

OTDK-dolgozat

2023

SOPRONI EGYETEM
LÁMFALUSSY SÁNDOR KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



A VÁLSÁGOK HATÁSA A CÉGÉRTÉK ALAKULÁSÁRA
THE IMPACT OF THE CRISIS ON COMPANY VALUE

Szerző: Fábiánné Játékos Judit Ilona

Konzulens: Dr. Kovács Tamás
Trenka Gyula

Kézirat lezárásának dátuma: 2021. október 31.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Egy dolgozat sohasem egyetlen ember munkájának eredménye. Mindenekelőtt köszönetemet fejezem ki Dr. Kovács Tamás témavezetőmnek, aki támogatta és szakmai tanácsaival, útmutatásaival segítette a dolgozat elkészítését.

Köszönöm külső konzulensemnek, Trenka Gyula igazságügyi könyv-, pénzügyi-, adó és járulékszakértő kollégámnak, mentoromnak az inspirációt, a komoly szakmai segítséget, útmutatást, támogatást, a számtalan észrevételt és ötletet. Külön köszönöm a kitartását és a türelmét, hogy ezt a nem rövid dolgozatot többször is átfésülte.

"Amit tőled megtanultam nem felejttem el, amíg élek s emlékezem..." (Bródy János)

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	1
2.	A VÁLLALAT ÉRTÉKTEREMTÉSE ÉS A KOCKÁZATOK.....	3
2.1.	A VÁLLALAT ÉRTÉKTEREMTÉSE.....	3
2.2.	AZ ÉRTÉK ASPEKTUSAI.....	7
2.3.	KOCKÁZATOK	10
2.3.1.	<i>A kockázatok csoportosítása.....</i>	<i>10</i>
2.3.2.	<i>Kockázatok főbb típusai</i>	<i>14</i>
2.3.2.1.	Kisvállalkozások kockázati felára.....	14
2.3.2.2.	Országkockázati prémium.....	15
2.3.2.3.	Fizetéseképtelenség valószínűségének kockázati felára	17
2.3.2.4.	Nem szisztematikus kockázatok felára.....	20
2.3.2.5.	Nehezen mobilizálhatóság felára	22
3.	A KOCKÁZAT MÉRÉSE ÉS MÉRŐSZÁMAI	23
3.1.	KVALITATÍV KOCKÁZATI MUTATÓK.....	23
3.2.	KVANTITATÍV MÉRŐSZÁMOK	25
3.3.	BÉTA MUTATÓ	30
4.	A VÁLSÁGOK ÉS AZOK KÖVETKEZMÉNYEI.....	33
4.1.	VÁLSÁGELMÉLETEK	34
4.2.	2008-AS PÉNZÜGYI VÁLSÁG	37
4.3.	A COVID-19 VÁLSÁG	42
5.	A VÁLSÁGOK HATÁSAI	51
5.1.	A CÉGÉRTÉK ALAKULÁSA A VÁLSÁG IDŐSZAKOKBAN – NEMZETKÖZI KITEKINTÉS	57
5.2.	A CÉGÉRTÉK ALAKULÁSA A VÁLSÁG IDŐSZAKOKBAN – MAGYARORSZÁGON.....	65
5.3.	ÉRTÉKELÉS ÉS MEGÁLLAPÍTÁSOK	66
6.	ÖSSZEFOGLALÁS	68
	IRODALOMJEGYZÉK.....	76
	MELLÉKLETEK.....	I

ÁBRA- ÉS TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. ábra: Az általános értéklánc modellje	3
2. ábra: Értékmérési rendszerek	6
3. ábra: A részvényesi értékteremtés	8
4. ábra: Kockázat típusok	11
5. ábra: A kockázatosított érték folyamatos eloszlás esetén	29
6. ábra: A konjunktúra ciklus egyes fázisai.....	34
7. ábra: A magánadósság GDP arányában az USA-ban.....	36
8. ábra: USA lakásárindex alakulása 1991-2014	37
9. ábra: Az USA alapkamat változása	38
10. ábra: A 2008-as gazdasági válság kronológiája	40
11. ábra: A részvénypiac alakulása	41
12. ábra: HUF Benchmark Állampapír Hozamgörbe.....	46
13. ábra: A főbb devizák árfolyamalakulása 2020. február – április	46
14. ábra: Az olaj és az arany árfolyamváltozása	47
15. ábra: A WTI olajár alakulása napjainkban.....	48
16. ábra: Az arany árfolyam-alakulása 2012-2021	49
17. ábra: Inflációs ráta az EU országokban 2021. szeptember.....	49
18. ábra: A magánadósság szerepe a kereslet növekedésében az Egyesült Államokban..	52
19. ábra: VIX index alakulása 2006-2021	58
20. ábra: S&P 500 index 1998-2021	59
21. ábra: Russell 2000 index 2002-2021	60
22. ábra: Dow Jones index 2003-2021	61
23. ábra: Euro Stoxx 50 index 1999-2021.....	62
24. ábra: DAX index 1998-2021	63
25. ábra: Nikkei 225 index 2005-2021	64
26. ábra: BUX index alakulása 1993-2021	65
1. táblázat: A részvénypiacok teljesítménye 2020. február - április	45
2. táblázat: Az olaj és az arany árának alakulása 2020. február – április.....	47

BEVEZETÉS

*“Az ár az, amit kifizetsz.
Az érték az, amit megkapsz.”
(Warren Buffett)*

A befektetők és a cégértékelést végző szakértők nap, mint nap szembesülnek a cégérték meghatározásának számos problémájával. A vállalatérték meghatározása érdekében a gyakorlatban számos értékelési eljárást alkalmazhatunk és mindig az értékelés célja határozza meg, hogy ezen eszköztárból melyik az az egy, vagy két eljárás, amely az adott értékelési szituációban releváns lehet.

Cégértékelési dilemmák című dolgozatomban bemutattam a cégérték meghatározásának eszköztárát, azonban a korlátozott terjedelem miatt elsősorban a cégértékelés számviteli összefüggéseit vizsgáltam. A dolgozatban részletesen bemutattam, hogy

- *mit értünk „érték” alatt,*
- *hogyan játszódik le egy értékelési folyamat,*
- *melyek azok a külső és belső tényezők, amelyekkel számolni kell, és*
- *egyáltalán objektív vagy szubjektív-e ez a folyamat?* (Fábiánné, 2020)¹

Arra is kitértem, hogy napjainkban a legnépszerűbb értékelési eljárás a diszkontált cash flow módszer, amely alapvetően a tulajdonosi értékmaximalizáló elméleten alapszik. A módszer szerint a vállalatérték meghatározása a tervezett pénzáramok tőkésítésével történik, ami azonban több kihívást is hordoz magában. Egyrészt a pénzáramok helyes meghatározásának, másrészt pedig az alkalmazott módszertől függően a diszkontráta meghatározásának problematikáját.

Kockázat és cégérték című, 2017 évben írt cikkében Werner professzor éppen arra hívja fel a figyelmet, hogy *„a vállalati értékelés végső soron a bizonytalan pénzáramok - és ezen pénzáramok kockázatainak - értékeléséről szól.”*² Bizonytalansági tényezőt jelent, hogy a gyakorlatban az értékelés elsősorban a vállalkozás folytatásának elvén alapul, vagyis végtelen élettartamot feltételez. További bizonytalanság, hogy a módszertan alapján a tervezett pénzáramokat jövőorientált, integrált vállalati tervezéssel származtatják, amelyet a múltbeli értékekkel összehasonlítva ellenőriznek a hitelesség szempontjából. A vállalat le-

¹ Fábiánné J. Judit: Cégértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.1.

² Prof. Gleißner Werner: Risiko und Unternehmenswert - eine Einführung, 2017. <https://avedos.com/wp-content/uploads/2020/06/Werner-Gleissner-Risiko-und-Unternehmenswert-avedos-News.pdf>

hetőségeinek és veszélyeinek, azaz a kockázatainak ismerete nélkül azonban nem lehet ellenőrizni az értékelési standardokban előírt „tervezési elvárásokhoz való hűséget” és nem tudjuk a részvényhozamok történelmi ingadozásának reprezentativitását a vállalat jövőbeni cash flow-i bizonytalanságának feltárása nélkül értékelni.

Kutatásom célja a fellelhető, releváns nemzetközi és hazai szakirodalom feldolgozásán keresztül részletesen bemutatni, hogy mi a kockázat, milyen módszerekkel mérhetjük a kockázatot, és hogyan tudjuk számszerűsíteni a cégérték meghatározásakor?

A kockázatok témakörének feldolgozását követően részletesen elemzem a válságidőszakok, a 2008-2009 évi pénzügy válság és a 2020-2021 évi COVID-19 válság gazdasági folyamatait, valamint ezek szerepét a vállalatérték alakulásában. Vajon a válságidőszakok folyamatai minden esetben megfelelnek-e a mindenki képzeletében élő képnek, hogy zuhannak az árfolyamok, a vállalatok fizetéseképtelenek, az emberek munkanélküliek lesznek? Tényleg mindenki vesztes, vagy van ellenpélda?

A téma összetettsége okán és a korlátozott terjedelem miatt nem lehet vállalkozni az egyes témakörök teljeskörű bemutatására, elsődleges célom az értékelés során kezelendő kockázattípusok, a kockázat mérési lehetőségeinek és a mérőszámainak a bemutatása. Célom annak bizonyítása, hogy válság és válság hatása között lényeges eltérés lehet, amely jelentős mértékben befolyásolja a cégérték alakulását is. Vizsgálom a válságkezelési elméleteket, a válságkezelési technikákat és ezek cégértékre gyakorolt hatását is.

A Cégértékelési dilemmák című dolgozatomban *„elsődleges célom volt az értékelés eszköztárának, a számvitel adta lehetőségeknek a bemutatása és elemzése, elsősorban számviteli megközelítésben. További célom volt annak bemutatása és bizonyítása, hogy a számviteli információkon kívül milyen egyéb adatok, környezeti tényezők, szakmai információk ismerete és figyelembevétele szükséges egy korrekt cégértékelés elvégzéséhez”* (Fábiánné, 2020)³

Jelen dolgozatban az értékelés pénzügyi aspektusaival, a kockázatokkal és azok hatásaival foglalkozom, és úgy gondolom, hogy a két dolgozat együttesen bizonyítja a korábbi dolgozatomban megfogalmazott véleményt, hogy **„a vállalat- és üzletrész értékelés nem csak számviteli, hanem komplex közgazdasági feladat, amely magas szintű pénzügyi, közgazdasági és nemzetközi számviteli ismereteket igényel.”** (Fábiánné, 2020)³

³ Fábiánné J. Judit: Cégértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.2.

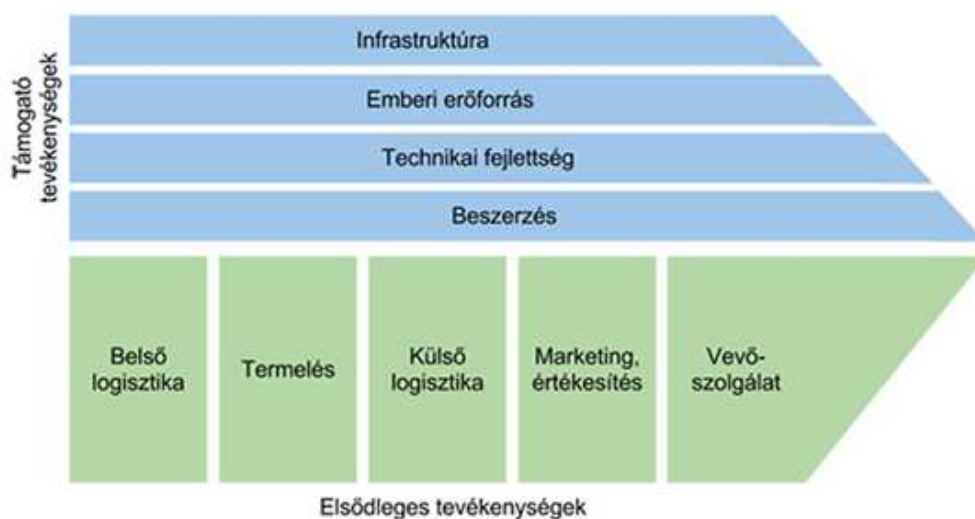
A VÁLLALAT ÉRTÉKTEREMTÉSE ÉS A KOCKÁZATOK

A folyamatok bemutatása érdekében először szükségesnek tartom megvizsgálni, hogy mik lehetnek a vállalati érték forrásai, milyen tényezők hatnak a vállalat értékének alakulására. De hogyan definiálhatjuk az értékteremtő folyamatokat? A témával a szakirodalomban több neves kutató is foglalkozott az évek folyamán.

A VÁLLALAT ÉRTÉKTEREMTÉSE

„Az értékteremtő *folyamat erőforrások beszerzése, kezelése és felhasználása abból a célból, hogy a fogyasztó részére értéket állítsunk elő.*” (Chikan - Demeter, 2006)⁴ A definíció az értékteremtő folyamatokat elsősorban a termelés, a logisztika és a marketing szemszögéből írja le. Azonban az értékteremtő folyamatoknak van egy másik, Porter féle aspektusa is.

Porter (1998)⁵ értéklánc elmélete szerint a vállalatok értékteremtő tevékenysége két nagy csoportra osztható - ahogy az az 1. ábrán látható - **az elsődleges és a másodlagos tevékenységekre**, amelyek **létrehozzák a vállalati profitot**.



1. ábra: Az általános értéklánc modellje
Forrás: (Porter M. E., 1998)⁵

⁴ Chikán Attila – Demeter Krisztina (szerk.): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Aula Kiadó, Budapest 2006, p. 3.

⁵ Porter, Michael Eugene: Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance: with a New Introduction. The Free Press, New York, 1998, p.37.

Az elsődleges tevékenységek a termék és a szolgáltatás előállítását szolgálják, amelyhez tartoznak a logisztikai, a termelési, az értékesítési folyamatok. A másodlagos tevékenységek az úgynevezett támogató tevékenységek, amelyek az elsődleges tevékenységek hatékonyságát hivatottak növelni. Ezek közé sorolhatók a vállalati infrastruktúra, a beszerzés, a technológiai fejlesztés és az emberi erőforrás management. Porter azt is kiemeli, hogy az egyes tevékenységek ugyan önmagukban is képesek értéket előállítani, de a vállalkozások versenyelőnye nagyon gyakran az egyes tevékenységek kapcsolódásából ered és nem kizárólag az egyes tevékenységekből.

A Porteri megközelítés kritikáját Czakó (2003) a Vezetéstudományban megjelent cikkében fogalmazta meg. Többek között kiemeli, hogy egyrészt Porter munkáiban az iparág határai nem meghatározottak, másrészt „*a kétféle előnyre építő általános stratégiák között nem olyan éles a határvonal a gyakorlatban, mint ahogyan az elméleti szinten megfogalmazható*” (Czakó, 2003 p.8.)⁶ Rámutat arra is, hogy Porter figyelmen kívül hagyja a vállalat szervezeti jellemzőit, mintha a vállalatoknak nem lenne szervezeti struktúrája. A kritikák ellenére azonban azt is megállapítja, hogy a Porter féle megközelítések „*olyan gondolkodási kereteket kínálnak, amelyek lehetőséget teremtenek az információk rendszerezésére és a közöttük lévő logikai kapcsolatok feltárására.*” (Czakó, 2003 p.9.)⁶ Ezáltal Porter egy módszert teremtett a vállalat értékének elemzésére és meghatározására.

Más megközelítésben Copeland és szerzőtársai (1999) a Vállalatértékelés című munkájukban a versenyelőnyöket az értékteremtés szempontjából három fő csoportra osztják: Előnyt jelent

- a termék árának és jellemzőjének olyan kombinációja, amely magasabb fogyasztói értéket eredményez, és ezt a versenytársak nem tudják lemásolni,
- a költségelőnyök realizálása a versenytársakkal szemben, valamint
- a hatékonyabb tőkebefektetés.

Azt is megállapítják, hogy a termelékenység valójában az output és az input arányát fejezi ki, és ebből következően a termelékenységet úgy tudjuk növelni, ha egységnyi output előállításához kevesebb inputot használunk fel. Ha egy vállalat ezt hosszú távon meg tudja valósítani, akkor értéket termel, ami egyben a versenyelőnyének a forrása is (Copeland T. - Koller T. - Murrin J., 1999)⁷ Ebből következik, hogy **az értékteremtés és a versenyelőny**

⁶ **Czakó Erzsébet:** Érték az üzleti stratégiákban – a porteri koncepciók és azok változása. Vezetéstudomány, XXXIV. évf. 2003. 5 szám, 8-9.pp.

⁷ **Copeland, T. – Koller, T. – Murrin, J.:** Vállalatértékelés. Értékmérés é értékmaximalizáló vállalatvezetés. Panem Könyvkiadó Kft., Budapest 1999, 230-240 p.

szorosan összefügg egymással és a vállalat a versenyelőnyt úgy tudja hosszú távon megtartani, ha a versenytársainál magasabb értéket képes realizálni.

A témával ezt követően több kutató is foglalkozott, köztük Brealey-Myers (2011)⁸ akik a Modern vállalati pénzügyek című munkájukban megfogalmazták, hogy „a vállalat értéke akkor emelkedik, ha a vállalat képes a reálszférában olyan tényezőkombinációk létrehozására, amelynek realizált hozama magasabb a tőke alternatív költségénél. Vagyis a vállalat pozitív nettó jelenértékű beruházások megvalósításával (tőkeköltsége felett) többértéket termel.”

Ezt tovább gondolva Damodaran A. úgy véli: „Az értékelési modelleket fel lehet tölteni rengeteg részlettel, de minden vállalat értéke pár értékvezérlőn nyugszik, ami minden cégnél más és más.” (Damodaran, 2015, p.12.)⁹ Azonban az értékteremtés vonatkozásában szólnunk kell néhány szót a szinergiahatásról is, amelyet Chikán A. (2008. p.464.)¹⁰ úgy fogalmaz meg, hogy „a szinergia az együttes hatás mértéke, amely abból adódik, hogy az egész több mint a részek egyszerű összege.”

Ahogy korábbi dolgozatomban már megfogalmaztam „a szinergiahatás lehet egyrész a goodwill forrása, de egyes kutatók **négy versenyelőnyt teremtő tényezőcsoportot** azonosítanak:

- a méretnövekedésből adódó kombinációs előny,
- erőforrások megosztásának előnye,
- a funkcionális képességek átadásából, és
- az általános vezetési képesség átadásából származó előnyöket,

amelyek a különböző területek vezetési hatékonyságának növelését szolgálják. (Fábiánné, 2020)¹¹

Az 2. ábra jól szemlélteti azokat az értékteremtő folyamatokat, amelyek biztosíthatják egy vállalkozás számára a versenyelőnyt és jelentős szerepet játszanak egy vállalat értékteremtési folyamataiban. Korábbi dolgozatomban azt is megállapítottam, hogy „ezen tényezők önállóan aligha értékelhetők, noha az ilyen szinergikus hatások részben tükröződ(het)nek a

⁸ Brealey Richard A. – Myers Stewart C.: Modern vállalati pénzügyek, PANEM Könyvkiadó Kft 2011

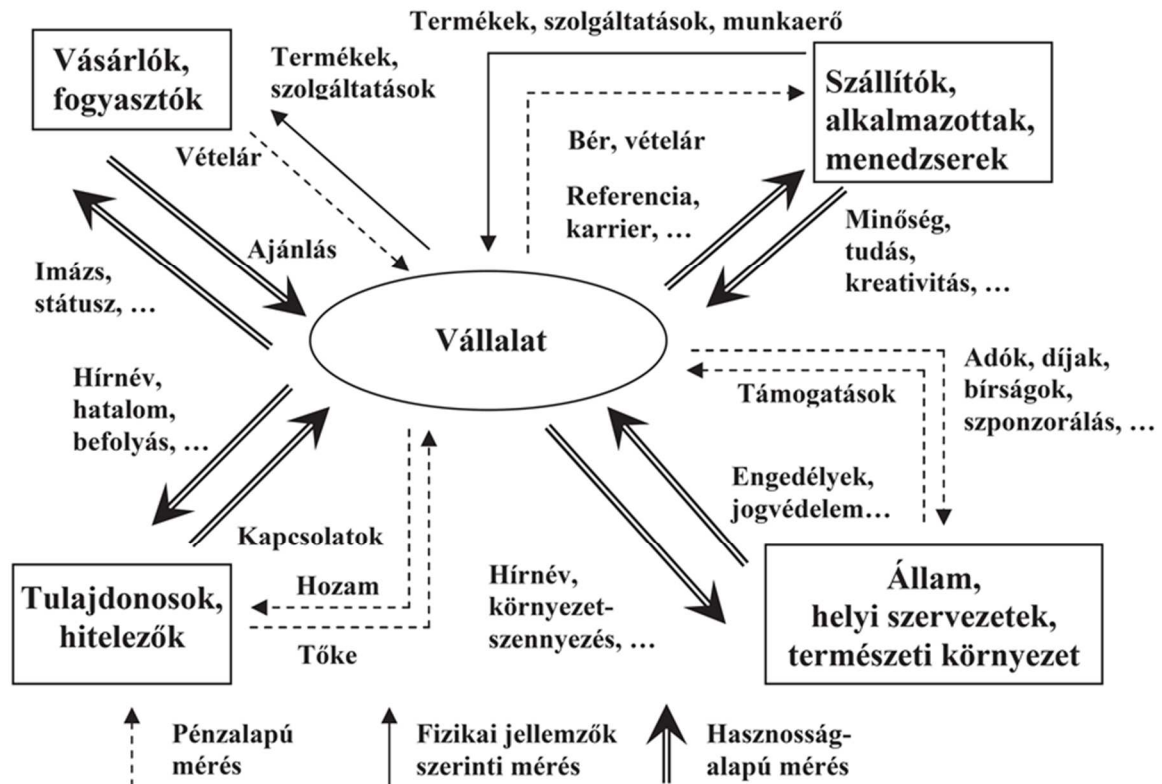
⁹ Damodaran Aswath: A vállalatértékelés kézikönyve, Alinea 2015, p.12.

¹⁰ Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest 2008, p.464.

¹¹ Fábiánné J. Judit: Cégmentés dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.69.

felvásárolt vállalatok (üzletágak) árában, így elszámolási technikától függően a kimutatott goodwillben is. Ám ennek megragadása és becslése igen nehéz.” (Juhász, 2004, p.78.)¹²

Értékmérési rendszerek a vállalat működésében



2. ábra: Értékmérési rendszerek

Forrás: (Juhász, 2004)¹²

A fentiek, és a korábbi dolgozatomban felvázolt modellek és értékelési eljárások alapján felmerül a kérdés milyen tényezők, azaz értékvezérlők befolyásolhatják még a cég értékét? Vajon van-e realitása Tess kétségbeesett kiáltásának a liftajtó bezáródása előtt?

„kérdezzen rá a gyenge pontjára...” (Dolgozó lány 1988)

Lehetséges-e, hogy van összefüggés egy lemezlovasról szóló újságcikk, a Forbes magazin pletykarovatában megjelent cikk, és egy bálon közreműködő rádióriporter között, aztán mindezek befolyásolhatják egy üzlet, vagy befektetés értékét? Úgy tűnik lehetséges.... hiszen egy első osztályú lemezlovas nélkül egy rádióállomás értéke erősen lecsökken, gyakorlatilag csak az ingatlan értéke számít. (Dolgozó lány 1988) (Fábiánné, 2020)¹³

¹² Juhász Péter: Az üzleti és könyv szerinti érték eltérésének magyarázata – Vállalatok mérlegen kívüli tételeinek értékelési problémái, PhD értekezés, Budapest 2004, p.78.

¹³ Fábiánné J. Judit: Cégetértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.70.

A dolgozatomban konklúzióként megfogalmazásra került az is, hogy „a vállalati többletérték olyan forrásokból is ered, amelyek az adott vállalathoz köthetők, de önállóan nem értékesíthetők.

Csoportosításuk alapján ennek két fő oka lehet, vannak források, amelyek **nem képezik a vállalat tulajdonát**: alkalmazottak, menedzsment; és források, amelyek **az adott vállaltól elválaszthatatlanok**: stratégia, növekedési lehetőségek, szervezeti kialakítás, szerződésállomány. Ezeket hívjuk összességében a vállalat szellemi tőkéjének, amelynek értékét korántsem egyszerű megbecsülni.” (Fábiánné, 2020)¹⁴

AZ ÉRTÉK ASPEKTUSAI

Az értéket különböző aspektusból lehet megközelíteni, attól függően, hogy milyen tudományág vizsgálja. Egyrészt beszélhetünk az érték marketing oldalról történő megközelítéséről, ebben az esetben általában Kotler és Keller (2006)¹⁵ megfogalmazása szerint „vevőértékről” beszélünk, amely a fogyasztó szubjektív véleményét fejezi ki a termékről vagy a szolgáltatásról, amelyet meg kíván vásárolni. (Chikán, Vállalatgazdaságtan, 2008)¹⁶

Porter (1998)¹⁷ értékfogalma szintén a fogyasztó szemszögéből határozza meg az értéket, amely szerint, az érték az, amit a vásárlók hajlandók fizetni az adott termékért vagy szolgáltatásért, vagyis a vállalat az értékteremtése során a fogyasztói igényeket elégíti ki. A fogyasztói érték tehát a fogyasztók elégedettségét tükröző érték, amely a tulajdonosok számára csak akkor képez értéket, ha az általuk befektetett tőkére a tőke költséget meghaladó hozamot realizálnak. Tehát Porter megfogalmazása szerint a tulajdonosi és a fogyasztói érték szorosan összefügg egymással, amely az értékteremtő folyamaton keresztül realizálódik.

Chikán (2003)¹⁸ Vezetéstudományban megjelent cikkében a vállalat értékteremtését a kettős értékteremtés aspektusából közelíti meg. Meglátása szerint a kettős értékteremtés során a vállalat értéket hoz létre a fogyasztók számára, és egyszerre értéket teremt a vállalat tulajdonosai számára is, azaz egyetlen folyamatban valósul meg a fogyasztói igények kielégítése és a tulajdonosi elvárások, azaz a nyereségesség kritériuma.

¹⁴ **Fábiánné J. Judit:** Cégetértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.70-71.

¹⁵ **Kotler Philip. – Keller Kevin Lane:** Marketingmenedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.

¹⁶ **Chikán Attila:** Vállalatgazdaságtan, AULA Kiadó, Budapest, 2008

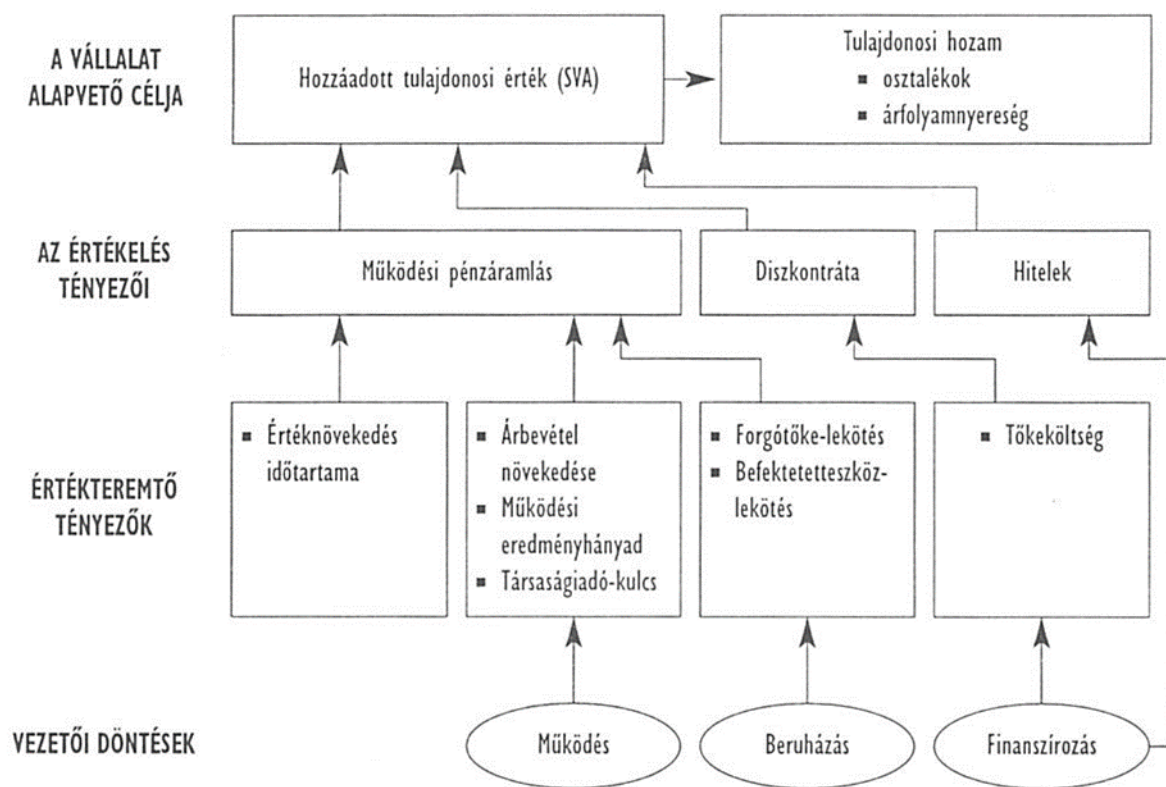
¹⁷ **Porter, Michael Eugene:** Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance: with a New Introduction. The Free Press, New York, 1998.

