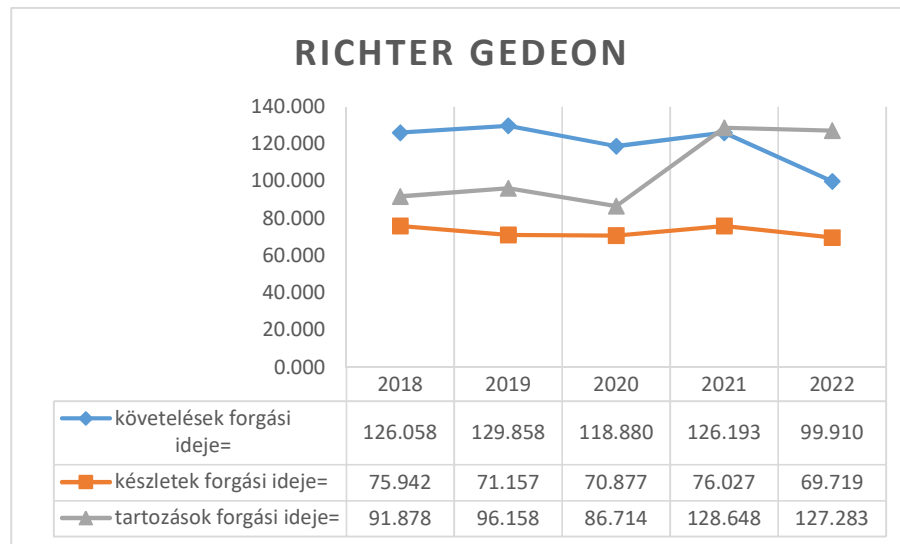


19. ábra: Forgási idők az Antibiotice-nél (saját szerkesztés)

A következőkben a forgási időket fogom tárgyalni, ez minél alacsonyabb, annál hatékonyabban működik a vállalat, a tartozások forgási ideje 2020-ban 288 nap volt, ami azt jelenti, hogy átlagosan körülbelül ennyi idő alatt törlesztette a tartozásait, ez az érték a 2022-es évre lecsökkent, a vizsgált 5 évben, 155 napra csökkent a törlesztés ideje.

A készletek forgása már kisebb értékeket mutat, tehát gyorsabb a forgási sebessége, nem tartalékolja a készleteit, érdekes módon a 2020-as, járvány súlytotta évben a legnagyobb a készletek forgási ideje, átlagosan 116 napot volt bent a vállalatnál. Ez is ugyanúgy, mint a tartozások forgási ideje a 2022-es évre mutatja a legkisebb értéket, 92 napot.

Végül, de nem utolsó sorban



20. ábra: Forgási idők a Richter Gedeonnál (saját szerkesztés)

A magyar vállalatnál a tartozások forgási ideje ellentétesen alakult a románhoz képest, ugyanis az első három évben az érték viszonylag egymáshoz közeli, tehát átlagban 86 és 97 nap közötti az az idő ami alatt törleszti a tartozásait, a 2021-es és 2022-es évre viszont ez már egy nagy ugrást mutat 127-129 nap között tudta már csak visszafizetni.

A készletek forgási ideje azonban már nem mutat akkora változásokat 69 és 76 nap közötti mozgást figyelhetünk meg, mind az öt vizsgált évben körülbelül 1-1,5 hónapot tartották a készletet.

A követelések forgási ideje azonban ennél látványosabb, 2018 és 2021 között 118 fölött volt az érték, tehát körülbelül 4

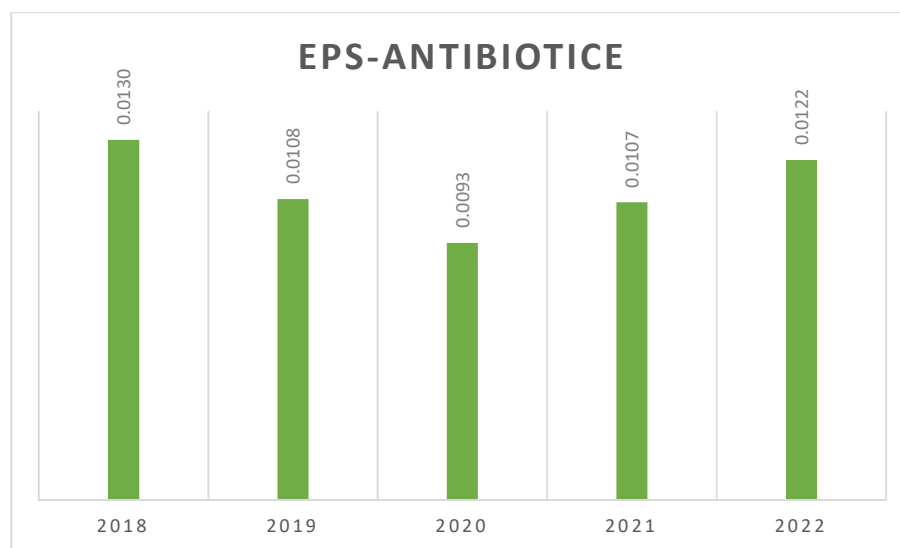
Végül itt is a Pfizer hatékonyságát hagytam utoljára, a tartozások forgási ideje a 2020-as évben jelentősen csökkent, 923 napról, ami körülbelül két és fél évet jelent lecsökkent 795-re, a 2022-es évre pedig már csak alig több, mint egy évet mutatott, 368 napot.

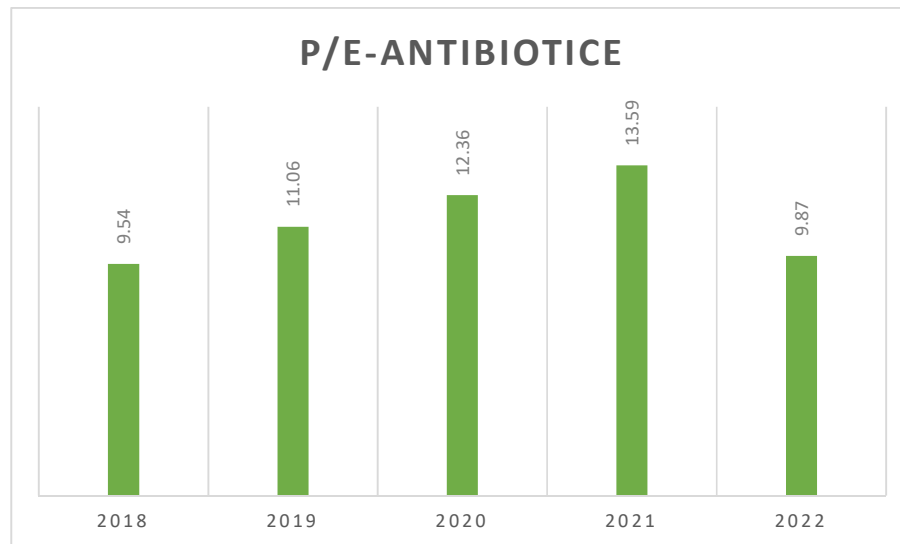
A készletek már sokkal gyorsabban térültek meg, itt a legmagasabb érték is 70 nap, a 2020-as évben figyelhetjük meg, azonban itt is már csökkent a következő évre, 30 nappal hamarabb térült meg, valószínűleg a vakcina népszerűsége miatt, ugyanis ez volt a legnépszerűbb az oltottak körében.

A követelések forgási ideje együtt mozog a készletek forgási idejével, ugyanúgy a 2020-as évben figyelhető meg a legmagasabb érték majd fokozatosan csökkenni kezd, 2020-ról 2020-re itt is egy 30 napos különbséget figyelhetünk meg.

Hatékonyság szempontjából a járvány pozitív hatással volt a Pfizer vállalatra, ugyanis mindhárom vizsgált forgási idő csökkent ebben az időszakban.

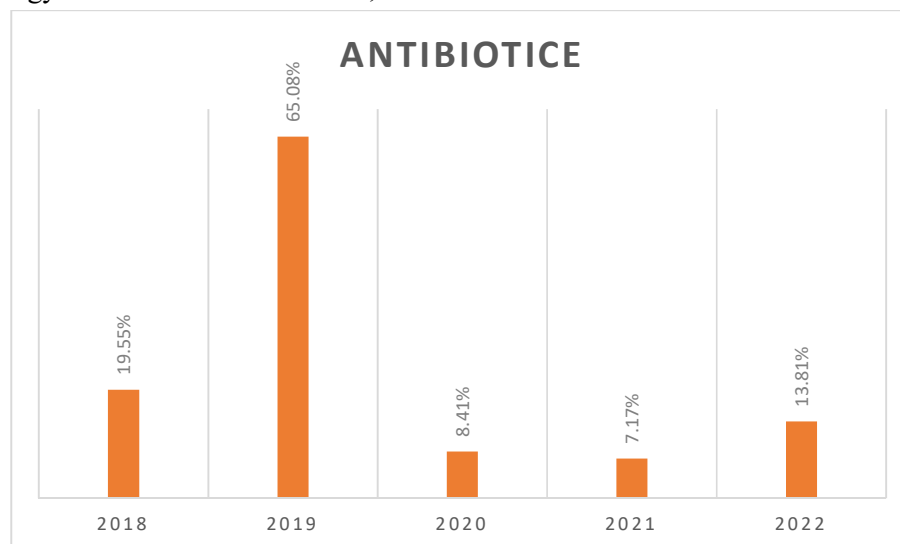
4.6. Piaci mutatók



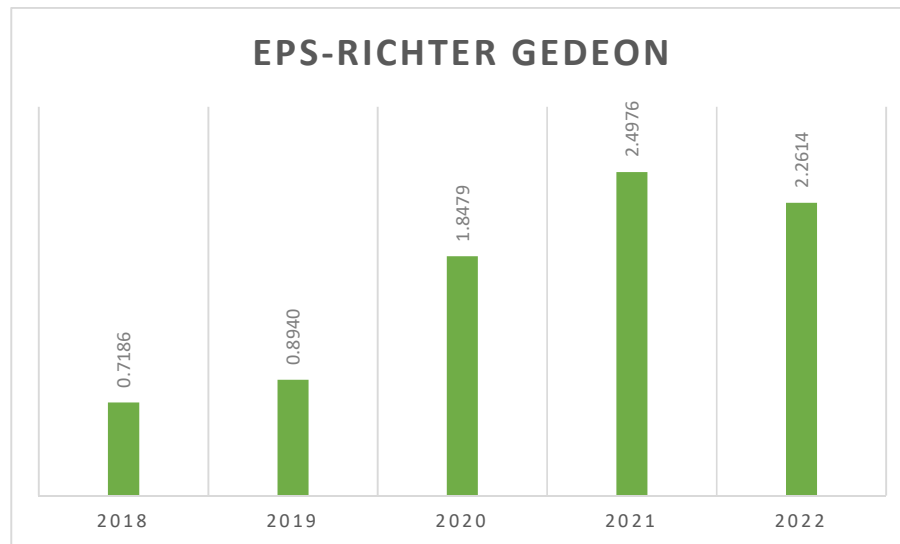


23. ábra: P/E az Antibiotice-nél (saját szerkesztés)

A P/E ráta az EPS-sel szemben növekedést mutat a 2020-as évben 2019-hez képest, ez nagy eséllyel azért növekedett, mert a befektetők nagyobb potenciált kezdtek látni a vállalatban a járvány kezdete miatt ugyanis a gyógyszerek iránti kereslet megnövekedett, láthatjuk, hogy ez a mutató 2022-re már újra csökkenést mutatott, a befektetők már nem láttak benne akkora lehetőséget, vagy elvesztették a bizalmukat, mert a vírus már leköszönőben volt.