¹⁸ **Chikán Attila:** A kettős értékteremtés és a vállalat alapvető célja. Vezetéstudomány, 34. évf., 5. szám, 2003, 10-12.p.

Az 1980-as években a pénzügyi befektetők megjelenésével új szemlélet és új tulajdonosi elvárások is megjelentek. A piaci szemléletváltás következtében a modelleket újra gondolták és megszületett a tőkepiaci értékelés modellje, a CAPM-modell, amely Treynor, Sharpe, Lintner és Mossin nevéhez fűződik.

Majd ennek alapjain született meg Alfred Rappaport 1986-ban megjelent, a tulajdonosi érték maximalizálásáról szóló tanulmánya „Creating Shareholder Value: The New Standard of Business Performance” címmel, amely a részvényesi értékszámítás alapjait írta le és később megalapozta a diszkontált cash flow elméletet. A tulajdonosi érték koncepció szerint a vállalat elsődleges célja a részvényesi, vagy tulajdonosi profit maximalizálása, amely azonban hosszú távú profitmaximalizálást is jelent és ez nem létezhet a fogyasztói érték nélkül. (Rappaport, 2003)¹⁹

Részvényesi értékteremtés hálójá



3. ábra: A részvényesi értékteremtés

Forrás: (Rappaport, 2003, 72 p.)¹⁹

A részvényesi értékteremtés hálójá (3. ábra) azt a kapcsolatrendszer mutatja be, ami a vállalat alapvető célja, azaz a tulajdonosi érték növelése és az értékteremtő tényezők között

¹⁹ Rappaport Alfred: A tulajdonosi érték, Alinea Kiadó, Budapest 2003

van. A **működési döntések** elsődlegesen három értékteremtő tényezőben jelennek meg – az árbevétel növekedési ütemében, a működési eredményhányadban és a társasági adóban. A **befektetési döntések** a befektetett eszközökbe és a forgótőkébe történő befektetésben tükröződnek. A tőkeköltséget azonban nem csak az üzleti kockázat határozza meg, hanem a vezetők **finanszírozási döntései** is, amelyek az üzleti tevékenység finanszírozásában a saját és az idegen tőke megfelelő arányának meghatározására és a megfelelő pénzügyi megoldások alkalmazására irányulnak. (Rappaport, 2003)²⁰

Valójában mikor teremt a vállalat értéket? A választ Dorgai (2004)²¹ Vezetéstudományban megjelent cikkében a következők szerint foglalja össze: „*A versenyelőnyök fennállásának időszaka az értékteremtés periódusa, amikor a vállalat képes a tőkeköltségénél magasabb hozamot, értéket teremteni. Az ezt követő időszak standard pénzáramlásnak tekinthető, így a vállalatértékhez való hozzájárulását a maradványérték reprezentálja. A fenntartható versenyelőnyök időszaka vállalatonként, iparáganként, országonként eltérő, melynek okai lehetnek a vállalat tevékenysége, az életciklusgömbén elfoglalt pozíció, a technológia fejlettsége, a gazdasági környezet stb.*”

A versenyelőnyök fenntartása időszakának a meghatározására több elmélet is létezik, ezek közé tartozik a Porter-féle iparágелемzés alapján az öt versenytényező

- iparági versenytársak,
- vevők alkupozíciója,
- új belépők fenyegetése,
- szállítók alkupozíciója,
- helyettesítő termékek, szolgáltatások fenyegetése,

és az iparágban elfoglalt hely határozza meg a versenyelőnyök fenntartásának a hosszát. (Porter M. , 1993)²² Később az elméletet több kutató is kiegészítette, köztük Williams (1992)²³ az időtényezők értékláncba való bekapcsolásával, majd később Slywotzky (1996)²⁴, akinek a véleménye szerint az érték nem teremődik a végtelenségig, egyrészt a hozamok hosszú távon való kiegyenlítődése, másrészt a környezet változékonysága miatt.

²⁰ **Rappaport Alfred:** A tulajdonosi érték, Alinea Kiadó, Budapest 2003, 71.p.

²¹ **Dorgai Ilona:** A részvényesi értékmáximalizálás elméleti háttere 2004. XXXV. évf. 3. szám, 2-18.pp.

²² **Porter Michael Eugene:** Versenysztratégia, Akadémiai Kiadó, Budapest 1993.

²³ **Williams Jeffrey R.:** „How Sustainable Is Your Competitive Advantage?”, California Management Review, vol. 34. no. 3., 1992.

²⁴ **Slywotzky, Adrian J.:** Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of the Competition. Harvard Business Review Press, Boston 1996

Elmélete alapján az értékáramlásnak három szakasza különíthető el aszerint, hogy a vállalat hozama miként viszonyul a vállalat tőkeköltségéhez:

- az értékáramlás szakasza,
- az értékstabilitás szakasza,
- az értékkiáramlás szakasza.

Megállapította azt is, hogy minden vállalatnak, iparágak megvan a saját értékáramlási ciklusa és a vállalatvezetőknek az értékáramlási ciklus figyelembevételével kell meghozniuk stratégiai döntéseiket.

KOCKÁZATOK

Minden befektető tudja, hogy a befektetése kisebb vagy nagyobb mértékű kockázattal jár. De mi a kockázat? A kockázat fogalmának közel egy tucat tudományos megközelítése van, és minden tudományág meghatározza a saját kockázat fogalmát. A közgazdasági kockázat fogalomnak kevés köze van a jogban, a pszichológiában, az orvostudományban vagy a műszaki tudományokban használt meghatározásokhoz. A kulturális különbözőségekből adódó különbség is jelentős a kockázat értelmezésében: például a német „Risiko” kifejezés túlnyomórészt negatív konnotációval rendelkezik, míg az angol „risk” kifejezés egyszerre jelzi a negatív és pozitív eltéréseket. Ez a fogalomzavar nem meglepő, hiszen a modern társadalom veszélyek és lehetőségek összességeként írható le.

Az absztrakt kockázatot általában úgy határozzák meg, mint a ténylegesen elért eredmény és a várt eredmény közötti negatív eltérés lehetőségét. Hogy ez a meghatározás konkrétan mit jelent, az azonban az egyes személyek értelmezésén múlik. Például, ami kockázatot jelent az egyik számára, annak nem kell kockázatnak lennie a másik számára. A nagyon eltérő kockázati felfogások és értelmezések jelensége többek között a „kockázat” fogalom meghatározások, elhatárolások és parafrázisok sokféleségében nyilvánul meg. A közgazdászok, jogászok vagy biztosítási értékesítők másként határozzák meg a kockázatot, mint a pszichológusok, orvosok, filozófusok vagy mérnökök. Mindegyik definíció önmagában helyes lehet, és szolgálhatja a célját. Ugyanakkor minden definíció bizonyos mértékig téves, mivel csak bizonyos összefüggésben, vagy bizonyos feltételek mellett alkalmazható.

A kockázatok csoportosítása

A kockázatok két szempont szerint csoportosíthatjuk. Megkülönböztetjük az

- egyszerű (pure) kockázatok, amelynek két kimenetele van
 - kár, veszteség következik be,

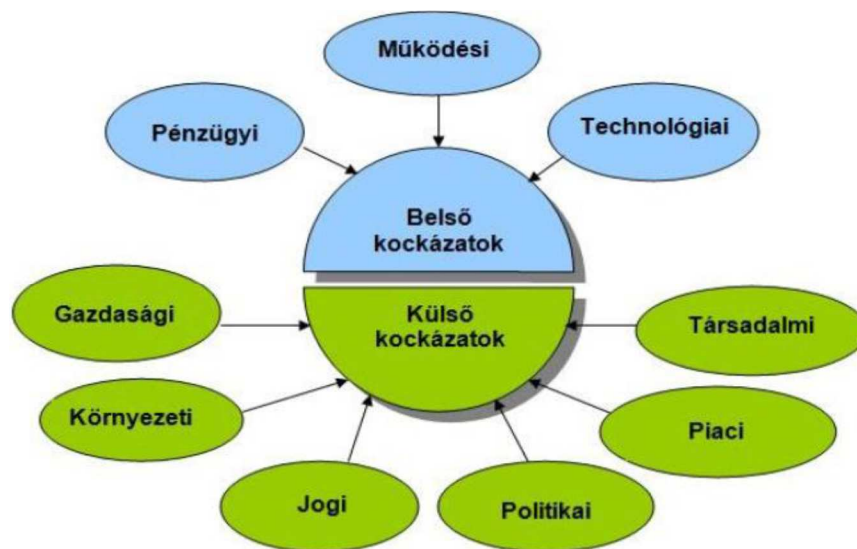
- nem történik változás,
- összetett (spekulative), vagy más néven üzleti kockázatokat, amelyhez három kimenet tartozhat
 - kár, veszteség következik be,
 - nem történik változás,
 - nyereség, hozam keletkezik.

A kockázatok további lehetséges csoportosítása szerint, vannak a

- nem szisztematikus, diverzifikálható kockázatok, - amelyek az adott vállalatra jellemzőek és kockázatkezeléssel csökkenthetőek,
- szisztematikus, azaz nem diverzifikálható kockázatok, - amelyek a gazdaság változásából erednek.

Ahogy előző dolgozatomban már említettem Harry Markovitz hatékony határ elmélete szerint „*a nem szisztematikus kockázat a portfólió diverzifikációjával egy bizonyos határig csökkenthető azonos megtérülés mellett, és ennek következtében a befektető elérhet egy hatékony portfólióhoz, amelyet követően adott kockázati szint fenntartása mellett a megtérülés már nem növelhető.*” (Fábiánné, 2020)²⁵

Kockázat típusok



4. ábra: Kockázat típusok

Forrás: Pálincás (2011)²⁶ Chapman (2006) alapján

²⁵ Fábiánné J. Judit: Cégetértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p. 25-26.

²⁶ Pálincás Péter: Kockázatkezelési eljárások alkalmazása az Európai Unió mezőgazdaságában, Doktori Értekezés, 2011. p.11.

A fenti csoportosításokon kívül még megkülönböztetünk belső kockázatokat –

- amelyeket a vállalkozás saját hatáskörében tud befolyásolni,
- külső kockázatokat – amelyekre a vállalkozásnak kevés ráhatása van.

A fenti két kockázati csoport, azonban további részkockázatokra bontható a 4. ábra szerint. A fenti kockázati bontás valójában azokat a vállalat működésére ható tényezőket mutatja be, amelyeket az értékelésnél mérlegelni és egyenként értékelni kell, majd ezen értékelés alapján kell a kockázati prémiumot meghatározni.

Felvetődik a kérdés, hogyan tudjuk a kockázat mértékét meghatározni és mely kockázatok relevánsak az értékelés szempontjából? Úgy gondolom ezekre a kérdésekre nem is olyan egyszerű válaszolni. A kockázat fogalmát Damodaran A. (2006, p.61.)²⁷ a következők szerint definiálja: „Azok a befektetők, akik eszközöket vásárolnak, azt várják, hogy az eszköz tartása során hozamokat érnek el. A tartási periódus alatt elért tényleges hozamaik eltérhetnek a várt hozamoktól, és a kockázat forrása éppen a tényleges és elvárt hozamok közötti eltérés.” Tehát a befektetők, azaz a tulajdonosok és a hitelezők a kockázatvállalásuk ellentételezéseként mind valamilyen mértékű hozamot várnak el a befektetéseik után.

„A **tulajdonosok által elvárt hozam** az elméletek szerint két fő részből tevődik össze: a kockázatmentes hozam és a kockázati prémium összegéből, ezzel szemben a **hitelezők által elvárt hozam**: a kockázatmentes hozam és a vállalat teljesítési kockázata, mínusz a hitelből származó adóelőnyök összege. Mit jelentenek az egyes fogalmak?

- A **kockázatmentes kamatláb** azoknak a befektetéseknek a hozama, amelyeknek nincs sem teljesítési, sem újrabefektetési kockázata.
- A **kockázati prémium** az a többlethozam, amelyet a befektetők a kockázatos befektetéstől a kockázatmentes hozamon felül elvárnak. Ezt a szakirodalomban β -tával (β) jelölik.
- A **hitelköltség** az a piaci kamatláb, amely mellett a vállalat hitelhez tud jutni.” (Fábiánné, 2020)²⁸

További kockázati tényező az **értékelési kockázat**, amely annak a kockázata, hogy egy pénzügyi eszköz túlértékelésre kerül, és az értéke a vártnál alacsonyabb lesz, amikor az lejár vagy eladja azt a tulajdonosa. Az értékelési kockázatot növelő tényezők közé tartozhatnak a teljesség igénye nélkül

²⁷ Damodaran Aswath: A befektetések értékelése módszerek és eljárások, PANEM Könyvkiadó Kft 2006, p.61.

²⁸ Fábiánné J. Judit: Cégtértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.12.

- a hiányos adatok,
- a piaci instabilitás és
- az eszköz értékének meghatározásáért felelős személyek rossz adatelemzése.

Ez a kockázat aggaszthatja a befektetőket, a hitelezőket és a pénzügyi szektor más tagjait, a túlértékelt eszközök pedig veszteségeket okozhatnak a tulajdonosaiknak, ezért általában különféle lépéseket tesznek az értékelés kockázatának csökkentése érdekében.

Azon személyeknek, akiknek tisztességes és valós értékeket kell meghatározniuk az egyes eszközökre, az a feladatuk, hogy a lehető legtöbb adatot gyűjtsék össze ahhoz, hogy teljes és részletes képet kapjanak. Számos adatelemzési technikát alkalmaznak ezeknek az adatoknak a feltárására, hogy azonosítsák a buktatókat az értékelés több szempontból történő megközelítésével. Azok a személyek, akik eldöntik, hogy vásárolnak-e eszközöket, saját értékelemzést végezhetnek annak megállapítására, hogy a bejelentett érték tükrözi-e a jelenleg rendelkezésre álló információkat.

Még ha lépéseket is tesznek a nyilvánvaló problémák elkerülése érdekében, a tévedés, a téves értelmezés veszélye továbbra is fennáll. De a befektető dönthet úgy, hogy nem fektet be olyan társaságba, amely túlértékeltnek tűnik, de mégis veszteséget realizálhat, ha olyan kötvényt vásárol, amely nem térül meg, vagy ha olyan összevont befektetési termékben vesz részt, amely nem hozza az elvárt hozamot. Az eszközök kezeléséért felelős személyek, pl. a befektetési alapok kezelőinek a feladata, hogy korlátozzák a befektetők értékelési kockázatát, de nincs ellenőrzésük olyan tényezők felett, mint a hirtelen gazdasági visszaesés vagy egy olyan társaság megszűnése, amelybe az alap befektetett. A vállalatok és a befektetők számára a legnehezebben előre jelezhető és kivédhető kockázatok a kialakuló válságok kockázatai, amelyek akár a minden előjel nélkül is kialakulhatnak, mint például a COVID-19 válság. A válságok kockázatának felmérésénél és kezelésénél a másik nagy probléma, hogy a kimenetelük nehezen prognosztizálható és nem tervezhető. Azt, hogy mi lesz a válság következménye az egyes vállalkozásokra és befektetésekre nézve nagyban befolyásolja az is, hogy a válsággal érintett régiók kormányai milyen lépéseket tesznek a válság hatásainak enyhítésére és ezeknek a lépéseknek milyen a gazdaságra gyakorolt hatása. Úgy gondolom, hogy az értékelő egyik legnehezebb feladata, ezeknek a szinte előre jelezhetetlen események kockázatának a felmérése és a hozzá tartozó kockázati prémium becslése, amely miatt akár a kockázatok alul, vagy túlértékelése is előfordulhat.

Ennek kivédése érdekében az állam által létrehozott hatóságok felügyelik az olyan értékelési folyamatot, mint a kezdeti nyilvános részvény és kötvénykibocsátást megelőző

értékelés. Az ilyen piacra lépő vállalatok jelentései garantálják, hogy az ajánlatot méltányosan értékelték, és hogy a befektetőket nem érik indokolatlan kockázatok. Az állam azonban már nem tudja ellenőrizni az értékkockázatot, ha az értékpapírokkal a nyílt piacon kereskednek. Ugyanis a befektetők hagyhatják, vagy éppenséggel akár tevőlegesen okozhatják is, hogy egy részvény ára olyan magasra emelkedjen, amikor már fennáll annak kockázata, hogy a részvények értéke hirtelen eshet a változó gazdasági feltételek miatt.

Kockázatok főbb típusai

Mind a magánszemély, mind az intézményi befektetők aggódnak az értékelési kockázat miatt, és gondos elemzést és kutatást végeznek annak csökkentése érdekében, hogy egy eszközön veszteséget realizáljanak. Pénzügyi tanácsadók állnak a tapasztalatlan befektetők rendelkezésére, hogy tanácsot adjanak a megalapozott befektetésekről és ezzel csökkentsék a befektetői kockázatot. A következőkben néhány gondolatban összefoglalom azokat a főbb kockázati tényezőket, amelyek az értékelés során alapvető elemzési és esetlegesen korrekciós feladatot jelentenek az értékelést végző számára.

Kisvállalkozások kockázati felára

A kisvállalkozások befektetőinek járó felár mérlegelését a saját tőke költségeinek levezetésével összefüggésben többen vizsgálták elméletben és gyakorlatban is. A vállalat mérete és az ehhez kapcsolódó hatás valószínűleg a legfontosabb szempont, amelyet figyelembe kell venni a vállalat értékelésekor, amikor a vállalati kockázatokról beszélünk.

Számos empirikus tanulmány foglalkozik a problémával. A témát elsőként Banz (1981)²⁹, vetette fel, majd később Eugene F. Fama és Kenneth R. (1993) *Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds* című tanulmányban a New York Stock Exchange NYSE adatainak felhasználásával empirikusan bizonyította a kis- és középvállalkozások eltérő kockázatát. Jóval később Van Dijk M. (2011)³⁰ „Is size dead? A review of the size effect in equity returns” című munkájában pedig szintén megállapítja, hogy káros lenne a méretprémium alkalmazásától eltekinteni.

A kutatások rávilágítottak arra, hogy a kis- és középvállalatok esetében többlet kockázatokkal kell számolni, mert nincs egyértelmű különbség az üzleti és a magánvagyon között, viszonylag kicsi a tevékenységi terület, egyszerűsített a számvitel és egyszerű vagy

²⁹ **Banz Rolf:** The relation between return and market value of common stocks, *Journal of Financial Economics*, 1981, 9 szám. p. 3-18.

³⁰ **Van Dijk, Mathijs:** Is size dead? A review of the size effect in equity returns, *Journal of Banking and Finance*, 2011, 35 évf, 12 szám, p.3263 - 3274

hiányzik a belső kontroll, továbbá nem kötelező a könyvvizsgálat. Ezenkívül a kis- és középvállalkozások sokszor az emberek egy kis csoportjának jelentős befolyása alatt állnak, és függenek a termékek specifikációival, a piaci és iparági sajátosságokkal, valamint a vállalat versenyhelyzetével kapcsolatos egyéni tudásuktól. Különösen kiemelt szerepe van ebben az összefüggésben a cégtulajdonosoknak. Külön kiemelendő, hogy a tulajdonosok és a családtagjaik speciális szolgáltatásai, készségei és tudása gyakran kiemelkedő jelentőséggel bír a vállalat számára, és hogy az értékelés során a "vállalkozói béreket" reális szinten kell meghatározni a jövőbeli külső vezetés számára, azaz az adatokat a tényleges piaci viszonyok mentén szükséges átértékelni.

Az alkalmazandó saját tőke költség számításnál javasolt a képlet kiegészítése a méret miatti kockázati felár alkalmazásával az alábbiak szerint

$$E(r_i) = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta_i + r_{s,p}$$

ahol az egyes elemek az alábbi meghatározással érvényesek.

$E(r_i)$ - az i.-edik értékpapír várható megtérülése

r_f - kockázatmentes kamatláb

r_m - a piaci portfólió várható hozama

$r_{s,p}$ - várható méretprémium a p.-edik méretportfólióhoz

β_i - az i.-edik tényező β -ja.

Az alkalmazandó felár tényleges összegét mindig a szakértőnek kell meghatároznia, például a kockázati felárral kapcsolatos további empirikus vizsgálatok alapján.

Országkockázati prémium

Ahogy a vállalatok és a befektetők egyre inkább globalizálódnak, egyre gyakrabban szembesülünk a globalizációhoz kapcsolódó kockázatokkal kapcsolatos becslési kérdésekkel. Nagyon sok fejlett piaci befektető a szakértők tanácsaira hallgatva belföldi befektetéseit bővítette külföldi befektetésekkel is. „*Ez a diverzifikáció némi védelmet nyújtott bizonyos kockázatokkal szemben, de a befektetőket olyan politikai és gazdasági kockázatoknak is kitette, amelyeket nem ismernek, beleértve az államosítást és a kormányok megbuktatását is. Még azok a befektetők is, akik úgy döntöttek, hogy továbbra is a hazai vállalatokba fektetnek be, ki vannak téve közvetve a feltörekvő piaci kockázatnak a vállalatok befektetései miatt.*” (Damodaran, 2020)³¹

³¹ **Damodaran Aswath:** Country Risk: Determinants, Measures and Implications“ The 2020 Edition, 2020.07.14. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3653512

Az országhockázati prémium az a kiegészítő hozam, amelyet a befektetők várnak el a külföldi befektetéseik többlet kockázatának kompenzációjaként. Az országhockázati prémium (CDS) magában foglalja a következő kockázatokat:

- Politikai instabilitás pl. korrupció, erőszak,
- Gazdasági kockázatok, pl. recessziós feltételek, magasabb infláció stb.;
- Az államadósság-teher és a fizetéseképtelenség valószínűsége;
- Valuták ingadozása;
- Kedvezőtlen jogszabályi környezet pl. kisajátítási lehetőség, vagy devizakontroll.

A fentiek alapján egy komplex mutatószámról beszélhetünk, amelynek a becslésére két fő módszer létezik:

- **Államadósság módszer** – amelyben összehasonlítják az ország államadóssága hozamát egy érett piac (pl. USA) államadóssága hozamával, és meghatározzák a különbséget,
- **Tőkekockázat-módszer** – az országhockázatot a részvénytőke hozamainak relatív volatilitása alapján mérik az adott ország és egy fejlett ország viszonylatában.

Aswath Damodaran nyilvános adatbázis³² is vezet a CDS becslésekről, amelyet széles körben alkalmaznak a pénzügyi elemzéseknél. A részvénybefektetők által használt CDS kiszámításának létezik egy harmadik módszere, amely kiküszöböli a fenti két megközelítés hátrányait.

A számítási képlet a következő:

Országhockázati felár A ország = az A ország államkötvény-hozamának felára * (az A ország részvényindexének évesített szórása / az A ország államkötvény-piacának vagy indexének évesített szórása)

Az évesített szórás a volatilitás mérőszáma. Az adott ország részvény- és államkötvény-piacainak volatilitását összehasonlító számítás indoka ebben a módszerben az, hogy ezek egymással versenyeznek a befektetési alapokért. (Országhockázati prémium (CRP) meghatározása - 2021)³³

³² http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

³³ Országhockázati prémium (crp) meghatározása - Globális kereskedelmi útmutató – 2021, <https://hu.earnmoneyfromhometoday.com/country-risk-premium>

Nemzetközi befektetések esetén a tőkeérték-meghatározási modell (CAPM) kiigazítható a további kockázatokkal. A CAPM modell országkockázati kiegészítésére három módszer ismert a szakirodalomban, ebből a legáltalánosabb az alábbi, a harmadik megközelítés, amely biztosítja, hogy minden vállalatnak legyen egy országkockázati mértéke, ami független attól, hogy mennyire van kitéve az összes többi piaci kockázatnak. Ezt a specifikus országkockázati felárat λ -val jelöljük.

$$E(r_i) = r_f + (r_m - r_f) * \beta_i + CRP * \lambda_i$$

ahol az egyes elemek az alábbi meghatározással érvényesek.

$E(r_i)$ - az i.-edik értékpapír várható megtérülése

r_f - kockázatmentes kamatláb

r_m - a piaci portfólió várható hozama

β_i - az i.-edik tényező β -ja,

CRP - országkockázati felár (CDS)

λ_i - az i.-edik tényező λ -ja.

„Bár igaz, hogy a globálisan diverzifikált befektetők számos ország részvényei közötti diverzifikációval kiküszöbölhetnek bizonyos országkockázatokat, a piacok közötti növekvő korreláció azt sugallja, hogy a kritikákkal ellentétben az országkockázatot nem lehet teljesen diverzifikálni.” (Damodaran, 2020)³⁴ Amint a vállalatok kiterjesztik tevékenységüket a feltörekvő piacokra, és a befektetők befektetési lehetőségeket keresnek Ázsiában és Latin-Amerikában, ezekben az országokban egyre nagyobb kockázatnak vannak kitéve, ahol nem elhanyagolható már az országkockázati korrekció. Azonban az értékelés során alkalmazandó kockázati prémium mértékét ebben az esetben is az értékelőnek kell meghatározni az összes körülmény figyelembevételével.

Fizetéseképtelenség valószínűségének kockázati felára

A fizetéseképtelenség az adós tartós képtelensége a fennálló fizetési kötelezettségek teljesítésére. Ezzel szemben az eladósodás már akkor is fennáll, ha a kötelezettségeket a cég vagyoniértéke már nem fedezi. Ezen kockázat mérlegelése már régóta téma az értékelésben, de az utóbbi időben a viták felerősödtek, amelyet a jelenlegi COVID-19 helyzet még csak tovább fokozott. A fizetéseképtelenség kockázata két féle lehet:

³⁴ **Damodaran Aswath:** Country Risk: Determinants, Measures and Implications“ The 2020 Edition, 2020.07.14. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3653512

- **Ideiglenes** – ha a vállalat likviditása és jövedelme csökken, de az eszközök és források szerkezetének átalakításával a vállalat képes ismét likviddé válni,
- **Végleges** – ha a helyzet már visszafordíthatatlan és a vállalat megszűnéséhez vezet.

Az értékelőnek a felár alkalmazásáról jellemzően a tőzsdén nem jegyzett és elsősorban kis- és középvállalkozások esetén kell mindenképpen elgondolkodnia. Ennek oka a korábbiakban a Kkv-szektor értékelésével kapcsolatos többletkockázat bemutatásánál felmerült és elsősorban a rendelkezésre álló információs bázis hiányosságaiból, a korlátozott közzétételi adatokból és az ellenőrzés hiányosságaiból fakad. A kis- és középvállalkozások sikere nagymértékben függ a cég egy vagy néhány alkalmazottja személyétől. Ezek a tényezők kétségkívül összességében jelentős hatást gyakorolnak a társaság jövőbeli fizetőképességére, és ezeket figyelembe kell venni a teljes értékelés keretében, de ennek mérése és a kockázati prémium meghatározása nem egyszerű feladat. Természetesen a csődhelyzet nem csak kkv-kat és nem csak egyes iparágakat veszélyeztet, hanem érintheti a multinacionális vállalatokat is. Emiatt az értékelés során minden esetben fontos a csőd valószínűségének a beható vizsgálata.

A vállalatértékelés során alkalmazott népszerű modelleknél, mint például a diszkontált cash flow (DCF) módszernél is problémát jelent az örökjáradék modell alkalmazása, amelyre a korábbi dolgozatomban már felhívtam a figyelmet a következők szerint. *„A **harmadik probléma** a végtelen örökjáradék alkalmazása, hiszen ez túlzottan leegyszerűsíti a valóságot, mert az örökjáradék modell alkalmazásával kapott érték jelentős „súlyt” jelenthet a vállalat értékén belül s mivel ez csak becslés, kis eltérés is jelentős értékkülönbséget okozhat.* (Takács, 2015)³⁵” (Fábiánné, 2020)³⁶

A társaság értékének meghatározásakor elviekben figyelembe kell venni a fizetéseképtelenség kockázatát. Ezt az elméleti követelményt azonban a gyakorlatban nehezebb megvalósítani, mint első pillantásra tűnik. Az érvényes kockázati érték kiszámítása sok szakértőt foglalkoztatott az elmúlt években, mert a korábban természetesnek vélt gondolkodásmód, miszerint a társaság örökké fennmarad, az elmúlt évtized gazdasági válságai miatt elavulttá vált. Gyakori kritika az, hogy az értékelés során a csőd kockázatát még mindig alábecsülik és a pénzáramok örökkévalóságának feltételezése miatt a vállalatot szisztematikusan túlértékelik.

³⁵ **Takács András:** Vállalatértékelés magyar számviteli környezetben, Perfekt 2015

³⁶ **Fábiánné J. Judit:** Cégértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.32, p.35.