24. ábra: osztalékfizetési ráta az Antibiotice-nél (saját szerkesztés)

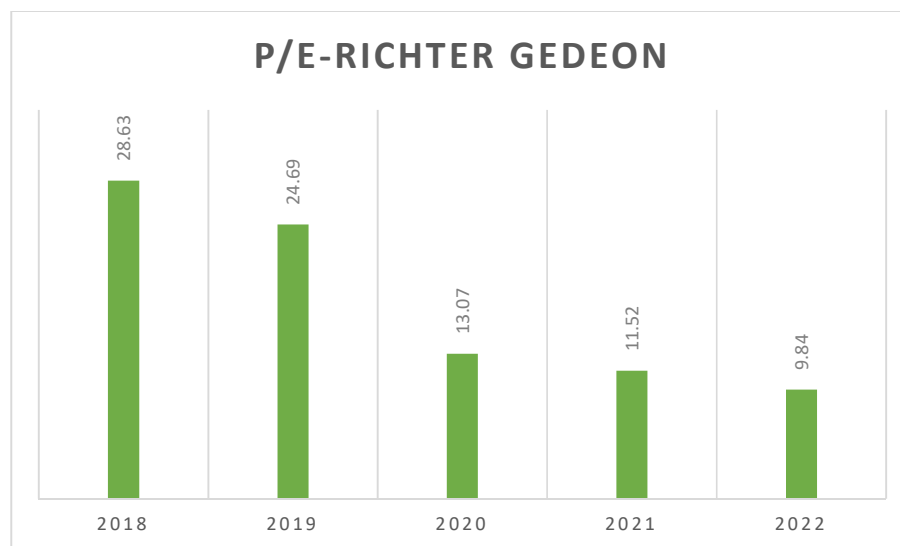


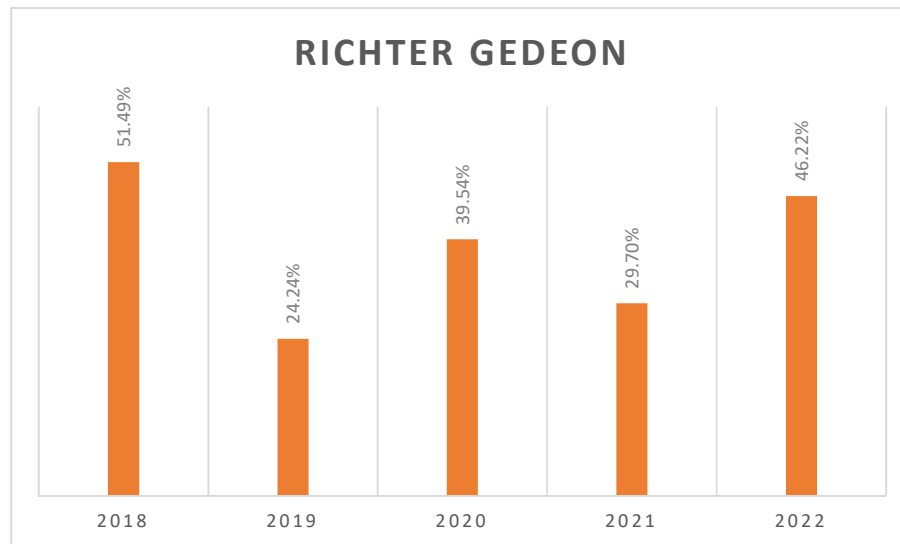
25. ábra: a Richter Gedeon egy részvényre jutó nyeresége (saját szerkesztés)

A Richter Gedeonnál már egy folyamatos növekedést figyelhetünk meg, itt is szintén mint a román vállalatnál, a részvények száma mind az öt évben ugyanannyi volt, ez a vállalat sem adott ki újabb vagy vásárolt vissza részvényeket, tehát az egy részvényre jutó nyereség együtt mozog az eredmény változásával. A legmagasabb érték 2021-ben figyelhető meg.

RICHTER GEDEON	2018	2019	2020	2021	2022
RÉSZVÉNYEK SZÁMA	186,374,860	186,374,860	186,374,860	186,374,860	186,374,860

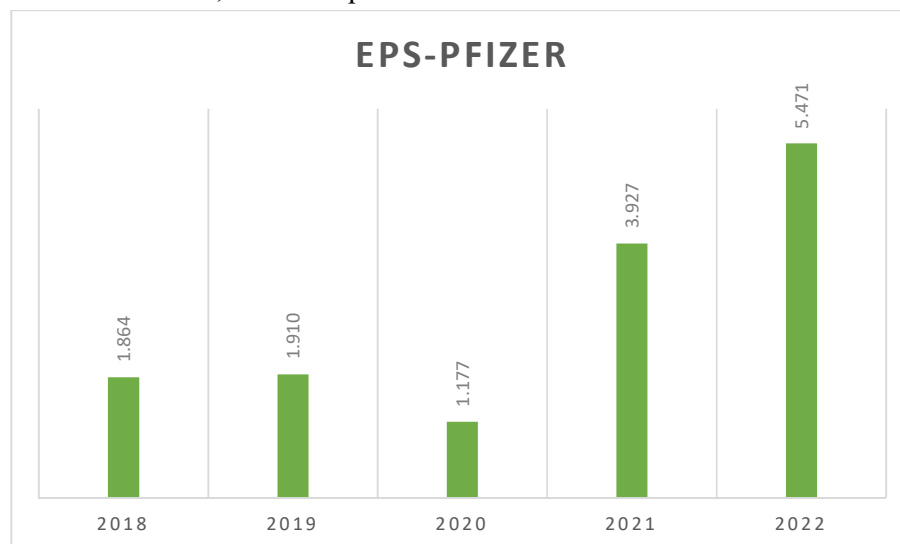
3. táblázat: a Richter Gedeon részvényeinek száma (saját szerkesztés)





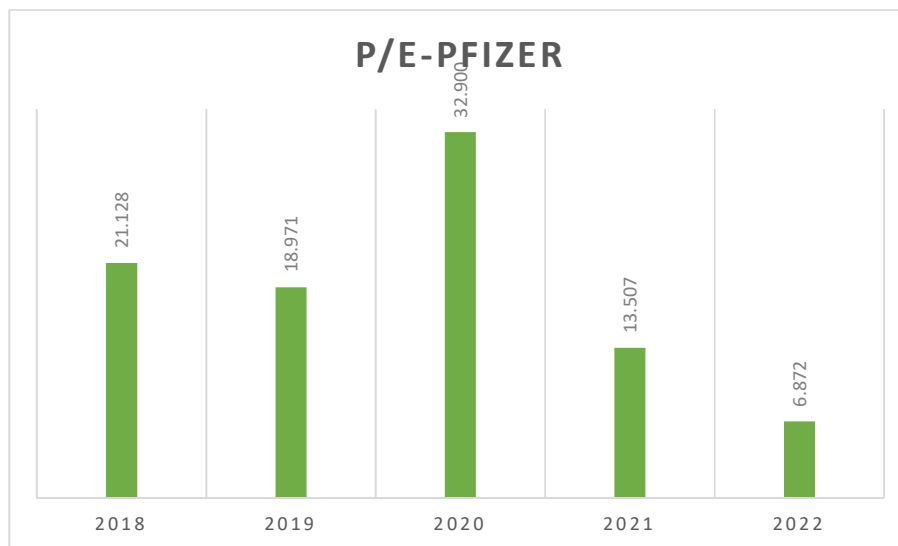
27. ábra: osztalékfizetési ráta a Richter Gedeonnál (saját szerkesztés)

Az osztalékfizetési rátából már nem figyelhetünk meg rendszert, mint az előző két mitatónál, míg az EPS folyamatos növekedést mutatott, a P/E folyamatos csökkenést, az osztalékfizetés egyik évben magasabb, másikban alacsonyabb, akár csak egy hullámvasút. A mutató értékei 24 és 52 százalék között mozognak, 2018-ban az eredmény 51,49%-át fizette ki a vállalat, ez a legmagasabb érték a legalacsonyabb pedig rögtön a legnagyobb után következik, ugyanis 2019-ben már csak 24,24%-ot kapunk.



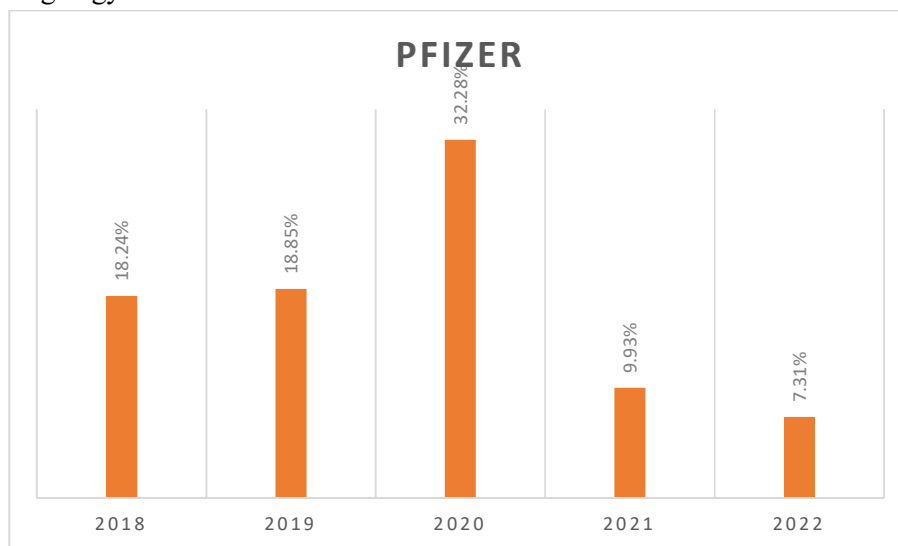
PFIZER	2018	2019	2020	2021	2022
RÉSZVÉNYEK SZÁMA	5,977,000,000	5,675,000,000	5,632,000,000	5,708,000,000	5,733,000,000

4. táblázat: a Pfizer részvényeinek száma (saját szerkesztés)



29. ábra: P/E a Pfizernél (saját szerkesztés)

A P/E az EPS-el ellentétben a 2020-as évben volt a legmagasabb a járvány kezdetének évében megnőtt az érdeklődés a vállalat részvényei iránt, azonban érdekes módon 2021-re ez már egy elég nagy esést mutat, pedig abban az évben adták ki a vírus elleni vakcinát, a befektetők elvesztették bizalmukat a vállallattal szemben, pedig annak az eredménye és az árbevétele is elég nagy növekedést mutatott abban az évben.