A szakirodalomban különböző javaslatok születtek a korrekciókra. Például az IACVA e.V. (International Association of Consultants, Valuators and Analysts) „Nem tőzsdén jegyzett társaságok értékelése” munkacsoportja (2011)³⁷ a fizetéseképtelenségi kockázatok mérlegeléséhez való hozzájárulásában azon a véleményen van, hogy a várható fizetéseképtelenségi kockázat felmérése igen is szükséges a maradványérték-időszak korrekt értékeléséhez. Javaslatuk az, hogy az örökjáradék standard modell képletét korrigálni kell a „p” fizetéseképtelenségi valószínűséggel:

$$UW_0 = \frac{E[ZÜ] * (1 - p)}{k + p}$$

ahol az egyes elemek az alábbi meghatározással érvényesek.

UW_0 - Vállalati érték a t_0 időpontban

$E[ZÜ]$ - Várható többletkifizetések a fizetéseképtelenség kockázatának figyelembevétele nélkül

k - tőkésítési ráta % -ban

p - fizetéseképtelenség valószínűsége % -ban

A tőkésítési megtérülési ráta (k) hozzáadódik a fizetéseképtelenségi valószínűséghez (p) annak érdekében, hogy figyelembe vegyék a fizetéseképtelenség kockázatát. Ez növeli ennek a képletnek a nevezőjét, ami a vállalat értékének csökkenését eredményezi (UW_0).

Amennyiben a képletbe egy „w” növekedési faktor is beépítésre kerül, akkor a képlet a következőképpen változik.

$$UW_0 = \frac{E[ZÜ] * (1 - p)}{k - w + p * (1 + w)}$$

A nem teljesítés átlagos valószínűsége, vagyis a fizetéseképtelenség valószínűsége mérőszámát, a „p”-t az elismert intézmények - például a Standard & Poor's vagy a Moody's - minősítéseiből származtathatjuk, és így a modellben is használhatjuk.

³⁷ Arbeitskreis Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen des IACVA e.V.: Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen - die Berücksichtigung von Insolvenzwahrscheinlichkeiten, Finanz Betrieb, Beilage Bewertungspraktiker, 1/2011, S. 12 – 22, http://www.werner-gleissner.de/site/publikationen/WernerGleissner_Bewertung-nicht-boersennotierter-Unternehmen_Insolvenzwahrscheinlichkeiten.pdf

A gyakorlatban azonban a szakértők a fizetéseptelenség valószínűségének tényleges értékelésével csak részben foglalkoznak, ami nem megfelelő gyakorlat, mint ahogy az utóbbi idők gazdasági történései ezt bizonyítják is.

Nem szisztematikus kockázatok felára

A béták azt a kockázatot mérik, amelyet egy befektetés hozzáad egy diverzifikált portfólióhoz. Következésképpen azoknál a vállalatoknál alkalmazható a β , ahol a marginális befektető diverzifikált. Magánvállalkozásoknál a tulajdonos gyakran az egyetlen befektető, és így marginális befektetőnek tekinthető, viszont a legtöbb magánvállalkozás tulajdonosa vagyonának nagy részét általában a magánvállalkozásba fekteti, és nincs lehetősége diverzifikálódni. Következésképpen vitatható, hogy a béták helyesen becsülik-e meg a piaci kockázatoknak való kitettséget ezekben a cégekben. Ha a tulajdonos minden vagyonát magánvállalkozásba fektette, és teljesen diverzifikált, akkor a tulajdonos minden kockázatnak ki van téve a cégben, és ez nem csak a piaci kockázat, amit a béta mér, hanem a vállalat specifikus kockázat is.

A magántulajdonban lévő társaság megfelelő tőkekötségének meghatározása nagyon nehéz feladat, hiszen nincsenek konkrét magánvállalati referenciaértékek. Ezért az értékbecslők a megtérülési rátákhoz és a nyilvános tőzsdékről származó adatokhoz fordulnak. A hagyományos pénzügyi elmélet szerint a jól diverzifikált portfólió-építésben érdekelt portfólió kezelőknek hagyományos bétákat kell használniuk a rendszeres kockázat mérésére, amikor részvényeket adnak hozzá a portfólióhoz. A hagyományos béták viszont nem jelennek sokat a magántulajdonban lévő vállalatok értékelése szempontjából. Azok a vállalkozástulajdonosok, akik nettó vagyonuk nagy részét egy eszközbe helyezték, ellentétben a jól diverzifikált portfólió tulajdonosokkal, nem tudják elhárítani a vállalat specifikus kockázatot. Egy viszonylag „új” béta, amelyet teljes („Total” β) bétának neveznek, rögzíti a teljes kockázatot, beleértve a definíció szerinti vállalat specifikus kockázatot is. Ezért az értékbecslőknek a nyilvánosan közzétett mutatókból származó teljes béta-referenciaértékeket kell használniuk, hogy a megfelelő diszkontrátát válasszák ki a magántulajdonban lévő társaság értékbecsléséhez.

A pénzügyi kockázatok között kétféle kockázatot különböztetünk meg, a szisztematikus és a nem rendszeres kockázatot. Míg a szisztematikus kockázat az általános piaci viszonyok alapján az uralkodó kockázatot írja le, a nem rendszeres kockázat a vállalat specifikus kockázatot jelenti. A befektető tehát szisztematikus kockázatnak van kitéve, amikor a piacon cselekszik. Ez az általános gazdasági tényezőknek köszönhető, és nem lehet megelőzni

több értékpapír diverzifikálásával. A nem szisztematikus kockázat az, amely vállalatonként eltérő, de az értékpapírok teljes diverzifikálásával lehetséges megoldani az elméleti modellben, hogy ezt a rendszertelen kockázatot hatékony portfólió segítségével kiküszöböljék.

A CAPM alkalmazása problémás azokban az esetekben, amikor az értékelő nem tudja kiküszöbölni a vállalat specifikus kockázatot. A Damodaran „Total Beta” koncepciója a probléma megoldásának modellje, csakúgy, mint az „Országkockázati Prémium” esetében korábban ismertettem.

A portfólió elméletben a kockázatot úgy érthetjük, mint a befektetések megtérülésének eloszlását. Ezt matematikailag standard szórásként fejezik ki. A CAPM béta tényezője a következőképpen fejezhető ki:

$$\beta_i = \frac{\sigma_i * \sigma_M}{\sigma_M}$$

ahol az egyes elemek az alábbi meghatározással érvényesek.

σ_i - a részvényhozam szórása

σ_M - piaci hozam szórása

β_i - a portfólió béta tényezője

A Damodaran a „teljes bétát” a CAPM modellben a részvényhozam (σ_i) szórásának és a piaci hozam szórásának (σ_M) aránya formájában a következő képlet szerint írja le:

$$\beta_i^{Total} = \frac{\sigma_i}{\sigma_M}$$

Ez a feltételezés abból a következtetésből következik, hogy ha a diverzifikáció teljes mértékben hiányzik, akkor a béta tényezőt csak ez az arány befolyásolja.

Ezt a koncepciót már régóta vitatják az angol-amerikai kutatók, és ennek a megközelítésnek egyaránt vannak hívei és ellenzői is.

Damodaran (2021)³⁸ véleménye szerint: Arra a kérdésre, hogy a teljes béta kiigazítást el kell-e végezni, nem lehet válaszolni anélkül, hogy megvizsgálánk, miért történik a magánvállalat értékelése. Ha a magánvállalkozást értékesítés céljából értékelik, a piaci béta kiigazítása függ a potenciális vevőtől vagy vevőktől. Ha az értékelés egy kezdeti nyilvános kibocsátásra vonatkozik, nem szabad korrigálni a diverzifikáció elmaradását, mivel a potenciális vevők tőzsdei befektetők lesznek. Ha az értékelt vállalatot, vagy üzletrészeit más

³⁸ Damodaran Aswath: Estimating the cost of equity for a private company, 2021
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valquestions/totalbeta.htm

magánszemélynek, vagy magánvállalkozásnak kívánják eladni, a kiigazítás mértéke attól függ, hogy a vevő portfóliója milyen mértékben diverzifikált, és minél diverzifikáltabb a vevő portfóliója, annál nagyobb a korreláció a piaccal, és annál kisebb a teljes béta-kiigazítás.

Nehezen mobilizálhatóság felára

További kockázati tényező lehet elsősorban a kis- és középvállalkozások értékelésekor az elégtelen helyettesíthetőség, azaz a mobilitás hiányának a kockázata. A potenciális befektető szemszögéből egy befektetés hatékonysága azt jelenti, hogy egy eszköz alternatív befektetési formává alakítható. Könnyen átlátható, hogy ennek megfelelően egy vállalatcsoport tőzsdén forgalmazott értékpapírai nagyobb helyettesíthetőséget mutatnak, mint egy családi vállalkozás vállalati részvényei. A mobilitási pótlék problémája ezért elsősorban a Kkv-k kontextusában jelenik meg.

A problémát a potenciális befektető szemszögéből kell megvizsgálnunk ahhoz, hogy eldöntsük szükséges-e korrekció elvégzése. Van egy „A” befektető, aki bizonytalan a részvényeladás időpontjában, és valószínűleg hosszú távon kívánja befektetni pénzügyi erőforrásait. Számára a társaság alacsony mobilitása nem játszik döntő szerepet. Elképzelhető azonban, hogy a jövőben olyan körülmények adódnak, amelyek miatt a társaság részvényeinek gyors értékesítése válik szükségessé. Ugyanígy azonban az is elképzelhető, hogy egy „B” befektető az előző esettel ellentétben úgy dönt, hogy pénzügyi erőforrásait csak rövid időre fekteti be. Ebben az esetben fennáll annak a kockázata, különösen „B” esetében, hogy nem tudja rövid időn belül értékesíteni a tulajdonában lévő társaság részvényeit. Tehát ebben az esetben a mobilitási kockázat értékelendő.

Jelenleg nincs általánosan elfogadott elméleti koncepció, amellyel számszerűsíthető lenne a befektetés elégtelen likviditásának kockázata, azonban elsősorban az angol-amerikai gyakorlatban általában figyelembe veszik az ún. „piacképességi kedvezmény hiányát”, ami akár 50 %-os értékcsökkenést is eredményezhet. Az európai gyakorlatban, pl. a német IDW S1 nem alkalmazza az elégtelen likviditás kockázata miatti korrekciót, de ettől függetlenül a gyakorlatban az értékelő egyedi esetekben, az értékelés körülményeinek figyelembevételével és külön indoklással dönthet az alkalmazása mellett.

A KOCKÁZAT MÉRÉSE ÉS MÉRŐSZÁMAI

A korábbi fejezetben bemutattam, hogy a kockázatot a véletlen változók, az eszközök és a kötelezettségek értékének volatilitásaként definiálhatjuk és alapvetően a vállalatoknak háromféle kockázattal kell szembenéznük:

- üzleti kockázat,
- stratégiai kockázat és
- pénzügyi kockázat.

*Üzleti kockázatról akkor beszélünk, amikor a vállalat tudatosan arra törekszik, hogy versenylőnyt szerezzen a többiekkel szemben, és ez által növelje a részvényesek vagyonát. Ezzel szemben a **stratégiai kockázatok** a gazdasági vagy politikai környezet alapvető megváltozásának a lehetőségéből származtathatók. A **pénzügyi kockázatok** pedig a különböző pénzügyi piacokon elszenvedett veszteségek lehetőségéhez kapcsolódnak. (Jorion, 1999 p.21-23.)³⁹*

A befektetőknek a döntések meghozatala során tisztában kell lenniük az adott befektetést érintő összes kockázati tényezővel, ezek lehetséges változásával és a saját kockázattűrő és viselő képességükkel, továbbá azzal is, hogy a kockázatért cserébe mekkora hozamot várnak el. Az elvárt hozam meghatározására számos pénzügyi modellt ismerünk, amelyek segítséget nyújtanak a kockázati tényezők azonosításában és azok hatásának mérésében is.

KVALITATÍV KOCKÁZATI MUTATÓK

A kvalitatív kockázati módszereket alapvetően nem a kockázatok értékelésére dolgozták ki, de arra is alkalmazhatók, és az alkalmazásukkal a kockázatok jellemzőit tudjuk feltérképezni, majd ennek segítségével a kockázatokat rendszerezni, de számszerűen nem tudjuk meghatározni a kockázatosság mértékét. A továbbiakban röviden bemutatom a három leggyakrabban használt kvalitatív elemzési módszer, a

- PEST-elemzés,
- SWOT-elemzés,
- Porter féle kockázati mátrix lényegét.

A **PEST analízis** célja az, hogy segítségével megismerjük azokat a makrogazdasági környezeti tényezőket, amelyek hosszú távon hatást gyakorolnak a cég működésére. A

³⁹ Jorion Philippe: A kockázatotott érték, Panem Kiadó, 1999, pp. 22-23.

PEST elnevezés egy mozaikszó, amely az elemzés során vizsgált négy fő kockázati tényező kezdőbetűjéből tevődik össze.

- P – politikai tényezők (Political analysis)
- E – gazdasági tényezők (Economical analysis)
- S – társadalmi tényezők (Social analysis)
- T – technológiai tényezők (Technological analysis)

Az elemzés a fentiekben felsorolt egyes kockázatok értékelését a különböző kérdésekre adott válaszok segítségével végzi el.

A **politikai elemek** vizsgálata során a kérdések a társadalompolitikán túl, az adójogszabályok és a bérek tervezett változására, valamint a környezetvédelemre is kiterjednek.

A **gazdaságpolitikai elemek** elsősorban a gazdaság fejlettségét és teljesítőképességét tükröző mutatószámokra fókuszálnak, mint például a GDP és GNP, vagy az infláció alakulása, de vizsgálja a kamatlábak, a munkanélküliségi ráta és az életszínvonal változását is. Ezek szintén befolyásolják a vállalat működési és piaci lehetőségeit az adott területen.

A **társadalmi elemek** általában vizsgálják az adott társadalom jellemző állapotát és annak változásait, ide tartoznak például a demográfiai helyzet, az elvándorlás, a fogyasztói szokások, az iskolázottsági szint vagy a lakosság egészségi állapotának a változása. Ezek jelentős eltéréseket mutathatnak az egyes régiók vagy országrészek esetében.

A **technológiai elemek** vizsgálata jellemzően a technológiai újítások bevezetésének, a kutatás-fejlesztési költségek alakulásának, vagy a fejlesztési támogatások szintjének vizsgálatát jelenti.

A PEST-elemzés célja elsősorban a környezeti változások hatótényezőinek a vizsgálata, a környezeti változások okainak a feltárása. Az elemzés eredményeként elkészül a hatótényezőkről egy lista, amelyen azok a tendenciák szerepelnek, amelyek a vállalkozásunk működésére és ezen keresztül jövedelmezőségére jelentős hatással vannak. Ezek, valamint a vállalat stratégiai tervének összevetése alapján kell az értékelőnek megbecsülnie a kockázatok és azok várható változását.

A **SWOT analízis** mindenki számára elsősorban a vállalatgazdaságtanból ismert és nem kizárólag a kockázatok elemzésére alkalmas. A SWOT szintén betűszó, amely a következő elemekből alakult ki:

- S - a vállalat erősségei (Strengths)
- W - a vállalat gyengeségei (Weaknesses)
- O – a vállalat lehetőségei (Opportunities)

- T – a vállalatot fenyegető veszélyek (Threats)

Az **erősségek** azokat a tényezőket jelentik, amelyek a vállalkozás jól működő belső tényezői, azaz miben jobb a versenytársaknál, a **gyengeségek** ezzel szemben a javítandó belső tényezőket tárják fel, azaz miben marad alul a versenytársakkal szemben. A további két tényező a **lehetőségek** és a **veszélyek**, pedig a vállalt külső tényezőit vizsgálják. A lehetőségek közé azok a külső tényezők sorolandók, amelyekkel élve erősödhet a cég, a veszélyek pedig azok a külső kockázati tényezők, amelyek csökkentik a sikeres működés esélyeit. Segítségével feltárható a vállalat jelenlegi helyzete, amely a korrekt cég- és üzletrész értékelés elvégzéséhez elengedhetetlen, hiszen az értékelés során nem csak a vállalat jelenlegi helyzetét szükséges vizsgálni, hanem a működésében rejlő lehetőségeket, vagy esetleges veszélyeket is fel kell tárni, amelynek egyik nagyon jó módszere a SWOT-elemzés.

A kvalitatív elemzési módszerek sorában a harmadik elem a **Porter-féle kockázati mátrix**, amelyről a korábbi fejezetekben már röviden szót ejtettem. Porter vélekedése szerint öt fő tényező okozhat a vállalkozásnak nehézséget. Ide tartoznak az:

- új versenytársak,
- a vásárlók alkuereje,
- a beszállítók alkuereje,
- a termékek helyettesíthetősége,
- az iparági verseny ereje és intenzitása.

A fenti öt elemről elmondható, hogy alapvetően ezek határozzák meg egy adott iparágon belül a versenyt és befolyásolják a vállalat iparágon belüli pozícióját. A modell egy vállalat stratégiai pozíciójának meghatározására alkalmas, amelynek az elemzése szintén fontos kritériuma a vállalatérték meghatározásnak.

Tehát a fentiekben bemutatott kvalitatív elemzési módszerek alkalmasak a vállalat belső és külső környezeti tényezőinek, valamint az adott iparágon belül elfoglalt piaci pozíciójának a meghatározására. Ennek ismerete a vállalat és üzletrész értékének meghatározása során elengedhetetlen, hiszen ez tudja alátámasztani, vagy esetlegesen cáfolni azokat a tervszámokat, amelyeket az értékelő az értékelés során felhasznál.

KVANTITATÍV MÉRŐSZÁMOK

A korábbiakban leírtak szerint a kockázat, az mindig valamilyen bizonytalan jövőbeli eredmény, vagy kedvezőtlen, nem várt esemény bekövetkezését jelenti. Az értékelés során a feladat a kedvezőtlen, nem várt események várható jövőbeli hatásának a számszerűsítése.

Ez a hatás azonban nem csak akkor kedvezőtlen, ha veszteséget jelent, hanem akkor is kedvezőtlennek minősítik a befektetők, ha az adott befektetés nem teljesíti az általuk elvárt nyereséget. Albrecht⁴⁰ a kockázati mérőszámokat két fő típusba sorolja:

- **Relatív mérőszámok**, amelyek a kockázatot egy adott célértéktől való eltérés nagyságaként értelmezik, ilyenek például:
 - a variancia (V)
 - a szemivariancia (SV)
 - az átlagos abszolút eltérés (MAD)
 - Gini-féle átlagos eltérés (GMD) mutatószámai.
- Az **abszolút mérőszámok**, pedig egy adott befektetés megvalósításához szükséges tőkenagysággal mérik a kockázatot. Esetükben a kockázat mértékének meghatározása szempontjából jelentős szerepet játszik az összehasonlításnál használt értékek nagysága. Ezek közé a mutatószámok közé tartoznak például:
 - kockázatosított érték (VaR)
 - feltételes kockázatosított érték (CVaR)

A dolgozatban elsősorban az értékelésben történő felhasználhatóság szempontjából mutatom be röviden a fentiekben felsorolt mutatószámokat.

A **variancia** a szórás négyzete, ezért általában szórásnégyzetnek is szoktuk nevezni. A szórás pedig azt mutatja meg, hogy az adott érték mennyiben tér el az átlagtól, azaz mennyivel „szóródik” az átlag körül. Mennyiségi változók esetén szokás használni, intervallum, vagy arányszámok mérésénél. A varianciát az alábbi képlet segítségével határozzuk meg.

$$V(X) = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

Amelyben az X a befektetés értékének vagy hozamának megfelelő valószínűségi változót, az X_i , az X egyik realizált értékét, az $\bar{X}$ az X átlagértékét jelöli. Használatának előnye, hogy a segítségével a befektetések kombinációinak kockázatai visszavezethetők az egyedi befektetések kockázatára, ezzel a befektetések kockázata optimalizálható, illetve a diverzifikáció is támogatható. Hátránya az, hogy szimmetrikus mutatószám, így nem tesz különbséget a nyereségek és a veszteségek között.

⁴⁰ Albrecht P. [2003]: Risk measures. Sonderforschungsbereich 504 Publications No. 03–01. pp.1–26.

A **szemivariancia** alkalmazásával éppen a variancia szimmetrikus tulajdonságát tudjuk kiküszöbölni azzal, hogy az átlag feletti értékeket figyelmen kívül hagyjuk. Az alábbi képlettel tudjuk kiszámítani.

$$SV(X) = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{i,sv})^2}{n}$$

A fenti képletben az $X_{i,sv}$ értékét a következőképpen értelmezhetjük.

$$X_{i,sv} = \begin{cases} X_i - \bar{X} & \text{ha } \bar{X} > X_i \\ 0 & \text{ha } \bar{X} \leq X_i \end{cases}$$

A kutatók, köztük Eftekhari és szerzőtársai (2000)⁴¹ véleménye szerint a variancia és a szemivariancia hátránya, hogy ezek a mutatók nagyon érzékenyek a szélső értékekre, amelyet az érték négyzetével történő számítás okoz, és a problémát az sem oldja meg, ha a kockázat értékének számításakor azok négyzetgyökét vesszük, ugyanis már egyetlen szélsőérték is képes a kockázatot torzítani.

A probléma megoldásaként az **abszolút eltérés** (MAD) módszerét javasolják, amelynek számítása során az egyes értékek átlagtól való eltéréseinek abszolút értékét vesszük figyelembe a kockázat meghatározásánál. Az általánosan alkalmazott képlete az alábbi:

$$MAD(X) = \frac{\sum_{i=1}^n |X_i - \bar{X}|}{n}$$

Amelyben az X a befektetés értékének vagy hozamának megfelelő valószínűségi változót, az X_i , az X egyik realizált értékét, az $\bar{X}$ az X átlagértékét jelöli. „A MAD azon tulajdonsága, hogy a szélsőséges értékekre kevésbé érzékenyen reagál, mint a korábbiakban említett két mérőszám, inkább tekinthető hátrányosnak, mint előnyösnek. Bizonyos befektetési modelleket napjainkban ugyanis erős kritika ér amiatt, hogy krízishelyzetekben teljességgel használhatatlanok, mert alábecsülik a rendkívüli veszteségek bekövetkezésének valószínűségét. Ilyen esetekben a MAD kockázati mutatóként történő használatára épülő modell különösen megbízhatatlannak bizonyul.” (Uzsoki, 2006. 84. évf. 9. szám)⁴² Éppen ez a megállapítás

⁴¹ Eftekhari, B. - Pedersen C. S. - Satchell S. E: On the volatility of measures of financial risk: an investigation using returns from European markets. The European Journal of Finance, 2000 6. köt. pp.18-38.

⁴² Bugár Gy. – Uzsoki M.: Befektetések kockázatának mérése, Statisztikai Szemle, 2006. 84. évf. 9. szám, p. 882-883.

igaz napjaink eseményeire is, amikor a COVID-19 nyomán kialakult rendkívüli helyzet hatásainak becslése lenne a feladat, tehát ebben a helyzetben például a MAD kockázati mutató használata nem javasolt.

A bevezetőben említett negyedik relatív mutatószám, a Gini-féle koefficiens, amely a statisztikai eloszlások egyenlőtlenségének mérésére szolgáló mutatószám. A jellemzője, hogy nem az átlaggal számol, hanem a lehetséges értékek páronkénti különbségét veszi alapul. A számítása általában az alábbi képlettel történik.

$$\text{GMD}(X) = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n |X_j - X_k|}{n^2}$$

A mutatóban az X_i és az X_j az adott befektetés hozama valószínűségi változójának két lehetséges realizált értéke, az n pedig a valószínűségi változók lehetséges értékeinek a száma. A mutatót leggyakrabban a jövedelem és a vagyon eloszlásának mérésére használják. „A legfrissebb kutatások eredményei alapján a GMD eredményesen alkalmazható a kockázat mértékeként a portfólióoptimalizálásban.” (Uzsoki, 2006. 84 évf. 9. szám)⁴³

A fentiekben bemutatott mutatószámok a relatív mutatószámok közé tartoznak, a következő mutatószám, a **kockázatosított érték** (Value at Risk (VaR)) az abszolút mutatószámok csoportjához tartozik. A VaR definícióját Philippe Jorion alkotta meg, és elméletét az 1997-ben megjelent Value at Risk. The New Benchmark for Controlling Derivatives Risk című művében fejtette ki. Definíciója szerint „a VaR a várható maximális veszteség (vagy legnagyobb veszteség) adott időtávon, adott konfidenciaszinten számított értékét adja meg.” (Jorion, 1999)⁴⁴, amelynek a képlete a következő.

$$\text{VaR}_\alpha = \inf \{L_i \in R, P(L > L_i) \leq 1 - \alpha\}.$$

R – tetszőleges valós szám,

L – befektetésből származó veszteség,

L_i – az L egy konkrét esete,

α – a választott konfidenciaszint,

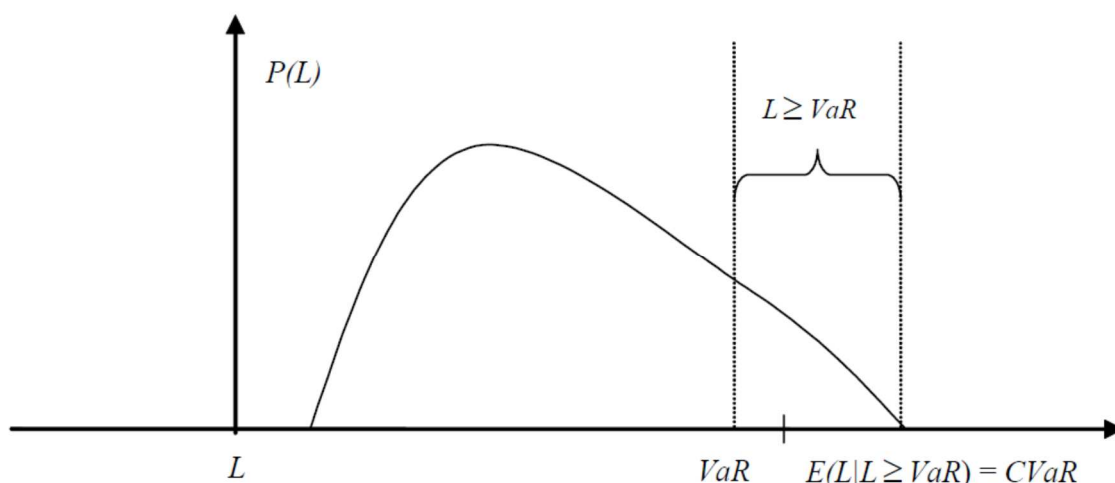
$1-\alpha$ – szignifikanciaszint jelölésére szolgál.

⁴³ Bugár Gy. – Uzsoki M.: Befektetések kockázatának mérése, Statisztikai Szemle, 2006. 84. évf. 9. szám, p. 882-883.

⁴⁴ Jorion Philippe: A kockázatosított érték, Panem Kiadó, 1999, p. 36.

A mutató széles körben kerül alkalmazásra, amelyet 1993-tól a Bázeli Bizottság kifejezetten ajánl a banki kockázatok mérésére és a kockázatok fedezéséhez szükséges szabályozó tőke meghatározására. A mutató előnye, hogy az eredménye közérthető, hiszen a befektetés pénznemében határozza meg a várható legnagyobb veszteséget, ezért a befektetők szívesen alkalmazzák. A 2000-es évek elejétől több tanulmány is megjelent, ami a VaR gyengéire mutatott rá, például a Journal of Banking and Finance külön kötete, amelyben részletesen bemutatják a VaR kockázatkezelésben történő alkalmazásának problémáit, elsősorban azt, hogy nem veszi figyelembe a VaR-t meghaladó veszteségek értékét. A kritikusok véleménye szerint válság esetére nem helyes normál piaci működési adatokból modellt alkotni, hiszen krízis idején a hozamok statisztikája eltér a normál piaci adatoktól. Ezt az elméletet aztán a 2007-ben másodrendű hitelpiacról kiinduló válság alá is támasztotta és rámutatott a VaR hiányosságaira, hiszen ahogy majd arról a későbbi fejezetben is szó lesz, ebben az időszakban a bankok veszteségei jelentősen meghaladták a VaR segítségével meghatározott tőkekövetelményeket. A kritikák nyomán megalkotásra került a **feltételes kockázatotott érték (CVaR)**, amely Rockafellar R.T. és Uryasev S. (2002) nevéhez fűződik és a fenti problémákat küszöböli ki. A CVaR definíciója folytonos eloszlás esetén: A CVaR a várható veszteség egy adott konfidenciaszinten, ha a veszteség nagyobb vagy egyenlő a VaR mutató értékével, ahogy ezt a következő 5. ábra is mutatja.

A kockázatotott érték folyamatos eloszlás esetén



5. ábra: A kockázatotott érték folyamatos eloszlás esetén

Forrás: (Uzsoki, 2006. 84. évf. 9. szám)⁴⁵

⁴⁵ Bugár Gy. – Uzsoki M.: Befektetések kockázatának mérése, Statisztikai Szemle, 2006. 84. évf. 9. szám, p. 888.