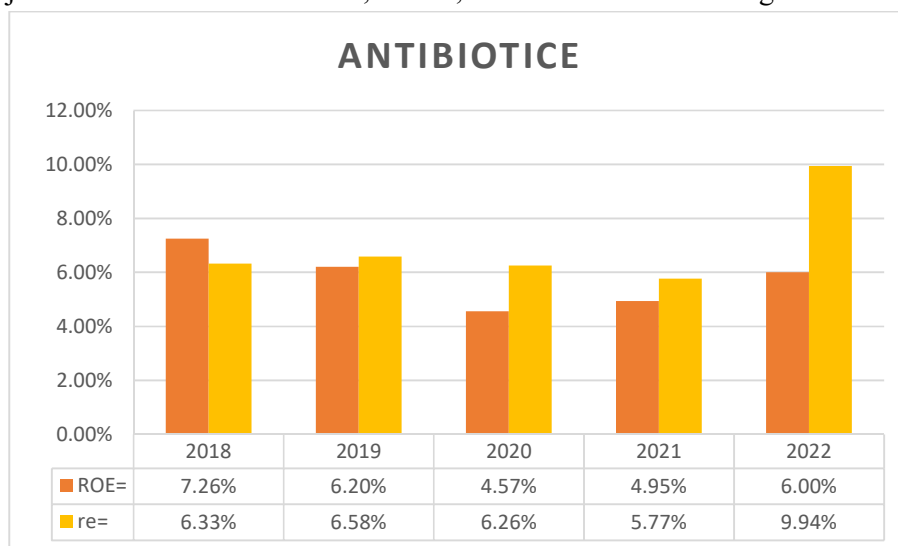


4.7. CAPM modell

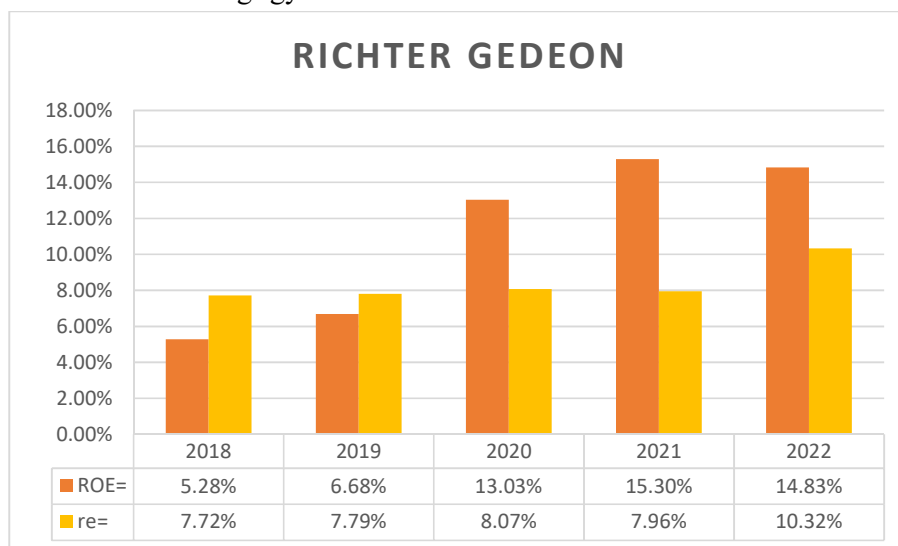
ANTIBIOTICE	2018	2019	2020	2021	2022
rf	2.77%	3.02%	2.70%	2.21%	6.38%
β	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
(re-rf)	3.79%	3.79%	3.79%	3.79%	3.79%
re=	6.33%	6.58%	6.26%	5.77%	9.94%

5. táblázat: CAPM az Antibiotice-nél (saját szerkesztés)

Elsőként a román Antibiotice vállalatnál számoltam a CAPM modellel, itt kockázatmentes kamatnak az egy éves államkötvény kamatát vettem figyelembe, a beta értékét Damodaran weboldaláról kaptam meg (<https://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>), kockázati prémiumként itt pedig az ország kockázati prémiumját alkalmaztam, ezt szintén ugyanarról a weboldaltól (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html). A modell alapján a tulajdonosok által elvárt hozam 5,77 és 9,94 százalék között mozog.



is a román vállalatnál is említett weboldalakról kerestem ki. Ezek az értékek is nagyon hasonlóak az Antibiotice-nél megfigyelt értékekhez.



32. ábra a CAPM és a ROE a Richter Gedeonnál (saját szerkesztés)

Az elvárt hozam az első két évben hasonló értéket mutat, mint a saját tőke megtérülésének értéke, azonban 2020-tól már nagyobb különbséget láthatunk, mozgásuk is hasonló, az utolsó évben van eltérés, ugyanis az elvárt hozam nő, a ROE értéke viszont csökken.

CAPM	2018	2019	2020	2021	2022
rf	2.60%	1.58%	0.11%	0.39%	4.72%
β	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
(re-rf)	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
re=</					

Itt az előző két vállalattal szemben azonban már nem olyan közeliek az értékek, a valós megtérülés jóval magasabb, 10-20 százalék közötti különbséget mutat, ezek értéke már nem olyan szorosan együtt, mint az Antibiotice vagy a Richter Gedoen esetében.

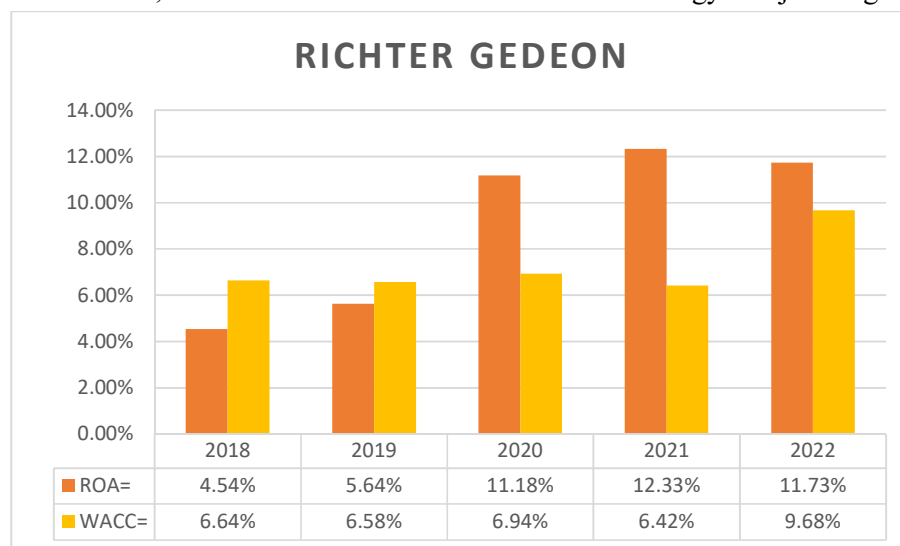
4.8. WACC modell

WACC	2018	2019	2020	2021	2022
E/V	0.67	0.63	0.67	0.68	0.75
re	6.33%	6.58%	6.26%	5.77%	9.94%
D/V	0.33	0.37	0.33	0.32	0.25
rd	7.02%	5.67%	4.71%	3.52%	4.05%
WACC=	6.56%	6.24%	5.75%	5.04%	8.46%

8. táblázat: WACC modell az Antibiotice-nél (saját szerkesztés)

A súlyozott átlagos tőkeköltség kiszámításához elsőként kiszámoltam a saját tőke valamint az idegen tőke arányát, majd a CAPM modellben megkapott elvárt hozamot használtam fel a saját tőke költségéhez, ennek a mutatónak is az értéke ugyanúgy, mint a CAPM-nél a 2022-es évben mutatja a legmagasabb értéket, közel 9 százalékot, az elő

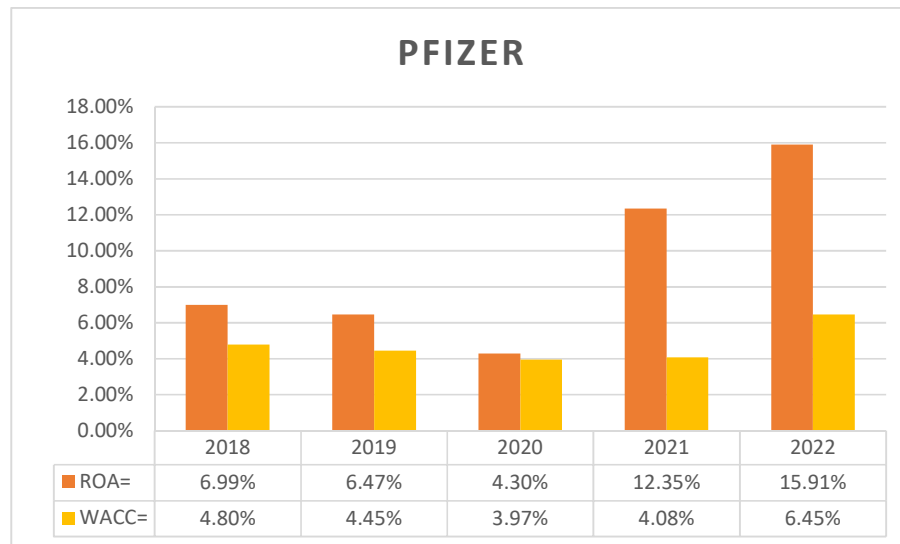
A magyar vállalatnál a súlyozott átlagos tőkeköltség értékei 6 és 10 százalék között mozognak, 2018-tól 2021-ig nagyon közeli, 6 százalék körüli értékeket figyelhetünk meg, a legmagasabb értéket itt is, mint a román vállalatnál a 2022-es vében figyelhetjük meg.



35. ábra: a WACC és a ROA a Richter Gedeonnál (saját szerkesztés)

A súlyozott átlagos tőkeköltség és a ROA mutató a Richter Gedeon esetében már nem mozog annyira együtt, mint azt az Antibiotice-nél megfigyelhettük, amíg a román vállalat esetében a 2022-es évben van a legnagyobb különbség a kettő között, addig itt ebben az évben figyelhetőek meg a legközelebbi értékek.

WACC	2018	2019	2020	2021	2022
E/V	0.40	0.38	0.41	0.4	



36. ábra: a WACC és a ROA a Pfizernél (saját szerkesztés)

A fenti ábrán jól látszik, hogy a WACC értéke az első három vizsgált évben nagyon közeli értéket mutat a ROA-hoz képest, azonban az utolsó két évben, 2021 és 2022-ben már egy elég nagy eltérés figyelhető meg, mindkettő növekedik, azonban a ROA értéke nagyobb mértékben.

4.9. EVA mutató

EVA	2018	2019	2020	2021	2022
NOPLAT	37,951,355	35,509,996	31,320,106	33,458,315	42,104,716
WACC	6.56%	6.24%	5.75%	5.04%	8.46%
befektetett tőke	524,656				

EVA	2018	2019	2020	2021	2022
NOPLAT	12,459,000,000	12,411,000,000	8,079,000,000	23,706,000,000	32,604,000,000
WACC	4.80%	4.45%	3.97%	4.08%	6.45%
befektetett tőke	127,194,000,000	129,970,000,000	128,074,000,000	138,543,000,000	154,811,000,000
EVA=	6,351,847,363	6,622,906,322	2,996,888,354	18,058,850,716	22,620,917,594

13. táblázat: EVA mutató a Pfizernél (saját szerkesztés)

És végül a Pfizer esetében már mind az öt vizsgált évben pozitív értékeket láthatunk, tehát a vállalkozás minden évben termelt valamennyi hozzáadott értéket, a 2021-es és 2022-es évben kiemelkedően magas, 18 és 22 millió dolláros értéket láthatunk, a 2020-as évben a legalacsonyabb az érték, de összességében pozitív hatását láthatjuk a járványnak.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

Dolgozatom elején a bevezetőben azt a felvetést tettem, hogy a világjárvány, a Covid-19 pozitív hatással volt a gyógyszeripari vállalatok működésére, a mutatók kiszámítása és elemzése után azonban ez már nem annyira egyértelmű.

Első körben a vállalatok árbevételét és az eredményét néztem, hogy hogyan változott azokban az években, amikor járvány volt, itt mind a három vizsgált vállalatnál pozitív változást figyelhetünk meg.

A következő a likviditás vizsgálata volt, itt már nem mondható el a pozitív változás, a román vállalat az Antibiotice esetében nem figyelhető meg jelentősebb hatás, a Richter Gedeon esetében azonban csökkentek a mutatók értékei, a Pfizernél pedig szintén negatív változás volt megfigyelhető.

A jövedelmezőség szempontjából már azonban mind a három vállalatnál növekedés volt megfigyelhető a mutatóknál, ebből a szempontból a koronavírus járvány pozitív hatással volt a vállalatra.