A mutatót ma már a banki szabályozásban is alkalmazzák, mert „a feltételes kockázatosított érték (Conditional Value-at-Risk – CVaR) és Tail-VaR néven is emlegetett kockázati mutatót végül várható többletveszteség (ES) néven fogadta el a Bázeli szabályozás.” (Bugár, 2019. december, 18. évf. 4. szám.)⁴⁶

BÉTA MUTATÓ

A kockázatok mérésére a cégértékelés során leggyakrabban használt mutatószámról, azaz a **bétáról** (β) és értékének meghatározásáról még mindenképpen szót kell ejtenünk. A korábbi Cégértékelési dilemmák című dolgozatomban már röviden összefoglaltam a béta mutató lényegét és alkalmazásának fontosságát. Megfogalmaztam, hogy a „béta-koefficiens (β), értéke függ:

- a portfólió egyedi kockázatától, szórásától,
- a hozamok együtt mozgásától és annak irányától.

Azaz úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a β teremti meg a kapcsolatot a kockázat és a várható nyereség között, valamint a piaci portfólióval való együtt mozgás mértékét, azaz a kovarianciát adja meg.

A részvény elvárt hozama = Kockázatmentes hozam + β * Piaci kockázati prémium

Azaz minél nagyobb a kockázat, annál nagyobb az elvárt hozam. Egy vállalat bétáját három tényező befolyásolja:

- az üzletág kockázata, amelyben működik,
- a működési tőkeáttételek mértéke,
- a vállalat finanszírozási tőkeáttétele.” (Fábiánné, 2020)⁴⁷

Matematikailag a béta-tényezőt a részvény hozama és a piaci portfólió kovarianciája-ként számítják ki, osztva a piaci portfólió szórásával, azaz az alábbi képlet szerint:

$$\beta = \frac{(R_e - \overline{R_e})(R_m - \overline{R_m})}{(n - 1)R_m^2}$$

ahol az R_e a vizsgált befektetési eszköz varianciája, az R_m pedig a piac varianciája, amelyhez az adott befektetési eszközt viszonyítjuk.

⁴⁶ Bugár Gy.: Áttörés a kockázati mutatók validációjában – Megnyílt az út a várható többletveszteség effektív visszateszteléséhez?, Hitelintézeti Szemle, 18. évf. 4. szám, 2019. december, 130–145. p.

⁴⁷ Fábiánné J. Judit: Cégértékelési dilemmák, OTDK dolgozat, 2020, p.25.

Egy kockázatmentes befektetés béta értéke 0, mert kovarianciája a piaci portfólióhoz 0. Maga a piaci portfólió béta értéke 1, mivel a piaci portfólió önmagával való kovarianciája megfelel a piaci portfólió szórásának. Ha a béta-tényező 1 az azt jelenti, hogy az értékpapír ugyanolyan mértékben ingadozik, mint a teljes piac. Ha például a piaci hozam 5%-kal nő, a részvény egyéni hozama is 5%-kal emelkedik. Ha a béta-tényező nagyobb, mint 1, akkor a részvény árfolyama nem arányosan reagál a piaci értékhez képest. Például, ha a piac 1%-kal, a részvény árfolyama pedig 1,2%-kal emelkedik, a Béta tényező 1,2, vagyis a papír átlagon felüli volatilitású. Minél magasabb a béta-tényező, annál nagyobb a kockázat a befektető számára, és annál magasabb a szükséges kockázati prémium. Ha a béta-tényező kisebb, mint 1, akkor a részvény kevésbé erőteljesen reagál a piaci mozgásokra, azaz alacsony a volatilitása.

A professzionális pénzügyi szolgáltatók, például a Bloomberg díj ellenében információkat szolgáltat a bétákról, amelyeket az értékelők az értékeléskor felhasználhatnak. Azonban a platformon található béta-tényezők történelmi értékek, és így esetlegesen torzíthatják a jövőorientált vállalatértékelést. Mivel a béta-tényezők idővel jelentősen változhatnak, az előzmények előre vetítése, azaz extrapolációja kritikus fontosságú. Meg kell tehát vizsgálni, hogy a múltban érvényes kockázati tényezőknek mennyiben lesz jelentősége a jövőben is, és amennyiben alapvető stratégiai változásokat, vagy új üzleti területekre való belépést terveznek, meg kell becsülni a jövőbeli bétát és ezzel kell számolni.

A béta-faktor szintjének meghatározásához első lépésben nagyon fontos az elemzési időintervallum meghatározása. A béták értékének meghatározására általában legalább öt éves időintervallumokat használnak a nagyobb stabilitás érdekében. Ez azonban hátrányt is jelenthet, mert így az értéket a múlt jelentősen befolyásolja, amely a jövőre nézve akár hátrányt is jelenthet. Fontos feladat a béta érték meghatározása során, hogy a kiválasztott időintervallumon belül azokat az időszakokat, amikor a béta-faktor értékét rendkívüli események (pl. versenytárs felvásárlási ajánlata, szerkezetátalakítás) befolyásolták, figyelmen kívül kell hagyni.

Figyelemmel kell lenni arra is, hogy a béta-faktor értékét jelentősen befolyásolja, és ez által torzíthatja is a megfigyelési időszakok gyakorisága. A gyakorlatban általában heti megfigyelési időszakokat alkalmaznak a torzítások kiküszöbölésére.

Harmadik feltétel az összehasonlításra használt referenciaindex helyes megválasztása, amelynek meg kell egyeznie a piaci kockázati prémium meghatározásához használt indexszel. Továbbá figyelembe kell venni azt is, hogy az összehasonlításnál használt regressziós

egyenes a piaci hozamok kombinációinak pontfelhője. Hogy ez mennyire jól illeszkedik, azt a korrelációs együttható reprezentálja. Amennyiben a béta-faktort professzionális szolgáltatótól hívjuk le, akkor általában nem csak a béta értékét adják meg, hanem a korrelációs együtthatóról is információt szolgáltatnak.

Amikor a cégérték meghatározására kerül sor az érték szintjét nagyban befolyásolja a béta-faktor értéke és a diszkontráta, tehát fontos tényező a béta-érték elemzése és szükség esetén a korrekciója a helyes cégérték meghatározáshoz. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy irreálisan magas, vagy esetlegesen irreálisan alacsony cégérték kerül meghatározásra.

A kockázat mérésére használt mutatószámok bemutatását követően összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az értékelés során rendkívül fontos a lehetséges kockázatok feltárása, a feltárt kockázatok elemzése, majd ezt követően a megfelelő kockázati mutató kiválasztása. A fejezetben bemutattam azt is, hogy nem szabad csak mechanikusan a szokásos kockázati mutatók felhasználásával végezni az értékeléseket, hanem minden esetben vizsgálni szükséges az esetleges speciális kockázati tényezőket, amelyről szintén ejtettem néhány szót a korábbi fejezetben.

A VÁLSÁGOK ÉS AZOK KÖVETKEZMÉNYEI

A gazdasági folyamatokban megfigyelhetőek növekedési és hanyatlási szakaszok, amelyek bizonyos ciklikussággal váltják egymást. Ezeket a ciklusokat konjunktúra ciklusoknak nevezi a szakirodalom, amelyek a gazdasági teljesítmény hullámozásával jellemezhetőek. „A konjunktúraciklusokat két nagy részre bonthatjuk:

- **Konjunktúra:** a gazdasági ciklus növekedési szakasza, amelyet a gazdasági teljesítmény (GDP) növekedése jellemez. A nemzetgazdaság fogyasztási, szükséglet kielégítési lehetőségeinek bővülését, a nemzetgazdaság jólétének növekedését jelenti.
- **Dekonjunktúra:** a gazdasági ciklus hanyatló szakasza, amikor a gazdaság teljesítménye visszaesik.” (Katits-Pogátsa-Zsupanekné Palányi, 2018) ⁴⁸

Konjunktúraciklus a „nemzeti össztermék, nemzeti jövedelem és a foglalkoztatás kielégése, amely rendszerint kettőtől tíz évig tart; ezalatt a gazdaság legtöbb szektorában általános fellendülés vagy visszaesés tapasztalható.” (Samuelson - Nordhaus, 2000) ⁴⁹ A ciklikus ingadozásnak a kutatások szerint több kiváltó oka is lehet:

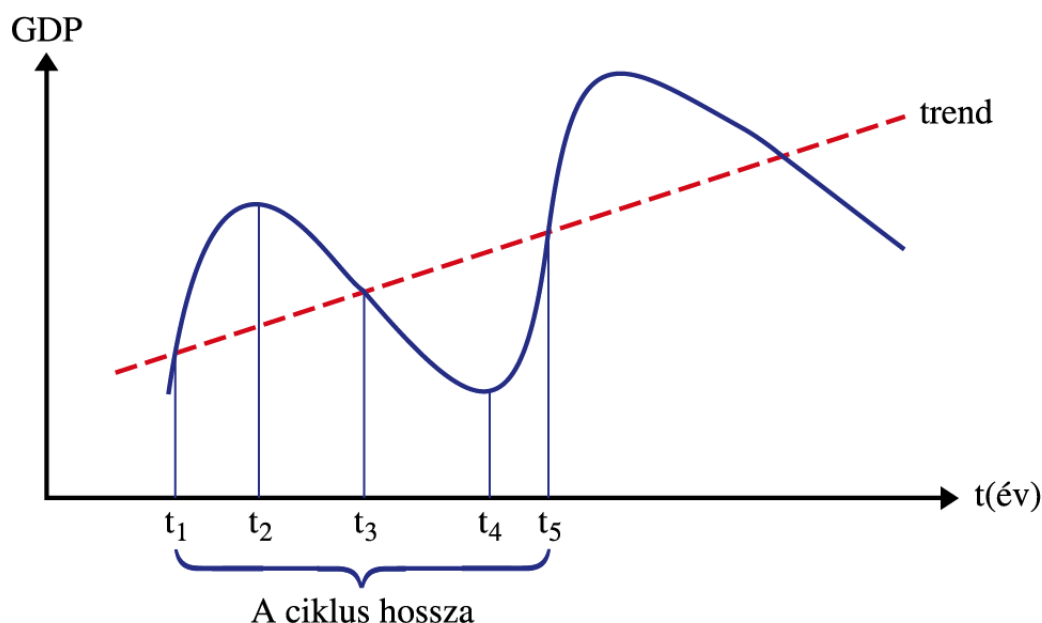
- a fogyasztási ciklusok eltérései,
- gazdaságpolitikai ciklusok - politikai döntések következményei,
- monetáris ciklusok – a pénzkínálat és kereslet változásának következményei,
- beruházási ciklusok – a beruházások pénzlekötéséből és megújításából erednek,
- tartós fogyasztási cikkek vásárlási ciklusai,
- politikai ciklusok – a választási ciklusokkal összefüggésben. (Katits-Pogátsa-Zsupanekné Palányi, 2018) ⁴⁸

A fenti listában felsorolt ciklikusságot okozó elemek akár egyenként, akár egymás hatását erősítve időszakonként felléphetnek a gazdaságban. Jellemzően a ciklusokon belül négy fő szakasz különíthető el, amelyet a 6. ábra jól szemléltet:

- megélénkülés (expanzió)
- fellendülés (prosperitás)
- hanyatlás, válság (recesszió)
- pangás (depresszió)

⁴⁸ Katits E.-Pogátsa Z.-Zsupanekné P. I.: A nemzetgazdasági konjunktúraciklusok és vállalati életciklusok. Modellek és bírálatok, avagy 2 in 1?!, Akadémia Kiadó, 2018, Forrás: MERSZ

⁴⁹ Samuelson P.-Nordhaus W.: Közgazdaságtan. Budapest, 2000, KJK-Kerszöv Kiadó.



6. ábra: A konjunktúra ciklus egyes fázisai
 Forrás: (Katits-Pogátsa-Zsupanekné Palányi, 2018)⁵⁰

A válságok kialakulásával és a válság elméletekkel jellemzően a közgazdaságtani iskolák is behatóan foglalkoztak és álláspontjuk szerint a válságnak sokféle oka és fajtája van.

VÁLSÁGELMÉLETEK

A **főáramú neoklasszikus közgazdaságtan**, elsőként Adam Smith és Alfred Marshall azt mondja, hogy a gazdaságnak az alapja az egyensúly, emiatt a valóságban a neoklasszikus közgazdaságtannak nincs is igazi válságelmélete. Vélekedésük szerint a kereslet és kínálat egy tökéletesen versengő piacon képes megteremteni az egyensúlyt, és ha ez kimozdul, akkor sincs szükség külső beavatkozásra, hanem az egyensúlyi állapot magától helyreáll, azaz Jean-Baptiste Say törvénye szerint a „kínálat mindig megtalálja a maga keresletét”. Ehhez az iskolához tartozik Eugene Fama professzor, akinek „hatékony piaci hipotézise” szerint, „*az eszközök ára mindig tökéletesen tükrözi a piaci információkat: nem lehet sem alulárázott, sem pedig felülárázott. Ebből adóan teljességgel értelmetlen az eszközök, mondjuk egy részvény árának jövőbeli változását kitalálni.*” (Pogátsa, 2018.)⁵¹ Azaz a neoklasszikus közgazdaságtan elmélete szerint a válságot mindig valamilyen külső erő okozza, mert a gazdaságon belülről nem fakadhat.

⁵⁰ Katits E.-Pogátsa Z.-Zsupanekné P. I.: A nemzetgazdasági konjunktúraciklusok és vállalati életciklusok. Modellek és bírálatok, avagy 2 in 1?!, Akadémia Kiadó, 2018, Forrás: MERSZ

⁵¹ Pogátsa Zoltán: Válságok 2. – A piacpárti közgazdasági iskolák válságmagyarázatai, Újgyenlőség.hu, 2018.12.16.: <https://ujgyenloseg.hu/valsagok-2-a-piacparti-kozgazdasagi-iskolak-valsagmagyarazatai/>

A másik fő elmélet, az **osztrák iskola** (elsősorban Ludwig von Mises és Friedrich Hayek) tanítása szerint a válságok a gazdaság belső logikájából adódnak, és a válságok oka a jegybankok által túl alacsonyan meghatározott kamatszint, amelynek következtében a gazdasági szereplők túl könnyen jutnak tőkéhez. Hayek vélekedése szerint az állam beavatkozása inkább káros, mint hasznos. *„Az osztrák iskola tagjai kifejezetten kritikusak a jegybankok és a kereskedelmi bankok „pénzteremtő, pénzmegsokszorozó” képességét illetően is. Szerintük a recesszió kívánatos folyamat, hiszen ez maga a korrekció, hagyni kell, hogy kifussa magát és megtisztítsa a piacot, megszüntesse a „feles kapacitásokat”. ”* (Pogátsa, 2018.)⁵²

Az osztrák iskolához hasonló a **monetarizmus elmélete**, amely szerint a válságok kialakulásáért a jegybank felel, de nem a kamatpolitikája, hanem a pénzmennyiséget szabályozó politikája miatt. Két fő alakja Milton Friedman és Anna Jacobson Schwartz empirikusan vizsgálta az amerikai válságok kiváltó okait és megállapították, hogy *„azokat maga a jegybank mélyíti el és teszi tartóssá, amikor állandó és a gazdasági potenciálhoz alkalmazkodó pénzkibocsátás helyett túl feszes vagy túl laza monetáris kondíciókat teremt, azaz túl kevés vagy túl sok pénzt enged a gazdaságba. ”* (Pogátsa, 2018.)⁵²

A fenti elméletektől eltérően John Maynard Keynes elmélete szerint a gazdaságban nagy szerepe van a bizonytalanságnak, aminek következménye, hogy a vállalkozók elhalasztják a beruházásaikat, mert nem bíznak a fellendülésben. *„A keynesiánusok szerint válság esetén az államnak kell kizökkentenie a rendszert azzal, hogy keresletet támaszt a magángazdaság szereplői felé, amely aztán tovább pörög köztük egészen addig, amíg azok ismét hinni nem kezdenek egymás megrendeléseiben, és ismét be nem indul a magánszféra állam nélküli körforgása. Ekkor az államnak vissza kell húzódnia, azaz tulajdonképpen a gazdasági ciklusokkal szembemenő politikát folytat. ”* (Pogátsa, 2018.)⁵² Azaz az államnak anticiklikus gazdaságpolitikát kell folytatnia ahhoz, hogy a gazdasági ciklusok okozta visszaeséseket ellensúlyozza.

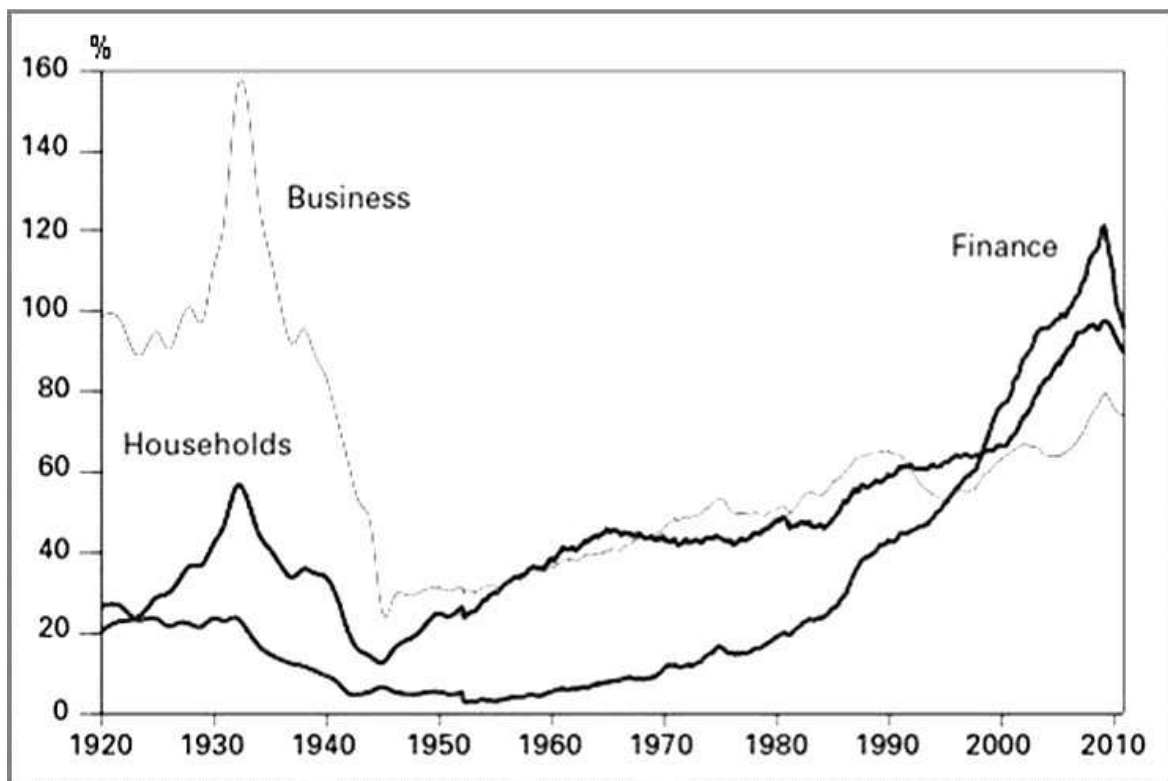
Keynes munkássága nyomán Hyman Minsky kifejtette, hogy a válságok kialakulásában a bankoknak is jelentős szerepe van, hiszen a gazdaság felívelő szakaszában mindenki optimista, a bankok könnyen nyújtanak hiteleket és kialakul egy buborék, amelyet az opti-

⁵² **Pogátsa Zoltán:** Válságok 3. – Keynesiánus válságelméletek, 2018.12.26.
<https://ujgyenloseg.hu/valsagok-3-keynesianus-valsagelmletek/>

mista hangulat tovább fűj, a hitelállomány meghaladja azt a mértéket, amelyet a piaci szereplők még törleszteni tudnak, és a buborék kipukkan. A buborék kipukkanását követően a bankok azonnal átváltanak konzervatív finanszírozás politikára, azaz ezzel a hitelezést visszafogják, amelynek következtében tovább mélyül a válság. „A bankrendszer tehát Minsky szerint prociklikusan járul hozzá mind a buborékok keletkezéséhez, mind pedig a válságok elmélyüléséhez.” (Pogátsa, 2019)⁵³

Köztudottan az amerikai gazdaságban a gazdasági növekedés hajtóereje az 1960-as évek közepétől a magánadósság rendkívüli növekedése volt, (lásd 7. ábra) amelynek nyomán nőtt a kereslet és ez pörgette fel a gazdaságot.

A magánadósság a GDP arányában az Egyesült Államokban, illetve ezen belül a háztartások, a pénzügyi szektor és a nem pénzügyi magánszektor adósságállománya a GDP arányában



7. ábra: A magánadósság GDP arányában az USA-ban
Forrás: (Pogátsa, 2019)⁵(Steve Keen „Debunking Economics”)

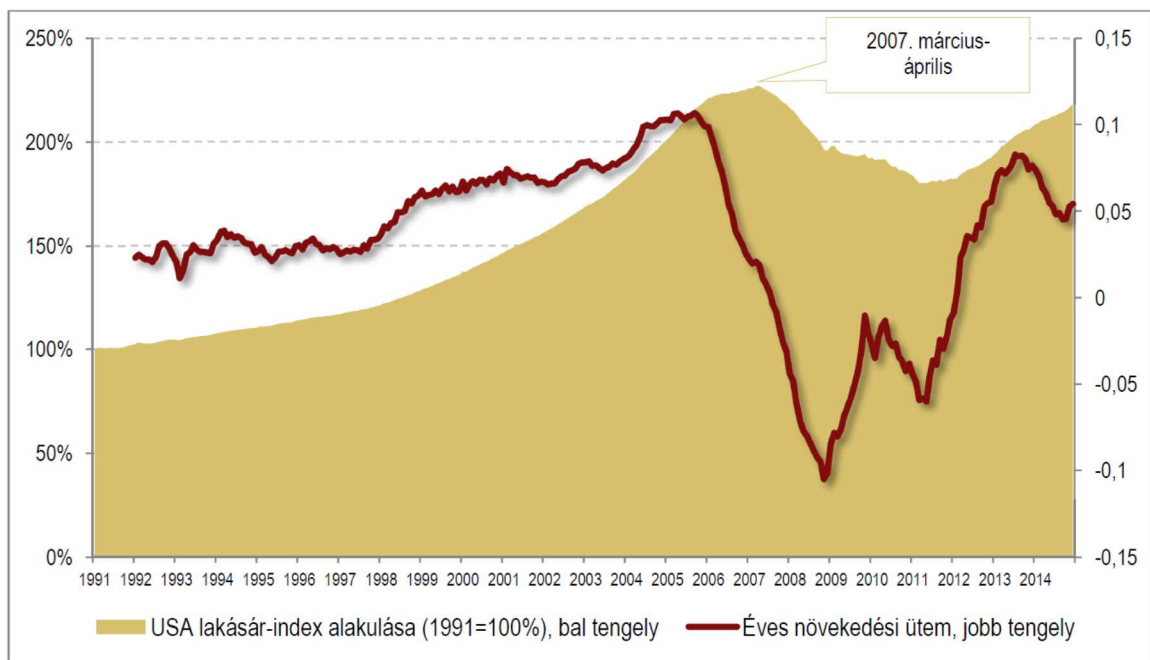
⁵³ **Pogátsa Zoltán:** Válságok 4. – A magánadósság okozta válságok, 2019.01.08.
<https://ujegyenloseg.hu/valsagok-4-a-maganadossag-okozta-valsagok/>

A 2008 – 2009 pénzügyi válságot köztudottan éppen a magas fedezetlen magánadósság aránya robbantotta ki az Egyesült Államokban.

2008-AS PÉNZÜGYI VÁLSÁG

Az Egyesült Államokban a kétezres évek első felétől a jelentős gazdasági növekedés következtében nagyra nőtt az ingatlanpiaci buborék, amelynek fő oka a könnyű hitelhez jutás és az alacsony kamatlábak voltak. Ennek nyomán megjelentek az ingatlan spekulánsok, akik elkezdték felhajtani az árakat, amelynek változásait a 8. ábra szemlélteti.

A lakásárindex alakulása az USA-ban 1991-2014



8. ábra: USA lakásárindex alakulása 1991-2014

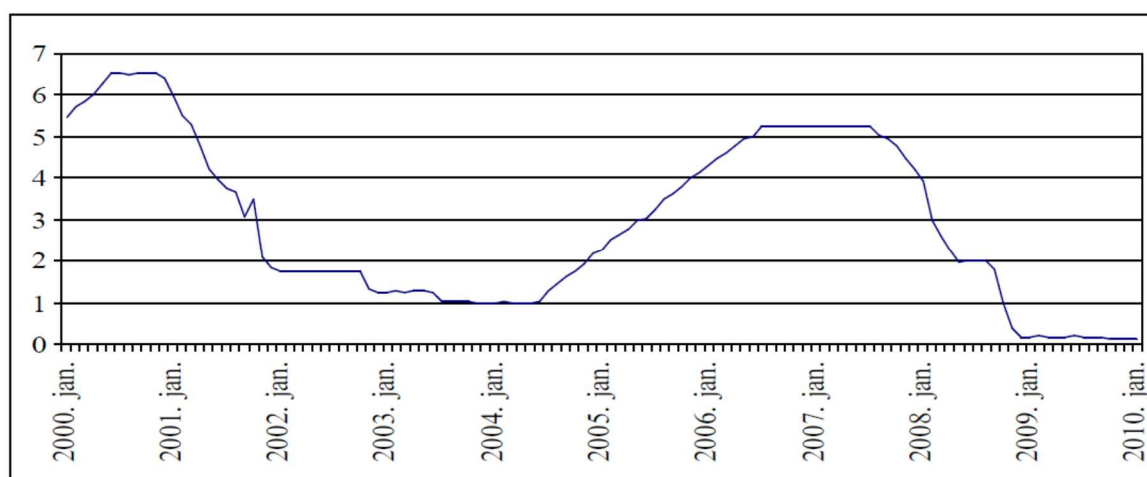
Forrás: Federal Housing Finance Agency (2015) alapján, Bartakovics G. 2015⁵⁴

Egyre több olyan árnyékbank lépett be a jelzáloghitel-piacra, amelyek akkor korlátatlannak tűnő, olcsó pénzpiaci forrásokat használtak, ennek következtében a folyósított hitelekben belül egyre nőtt a subprime, azaz a kevésbé fizetőképes hiteladósokhoz köthető hitelek aránya.

A FED 2004-től kamatemelési ciklusba fogott, ahogy azt a 9. ábra is mutatja, meredeken elkezdett növekedni az alapkamat, amelynek következtében nehezedett a hitelfelvétel, jelentősen növekedett a változó kamatozású hitelek törlesztő részlete és a subprime adósok közül egyre többen nem tudtak törleszteni.

⁵⁴ **Bartakovics G:** Válságok a globalizált nemzetközi pénzügyi rendszerben, Nyugat-magyarországi Egyetem 2015, 35.p.

Az USA alapkamat-változása 2000. január – 2010. január



9. ábra: Az USA alapkamat változása
Forrás: (Benczes, 2010)⁵⁵

Ennek következtében az ingatlanpiaci árak megtorpantak, majd elkezdtek csökkeni, amely az ingatlanok és így a jelzáloghitelek fedezeteinek elértéktelenedéséhez vezetett. Az Egyesült Államokban létezik az ún. „walk away” szabály, amely azt jelenti, hogy ha az adós átadja a fedezetül szolgáló ingatlant a banknak, akkor „elsétálhat”, még akkor is, ha az ingatlan értéke nem fedezi a bank fennálló követelésének értékét. Ez viszont azt jelentette, hogy a bankoknak az ilyen hitelek veszteségét azonnal le kellett írnia. Ez önmagában azonban még nem okozott volna világméretű pénzügyi válságot.