Az eladósodottsági mutatók vizsgálatánál azonban már nem mindegyik vállalatnál volt pozitív változás megfigyelhető, míg az Antibiotice és a Pfizer vállalatnál ezek pozitív irányba mozdultak el, addig a magyar Richter Gedeonnál ez már negatív változást mutatott.

Hatékonyági szempontból az Antibiotice-nél pozitív változásokat figyelhetünk meg, minden forgási ideje jelentős csökkenést mutat, a Richter Gedeonnál újra nem ennyire egyértelmű a dolog, a tartozások ideje nagy ugrást mutat, míg a másik kettő, a készletek és a követelések forgási ideje vagy minimálisan csökkent, vagy nagyon közeli értékeket mutat. A Pf

Összességében úgy gondolom, hogy hiába voltak olyan mutatók, ahol negatív változást figyelhettünk meg, összességében a járválynak pozitív hatása volt az általam vizsgált gyógyszeripari vállalatokra.

6. ÖSSZEFOGLALÓ

Dolgozatom témájaként a 2020-ban kezdődő koronavírus járvány hatását választottam a gyógyszeripari vállalatokra. A téma tárgyalásához, elemzéséhez három gyógyszergyártó céget választottam, egy román, egy magyart, valamint egy amerikai. Korábban már vizsgáltam a koronavírus hatásait az államvizsga dolgozatomban, ott azonban egyetlen vállalatra terjedt ki a az elemzésem, egy helyi kis vállalkozás adatait vizsgáltam.

Fontosnak tartom a témát aktualitása miatt, ugyanis hiába kezdett már úgymond eltűnni a jelenünkből a vírus, a gazdasági hatását azonban most tudjuk igazán vizsgálni, ahogyan azt is, hogy az első év utáni években hogyan alakult tovább egy adott vállalat élete, sikerült-e kilábalni. Véleményem szerint a gyógyszeripari vállalatokra nem volt annyira negatív hatással a járvány, ugyanis úgymond kéz a kézben járnak, ahol betegség van, oda gyógyszer is szükséges. Arra számítok, hogy pozitív változásokat figyelhetek majd meg a mutatók vizsgálatakor.

A dolgozatom első részében bemutatom azt, hogy mit is jelent a koronavírus, mi a Covid-19, mikor nyilvánították világjárvánnyá, milyen változásokat hozott, ezen kívül bemutatásra kerül a gyógyszeripar általánosságban, országoként vagy akár globális szinten melyek a legnagyobbak, ezután külön-külön mindegyik vállalatról is bővebben esik szó, a történelméről is. majd röviden bemutatásra kerülnek a felhasznált mutatók, a likviditási, jövedelmezőségi, eladósodottsági, hatékonysági, piaci mutatók, valamint tárgyalni fogom a WACC, CAPM és az EVA mutatókat is.

megkapott tulajdonosok által elvárt hozam értékét összehasonlítjuk a kiszámított ROE mutatóval, a saját tőke arányos nyereséggel.

A WACC modellhez szükségünk van a saját és idegen tőke arányán kívül a CAPM modellben megkapott elvárt hozamra, ez fogja adni a saját tőke költségét, az idegen tőkéét pedig a kamatköltségek és a hosszú lejáratú kötelezettségek arányából kapjuk meg. A modell eredményét pedig majd összevetjük az eszközarányos nyereséggel, vagyis a ROA-val.

Az EVA mutatónál a NOPLAT-et vagyis az adózás utáni működési eredményt a nettó eredmény és a kifizetett kamatok összegéből kapjuk meg, a befektetett tőkét pedig a saját tőke és a hosszú lejáratú kötelezettségek összessége adja. A EVA kiszámításához szükségünk van még az előzőleg megkapott WACC-re is.

Első körben a vállalatok árbevételét és az eredményét néztem, hogy hogyan változott azokban az években, amikor járvány volt, itt mind a három vizsgált vállalatnál pozitív változást figyelhetünk meg.

A következő a likviditás vizsgálata volt, itt már nem mondható el a pozitív változás, a román vállalat az Antibiotice esetében nem figyelhető meg jelentősebb hatás, a Richter Gedeon esetében azonban csökkentek a mutatók értékei, a Pfizernél pedig szintén negatív változás volt megfigyelhető.

A jövedelmezőség szempontjából már azonban mind a három vállalat

járvány kezdetétől pedig pozitív értékeket figyelhetünk meg, a legnagyobb vállalat a Pfizer esetében pedig minden évben pozitív a mutató értéke, minden évben termelt hozzáadott értéket.

Összességében úgy gondolom, hogy hiába voltak olyan mutatók, ahol negatív változást figyelhetünk meg, összességében a járválynak pozitív hatása volt az általam vizsgált gyógyszeripari vállalatokra.

FELHASZNÁLT IRODALOM

6.1. Könyvek

1. Aswath Damodaran : A befektetések értékelése, 2006
2. Dr. Bíró Bíborka Eszter: Bevezetés a befektetések világába, 2022
3. Dr. Bíró Tibor, Kresalek Péter, Dr. Pucsek József, Dr. Sztanó Imre: A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése, 2012
4. Fazakas Gergely, Gáspár Bencéné, Soós Renáta : Bevezetés a pénzügyi és vállalati pénzügyi számításokba, 2003
5. Frans de Weert: Bank and Insurance Capital Management, 2010
6. Fülöp Árpád Zoltán: Számviteli és mérlegtani alapfogalmak, 2011
7. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers : Modern vállalati pénzügyek, 2005
8. Virág Miklós, Kristóf Tamás, Fiáth Attila, Varsányi Judit: Pénzügyi elemzés, csődelőrejelzés, válságkezelés, 2013

6.2. Szakcikk

9. Patrick C. Y. Woo, Yi Huang, Susanna K. P. Lau, Kwok-Yung Yuen: Coronavirus Genomics and Bioinformatics Analysis, 2010 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3185738/> (letöltés dátuma: 2023.02.15.)
10. Ónodi Annamária: Gazdasági hozzáadott érték (EVA) mutató számítás számviteli korrekciói a magyar szabályozási környezetben, 2005 -