A pénzügyi válság kiváltó oka a valóságban a jelzáloghitelek mögötti finanszírozási politika volt. A jelzáloghiteleket általában hosszú távra 15-25 évre nyújtják, de a bankok ezeket a hosszú lejáratú hiteleket kezdetben rövid lejáratú forrásokból finanszírozták. Ez a finanszírozási politika azonban rendkívül veszélyes és ennek a veszélynek a csökkentésére megoldásként született az ötlet, hogy ezeket a hosszú lejáratú lakossági jelzáloghiteleket a lakosság, az életbiztosítók és a nyugdíjpénztárak által megvásárolható jelzálogkötvényekké kellene alakítani. A jelzálogkötvény vásárlóknak azonban nincs információja arról, hogy a kötvények fedezetét jelentő jelzáloghitelek valójában milyen minőségűek. Kezdetben a kötvénykibocsátók nagyon ügyeltek arra, hogy csak elsőrendű hiteleket vegyenek át, de az 1980-as évektől megengedte a szabályozás, hogy a takarékbankok is kötvényesíthessék a jelzáloghiteleiket, és ekkor elkezdett hígulni a kötvénypiac. A szabályozás enyhítésével a

⁵⁵ **Benczes István–Kutasi Gábor:** Költségvetési pénzügyek. Akadémiai Kiadó, Budapest. 2010. A 2008-2009. évi világgazdasági válság és hatásai a közpénzügyekre, <https://www.researchgate.net/publication/270286298>,

kötvénykibocsátásba az amerikai befektetési bankok is bekapcsolódtak, mert rájöttek, hogy milyen jó üzlet jelzáloghitel-fedezet mellett a kötvénykibocsátás. Rájuk viszont nem vonatkozott a szigorú szabályozás, így átvehették és kötvényesíthették a másodrendű hiteleket is, amelyek mögött megkérdőjelezhető volt a fedezet értéke. De a 2000-es évek elején, ahogy nőtt a hitelbuborék egyre több másodrendű hitellel fedezett kötvény került a piacra. Később megjelentek az ún. strukturált kötvények, vagyis a fedezett adósságkötvények, a CDO-k. Ezekben a kötvényekben egy matematikai modell alapján összekeverték a különböző minősítésű strukturált értékpapírokat, csak éppen a modell alapfeltételei a hitelbuborék kialakulásának időszakában nem teljesültek. Aztán ezeket a kötvényeket viszonylag magas hozam ígéretével értékesítették a befektetőknek, és ezzel szinte az egész világon elterjedtek. Amikor aztán ezeket a strukturált kötvényeket 2007-ben leminősítették, a piac megingott és kialakult a pánik. (Király, 2019)⁵⁶

A fentiek alapján, a piacon mindenki érzékelte a válság előjeleit, de a befektetők a globális gazdasági összeomlásra nem számítottak, ugyanis korábban valahányszor a pénzügyi összeomlás határára került a gazdaság, állami beavatkozással megmentették a helyzetet. De 2008. szeptember 15.-én a Lehman Brothers Bankházat a szokásos intézkedések helyett egyszerűen hagyták csődbe menni. A globális gazdaságra ez olyan hatást tett, mint amilyen a nagy gazdasági világválság során a bankrendszer csődje volt. *„A pénzügyi rendszer állapota egyre romlott, a kereskedelmi papírok piaca lefagyott, a LIBOR csúcsot döntött, a swap felárak megnőttek, a CDS-ek kifulladtak.”* (Soros, 2008)⁵⁷

A válság következménye az lett, hogy a bankok már csak a legbiztonságosabb partnereknek voltak hajlandók hitelezni, de nekik is csak magas kockázati felárakkal. Gyakorlatilag a hitelezés leállt, ennek nyomán a fogyasztók kereslete a tartós fogyasztási cikkek iránt visszaesett, a vállalatok bevételei csökkentek, így a hitelválság begyűrűzött a gazdasági folyamatokba is.

A 10. ábra részletesen bemutatja a válság kialakulásának kronológiáját, és azt is, hogy az Egyesült Államokból indult válság hatásait mikor, és mely területeken lehetett az Európai Unióban és a magyar gazdaságban érzékelni.

⁵⁶ **Király Júlia:** A tornádó oldalszele, 2019, Park Kiadó Budapest

⁵⁷ **Soros György:** A 2008-as összeomlás és következményei, 2008, Scholar, Budapest

A gazdasági válság kronológiája



10. ábra: A 2008-as gazdasági válság kronológiája

Forrás: (Szabó-Morvai , 2010)⁵⁸

A pénzügyi válság hatásait az egyes kormányok, az Európai Unió és a Nemzetközi Valuta Alap (IMF) intézkedéscsomagokkal próbálta enyhíteni, ami jelentős terhet jelentett az egyes országok költségvetése számára, főleg olyan országok esetében, akiket nem túl jó állapotban talált a válság.

„2008 októberében Magyarország az államcsőd fenyegetésével nézett szembe. Leálltak a pénzpiacok, nem volt kereslet a rövid lejáratú államadósságot megtestesítő kincstárjegyekre. Nem látszott lehetőség hosszabb hitelfelvételre sem; a befektetők eladni, és nem venni akartak magyar államkötvényeket. A 2008 októberi likviditási válság során a fenye-

⁵⁸ Szabó-Morvai Ágnes: A válság hatása a kis- és középvállalkozásokra, 2010, HÉTFA Kutatóintézet Budapest

gető államcsőd azt jelentette, hogy a közeljövőben az államnak nem keletkezik annyi bevétele és nem képes annyi új hitelt sem felvenni, hogy esedékes kötelezettségeit (az állami alkalmazottak fizetése, a lejáró adósság kifizetése stb.) teljesítse.” (Király, 2019. p.313.)⁵⁹

A fentiek alapján látható, hogy a magyar gazdaságot nem találta túl jó állapotban a válság, amely azonban nem állt meg csak az államcsőd veszélyénél, hanem érzékenyen érintette a pénzügyi és a tőzsdei befektetőket is.

A Budapesti Értéktőzsde indexének alakulása



11. ábra: A részvénytőzsde alakulása

Forrás: (Szabó-Morvai, 2010) a www.bet.hu alapján⁶⁰

A 11. ábrán látható a hirtelen és jelentős visszaesés a részvényindex alakulásában, ami szintén alátámasztja azt, hogy a válság nem csak az államnak, hanem a gazdasági szereplőknek is jelentős problémát okozott.

A rövid összegzés alapján látható, hogy mennyire váratlanul érte a gazdaság szereplőit a válság kialakulása, és tovaterjedése. Én még emlékszem azokra a kommunikációkra, amikor felelős vezetők azt nyilatkozták, hogy ez az amerikai ingatlan piac válsága és Európát és Magyarországot nem fogja érinteni. Igaz azonban az is, hogy abban, hogy az amerikai ingatlanpiaci válság világválsággá alakulhasson, számos rossz döntés is közrejátszott, amelyek hatásait előre nem mérték fel, és ezek nyomán kialakult gazdasági visszaesés a 2010-es évtized elejéig rányomta a bélyegét a gazdaság állapotára, a gazdasági szereplők helyzetére és ezen keresztül a cégek értékének alakulására is. A jelentősen emelkedő kockázati felárak miatt a befektetők jelentős többlethozamokat vártak el, amelyek a cégértéket csökkentették. Ebben az időszakban jelentősen emelkedtek az országhozzá tartozó kockázati felárak is azon

⁵⁹ **Király Júlia:** A tornádó oldalszele, 2019, Park Kiadó Budapest, p. 313.

⁶⁰ **Szabó-Morvai Ágnes:** A válság hatása a kis- és középvállalkozásokra, 2010, HÉTFA Kutatóintézet Budapest

államok esetében, akiket érzékenyen érintett a válság nyomán kialakult finanszírozási krízis és a hitelminősítők sorban minősítették le az egyes országokat.

A válságra az államok egy része a megszorítások politikájával, a szociális kiadások lefaragásával válaszolt, ami még jobban visszafogta a gazdaság teljesítményét és tovább mélyítette a válságot. A válságból azok az államok tudtak a legkorábban kijönni, akik a megszorítás politikája helyett az állami beruházások elindításával a gazdaság élénkítésének útját választották.

A COVID-19 VÁLSÁG

Napjaink COVID-19 válsága lefolyásában és hatásában is merőben más, mint a korábbi pénzügyi válságok voltak. Ahogy Pogátsa Zoltán nagyon jól jellemzi „A gazdasági válságnak nincs ideológiája, a válságkezelésnek van” című cikkében: *„A mostani helyzet egy úgynevezett gazdasági satufékkal kezdődött, szinte egyik pillanatról a másikra szétesett a gazdasági ellátási lánc. Kína átmeneti kiesésével a beszállítói kapcsolatok szűntek meg, majd a társadalmi karantén következett, és a korlátozások meghozták a fogyasztók kiesését is. Azaz hiába működhetne a termelés, lényegében nem lehet árut venni.”* (Pogátsa, 2020)⁶¹

A Kínából indult COVID-19 járvány, azaz a SARS-CoV-2 koronavírus járvány okozta gazdasági és társadalmi hatásokat napjainkban kénytelenek vagyunk átélni. A járvány megjelenését követően a pozitívnak diagnosztizált esetek száma világszerte rohamosan növekedett, amelynek következtében az 1918-as nagy világjárványhoz hasonlították és a WHO 2020. március 11.-én világjárványnak minősítette. Ez a döntés aztán megpecsételte a mind a gazdaság, mind az emberek sorsát.

2020. márciusától néhány kivételtől eltekintve világszerte általánossá váltak a különböző mértékű korlátozó intézkedések, a határok lezárása, a szabad mozgás korlátozása, egyes kereskedelmi és szolgáltató egységek működésének megtiltása, a home-office elrendelése, amelynek célja a személyes kontaktusok minimálisra csökkentése volt.

A jelenlegi COVID-19 járvány már eddig is jelentős gazdasági zavarokat okozott. Kínában a visszaszorítására tett intézkedések többek között a termelés jelentős csökkenéséhez vezettek, de a járvány hatásai továbbra is fennállnak. A hasonló intézkedések, mint például a karanténok és a határzárak, a világ nagy részén hátrányosan érintették a gazdaságot. Ennek következtében a járvány negatív gazdasági következményei jelentősek, ideértve a

⁶¹ **Pogátsa Zoltán:** A gazdasági válságnak nincs ideológiája, a válságkezelésnek van, 2020.04.01. <https://ujegyenloseg.hu/a-gazdasagi-valsagnak-nincs-ideologiaja-a-valsagkezelesnek-van/>

globális ellátási láncok zavarait, az áruk és szolgáltatások iránti kereslet gyengülését, valamint a turizmus és az üzleti utazások regionális visszaesését. A pénzügyi szektorban is nőtt kockázatkerülés. Például a 10 éves amerikai államkötvények hozama rekord alacsonyra esett, a részvények árfolyama pedig világszerte zuhant. A múlt hasonló eseményeihez, például a SARS-vírus 2003-as kitöréséhez képest a világ gazdaság összekapcsoltsága jelentősen előre haladt, hiszen Kína sokkal nagyobb szerepet játszik a globális termelésben, kereskedelemben, turizmusban és az áru piacokon. Ez jelentősen növeli a más országok gazdaságára gyakorolt hatását is.

A koronavírus terjedésének megakadályozását célzó intézkedések a cégek gazdasági tevékenységének jelentős mértékű korlátozásához és az eredmények romlásához vezethetnek. Ezek az értékvesztések 2020 első negyedében felvetették a nem pénzügyi eszközök értékvesztési felülvizsgálatának szükségességét. A jövőbeni cash flow-k becslése pedig a megtérülő érték kiszámításához kihívást jelent a nagyfokú bizonytalanság miatt.

De melyek azok az indikátorok, amelyek az értékvesztés alkalmazásának szükségességét előre vetítik? Sok ország drasztikus intézkedéseket hozott és hoz immár a negyedik hullámban a COVID-19 terjedésének megfékezésére. Ezek az intézkedések súlyosan érintették a gazdasági tevékenységet és feltételeket, és megzavarták a vállalatok működését szerte a világon. Ez különösen igaz azokra a cégekre, amelyek:

- ellátási láncoktól függenek, vagy a COVID-19 által súlyosan érintett országokban rendelkeznek termelési létesítményekkel,
- kereskedelmet folytatnak a COVID-19 által súlyosan érintett országokkal,
- a termékeik vagy szolgáltatásaik iránti kereslet csökkenése, vagy kormányzati korlátozások miatt érintettek.

Egyes iparágakat, mint például a turizmus, a szórakoztatás, a kiskereskedelem, az építőipar, a gyártás és az oktatás jelentősen érintik a koronavírus elleni védekezés érdekében hozott intézkedések. A nyersanyagipari vállalatok számára is jelentős hatások jelentkezhetnek a nyersanyagárak (pl. olajárak) kezdetbeni drasztikus csökkenése, majd az ellátási hiány kialakulása következtében drasztikus emelkedése miatt. Ez vonatkozik az olyan országok vállalataira is, amelyek nagymértékben függenek az ilyen nyersanyagoktól, és ezért nagyobb kockázatnak vannak kitéve a negatív gazdasági hatások miatt. Emellett a hitelnemteljesítés kockázatának növekedésével, a csődök és a nemteljesítések hatással lehetnek a bankszektorra is. Ezt ugyan a kormányok és a bankok hitelmoratóriumokkal próbálják ellensúlyozni,

de a ma már közel másfél éve tartó hitelmoratórium az elemzők véleménye szerint szintén jelentős veszélyeket hordoz magában.

A cégértékelés elvégzése mindig is kihívás volt. Számos különböző tényezőt kell figyelembe venni, és a cégérték meghatározásához sok szakértelem és tapasztalat szükséges. A jelenlegi gazdasági és politikai helyzetet nagy bizonytalanságok jellemzik, ez speciális kihívásokhoz vezet a stratégiai tervezéssel kapcsolatos számítások vagy feltételezések kapcsán, amelyeket a vállalatértékelés során alkalmazni kell. Nehéz kérdés például annak prognosztizálása, hogy milyen lesz a fellendülés formája. Szakértői vélemények szerint három lehetséges forgatókönyv van, az „U”, vagy „V”, illetve a pipa alakú, de a ciklus minősítésében merőben eltérőek a vélemények. Véleményem szerint az, hogy végül a teljes lefutást követően milyen alakú ciklusról beszélhetünk majd, azt nagyban befolyásolja a visszatérő „járványhullámok” száma és azok intenzitása.

A tőkepiacokon a világjárvány hatása már a WHO minősítése előtt érezhető volt, hiszen 2020. február 21.-ét követően kezdődött a nagyjából egy hónapig tartó összeomlás. Az európai részvénytőkepiac a mélypontot 2020. március 18-án, az amerikai és a kínai pedig 2020. március 23.-án érte el, amelyet egy gyors, de hektikus mozgásokkal fémjelzett részleges visszapattanás követett. A 1. táblázat bemutatja azokat a részvénytőkepiaci mozgásokat, amelyeket a fentiekben említett első sokk okozott a tőzsdéken. Február 21. és március 18., a részleges visszapattanás közötti időszakban az elsődleges indexek csökkenése 12,5 % - és 37,8 % között mozgott. A legkevésbé érintett a Sanghaji index volt, a maga 12,5 %-os teljesítményével, a legmagasabb veszteséget a DAX index könyvelte el a 37,8 %-os visszaeséssel. Ahogy a táblázatban látható az első, 2020. április 30.-ig tartó korrekciós periódusban a legmagasabb növekedést a Nasdaq és a S&P 500 érte el, az EU Euro Stoxx 600 közepesen, a Sanghaji index csak mérsékelten korrigált. A korrekció azonban csak részleges volt, mert a 2020. februári indexekhez képest 2020. április 30.-ig elért korrekció bizonyos indexek esetén közel 20 %-os alul teljesítést eredményezett. Például a BUX index is a 2020. februári értékhez képest 23,2 %-kal volt alacsonyabb.

A részvénytőzsiák teljesítménye

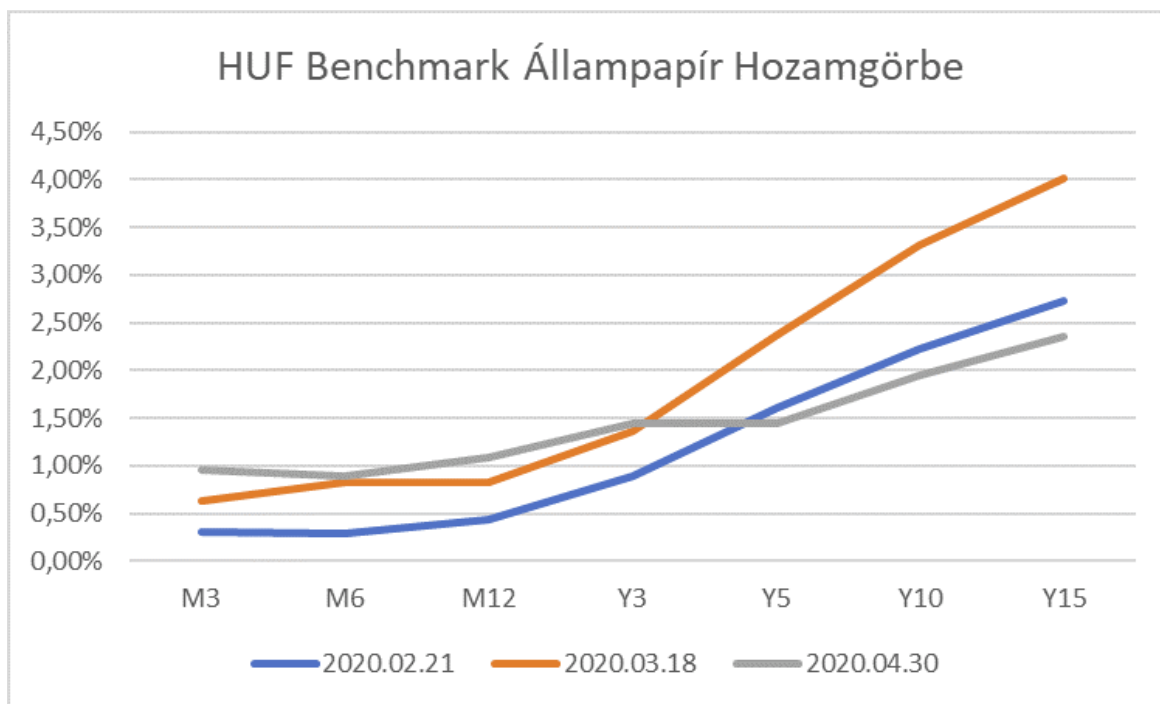
(ÁRAK HELYI DEVIZÁBAN)	2019.12.31	2020.02.21	2020.03.18*	2020.03.18* / 2020.02.21	2020.04.30	2020.03.18* / 2020.04.30	2020.04.30 / 2020.02.21	YTD
ELSŐDLEGES INDEXEK								
BUX	46 083	45 781	29 464	-35,6%	35 181	19,4%	-23,2%	-23,7%
MSCI WORLD (USD)	2 353	2 403	1 602	-33,3%	2 053	28,1%	-14,6%	-12,8%
S&P	3 231	3 338	2 237	-33,0%	2 912	30,2%	-12,7%	-9,9%
NASDAQ	8 733	9 447	7 007	-25,8%	9 001	28,5%	-4,7%	3,1%
EURO STOXX 600	416	428	280	-34,7%	340	21,6%	-20,6%	-18,2%
DAX	13 249	13 579	8 442	-37,8%	10 862	28,7%	-20,0%	-18,0%
OMXS30	1 772	1 879	1 337	-28,8%	1 578	18,0%	-16,0%	-10,9%
OMXC20	1 136	1 252	957	-23,6%	1 167	22,0%	-6,8%	2,8%
SHANGHAI	3 050	3 040	2 660	-12,5%	2 860	7,5%	-5,9%	-6,2%
PX	1 116	1 089	690	-36,6%	873	26,5%	-19,8%	-21,7%
WIG	57 833	57 424	39 314	-31,5%	46 117	17,3%	-19,7%	-20,3%
SMALL CAP INDEXEK								
BUMIX	3 851	3 684	2 452	-33,4%	3 305	34,8%	-10,3%	-14,2%
RUSSELL	1 668	1 679	991	-41,0%	1 311	32,2%	-21,9%	-21,4%
EURO STOXX SMALL CAP	320	330	205	-37,7%	262	27,5%	-20,6%	-18,2%
SWIG80	12 044	13 049	9 801	-24,9%	11 710	19,5%	-10,3%	-2,8%
EGYEDI RÉSZVÉNYEK ÉS IPARÁGI INDEXEIK								
OTP	15 430	15 320	8 940	-41,6%	9 540	6,7%	-37,7%	-38,2%
EURO STOXX FINANCIALS	97	98	51	-48,5%	55	8,8%	-44,0%	-43,0%
KOMERCNI	830	791	524	-33,8%	522	-0,3%	-34,0%	-37,1%
PEKAO	100	102	56	-45,3%	52	-7,4%	-49,4%	-48,4%
MOL	2 940	2 696	1 502	-44,3%	2 042	36,0%	-24,3%	-30,5%
EURO STOXX O&Gs	328	304	157	-48,3%	222	40,9%	-27,1%	-32,5%
PKN	86	73	48	-34,7%	62	30,3%	-14,9%	-27,3%
RICHTER	6 415	7 055	5 525	-21,7%	6 890	24,7%	-2,3%	7,4%
EURO STOXX PHARMAS	806	861	676	-21,5%	815	20,6%	-5,3%	1,1%

* Európában 03.18-án, máshol 03.23-án volt a mélypont

1. táblázat: A részvénytőzsiák teljesítménye 2020. február - április

Forrás: Reuters és tőzsdék honapjai - www.bet.hu

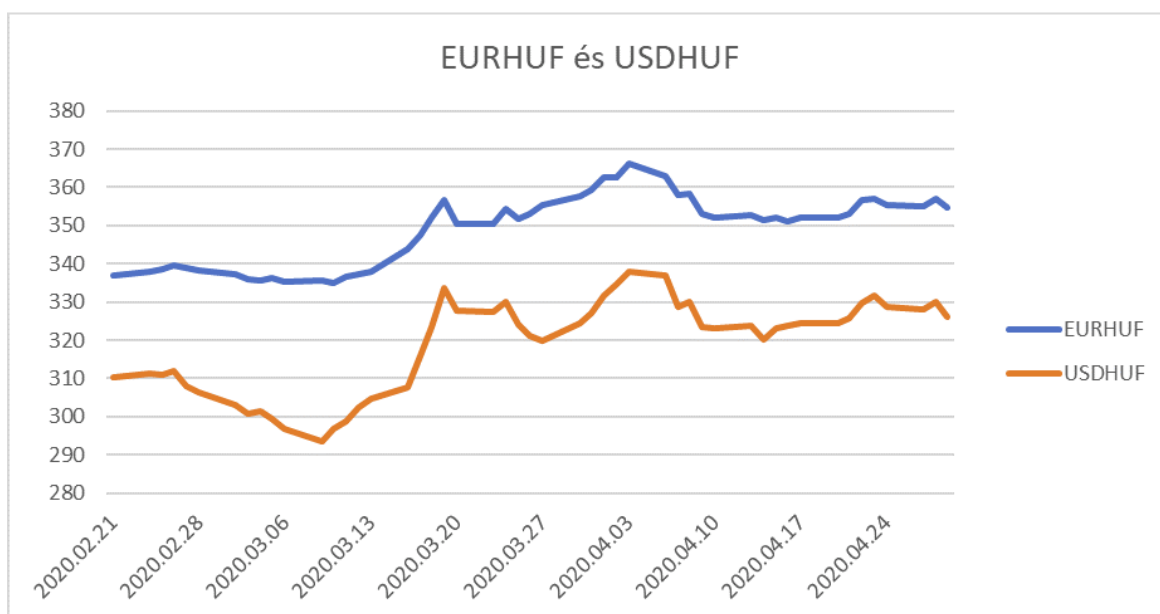
A válság hatása az állampapírpiacon is érezhető volt, és a vezető állampapír piacokon, ahol a jegybankoknak volt mozgástere ott erőteljes kamatsökkentésbe kezdtek. A legnagyobb kamatvágást a FED hajtotta végre, amelynek eredménye, hogy néhány hét leforgása alatt az irányadó kamatrátát 0,00 – 0,25 %-ra csökkentette. A magyar állampapírpiacon is látványos mozgások következtek be, ahogy azt a 12. ábra hűen bemutatja. Például a 10 éves Banchmark HUF hozamok a 2,2 százalék körüli szintről a válság hatására közel 1 százalék-pontot emelkedtek, majd a jegybank által meghozott intézkedések nyomán közel 2 százalék körüli szintre korrigáltak vissza.



12. ábra: HUF Benchmark Állampapír Hozamgörbe

Forrás: AKK – www.bet.hu

A világ devizapiacain jellemzően nem hozott jelentős változásokat a válság más eszközökhöz viszonyítva. Ez annak köszönhető, hogy a válság kitörését követően a jegybankok aktívan beavatkoztak, és különböző mértékű lazításokkal ellensúlyozták a válság hatásait.



13. ábra: A főbb devizák árfolyamalakulása 2020. február – április

Forrás: Reuters – www.bet.hu

A magyar devizapiacra azonban nem ez volt a jellemző, hiszen ahogy azt a 13. ábra is bemutatja, jelentős mozgások voltak megfigyelhetők a válság kezdeti időszakában, amelyet

aztán sajnos napjainkig nem igazán sikerült a különböző intézkedésekkel a válság előtti szintre visszakorrigálni. A mozgások oka, hogy a forint eleinte az alacsony és negatív reálhozamok miatt, amit pánik esetén a befektetők nem nagyon preferálnak, spekulációs támadások célpontja lett. A forint a mélypontját 2020. április elején érte el, akkorra a magyar fizetőeszköz 10-12 % körül veszített az értékéből, amelyet aztán április végére 4-5 %-kal volt képes a jegybank intézkedéseinek hatására visszakorrigálni. Sajnos napjainkban a forint ismét rosszul teljesít és a HUF/EUR árfolyam ismételten a 360 Ft/EUR szint felett mozog.

A válság hatása azonban nem csak a részvény-, a deviza-, illetve a kötvénypiacokat érintette, hanem az áru piacokon is jelentős változásokat okozott.

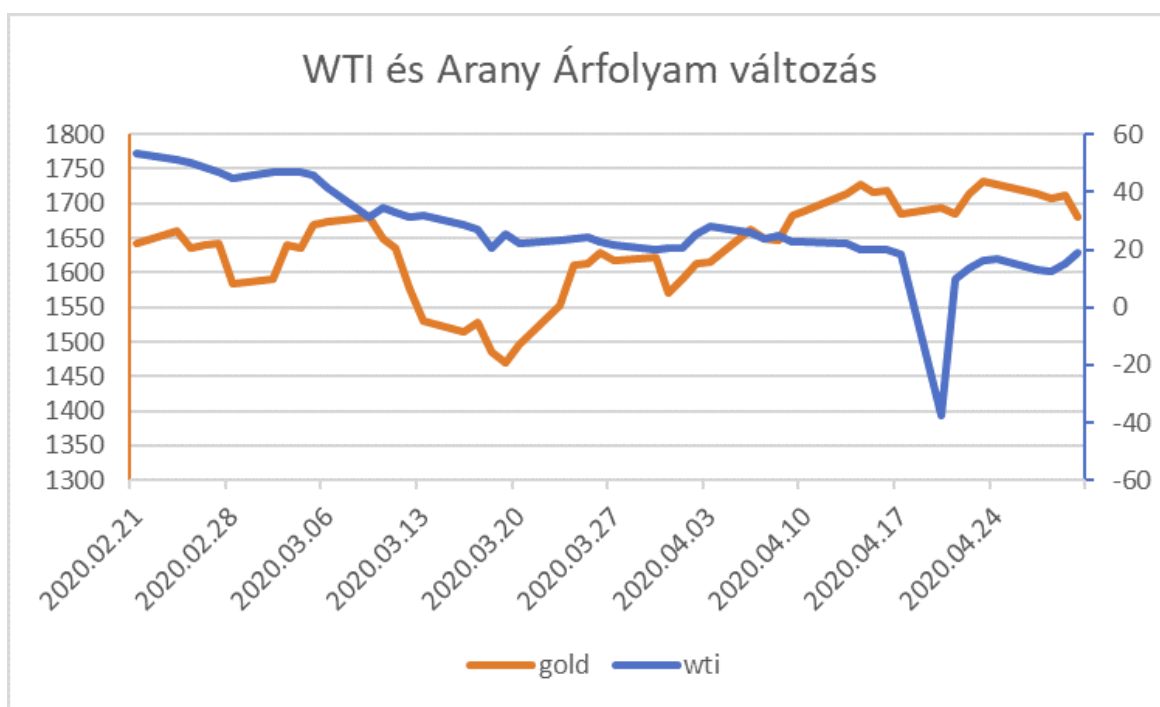
Az olaj és arany áralakulása

	2019.12.31	2020.02.21	2020.03.18*	2020.03.18* / 2020.02.21	2020.04.30	2020.03.18* / 2020.04.30	2020.02.21 / 2020.04.30	YTD
OIL (WTI)	61,06	53,38	20,37	-61,8%	18,84	-7,5%	-64,7%	-69,1%
GOLD	1 517,01	1 643,32	1 486,00	-9,6%	1 680,09	13,1%	2,2%	10,8%

* Európában 03.18-án, máshol 03.23-án volt a részvénytőzsi mélypont, e dátumok alapján tekintjük át az áru piacot

2. táblázat: Az olaj és az arany árának alakulása 2020. február – április

Forrás: Reuters – www.bet.hu



14. ábra: Az olaj és az arany árfolyamváltozása

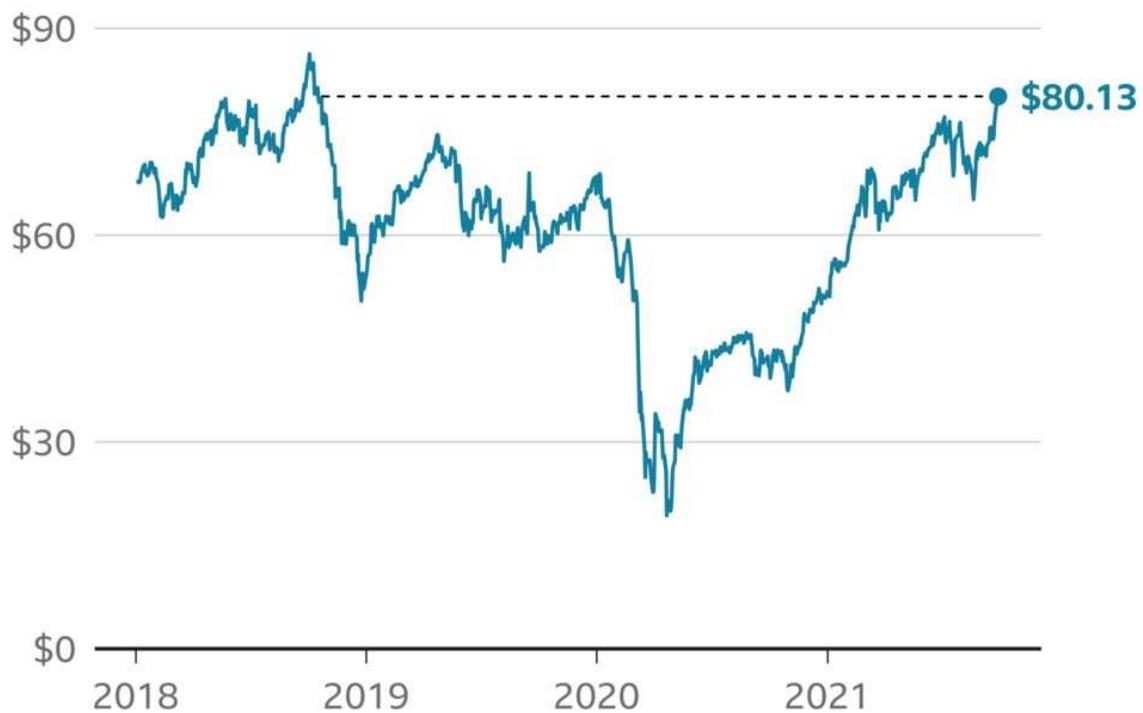
Forrás: Reuters – www.bet.hu

A 2. táblázat és a fenti grafikon mozgásait vizsgálva látható, hogy a válság legnagyobb vesztese az olaj volt. A 2019. évi 71 dollár körüli hordónkénti árról 2020. április közepére

37 dolláros szintre esett, amely a történelmi mélypontot jelenti. Napjainkban ennek éppen az ellentéte történik és történelmi magasságokban, 80 dollár feletti áron mozog az olaj ára (lásd 15. ábra), azaz a 2019 évi árhoz képest jelentős növekedés figyelhető meg, amelynek az egyik oka a gazdaság újra indulása miatti jelentős keresletnövekedés, de egyes vélemények szerint spekulációs okokra is visszavezethető.

Brent crude reaching \$80

US dollars per barrel



Source: Bloomberg, 28 September 2021, 12:35 GMT

BBC

15. ábra: A WTI olajár alakulása napjainkban

Forrás: <https://www.bbc.com/news/business-58727437>

Az arany ára általában speciálisan viselkedik, mert egyfajta „safe-haven”-ként, azaz menetszárműködik, és válságidőszakokban értéknövekedést vár a piac. Ezzel szemben a COVID-válság kezdeti időszakában az arany ára közel 10 %-ot esett. Napjainkra megfigyelhető az arany árának a nem kismértékű pozitív korrekciója, ahogy azt a 16. ábra mutatja, és röviddel a 2020 évi mélypontot követően történelmi magasságokba emelkedett, majd jelenleg minimális csökkenés látható, de az ára jelenleg is a 2012-es történelmi szinthez közel mozog.

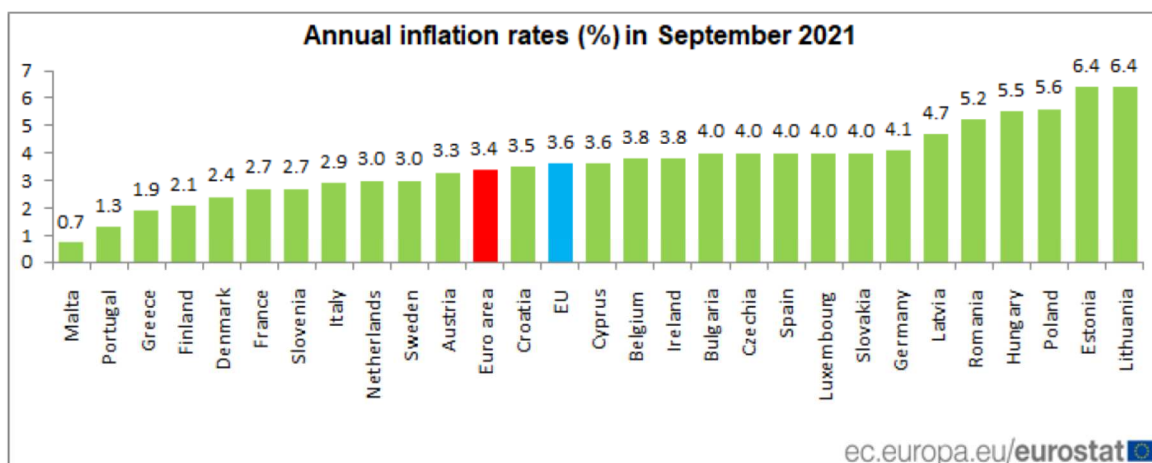
Az arany árfolyama



16. ábra: Az arany árfolyam-alakulása 2012-2021

Forrás: <https://goldprice.org/gold-price-history.html>

Röviden összefoglalva a COVID-19 válság fentiekben bemutatott hatásait, jelentős mozgások figyelhetők meg. Az eltelt több, mint egy év jelentős változásokat hozott. A kezdeti összeomlást követően az újraindítás következtében jelentősen emelkedtek a nyersanyagárak, élénkült a kereslet, ezzel szemben az ellátási láncokban akadozások figyelhetők meg, ami áruhiányhoz vezet.



17. ábra: Inflációs ráta az EU országokban 2021. szeptember

Forrás: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11563327/2-20102021-AP-EN.pdf/e4d74a06-e0e6-b9eb-ed56-094eccd4109c>

A pénzbőség azonban viszonylag magas keresletet okoz, amelynek következtében az árak és az infláció is történelmi mértékben emelkedik. Az infláció fűtésében azok a kormányzati

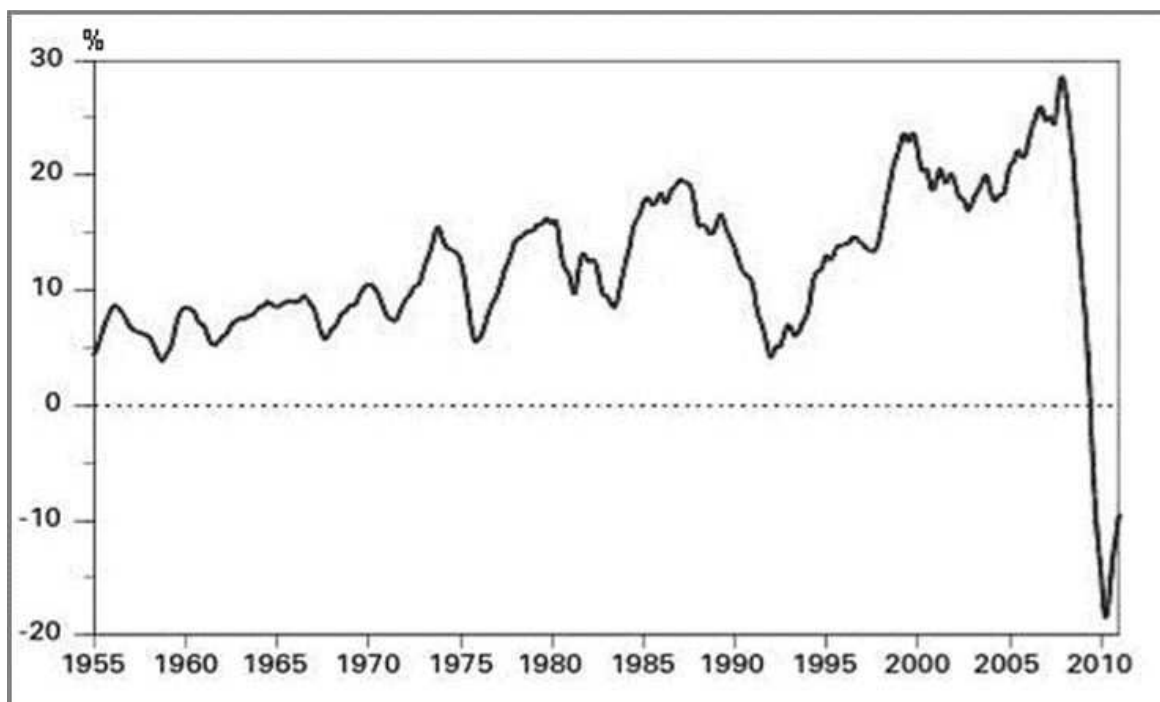
támogatások is szerepet játszanak, amelyeket éppen a válság hatásainak enyhítésére folyósítottak a kormányok. A 17. ábra a 2021. szeptemberi inflációs adatokat mutatja. Az egész Európai Unióra vonatkozóan megfigyelhető a magas infláció, az EU átlaga 3,6 %, de a korábban alacsony inflációs teljesítményű Németország például jelentősen meghaladja ezt a szintet a 4,1 %-os inflációs rátával. Magyarország a harmadik a rangsorban az 5,5 %-os inflációs rátával. Az előrejelzések és a kutatók nyilatkozatai alapján szinte megjósolhatatlan, hogy a járválynak mikor lesz vége. Egy-egy hullámban mindig az a kommunikáció, hogy ez az utolsó és utána már visszaáll a korábbi rend. Először a távolságtartásban, aztán a maszkviselésben, aztán az oltásban „hittünk”, de én úgy látom, hogy ezek csak próbálkozások, mert igazán senkinek nincs valódi terve és koncepciója a megoldásra.

A VÁLSÁGOK HATÁSAI

A korábbi fejezetekben egyrészt bemutattam a 2008-as pénzügyi válság és a 2020-as COVID-19 válság kialakulásának okait és a következményeit, másrészt a dolgozat második fejezetében részleteztem a cégértékelés során vizsgálandó és figyelembe veendő kockázatokot.

A **2008-as válság** egy hitelezési válságból kialakult gazdaság válság volt, amelynek oka egyrészt a pénzpiac felelőtlen hitelezési gyakorlata, másrészt a kötvénypiacon megjelent többletkockázatot hordozó strukturált kötvények voltak. Az igazi lavinát aztán a Lehman Brothers Bankház csődje indította el 2008. szeptember 15.-én, de a válság kialakulásában és világgazdasági válsággá szélesedésében szerepet játszottak hibás kormányzati döntések is. Emlékezzük csak vissza a dolgozat 8. oldalán bemutatott 3. ábrára, amely a részvényesi értékteremtés folyamatát mutatja be. A 2008-as válság az értékteremtés tényezői közül éppen az egyik legfontosabb elemet, a finanszírozást, azaz a hiteleket érintette, amelyek egyrészt a vállalat fejlődésének mozgatórugói, másrészt a lakosság részére folyósított hitelek keresletet teremtenek a vállalat termékei iránt, ami pedig növeli a jövedelmezőséget. Ha a finanszírozási források és a kereslet csökken, ennek egyenes következménye a jövedelmezőség csökkenése, illetve az eladatlan készletek növekedése, amely felesleges pénzeszközöket köt le. Válaszul a cégek visszafogják a termelésüket és ennek következménye az elbocsátások és a munkanélküliség, ez pedig további keresletcsökkenést idéz elő. Az előző fejezetben bemutattam azt is, hogy az USA-ban valójában a keresletet és ezáltal a növekedést a folyamatosan emelkedő magánadósság hajtotta. Egy érdekes adat Pogátsa Zoltán: Válságok 4. – A magánadósság okozta válságok cikkéből, hogy „2008-ra, a Nagy Recesszió idejére a magán adósságállomány éves növekedése hullámzó, de felfelé tartó trend végén elérte a GDP évi 18%-át, ami önmagában is megdöbbentő adat. Ráadásul ebben az évben az új adósság már az aggregát kereslet 28%-át tette ki.” (Pogátsa, 2019)⁶² A 18. ábra kiválóan szemlélteti, hogy hogyan változott a magánadósság szerepe a kereslet élénkítésében és ezáltal a növekedés generálásában, aztán amikor a hitelezés válságba kerül, szinte azonnal zuhanórepülésbe kezd a fogyasztás és a GDP növekedés nem csak megtorpan, hanem elkezd zuhanni, ahogy az ábrán is látható, ez pedig egy nem várt sokkot okoz a gazdaságban.

⁶² **Pogátsa Zoltán:** Válságok 4. – A magánadósság okozta válságok, 219.01.08.
<https://ujegyenloseg.hu/valsagok-4-a-maganadossag-okozta-valsagok/>



18. ábra: A magánadósság szerepe a kereslet növekedésében az Egyesült Államokban
 Forrás: Steve Keen „Debunking Economics” (Pogátsa, 2019)⁶³

A fentiekből is látható, hogy amikor a bankok behúzzák a féket, és szinte megszűnik a hitelezés, az óriási keresleti problémát okoz a gazdaságban, illetve bizalomvesztés alakul ki, a jövőbeli kilátások és várakozások romlanak, ami hatással van a részvényt piacokra és azon belül is a részvények értékének alakulására.

Ezzel szemben a **COVID-19 válság** egy világjárvány következtében kialakult gazdasági válság, amelynek fő okai a járványelleni védekezés okán bevezetett korlátozások, amelyek gyakorlatilag megbénították a gazdaságot. Azaz itt nincs finanszírozási probléma, sőt pénzbőség van a gazdaságban, hanem itt az intézkedésekkel az ellátási láncokat bénítják meg. Ha visszagondolunk a dolgozat 3. oldalán található 1. ábrára, a Porter féle általános értéklánc modelljére, azon jól látható, hogy ha az értékteremtő folyamatokban a támogató tevékenységek közül kettőt, a beszerzést és az emberi erőforrást korlátozom, annak egyenes következménye lesz a kibocsátás csökkenése, a szállítási láncok összeomlása, ennek következtében pedig áruhiány alakul ki. Amikor viszont egy időre enyhül a válságnymás, feloldják a korlátozásokat, azonnal, egy csapásra nem lehet újra indítani mindent, hanem a gazdaság beindítása csak fokozatosan tud megtörténni, és az egyes szereplők egymás tevékenységére építve csak késleltetve tudják a termelés újraindítását tervezni, az elvesztegetett

⁶³ **Pogátsa Zoltán:** Válságok 4. – A magánadósság okozta válságok, 219.01.08.
<https://ujegyenloseg.hu/valsagok-4-a-maganadossag-okozta-valsagok/>

időt és a kiesett termelést azonban nem lehet már behozni. Ennek egyenes következménye néhány hónapon belül a krónikus alapanyag és áruhiány. Ezen kívül vannak olyan, elsősorban szolgáltató ágazatok, amelyeknek a tevékenységét az államok bizonyos időszakokban megtiltották, vagy később csak bizonyos feltételek teljesülése mellett engedélyezték a működést. Ennek következménye ezen ágazatokban a rendkívüli mértékű bevételkiesés, amely akár egy tömeges csődhullámot is képes elindítani, és ez akár még hitelválság kialakulásához is vezethet. Ez ellen a kormányok különböző intézkedésekkel próbálnak védekezni, például különböző támogatásokat, kedvezményeket adnak a vállalkozások számára valamilyen, nem biztos, hogy minden esetben követhető logika mentén. Ilyen intézkedések például a bérek egy részének állami támogatással történő finanszírozása, amely Magyarországon az egyes ágazatokat érintően a bérek 50 %-áig volt igényelhető, de például Ausztriában a korlátozásokkal érintett ágazatokban a bérek 80, később pedig 90 %-át finanszírozta az állam. Ezen kívül hitelmoratóriumot vezettek be a veszélyhelyzet idejére. Ezzel nem is lenne semmi baj, ha a veszélyhelyzet, úgy ahogy korábban kommunikálták néhány hónap alatt megszűnt volna. De ma már közel másfél éve tart a moratórium, amely szintén veszélyeket hordoz magában, mert senki nem tudja, hogy mi történik, ha a hiteleket el kell kezdeni ismét törleszteni. A nyár közepe óta a Magyar Nemzeti Bank intenzíven foglalkozik a témával és több felhívást is intézett a hiteladósokhoz, hogy aki teheti, kezdje meg a hitelek törlesztését. Várhatóan a banki szabályozásban is várhatók változások, és nagy valószínűséggel többlet tartalékképzés kerül előírásra a bankok számára. A kormányok által a támogatásokkal és a hitelmoratóriummal mesterségesen teremtett pénzbőség nem marad következmények nélkül. Ennek már érezhető az eredménye a világ szinte minden országát érintő inflációnövekedésben (lásd 17. ábra), amelynek nyomán pedig elkezdődtek már a kamatemelések is, azaz elindult a spirál, és még ki tudja mikor és mi lesz a vége. Ma már a negyedik hullámnál tartunk...

A fentiekben összefoglaltak alapján megállapítható, hogy a két válság kialakulása és lefolyása is merőben eltér egymástól, így a gazdaságra és ezen belül a cégérték alakulására is eltérő a hatása. A továbbiakban a tőzsdei árfolyamok változásán keresztül mutatom be a válságok hatását. Azt tanulmányainkból tudjuk, hogy a részvényárfolyamok mozgása tükrözi a gazdasági szereplők jövőbeli gazdasági tevékenységgel kapcsolatos várakozásait. Ez a hagyományos részvényértékelési modellen alapul, amely azt sugallja, hogy a részvények árfolyama megegyezik a várható jövőbeni nyereség jelenértékével, tehát az emelkedő részvényárak az optimizmust tükrözik a vállalatok jövőbeli jövedelmezőségével kapcsolatban.

A gazdasági kilátásokon kívül a részvényárak a kockázati megítélésről is tájékoztathatnak. A magas kockázati érzékelés kapcsolódik az alacsony részvényárakhoz, és fordítva a csökkenő kockázat, emelkedő részvényárakhoz vezet. A részvényárak monitorozása a keresleti oldal keretei között a fogyasztással és a beruházással való kapcsolat szempontjából is releváns. A lazább monetáris politika növeli az eszközárakat, beleértve a részvényárakat, ami növeli a háztartások vagyonát, és több fogyasztásra készíti őket, ezenkívül a magasabb részvényárak az üzleti keresletet is növelik azáltal, hogy csökkentik a tőkefinanszírozás költségeit, és lehetővé teszik számukra, hogy alacsonyabb költséggel finanszírozzák a beruházásokat. A szigorúbb monetáris politika csökkenti a részvényárakat, és mérsékli mind a fogyasztók, mind a gazdasági társaságok aggregált keresletét. A monetáris politikai változtatások részvényárakra gyakorolt hatásának mértéke és időzítése azonban attól függ, hogy a piaci szereplők milyen mértékben várták előre a pénzügy politikai változásokat, és attól is, hogy a jövőbeli pénzügy politikai várakozások milyen mértékben módosulnak a jegybank intézkedései hatására.

A központi bankok emellett figyelemmel kísérik a pénzügyi stabilitás fenntartását, ami az ár- és gazdasági stabilitás előfeltétele. Pénzügyi stabilitási kockázatok merülhetnek fel, ha a részvényárak eltérnek a jövőbeli bevételi források jelenértéke által megszabott fundamentális szintektől, és a piacot az árak jelentős ingadozása jellemzi. A hosszú ideig tartó könnyed monetáris politika a részvényárak emelésével pénzügyi túlkapások kialakulásához vezethet, ami elősegíti, hogy a túlzott hitelkockázat-vállalás túlzott befektetésekké alakuljon át, és ezáltal tovább növelje az eszközárakat. Az effajta fenntarthatatlan fellendülés nemcsak az erőforrások helytelen elosztásához vezet, hanem rendszerkockázatot is jelent, ami komoly következményekkel jár a reálgazdaság számára egy elkerülhetetlen piaci korrekció esetén, ami megfelelő lépést indokolna a monetáris politikai döntéshozók részéről is. (India Reserve Bank, 2020)⁶⁴

A fentiek alapján tehát a részvények tükrözik a piaci folyamatokat, a várakozásokat, azaz a részvény várható megtérülése, ahogy azt már a korábbi dolgozatomban részletesen kifejtettem, megegyezik a kockázatmentes kamattal, plusz egy kockázati prémiummal, amelyet a befektetők követelnek meg a részvényekbe történő befektetéssel vállalt többlet kockázatért, azaz a részvények megtérülését az előzetes várakozások határozzák meg. A rész-

⁶⁴ **RBI Bulletin:** Demystifying Equity Prices using Dividend Discount Model: An Indian Context, 2020.10.12. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=19838

vénykockázati prémium az a prémium, amelyet a befektetők az átlagos kockázatú befektetésért igényelnek, és ennek eredményeként az átlagos kockázatú várható cash flowkra alkalmazott diszkont. Amikor a részvénykockázati prémiumok emelkednek, a befektetők magasabb árat számítanak fel a kockázatért, és ezért alacsonyabb árat fognak fizetni ugyanazért a kockázatos várható pénzáramlásért.

A vállalat és üzletrész értékelésben alkalmazott modellek a kockázatot minden esetben a tényleges hozam és a várható hozam közötti eltérésben határozzák meg, azaz, ha a tényleges hozam megegyezik a befektető által elvárt hozammal, akkor a befektetés kockázatmentes, és az elvárt hozam megegyezik a kockázatmentes hozammal. A valóságban azonban ez általában nem teljesül, így a kockázatokat valamilyen módon mérni és számszerűsíteni kell. A dolgozatom második fejezetében részletesen foglalkoztam a lehetséges kockázatokkal, ezen belül is a piaci, a cégspecifikus és a többletkockázatokkal is, amelyeket az értékelőnek az értékelés során figyelembe kell vennie.

De mik a részvénykockázati prémiumok meghatározó tényezői? Az első, és a legfontosabb tényező a **befektetők kockázatvállalási hajlandósága** az adott piacon. A kutatások szerint, a kockázati prémiumok mértékét két fő tényező befolyásolja:

- a befektető életkora – a kor előrehaladtával csökken a kockázatvállalási hajlandóság,
- ha a befektetők a rövidtávú megtakarításokat preferálják.

Ahogy a befektetők kockázatkerülőbbé válnak, a részvénykockázati prémiumok emelkednek, a kockázatkerülés csökkenésével pedig a részvénykockázati prémiumok csökkennek. Például válságidőszakokban, amikor a bizonytalanság növekszik, általában a befektetők pesszimistákká válnak, amelynek egyenes következménye a kockázatvállalási hajlandóság csökkenése és a kockázati felárak emelkedése.

A kockázati felárakra ható további tényező a **gazdaság állapota**, azaz a részvénykockázati prémiumnak alacsonyabbnak kell lennie egy olyan gazdaságban, ahol előre látható az infláció, a kamatlábak és a gazdasági növekedés, mint abban az országban, ahol ezek a változók volatilisak.

Az is bizonyított tény, hogy a részvénykockázati prémiumok általában növekednek, ha az **alapkamat és az infláció** magasabb a vártnál, és ez fordítva is igaz.

A kockázati prémium alakulását befolyásolja a vállalkozások valós teljesítményéről rendelkezésre álló **információk megbízhatósága** is. Például a 2008-as összeomlást követő számviteli botrányok után az információminőség romlásával, valamint az információs túlterheltséggel magyarázták a részvénykockázati prémium növekedését és azzal érveltek,

hogy a nagy mennyiségű, változó megbízhatóságú információhoz való könnyű hozzáférés miatt a befektetők kevésbé biztosak a jövőt illetően.

A részvénybefektetőknek a mögöttes reálgazdaságból származó kockázaton és a cégek pontatlan információin túl az **illikviditás okozta többletkockázatot** is figyelembe kell venniük. Ha a befektetőknek nagy engedményeket kell elszenvedniük a becsült értékhez képest, vagy magas tranzakciós költségeket kell fizetniük a részvénytulajdonosi pozíciók likvidálásához, akkor kevesebbet hajlandók fizetni a részvényekért, és így magasabb kockázati prémiumot várnak el. Jellemzően az illikviditás költségei növekednek a gazdaságok lassulásakor és válságos időszakokban, így a jelenség még jelentősebb hatással van a részvénykockázati prémiumra.

A részvényekbe történő befektetés során mindig fennáll a **katasztrófa kockázat** lehetősége, vagyis olyan események bekövetkezésének a kockázata, amelyek ritkán fordulnak elő, de drámai vagyonsökkenést okozhatnak. Bár a katasztrófa események bekövetkezésének valószínűsége alacsony lehet, ezek nem zárhatók ki, és a részvénykockázati prémiumnak tükröznie kell ezt a kockázatot. Ilyen kockázatot hordozott például a 2008-as bank- és pénzügyi válság, amikor a pénzügyi és ingatlanpiacok az év utolsó negyedében zuhantak, vagy ilyen kockázatot hordoz a napjainkban átélt COVID-19 világjárvány is.

Az uralkodó vélemény 2008-ig az volt, hogy a feltörekvő piacok részvénykockázati prémiumaira hatással volt a **kormányzati politika**, de a fejlett piacokon ez nem volt jelentős tényező a részvénykockázati prémiumok meghatározásában. A 2008-as bankválság és az arra adott kormányzati válaszok azonban megváltoztatták a véleményeket, mivel mind az Egyesült Államok kormánya, mind az európai kormányok olyan politikai változtatásokat hajtottak végre, amelyek időnként megnyugtatták, máskor pedig felizgatták a piacokat, potenciálisan befolyásolva a részvénykockázati prémiumokat.

Kérdésként felmerül az is, hogy befolyásolják-e a **jegybankok** a részvénykockázati prémiumokat? Míg korábban a jegybankok a makrogazdasági változókon, azaz a monetáris politika inflációra és reálnövekedésre gyakorolt hatásán keresztül befolyásolták a részvénykockázati prémiumokat, addig a 2008-as válság óta fokozták aktivitásukat, például amikor a központi bankok agresszíven beavatkoznak az irányadó kamatlábak csökkentésével, vagy az általuk ellenőrzött mechanizmusok alkalmazásával különböző jelzéseket küldenek a befektetőknek és a vállalkozásoknak a jövőbeli növekedésről, és egyben a befektetések jövő-

beli kockázataról is. Ez különösen igaz például, amikor a központi bank az általa szabályozott kamatlábakat nullára csökkenti, vagy ne adj isten negatív kamatlábat alkalmaz. (Damodaran , 2021)⁶⁵

Tehát amikor akár a cégek, akár a részvények értékét vizsgáljuk, minden esetben végig kell gondolnunk a fentiekben bemutatott kockázati tényezőket és figyelembe kell vennünk azok várható értékét is, hiszen például válság időszakokban ezen tényezők hatásai a pánik hatására összeadódnak.

A CÉGÉRTÉK ALAKULÁSA A VÁLSÁG IDŐSZAKOKBAN – NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

A 2008-ban kezdődött pénzügyi világválságról és okairól a korábbiakban már részletesen írtam, de néhány szót kell ejtenünk a következményekről is. A részvénytőzsdéken a kétezres évek elejétől kisebb megtorpanásokkal kísért fellendülés volt megfigyelhető. Ha vizsgáljuk a főbb részvényindexek (Dow Jones, S&P 500, Russell 2000, Nikkei 225, Euro Stoxx 50, DAX, VIX indexek) alakulását, egy szinte folyamatosan emelkedő tendencia volt megfigyelhető.

Kezdjük ezek közül az egyik legérdekesebb és előrejelző index, a VIX index által mutatott adatok elemzésével. A VIX index (CBOE Volatility Index) mutatja meg a S&P 500 opciók következő 30 napos volatilitási értékét, azaz az indexet a „félelem” indexének is szokták nevezni. Ha a VIX magas, az azt jelenti, hogy nagy a bizonytalanság és a félelem a piacon. 40-es érték felett általában azt prognosztizálják, hogy nagyon nagy a pánik, és hamarosan jön egy korrekció, 20 alatti érték esetén pedig túl magas az optimizmus és hamarosan esés várható, azaz viszonylag jó képet ad a piaci állapotokról.

Ha megnézzük és elemezzük a 19. ábrát, jól látható a piacnak az erőteljes reakciója a válságidőszakok a 2008 és a 2020-as COVID-válság kezdetén, és az is látható belőle, hogy milyen időtáv az, amely alatt a kedélyek kissé megnyugodtak. A 2008-as pénzpiaci válságnál 2008. októberében hitelen 70-es értékre ugrott az index, amely az óriási pánikot jelenti, majd csak lassan közel két év alatt 2010 áprilisra korrigált vissza a korábbi 20-as érték körüli szintre, ezt követően azonban még két esetben, 2010 májusban és 2011 októberében is volt két közepes kiugrás, tehát a korrekció időben viszonylag hosszú volt, illetve többször visz-

⁶⁵ **Damodaran Aswath:** Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2021 Edition, 2021.03.23, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3825823

szatért a félelem. Ezzel szemben a 2020-as válság rendkívüli 80-as érték feletti hirtelen kiugrást okozott, amelyet a piac egy-két hónapon belül visszakorrigált a 30-as szintre, majd 2021 elejére gyakorlatilag elérte a 20-as értéket, azaz megnyugodni látszanak a piacok.