18. <https://www.antibiotice.ro/companie-php/profile/> (letöltés dátuma: 2023.02.28.)
19. <https://www.antibiotice.ro/companie-php/misiune-si-valori/> (letöltés dátuma: 2023.02.28.)
20. <https://www.antibiotice.ro/companie-php/istoric/> (letöltés dátuma: 2023.02.28.)
21. <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/rolunk/tortenetunk> (letöltés dátuma: 2023.02.28.)
22. <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/media/200422> (letöltés dátuma: 2023.03.04.)
23. <https://pharmaboardroom.com/articles/top-10-global-pharma-companies-2022/> (letöltés dátuma: 2023.03.04.)
24. <https://www.pfizer.com/about/history> (letöltés dátuma: 2023.03.07.)
25. <https://egeszsegvonal.gov.hu/n-ny/104-ellatorendszer/640-telemedicina.html> (letöltés dátuma: 2023.04.05.)
26. https://www.medicalmanager.ro/cum-a-aratat-piata-farma-din-romania-in-ultimul-trimestru-din-2022

4. ábra: Az Antibiotice SA likviditási mutatói (saját szerkesztés)	21
5. ábra: A Richter Gedeon likviditási mutatói (saját szerkesztés)	22
6. ábra: a Pfizer likviditási mutatói (saját szerkesztés)	23
7. ábra: Az Antibiotice jövedelmezőségi mutatói (saját szerkesztés).....	23
8. ábra: A Richter Gedeon jövedelmezőségi mutatói (saját szerkesztés).....	24
9. ábra: A Pfizer jövedelmezőségi mutatói (saját szerkesztés).....	24
10. ábra: Az Antibiotice eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)	25
11. ábra: Az Antibiotice eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)	26
12. ábra: A Richter Gedeon eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés).....	26
13. ábra: A Richter Gedeon eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés).....	27
14. ábra: A Pfizer eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)	27
15. ábra: A Pfizer eladósodottsági mutatói (saját szerkesztés)	28
16. ábra: Az Antibiotice eszközarányos árbevételének változása (saját szerkesztés).....	28
17. Ábra: A Richter Gedeon eszközarányos árbevételének változása (saját szerkesztés) ..	

MELLÉKLETEK

ANTIBIOTICE					
	2018	2019	2020	2021	2022
FORGÓESZKÖZÖK	92,024,896	96,584,096	87,946,128	91,827,988	68,195,933
ÉRTÉKPAPÍROK	-	-	-	-	-
KÉSZLETEK	16,790,519	17,490,549</			

PFIZER					
	2018	2019	2020	2021	2022
FORGÓESZKÖZÖK	49,926,000,000	32,803,000,000	35,067,000,000	59,693,000,000	21,259,000,000
ÉRTÉKPAPÍROK	17,694,000,000	8,525,000,000	10,437,000,000	29,125,000,000	22,316,000,000
KÉSZLETEK	7,508,000,000	7,068,000,000	8,020,000,000	9,059,000,000	8,981,000,000
RÖVID LEJÁRATÚ KÖT.	31,858,000,000	37,304,000,000	25,920,000,000	42,671,000,000	42,138,000,000
HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖT.	63,806,000,000	66,844,000,000	64,836,000,000	61,342,000,000	59,

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Baliga-Kovács Krisztina
A Hallgató Neptun kódja: KUCBRP
A dolgozat címe: A koronavírus hatásának vizsgálata a gyógyszeriparban
három vállalat összehasonlító gazdasági-pénzügyi elemzése révén
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Befektetési, Pénzügyi és Számviteli Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem

NYILATKOZAT

Baliga-Kovács Krisztina (KUCBRP) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / **nem javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: 2023. év november hó 2. nap



Dr. Gál Veronika Alexandra
egyetemi docens
belső konzulens

TARTALMI KIVONAT

Dolgozatom témájául a 2020-ban kezdődő koronavírus járvány hatását választottam a gyógyszeripari vállalatokra. A téma tárgyalásához, elemzéséhez három gyógyszergyártó céget választottam, egy román, egy magyart, valamint egy amerikai. Korábban már vizsgáltam a koronavírus hatásait az államvizsga dolgozatomban, ott azonban egyetlen vállalatra terjedt ki a az elemzésem, egy helyi kis vállalkozás adatait vizsgáltam.

Fontosnak tartom a témát aktualitása miatt, ugyanis hiába kezdett már úgymond eltűnni a jelenünkből a vírus, a gazdasági hatását azonban most tudjuk igazán vizsgálni, ahogyan azt is, hogy az első év utáni években hogyan alakult tovább egy adott vállalat é

megkapott tulajdonosok által elvárt hozam értékét összehasonlítjuk a kiszámított ROE mutatóval, a saját tőke arányos nyereséggel.

A WACC modellhez szükségünk van a saját és idegen tőke arányán kívül a CAPM modellben megkapott elvárt hozamra, ez fogja adni a saját tőke költségét, az idegen tőkéét pedig a kamatköltségek és a hosszú lejáratú kötelezettségek arányából kapjuk meg. A modell eredményét pedig majd összevetjük az eszközarányos nyereséggel, vagyis a ROA-val.

Az EVA mutatónál a NOPLAT-et vagyis az adózás utáni működési eredményt a nettó eredmény és a kifizetett kamatok összegéből kapjuk meg, a befekt

járvány kezdetétől pedig pozitív értékeket figyelhetünk meg, a legnagyobb vállalat a Pfizer esetében pedig minden évben pozitív a mutató értéke, minden évben termelt hozzáadott értéket.

Összességében úgy gondolom, hogy hiába voltak olyan mutatók, ahol negatív változást figyelhetünk meg, összességében a járválynak pozitív hatása volt az általam vizsgált gyógyszeripari vállalatokra.