VIX index



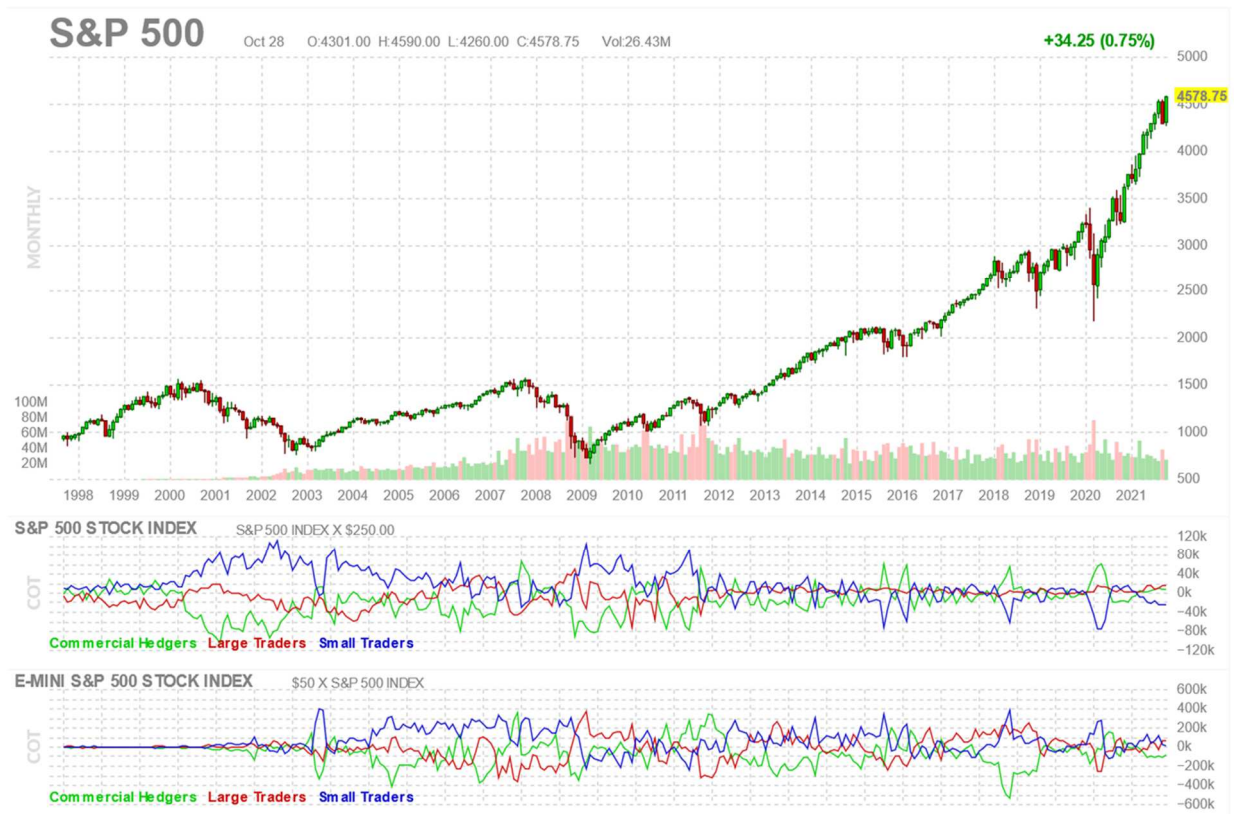
19. ábra: VIX index alakulása 2006-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

Úgy tartják, hogy a VIX index a S&P 500⁶⁶ inverz indexe, ezért most nézzük meg hogy viselkedett az S&P 500 index (lásd 20. ábra) ugyanezekben az időszakokban. 2007 októberében az S&P 500 index 1579 ponton mozgott, ezzel szemben egészen 2009 márciusig folyamatosan csökkent, amíg elérte a 671 pontos mélypontot, ami közel 1000 pontos csökkenés volt közel másfél év alatt. 2010. májusára visszakorrigált a 1186 pontos szintre, majd 2011 májusban elérte az 1376 pontos szintet, és csak 2013 második negyedévére érte el, majd haladta meg az index a 2007 októberi 1579 pontos szintet. Tehát a válság hatása több, mint öt évig tartott. Ezt követően 2018-ig kisebb kilengésekkel szinte folyamatos volt az index emelkedése, egészen 2020 februárig, amikor az index értéke elérte a 3410 pontot, majd a következő hónapban egy óriási zuhanást figyelhetünk meg, amikor 2190 pontra esett vissza az index, azaz pillanatokon belül 1300 pontos esést produkált a COVID-19 válság bejelentésének hírére. De az is megfigyelhető, hogy az árfolyamok már február hónapban elkezdtek visszakorrigálni, akkor, amikor vészjósló hírek érkeztek Kínából.

⁶⁶ **S&P 500:** egy amerikai részvénytőrségi index, amely az 500 legnagyobb amerikai kapitalizációjú vállalat teljesítményét követi le, és a befektetők ebből következtetnek a piac általános teljesítményére.

S&P 500 index



20. ábra: S&P 500 index 1998-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

A 2008-as eseményekkel ellentétben, itt viszont egy hirtelen visszapattanás és egy szinte töretlen, soha nem látott meredekségű növekedés figyelhető meg. Ha összehasonlítjuk a VIX index és az S&P index mozgását, igazolja a korábbi megállapítást, hogy a két index ellentétesen mozog, azaz, ha a piaci hangulat javul, vagyis pozitívak a befektetők várakozásai, akkor az S&P 500 index szinte szárnyal és napjainkban a válságidőszak ellenére az értéke soha nem látott magasságokban 4576 ponton áll.

Ha így szárnyal a nagy kapitalizációjú részvények piaca, akkor még az Egyesült Államok részvénytőzsdájánál maradva nézzük meg, hogy teljesítenek ugyanebben az időszakban a kis- és közepes kapitalizációjú részvények. A Russell 2000 index vizsgálata során azonban már kissé árnyaltabb képet látunk. Ahogy a 21. ábrán is látható, a részvények nem teljesítenek rosszul, de itt amellet, hogy az általam vizsgált válságidőszakokban hasonlóan teljesít az index, mint a S&P 500, de nem olyan egyenletes a teljesítmény és megfigyelhető 2016 és 2019 évben egy-egy kisebb visszaesés.

Russell 2000 index



21. ábra: Russell 2000 index 2002-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

Itt is megfigyelhető, hogy a 2007 októberi 880 pontos szintről, 2009 márciusra 343 pontra zuhan az index, ami 61 %-os esést jelent. 2011 májusában már sikerül az indexnek visszakorrigálni közel a 2007 októberi szinthez, majd ezt követően jön ismét egy kis megingás, majd 2012. decembertől már itt is megfigyelhető a korábbi szintet meghaladóan a növekedés. Az S&P 500 index azonban ezt csak 2013 második negyedévére volt képes elérni, azaz ebből az látszik, hogy a kis- és közepes kapitalizációjú papírok rugalmasabban tudtak a válságból kilábalni. A COVID-19 válság előtti időszakban a legmagasabb értéket az index 2018. augusztusban 1742 ponttal érte el, majd itt már megfigyelhető egy csökkenés 2018 decemberében, de 2019 évben a teljesítményével majdhogyan nem eléri a korábbi szintet. A 2020. februári 1715 pontos szintről 2020 márciusban hirtelen az index 953 pontra esik, amelyet aztán viszonylag gyorsan korrigál és 2020. novemberben 1801 ponton, már a korábbi eredmények felett teljesít, attól kezdve pedig a teljesítménye hasonlóan alakul, mint az S&P 500 index teljesítménye és napjainkban az index 2291 ponton áll.

A harmadik jellemző és gyakran emlegetett amerikai index, a Dow Jones Ipari Átlag⁶⁷, amelynek a mutatói hasonlóan alakulnak S&P 500 adataihoz.

⁶⁷ **DJIA:** New Yorki Tőzsdéhez kötődő index, amely az Amerikai Egyesült Államok 30 legfontosabb vállalatának tőzsdei állapotát mutatja percről percre, egyetlen mutatóban.

Dow Jones index



22. ábra: Dow Jones index 2003-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

Itt is megfigyelhetünk egy jelentős visszaesést 2007 novemberétől, ami 2009. áprilisig tartott és ekkor érte el a 6602 pontos mélypontot. Ezt követően a 2007 novemberi 14283 pontos szintet 2013 márciusban éri el, majd ezt követően megindul a növekedés, amelyben 2016-ban és 2018 és 2019 években vannak kisebb, inkább csak kiigazítás jellegű korrekciók, majd 2019 februárban a 2007. októberi szintnek a dupláján 29554 ponton teljesít. Ezt követően itt is megfigyelhető a COVID-19 miatti összeomlás, amelynek következményeként 2020. márciusban az index néhány nap lefogása alatt 11476 pontot zuhan, és 18078 pontra csökken a teljesítménye. Majd itt is megfigyelhető, mint a másik két indexnél a páratlan növekedés, amely kisebb kilengésekkel, de napjainkig tart és jelenleg 35545 ponton áll, amely szintén jelentős és megmagyarázhatatlan növekedés a válságidőszakban.

Mi lehet az oka ennek a szárnyalásnak, a kiváló gazdasági adatok? Ez koránt sincs így, hiszen a tőzsdék a nagyon rossz gazdasági adatok közepette is szárnyaltak az elmúlt több, mint egy évben. Akkor mi lehet az oka? Itt kell visszautalnom a fejezet elején írtakra, hogy a befektetői hangulatot és várakozásokat nem csak a gazdasági adatok befolyásolják, hanem még számos egyéb kockázati tényező alakulása is. Egyes elemzői vélemények szerint: „Sokkal inkább a fiskális és monetáris támogató hatás számlájára írhatjuk az emelkedést. A jegybank korlátlan eszközvásárlása, nagyon alacsonyan tartott kamatai már az una-lomig ismételt frázisok, de mégis fontos megemlékezni róla. Olyan mennyiségű friss pénz jut

ugyanis a piacokra, amit korábban nehezen képzelhattünk volna el. A kormányok sem akarnak ugyanakkor lemaradni, olyan fiskális élénkítő csomagokról hallhatunk, amik minden képzeletet képesek felülmúlni. Ráadásul teszik ezt annak ellenére, hogy a Deutsche Bank kutatása szerint a helikopterpénz az Egyesült Államokban jelentős részben a tőzsdéken köt ki.” (Kovács, 2021)⁶⁸

Az Egyesült Államok adatai után nézzük meg az európai régió tőzsdeindexei közül kettőnek, az Euro Stoxx 50⁶⁹ és a DAX⁷⁰ indexnek az alakulását. Az Euro Stoxx 50 index a korábbi amerikai adatokhoz képest kissé más képet mutat. A legmagasabb értéket 2000 márciusában érte el 5494 ponttal. Itt is megfigyelhetők a válságok időszakában a visszaesések, de itt nem történt meg az, hogy a 2007-es válság előtti szintre vissza tudott volna korrigálni, azaz megfigyelhető, hogy európai gazdaság nem tudott olyan növekedést elérni, mint az amerikai és a 2007 októberi 4545 pontra a mai napig nem tudott visszakorrigálni.

Euro Stoxx 50 index



23. ábra: Euro Stoxx 50 index 1999-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

A 2008-as válság mélypontja itt is 2009 márciusban volt, amikor a csökkenés elérte az 1739 pontot. Ezt követően 2010 januárig volt egy korrekciós növekedési szakasz, majd egy rövid megingás és ismét kis növekedés, majd ezt 2011 szeptemberben és 2012 júniusban ismét egy drasztikus visszaesés követte, amelynek következtében az index közel a válság időszak

⁶⁸ **Kovács Kristóf:** A koronavírus a tőzsdék legjobb barátja, Tőzsdefórum, 2021.04.21, <https://tozsdeforum.hu/cikkek/egyeb/a-koronavirus-a-tozsdek-legjobb-baratja/>

⁶⁹ **Az Euro Stoxx 50 index:** az eurózóna részvényeinek részvényindexe, 2021 áprilisában az indexet Franciaország (az összes eszköz 36,6%-át teszi ki) és Németország (33,2%) uralja.

⁷⁰ **A DAX index:** 30 legnagyobb német vállalatának teljesítményét méri a rendelésállomány mennyisége és a piaci kapitalizáció tekintetében

legrosszabb teljesítményét érte el. Azt is láthatjuk, hogy itt a 2008-as válság sokkal nagyobb recessziót hozott, mint az amerikai kontinensen. Ehhez valószínűleg hozzájárult az is, hogy az amerikai gazdaság sokkal tőkeerősebb és nagyobb a piac. 2020. februárban 3894 ponton teljesített, tehát még nem tudta a 2007. októberi szintet elérni, majd jött márciusban az újabb válság, amelynek a következménye arányaiban hasonló visszaesés lett, mint az amerikai tőzsdéken, amikor is 2268 pontra esett vissza az index teljesítménye. Itt is megfigyelhető a visszapattanás, ugyan úgy, mint az Egyesült Államokban, de itt még a válságintézkedések hatására 2020. októberben ismét történt egy visszaesés, majd ezt követően itt is a növekedési szakasz figyelhető meg, amely azonban nem olyan erőteljes, mint az USA-ban.

Ezt követően vizsgáljuk meg a DAX index időszaki teljesítményét is, amely hasonló képet mutat az Euro Stoxx 50 indexhez, de a DAX index képes volt 2013-at követően az amerikai indexekhez hasonlóan jelentős növekedést elérni.

DAX index



24. ábra: DAX index 1998-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

A DAX index 2003 évi jelentős visszaesését a német újraegyesítés következtében a keleti tartományok beintegrálása okozta, amelynek következtében a 2000-es évek elején szenvedte el Németország a legnagyobb problémákat a keleti tartományokban, ami rányomta a bélyegét az egész német gazdaság, így a tőzsdék teljesítményére is. Ezt követően a német ipar teljesítménye kisebb megingásokkal növekedést produkált és 2007. decemberben 8104 pontot ért el, majd elindult a csökkenés, amely 2009 februárig tartott és ekkor érte el a 3670 ponton a mélypontot. Majd ettől az időponttól elindult egy növekedési szakasz, amelynek következtében 2011 májusra, a 2007 decemberi szint közelébe, 7622 pontra sikerült visszatornásznia magát. Ha ezt összehasonlítjuk az Egyesült Államok teljesítményével, akkor ez

kicsivel jobb teljesítmény, de ezt követi ismét 2011 szeptemberben egy visszaesés, amelynek következtében 4972 pontra zuhant az index. Tehát az a ciklikusság itt is megfigyelhető, mint az amerikai kontinensen. Ezt követően megindult a növekedés, amelyben 2016 évben megfigyelhető egy kisebb megingás, majd 2020 februárban eléri a COVID-19 válság előtti legmagasabb értéket, 13791 ponton. Ez szintén jelentősen meghaladja a 2007. októberi szintet, ugyanúgy, mint az USA-ban. 2020 márciusban itt is megfigyelhető egy nagyarányú visszaesés, amelynek következtében az index 7959 ponton, közel a 2008-as válság előtti értéken állt meg. Innen viszont ismét elindult a pozitív korrekció, amelynek következtében az index értéke napjainkban 15700 ponton teljesít, azaz Németországban is megfigyelhető az, ami az USA-ban, hogy a válság nyertese a tőzsde lett.

A Tokiói Tőzsde indexe a Nikkei 225 teljesítményét a teljességhez még érdemes megvizsgálni. Magának az indexnek a teljesítménye eltérő az amerikai és az európai tőzsdék teljesítményétől, de a válságidőszakokban hasonló jellemzőket lehet kiolvasni az értékekből. A 2008-as válság előtti legmagasabb értéket 2007. júliusban érte el, 18112 ponttal, ezt követően itt is megkezdődött az esés. Már ez is eltérést mutat az amerikai és az európai tőzsdeindexek teljesítményétől.

Nikkei 225 index



25. ábra: Nikkei 225 index 2005-2021

Forrás: <https://finviz.com/>

A mélypontot 2009. februárban érte el 7305 ponton, majd ezt követően megindult az emelkedés, de 2012. novemberig lényeges javulás nem látható, majd 2015 márciusban éri el és

haladja meg 18269 ponttal a válság előtti értéket. Ezt követően megfigyelhető 2016-ban egy visszaesés, majd egy visszaesésekkel tarkított mérsékelt növekedést látunk és így érünk el a következő 2020-as válságig. 2019 decemberben az index értéke 24064 pont, amelyet követően drasztikus csökkenés indul meg, és ez 2020 márciusban 15606 ponton állt meg. A teljes leállást követően itt is megfigyelhető ugyanúgy, mint Európában és az USA-ban az index jelentős emelkedése, amely itt is azt bizonyítja, hogy a kormányok élénkítő gazdaságpolitikájából származó többlet források egy jó része a tőzsdén kötött ki.

A CÉGÉRTÉK ALAKULÁSA A VÁLSÁG IDŐSZAKOKBAN – MAGYARORSZÁGON

A nemzetközi kitekintést követően szükségesnek tartom a magyar tőzsdeindex alakulását is megvizsgálni. A magyar tőzsde teljesítménye hasonlóan alakult az európai tőzsdék teljesítményéhez. A 2008-as válság előtt itt is egy viszonylag erőteljes növekedés figyelhető meg, amelynek eredménye a 2007. december 01.-i 26698 pontos érték, amelyet egy meredek beszakadás követ, ami 2009 március 12.-én a történelmi mélypontot 9337,99 ponton érte el.

BUX index



26. ábra: BUX index alakulása 1993-2021

Forrás: https://www.bet.hu/oldalak/piac_most#BUX

Tehát itt is azonos tendencia figyelhető meg. 2009 év végére visszakorrigál, és majdnem eléri a válság előtti szintet, majd 2011. szeptemberben tapasztalható egy jelentős visszaesés, amelyből aztán 2015. év elejéig igazán nem tud kitörni, azaz a 2011. szeptember és a 2015. január közötti időszak a stagnálás időszaka, így hasonló a válság kifutása, mint az Euro Stoxx 50 index esetében.

Ezt követően egy visszakorrigálásokkal tarkított viszonylag folyamatos emelkedés figyelhető meg 2020. februárig, amikor is eléri a válság előtti legmagasabb értéket 44482 ponton, majd 2020. március 19.-én a korlátozások bevezetését követően a mélypontot 29494 ponton. Júniusra, amikor a korlátozások egy része feloldásra kerül, kissé visszakorrigál az

index, de a 2020. novemberi lezárások következtében ismét a március végi szint közelébe esik. Majd ezt követően elindul egy jelentős növekedés, és 2021 év elején eléri, majd meghaladja a válság előtti szintet, és még a válságidőszakban 2021. október 22.-én eléri a történelmi maximumát 55434,88 ponton. Azaz teljesen úgy viselkedik a COVID-19 válságidőszakban, mint az amerikai és az európai tőzsdék, azaz szárnyal.

ÉRTÉKEKÉLÉS ÉS MEGÁLLAPÍTÁSOK

A 2008-as pénzügyi válság időszaka és a 2020-as COVID-19 válság időszaka főbb tőzsde-indexeinek vizsgálatát követően alátámasztható az a korábbi hipotézisem, hogy a két válságidőszak cégetértékre és üzletrész értékre gyakorolt hatása merőben eltér egymástól.

A 2008-as válság időszakában az cégetérték jelentős csökkenése közel másfél év alatt következett be, és jellemzően 2009. március hónapban érte el mindenütt a mélypontot. Ezt követően elindult az emelkedés, amelynek a kifutása azonban más volt az amerikai és más volt az európai tőzsdéken. Az amerikai tőzsdéken ezt követően egy látványos növekedés indult meg, kisebb korrekciókkal, már 2013 évben elérve a 2008-as válság előtti szintet, és a növekedés a következő válság időszakig, 2020. márciusig szinte töretlen volt, illetve mind-egyik indexnél megfigyelhető az is, hogy jelentősen meghaladta a 2008-as válság előtti szintet az elért teljesítménye. Ezzel szemben az európai tőzsdéken a 2008-as válság kifutása és a korábbi eredmények elérése sokkal tovább tartott, itt megfigyelhető két megingás is az Euro Stoxx 50 és a BUX index esetében 2012 és 2013 évben. A DAX index ettől kissé eltérően teljesít, ott 2011 és 2012 évben figyelhető meg egy kisebb visszarendeződés, majd töretlen a növekedés. Ettől eltérően alakul a Nikkei 225 index, ahol a 2008-as válság kifutása nem produkál jelentős növekedést, hanem a stagnálás időszaka eltart 2012 év végéig, majd csak 2015 évben éri el a 2008 előtti értéket, tehát itt egy elhúzódó válság figyelhető meg.

Ha a COVID-19 válság kifutását vizsgáljuk, akkor egy ettől merőben eltérő és nagyon érdekes trendet találunk. Abban minden piac viselkedése megegyezik, hogy 2020. március közepén, amikor a WHO világjárvánnyá minősítette a COVID-19 járványt, egy hirtelen és drasztikus visszaesés figyelhető meg, amelyet aztán már a következő hónapban egy erőteljes korrekció követ. Ezt követően pedig az amerikai tőzsdéken elindul egy töretlen és példátlan növekedés, amelynek következtében a válságidőszakban képesek a legmagasabb eredményeket realizálni. Hasonló jelenség figyelhető meg a Nikkei 225 esetében is, amely azonban annyi eltérést mutat az amerikai tőzsdéhez, hogy 2021 évben minimálisan visszakorrigál. Az európai tőzsdéken is hasonló a helyzet, annyi különbséggel, hogy 2020. novemberben

az ismételt korlátozások bevezetésének időszakában egy megingás tapasztalható, majd ismét elindul a növekedés. Azaz elmondható mind az amerikai, mind az európai, mind a tokiói tőzsde befektetőiről, hogy egyelőre úgy néz ki, ők a nyertesei a COVID-19 válságidőszaknak, hiszen a kormányok és a jegybankok megengedőbb gazdaságpolitikája következtében a többlet források egy jó része a tőzsdéken kötött ki.

ÖSSZEFOGLALÁS

A befektetők és a cégértékelést végző szakértők nap, mint nap szembesülnek a cégérték meghatározásának számos problémájával. Cikkében Werner professzor éppen arra hívja fel a figyelmet, hogy „*a vállalati értékelés végső soron a bizonytalan pénzáramok - és ezen pénzáramok kockázatainak - értékeléséről szól.*” Bizonytalansági tényezőt jelent, hogy a gyakorlatban az értékelés elsősorban a vállalkozás folytatásának elvén alapul és végtelen élettartamot feltételez, ehhez kapcsolódik az a bizonytalanság, hogy a módszertan alapján a tervezett pénzáramokat jövőorientált, integrált vállalati tervezéssel származtatják, és a további kockázati tényező az **értékelési kockázat**, amely az értékelő szubjektív értékítéletéből eredő kockázat.

A vállalatok és a befektetők számára a legnehezebben előre jelezhető és kivédhető kockázatok a kialakuló válságok kockázatai, amelyek akár minden előjel nélkül is kialakulhatnak. A válságok kialakulásával és a válságelméletekkel jellemzően a közgazdaságtani iskolák is behatóan foglalkoztak és álláspontjuk szerint a válságnak sokféle oka és fajtája van; vannak iskolák, amelyek a jegybankok és a kereskedelmi bankok pénzteremtő képességét, vannak, akik a jegybank szabályozási politikáját okolják a válságok kialakulásáért. Például, Keynes munkássága nyomán Hyman Minsky kifejtette, hogy a **válságok kialakulásában a bankoknak is jelentős szerepe van**, hiszen a gazdaság felívelő szakaszában mindenki optimista, a bankok könnyen nyújtanak hiteleket és kialakul egy buborék, amelyet az optimista hangulat tovább fúj, a hitelállomány meghaladja azt a mértéket, amelyet a piaci szereplők még törleszteni tudnak, és a buborék kipukkan.

A 2008-as pénzügyi válságot köztudottan éppen a magas fedezetlen magánadósság aránya robbantotta ki az Egyesült Államokban. Egyre több olyan árnyékbank lépett be a jelzáloghitel-piacra, amelyek akkor korlátatlannak tűnő, olcsó pénzpiaci forrásokat használtak, ennek következtében a folyósított hiteleken belül egyre nőtt a subprime, azaz a kevésbé fizetőképes hiteladósokhoz köthető hitelek aránya. A pénzügyi válság kiváltó oka a valószínűleg a jelzáloghitelek mögötti finanszírozási politika volt. A jelzáloghiteleket általában hosszú távra 15-25 évre nyújtják, de a bankok ezeket a hosszú lejáratú hiteleket kezdetben rövid lejáratú forrásokból finanszírozták. A 2000-es évek elején, ahogy nőtt a hitelbuborék egyre több másodrendű hitellel fedezett kötvény került a piacra. Később megjelentek az ún. strukturált kötvények, vagyis a fedezett adóssággötvények, a CDO-k. Amikor aztán ezeket a strukturált kötvényeket 2007-ben leminősítették, a piac megingott és kialakult a pánik. (Király, 2019)

A válság következménye az lett, hogy a bankok már csak a legbiztonságosabb partnereknek voltak hajlandók hitelezni, de nekik is csak magas kockázati felárakkal. Gyakorlatilag a hitelezés leállt, ennek nyomán a fogyasztók kereslete a tartós fogyasztási cikkek iránt visszaesett, a vállalatok bevételei csökkentek, így a hitelválság begyűrűzött a gazdasági folyamatokba is. A pénzügyi válság hatásait az egyes kormányok, az Európai Unió és a Nemzetközi Valuta Alap (IMF) intézkedéscsomagokkal próbálta enyhíteni, ami jelentős terhet jelentett az egyes országok költségvetése számára, főleg olyan országok esetében, akiket nem túl jó állapotban talált a válság, így például Magyarország is államcsőd közeli állapotba került.

Még emlékszem azokra a kommunikációkra, mikor felelős vezetők azt nyilatkozták, hogy ez az amerikai ingatlanpiac válsága és Európát és Magyarországot nem fogja érinteni. Igaz azonban az is, hogy abban, hogy az amerikai ingatlanpiaci válság világválsággá alakulhasson, számos rossz döntés is közrejátszott, amelyek hatásait előre nem mérték fel, és ezek nyomán kialakult gazdasági visszaesés a 2010-es évtized elejéig, van ahol a közepéig rányomta a bélyegét a gazdaság állapotára, a gazdasági szereplők helyzetére és ezen keresztül a cégek értékének alakulására is. A jelentősen emelkedő kockázati felárak miatt a befektetők jelentős többlet-hozamokat vártak el, amelyek a cégértéket csökkentették. Ebben az időszakban jelentősen emelkedtek az országgokkázati felárak is azon államok esetében, akiket érzékenyen érintett a válság nyomán kialakult finanszírozási krízis és a hitelminősítők sorban minősítették le az egyes országokat. A válságra az államok egy része a megszorítások politikájával, a szociális kiadások lefaragásával válaszolt, ami még jobban visszafogta a gazdaság teljesítményét és tovább mélyítette a válságot. A válságból azok az államok tudtak a legkorábban kijönni, akik a megszorítás politikája helyett az állami beruházások elindításával a gazdaság élénkítésének útját választották.

Ha a gazdasági hatásokat vizsgáljuk, akkor a 2008-as válság az értékteremtés tényezői közül éppen az egyik legfontosabb elemet, a finanszírozást, azaz a hiteleket érintette, amelyek egyrészt a vállalat fejlődésének mozgatórugói, másrészt a lakosság részére folyósított hitelek keresletet teremtenek a vállalat termékei iránt, ami pedig növeli a jövedelmezőséget. Ha a finanszírozási források és a kereslet csökken, ennek egyenes következménye a jövedelmezőség csökkenése, illetve az eladatlan készletek növekedése, amely felesleges pénzeszközöket köt le. Válaszul a cégek visszafogják a termelésüket és ennek következménye az elbocsátások és a munkanélküliség, ez pedig további keresletcsökkenést idéz elő. A dolgozatban bemutattam azt is, hogy az USA-ban valójában a keresletet és ezáltal a növekedést

a folyamatosan emelkedő magánadósság hajtotta. De ha a bankok behúzzák a féket, és szinte megszűnik a hitelezés, az óriási keresleti problémát okoz a gazdaságban, illetve bizalomvesztés alakul ki, a jövőbeli kilátások és várakozások romlanak, ami hatással van a részvénytőzsiákra és azon belül is a részvények értékének alakulására.

Napjaink **COVID-19 válsága** lefolyásában és hatásában is merőben más, mint a korábbi pénzügyi válságok voltak. 2020. márciusától néhány kivételtől eltekintve világszerte általánossá váltak a különböző mértékű korlátozó intézkedések, a határok lezárása, a szabad mozgás korlátozása, egyes kereskedelmi és szolgáltató egységek működésének megtiltása, a home-office elrendelése, amelynek célja a személyes kontaktusok minimálisra csökkentése volt. Sok ország drasztikus intézkedéseket hozott és hoz immár a negyedik hullámban a COVID-19 terjedésének megfékezésére. Ezek az intézkedések súlyosan érintették a gazdasági tevékenységet és feltételeket, és megzavarták a vállalatok működését szerte a világon. Ez különösen igaz azokra a cégekre, amelyek:

- ellátási láncoktól függenek, vagy a COVID-19 által súlyosan érintett országokban rendelkeznek termelési létesítményekkel,
- kereskedelmet folytatnak a COVID-19 által súlyosan érintett országokkal,
- a termékeik vagy szolgáltatásaik iránti kereslet csökkenése, vagy kormányzati korlátozások miatt érintettek.

Egyes iparágakat, mint például a turizmus, a szórakoztatás, a kiskereskedelem, az építőipar, a gyártás és az oktatás jelentősen érintik a koronavírus elleni védekezés érdekében hozott intézkedések. Emellett a hitelnemteljesítés kockázatának növekedésével, a csődök és a nemteljesítések hatással lehetnek a bankszektorra is. Ezt ugyan a kormányok és a bankok hitelmoratóriumokkal próbálják ellensúlyozni, de a ma már közel másfél éve tartó hitelmoratórium az elemzők véleménye szerint szintén jelentős veszélyeket hordoz magában.

A cégértékelés elvégzése mindig is kihívás volt. Számos különböző tényezőt kell figyelembe venni, és a cégérték meghatározásához sok szakértelem és tapasztalat szükséges. A jelenlegi gazdasági és politikai helyzetet nagy bizonytalanságok jellemzik, ez speciális kihívásokhoz vezet a stratégiai tervezéssel kapcsolatos számítások vagy feltételezések kapcsán, amelyeket a vállalatértékelés során alkalmazni kell. Nehéz kérdés például annak prognosztizálása, hogy milyen lesz a fellendülés formája. Szakértői vélemények szerint három lehetséges forgatókönyv van, az „U”, vagy „V”, illetve a pipa alakú, de a ciklus minősítésben merőben eltérőek a vélemények. Véleményem szerint az, hogy végül a teljes lefutást

követően milyen alakú ciklusról beszélhetünk majd, azt nagyban befolyásolja a visszatérő „járványhullámok” száma és azok intenzitása.

A tőkepiacokon a világjárvány hatása már a WHO minősítése előtt érezhető volt, hiszen 2020. február 21.-et követően kezdődött a nagyjából egy hónapig tartó összeomlás. Az európai részvénytőkepiac a mélypontot 2020. március 18-án, az amerikai és a kínai pedig 2020. március 23.-án érte el, amelyet egy gyors, de hektikus mozgásokkal fémjelzett részleges visszapattnás követett. A válság hatása az állampapírtőkepiacra is érezhető volt, és a vezető állampapír piacokon, ahol a jegybankoknak volt mozgástere ott erőteljes kamatsökkenésbe kezdtek. A világ devizapiacain jellemzően nem hozott jelentős változásokat a válság más eszközökhöz viszonyítva. Ez annak köszönhető, hogy a válság kitörését követően a jegybankok aktívan beavatkoztak, és különböző mértékű lazításokkal ellensúlyozták a válság hatásait. A magyar devizapiacra azonban nem ez volt a jellemző, hiszen jelentős mozgások voltak megfigyelhetők a válság kezdeti időszakában, amelyet aztán sajnos napjainkig nem igazán sikerült a különböző intézkedésekkel a válság előtti szintre visszakorrigálni. A válság hatása azonban nem csak a részvény-, a deviza-, illetve a kötvénytőkepiacokat érintette, hanem az áru piacokon is jelentős változásokat okozott. A kezdeti összeomlást követően az újraindítás következtében jelentősen emelkedtek a nyersanyagárak, élénkült a kereslet, ezzel szemben az ellátási láncokban akadozások figyelhetők meg, ami áruhiányhoz vezet. A pénzbőség azonban viszonylag magas keresletet okoz, amelynek következtében az árak és az infláció is történelmi mértékben emelkedik. Az infláció fűtésében azok a kormányzati támogatások is szerepet játszanak, amelyeket éppen a válság hatásainak enyhítésére folyósítottak a kormányok.

Ezen kívül hitelmoratóriumot vezettek be a veszélyhelyzet idejére. Ezzel nem is lenne semmi baj, ha a veszélyhelyzet, úgy ahogy korábban kommunikálták néhány hónap alatt megszűnt volna. De ma már közel másfél éve tart a moratórium, amely szintén veszélyeket hordoz magában, mert senki nem tudja, hogy mi történik, ha a hiteleket el kell kezdeni ismét törleszteni. A nyár közepe óta a Magyar Nemzeti Bank intenzíven foglalkozik a témával és több felhívást is intézett a hiteladósokhoz, hogy aki teheti, kezdje meg a hitelek törlesztését. Várhatóan a banki szabályozásban is változások várhatók, és nagy valószínűséggel többlet tartalékképzés kerül előírásra a bankok számára. A kormányok által a támogatásokkal és a hitelmoratóriummal mesterségesen teremtetett pénzbőség nem marad következmények nélkül. Ennek már érezhető az eredménye a világ szinte minden országát érintő inflációnövekedésben, amelynek nyomán pedig elkezdődtek már a kamatemelések is, azaz elindult a

spirál. Ma már a negyedik hullámnál tartunk... de az előrejelzések és a kutatók nyilatkozatai alapján szinte megjósolhatatlan, hogy a járváynak mikor lesz vége. Egy-egy hullámban mindig az a kommunikáció, hogy ez az utolsó és utána már visszaáll a korábbi rend. Először a távolságtartásban, aztán a maszkviselésben, aztán az oltásban „hittünk”, de én úgy látom, hogy ezek csak próbálkozások, mert igazán senkinek nincs valódi terve és koncepciója a megoldásra.

A fentiekben összefoglaltak alapján megállapítható, hogy a két válság kialakulása és lefolyása is merőben eltér egymástól, így a gazdaságra és ezen belül a cégérték alakulására is eltérő a hatása. A dolgozat 5. fejezetében a tőzsdei árfolyamok változásán keresztül mutattam be a válságok hatását. Azt tanulmányainkból tudjuk, hogy a részvényárfolyamok mozgása tükrözi a gazdasági szereplők jövőbeli gazdasági tevékenységgel kapcsolatos várakozásait. Ez a hagyományos részvényértékelési modellen alapul, amely azt sugallja, hogy a részvények árfolyama megegyezik a várható jövőbeni nyereség jelenértékével, tehát az emelkedő részvényárak az optimizmust tükrözik a vállalatok jövőbeli jövedelmezőségével kapcsolatban.

A vállalat és üzletrész értékelésben alkalmazott modellek a kockázatot minden esetben a tényleges hozam és a várható hozam közötti eltérésben határozzák meg, azaz, ha a tényleges hozam megegyezik a befektető által elvárt hozammal, akkor a befektetés kockázatmentes, és az elvárt hozam megegyezik a kockázatmentes hozammal. A valóságban azonban ez általában nem teljesül, így a kockázatokat valamilyen módon mérni és számszerűsíteni kell. De mik a részvénykockázati prémiumok meghatározó tényezői? Itt is több tényezőt tudunk elkülöníteni, amelyek az alábbiak:

- a befektetők kockázatvállalási hajlandósága,
- a gazdaság állapota,
- az alapkamat és az infláció mértéke,
- a rendelkezésre álló információk megbízhatósága,
- az illikviditás okozta többletkockázat,
- a katasztrófa kockázat lehetősége,
- a kormányzati politika,
- a jegybankok politikája.

Tehát amikor akár a cégek, akár a részvények értékét vizsgáljuk, minden esetben végig kell gondolnunk a fentiekben bemutatott kockázati tényezőket és figyelembe kell vennünk azok

várható értékét is, hiszen például válság időszakokban ezen tényezők hatásai a pánik hatására összeadódnak.

A részvénytőzsiacokon a kétezres évek elejétől kisebb megtorpanásokkal kísért felfutás volt megfigyelhető. Ha vizsgáljuk a főbb részvényindexek a Dow Jones, S&P 500, Russell 2000, Nikkei 225, Euro Stoxx 50, DAX, VIX indexek alakulását, egy szinte folyamatosan emelkedő tendencia volt megfigyelhető.

A VIX index (CBOE Volatility Index) mutatja meg a S&P 500 opciók következő 30 napos volatilitási értékét, azaz az indexet a „félelem” indexének is szokták nevezni. A 2008-as pénzügyi válságnál 2008. októberében hitelen 70-es értékre ugrott az index értéke, amely az óriási pánikot jelenti, majd csak lassan közel két év alatt 2010 áprilisra korrigált vissza a korábbi 20-as érték körüli szintre. Ezt követően azonban még két esetben, 2010 májusban és 2011 októberében is volt két közepes kiugrás, tehát a korrekció időben viszonylag hosszú volt, illetve többször is visszatért a félelem. Azaz ez esetben egy elhúzódó válságidőszakról beszélhetünk. Ezzel szemben a 2020-as válság egy rendkívüli 80-as érték feletti hirtelen kiugrást okozott, amelyet a piac egy-két hónapon belül visszakorrigált a 30-as szintre, majd 2021 elejére gyakorlatilag elérte a 20-as értéket, azaz egy év leforgása alatt, gyakorlatilag még a válság időszakban megnyugodni látszanak a piacok és a grafikonok adatai alapján szárnyalnak a részvénytőzsiacok.

A 2008-as pénzügyi válság időszaka és a 2020-as COVID-19 válság időszaka főbb tőzsdeindexeinek vizsgálatát követően alátámasztható az a korábbi hipotézisem, hogy a két válságidőszak cégértékre és üzletrész értékre gyakorolt hatása merőben eltér egymástól.

A 2008-as válság időszakában a cégérték jelentős csökkenése közel másfél év alatt következett be, és jellemzően 2009. március hónapban érte el mindenütt a mélypontot. Ezt követően elindult az emelkedés, amelynek a kifutása azonban más volt az amerikai és más volt az európai tőzsdéken. Az amerikai tőzsdéken ezt követően egy látványos növekedés indult meg, kisebb korrekciókkal, már 2013 évben elérve a 2008-as válság előtti szintet, és a növekedés a következő válság időszakig, 2020. márciusig szinte töretlen volt, illetve mind-egyik indexnél megfigyelhető az is, hogy jelentősen meghaladta a 2008-as válság előtti szintet az elért teljesítménye. Ezzel szemben az európai tőzsdéken a 2008-as válság kifutása és a korábbi eredmények elérése sokkal tovább tartott, itt megfigyelhető két megingás is az Euro Stoxx 50 és a BUX index esetében 2012 és 2013 évben. A DAX index ettől kissé eltérően teljesít, ott 2011 és 2012 évben figyelhető meg egy kisebb visszarendeződés, majd

töretlen a növekedés. Ettől eltérően alakul a Nikkei 225 index, ahol a 2008-as válság kifu-
tása nem produkál jelentős növekedést, hanem a stagnálás időszaka eltart 2012 év végéig,
majd csak 2015 évben éri el a 2008 előtti értéket, tehát itt egy elhúzódó válság figyelhető
meg.

Ha a COVID-19 válság kifu-
tását vizsgáljuk, akkor egy ettől merőben eltérő és nagyon
érdekes trendet találunk. Abban minden piac viselkedése megegyezik, hogy 2020. március
közepén, amikor a WHO világiárvánnyá minősítette a COVID-19 járványt, egy hirtelen és
drasztikus visszaesés figyelhető meg, amelyet aztán már a következő hónapban egy erőteljes
korrekció követ. Ezt követően pedig az amerikai tőzsdéken elindul egy töretlen és példátlan
növekedés, amelynek következtében a válságidőszakban képesek a legmagasabb eredmé-
nyeiket realizálni. Hasonló jelenség figyelhető meg a Nikkei 225 esetében is, amely azonban
annyi eltérést mutat az amerikai tőzsdéhez, hogy 2021 évben minimálisan vissza korrigál.
Az európai tőzsdéken is hasonló a helyzet, annyi különbséggel, hogy 2020. novemberben
az ismételt korlátozások bevezetésének időszakában egy megingás tapasztalható, majd is-
mét elindul a növekedés. Azaz elmondható mind az amerikai, mind az európai, mind a tokiói
tőzsde befektetőiről, hogy egyelőre úgy néz ki, ők a nyertesei a COVID-19 válságidőszak-
nak, hiszen a kormányok és a jegybankok megengedőbb gazdaságpolitikája következtében
a többlet források egy jó része a tőzsdéken kötött ki.

Mi lehet az oka ennek a szárnyalásnak? Itt kell visszautalnom az 5. fejezet elején ír-
takra, hogy a befektetői hangulatot és várakozásokat nem csak a gazdasági adatok befolyá-
solják, hanem még számos egyéb kockázati tényező alakulása is. Egyes elemzői vélemé-
nyek szerint: *„Sokkal inkább a fiskális és monetáris támogató hatás számlájára írhatjuk az
emelkedést. A jegybank korlátlan eszközvásárlása, nagyon alacsonyan tartott kamatai már
az unalomig ismételt frázisok, de mégis fontos megemlékezni róla. Olyan mennyiségű friss
pénz jut ugyanis a piacokra, amit korábban nehezen képzelhettünk volna el. A kormányok
sem akarnak ugyanakkor lemaradni, olyan fiskális élénkítő csomagokról hallhatunk, amik
minden képzeletet képesek felülmúlni. Ráadásul teszik ezt annak ellenére, hogy a Deutsche
Bank kutatása szerint a helikopterpénz az Egyesült Államokban jelentős részben a tőzsdéken
köt ki.”* (Kovács, 2021)

Úgy gondolom, hogy a fenti adatok és a dolgozat egésze jól bizonyítja azt, hogy a cég
és üzlet rész értékelés rendkívül összetett és szerteágazó ismereteket igénylő feladat. Nem
elegendő csupán a cégek teljesítményét vizsgálni és figyelembe venni, hanem minden eset-
ben vizsgálni kell a külső piaci környezetet, az állam és a jegybankok politikáját is, hiszen,

ahogy a dolgozat is bizonyítja, szinte minden mindennel összefügg, amelynek a hatása a befektetők hangulatán és várakozásain keresztül a cég és üzletrész értékekben is megmutatkozik, azaz téves az a nézet, hogy a cég és üzletrész értéke meghatározható csupán a mérleg adatokból. A dolgozat azt is bizonyította, hogy a válság a várakozásokkal ellentétben nem minden esetben a befektetőket sújtja, ugyanis akár a jegybankok, akár az államok különböző politikai célok érdekében tudnak olyan helyzetet teremteni, ami a várakozásokkal ellentétes hatást eredményez.

De **a COVID-19 járványnak még koránt sincs vége**, a trend akár meg is fordulhat, és a következtében **kialakulhat egy pénzügyi és hitelválság is éppen a piacok túlfűtöttsége miatt**, ahogy ez 2008 előtt is történt. A **másik veszélyforrást a hitelmoratórium jelenti**, amely már több, mint egy éve tart és az adósok „elszoktak” a törlesztő részletek fizetésétől, illetve **a gyorsuló infláció következménye a megélhetési költségek drasztikus növekedése lesz, amivel nagy valószínűség szerint a bérek nem fognak lépést tartani**, azaz **a háztartások kiadásai a korábbi időszakhoz képest jelentősen növekednek**, ehhez hozzájárul még majd **a kamatlábak emelkedése, amelynek következtében a hitelek törlesztő részletei is emelkednek**. Azaz már **elindult egy spirál**, amelynek a végén lehet, hogy éppen a 2008-as válság kialakulásához hasonló helyzet fog előállni és **a COVID-19 válságot egy globális pénzügyi válság követi, amelynek pedig a 2008-as válsághoz hasonló kifutása lehet**.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

Brealey, R. A. – Myers, S. C. (2011): Modern vállalati pénzügyek, PANEM Könyvkiadó Kft.

Chikán, A. – Demeter K. (szerk.) (2006): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Aula Kiadó, Budapest,

Chikán, A. (2008): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest,

Copeland, T. – Koller, T. – Murrin, J. (1999): Vállalatértékelés. Értékmérés és értékmaximalizáló vállalatvezetés. Panem Könyvkiadó Kft., Budapest,

Damodaran, A. (2006): A befektetések értékelése módszerek és eljárások, PANEM Könyvkiadó Kft.

Damodaran, A. (2015): A vállalatértékelés kézikönyve, Alinea

Fábiánné, J. J. (2020): Cégmentés dilemmák, OTDK dolgozat,

Jorion, P. (1999): A kockázatos érték, Panem Kiadó,

Juhász, P. (2004): Az üzleti és könyv szerinti érték eltérésének magyarázata – Vállalatok mérlegen kívüli tételeinek értékelési problémái, PhD értekezés, Budapest

Katits, E.-Pogátsa, Z.-Zsupanekné P. I. (2018).: A nemzetgazdasági konjunktúraciklusok és vállalati életciklusok. Modellek és bírálatok, avagy 2 in 1?!, Akadémia Kiadó, Forrás: MERSZ

Király, J. (2019): A tornádó oldalszele, Park Kiadó Budapest

Kotler, P.– Keller, K. L. (2006): Marketingmenedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest,

Pálincás, P. (2011): Kockázatkezelési eljárások alkalmazása az Európai Unió mezőgazdaságában, Doktori Értekezés,

Porter, M. E. (1993): Versenystratégia, Akadémiai Kiadó, Budapest

Rappaport, A. (2003): A tulajdonosi érték, Alinea Kiadó, Budapest

Samuelson, P.-Nordhaus, W. (2000): Közgazdaságtan. Budapest, KJK-Kerszöv Kiadó.

Soros, Gy. (2008): A 2008-as összeomlás és következményei, Scholar, Budapest

Takács, A. (2015): Vállalatértékelés magyar számviteli környezetben, Perfekt

Cikkek:

Albrecht P. (2003): Risk measures. Sonderforschungsbereich 504 Publications No. 03–01.

Banz, R.(1981): The relation between return and market value of common stocks, Journal of Financial Economics, 1981, 9 szám.

Bartakovics, G. (2015): Válságok a globalizált nemzetközi pénzügyi rendszerben, Nyugat-magyarországi Egyetem, PhD dolgozat,

- Bugár, Gy. (2019):** Áttörés a kockázati mutatók validációjában – Megnyílt az út a várható többletveszteség effektív visszateszteléséhez?, Hitelintézeti Szemle, 18. évf. 4. szám,
- Bugár, Gy. – Uzsoki M. (2006):** Befektetések kockázatának mérése, Statisztikai Szemle, 84. évf. 9. szám,
- Chikán, A. (2003):** A kettős értékteremtés és a vállalat alapvető célja. Vezetéstudomány, 34. évf., 5. szám,
- Czakó, E. (2003):** Érték az üzleti stratégiákban – a porteri koncepciók és azok változása. Vezetéstudomány, XXXIV. évf. 5. szám,
- Dorgai, I. (2004):** A részvényesi értékmaximalizálás elméleti háttere XXXV. évf. 3. szám,
- Eftekhari, B. - Pedersen C. S. - Satchell S. E (2000):** On the volatility of measures of financial risk: an investigation using returns from European markets. The European Journal of Finance., 6. köt.
- Porter, M. E. (1998):** Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance: with a New Introduction. The Free Press, New York,
- Slywotzky, A. J. (1996):** Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of the Competition. Harvard Business Review Press, Boston,
- Van Dijk, M. (2011):** Is size dead? A review of the size effect in equity returns, Journal of Banking and Finance, 35 évf, 12. szám,
- Williams, J. R. (1992):** „How Sustainable Is Your Competitive Advantage?, California Management Review, vol. 34. no. 3.

Egyéb dokumentumok – cikkek internet

- Benczes, I.–Kutasi, G. (2010):** Költségvetési pénzügyek. Akadémiai Kiadó, Budapest. A 2008-2009. évi világgazdasági válság és hatásai a közpénzügyekre, <https://www.researchgate.net/publication/270286298>,
- Damodaran, A. (2020):** Country Risk: Determinants, Measures and Implications“ The Edition, 2020.07.14. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3653512
- Damodaran, A. (2021):** Estimating the cost of equity for a private company, https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valquestions/totalbeta.htm
- Damodaran, A. (2021):** Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2021 Edition, 2021.03.23, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3825823
- Gleißner, W. (2011):** Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen - die Berücksichtigung von Insolvenzwahrscheinlichkeiten, Finanz Betrieb, Beilage Bewertungspraktiker, 1/2011, S. 12 – 22 http://www.werner-gleissner.de/site/publikationen/WernerGleissner_Bewertung-nicht-boersennotierter-Unternehmen_Insolvenzwahrscheinlichkeiten.pdf
- Gleißner, W. (2017):** Risiko und Unternehmenswert - eine Einführung, <https://avedos.com/wp-content/uploads/2020/06/Werner-Gleissner-Risiko-und-Unternehmenswert-avedos-News.pdf>

Kovács, K. (2021): A koronavírus a tőzsdék legjobb barátja, Tőzsdefórum, 2021.04.21, <https://tozsdeforum.hu/cikkek/egyeb/a-koronavirus-a-tozsdek-legjobb-baratja/>

Országkockázati prémium (crp) meghatározása - Globális kereskedelmi útmutató – 2021, <https://hu.earnmoneyfromhometoday.com/country-risk-premium>

Pogátsa, Z. (2018): Válságok 2. – A piacpárti közgazdasági iskolák válságmagyarázatai, Újegylenlőség.hu, 2018.12.16.: <https://ujegylenloseg.hu/valsagok-2-a-piacparti-kozgazdasagi-iskolak-valsagmagyarazatai/>

Pogátsa, Z. (2018): Válságok 3. – Keynesiánus válságelméletek, 2018.12.26. <https://ujegylenloseg.hu/valsagok-3-keynesianus-valsagelmeketek/>

Pogátsa, Z. (2019): Válságok 4. – A magánadósság okozta válságok, 2019.01.08. <https://ujegylenloseg.hu/valsagok-4-a-maganadossag-okozta-valsagok/>

Pogátsa, Z. (2020): A gazdasági válságnak nincs ideológiája, a válságkezelésnek van, 2020.04.01. <https://ujegylenloseg.hu/a-gazdasagi-valsagnak-nincs-ideologiaja-a-valsagkezelesnek-van/>

RBI Bulletin (2020): Demystifying Equity Prices using Dividend Discount Model: An Indian Context, 2020.10.12. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=19838

Szabó-Morvai, Á. (2010): A válság hatása a kis- és középvállalkozásokra, HÉTFA Kutatóintézet Budapest, http://hetfa.hu/wp-content/uploads/HMT03_Szabo-Morvai_Valsaghatasaakis-eskozepvallalkozasokra_ISBN.pdf

Egyéb internetes források

www.bet.hu

https://www.bet.hu/oldalak/piac_most#BUX

<https://www.bbc.com/news/business-58727437>

<https://goldprice.org/gold-price-history.html>

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11563327/2-20102021-AP-EN.pdf/e4d74a06-e0e6-b9eb-ed56-094eccd4109c>

<https://finviz.com/>

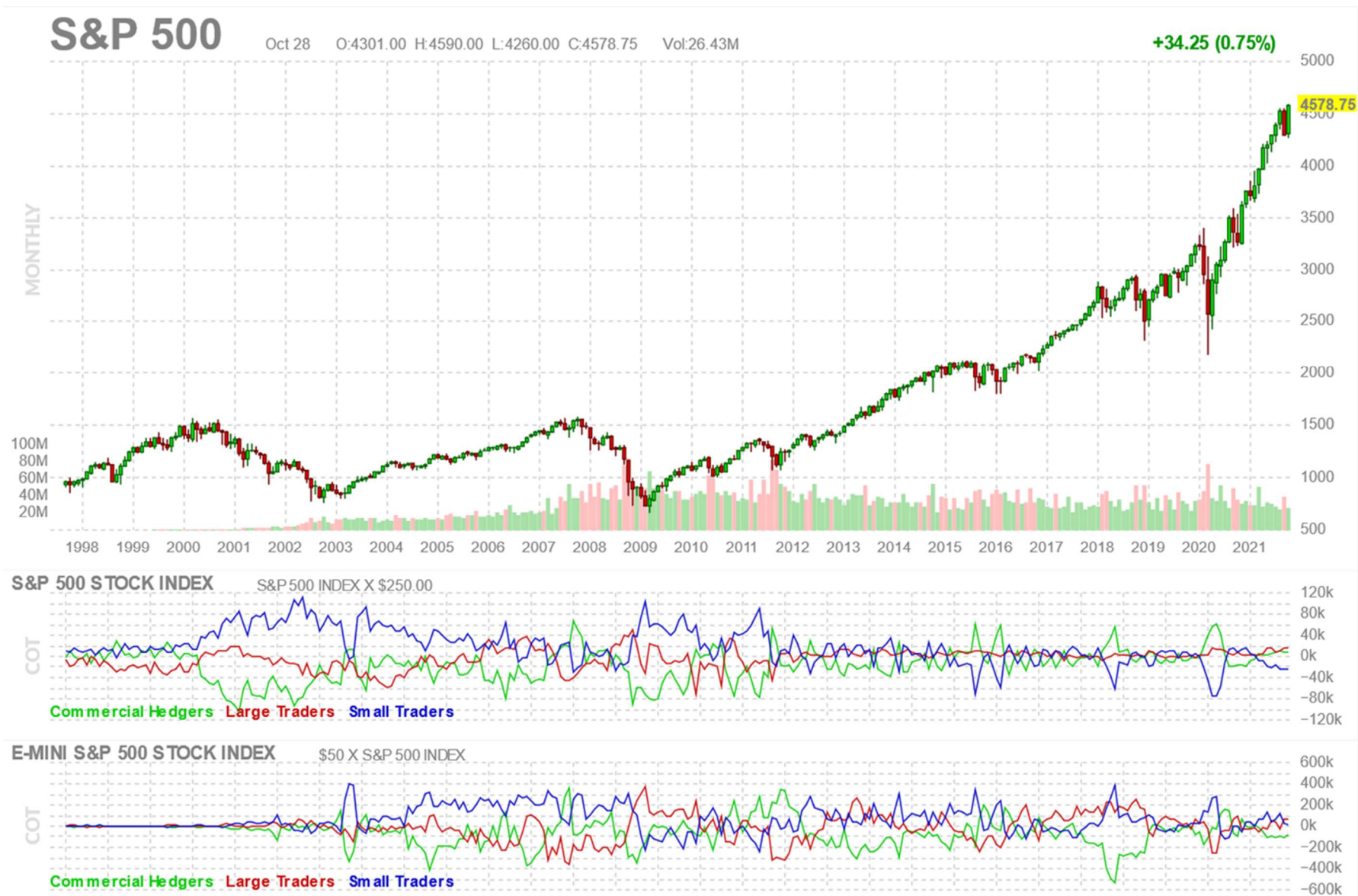
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

MELLÉKLETEK

Indexek:



Forrás: <https://finviz.com/>



Russell 2000

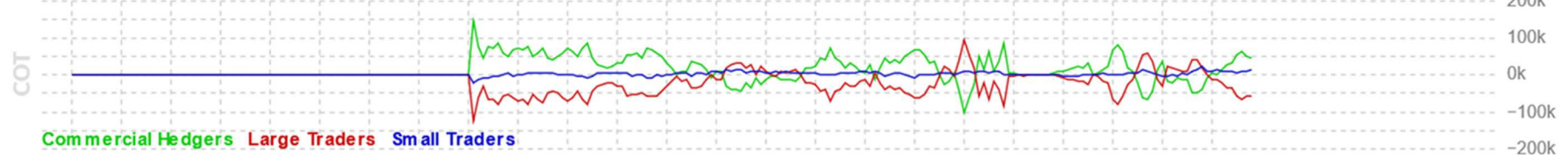
Oct 28 O:2201.00 H:2321.90 L:2171.30 C:2291.70 Vol:3.26M

+42.20 (1.88%)



RUSSELL 2000 MINI INDEX FUTURE

RUSSELL 2000 INDEX X \$50.00



Forrás: <https://finviz.com/>

Nikkei 225

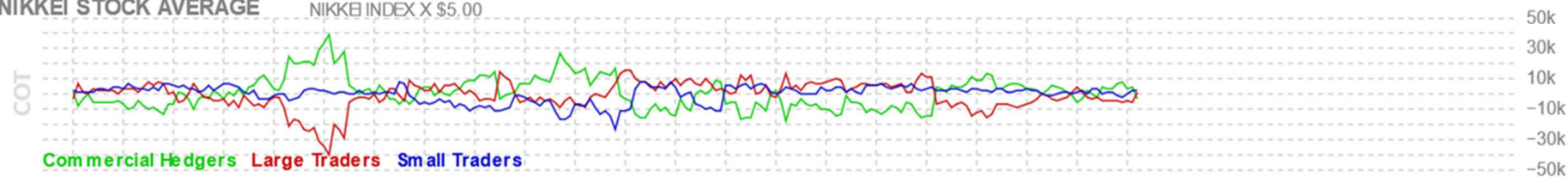
Oct 28 O:29355.00 H:29510.00 L:27020.00 C:28875.00 Vol:139.86K

+210.00 (0.73%)



NIKKEI STOCK AVERAGE

NIKKEI INDEX X \$5.00



Forrás: <https://finviz.com/>



Forrás: <https://finviz.com/>



Forrás: <https://finviz.com/>



Forrás: <https://finviz.com/>

BUX index



Forrás: https://www.bet.hu/oldalak/piac_most#BUX