

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Hamad Mirjam

Debrecen

2024

DEBRECENI EGYETEM GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

**IHRIG KÁROLY GAZDÁLKODÁS- ÉS
SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA**

Doktori iskola vezetője: Prof. Dr. Balogh Péter egyetemi tanár, DSc

**Az eszközök számviteli értékelésének hatása a
vállalatértékre az IFRS-ek és US GAAP számviteli
rendszerek tükrében**

Készítette:

Hamad Mirjam

Témavezető:

Dr. habil. Tarnóczy Tibor
egyetemi docens

DEBRECEN
2024

Az eszközök számviteli értékelésének hatása a vállalatértékre az IFRS-ek és US GAAP számviteli rendszerek tükrében

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a Gazdálkodás- és Szervezéstudományok tudományágban

Írta: Hamad Mirjam okleveles közgazdász

Készült a Debreceni Egyetem Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok doktori iskolája (..... programja) keretében

Témavezető: Dr. habil. Tarnóczy Tibor

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

A doktori szigorlat időpontja: 20...

Az értekezés bírálói:

Dr.

Dr.

Dr.

A bírálóbizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

Dr.

Dr.

Az értekezés védésének időpontja: 20...

NYILATKOZAT

Alulírott, Hamad Mirjam (szül.: Debrecen, 1991.01.05) büntetőjogi és fegyelemi felelősségem tudatában kijelentem és aláírásommal igazolom, hogy a doktori (Ph.D) fokozat megszerzése céljából benyújtott értekezésem kizárólag saját, önálló munkám.

Nyilatkozom továbbá, hogy:

- az Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola szabályzatát megismertem, és az abban foglaltak megtartását magamra nézve kötelezően elismerem;
- a felhasznált irodalmat korrekt módon kezeltem, a disszertációra vonatkozó jogszabályokat és rendelkezéseket betartottam;
- a disszertációban található másoktól származó, nyilvánosságra hozott vagy közzé nem tett gondolatok és adatok eredeti leőhelyét a hivatkozásokban, az irodalomjegyzékben, illetve a felhasznált források között hiánytalanul feltüntettem a mindenkori szerzői jogvédelem figyelembevételével;
- a benyújtott értekezéssel azonos, vagy részben azonos tartalmú értekezést más egyetemen, illetve doktori iskolában nem nyújtottam be tudományos fokozat megszerzése céljából.

Debrecen, 2024

Hamad Mirjam

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	4
1. TÉMAFELVETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS	7
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	11
2.1. A vállalatértékelés lényege és főbb alapelvei	11
2.2. Vállalatértékelési modellek bemutatása.....	12
2.2.1. Hozamérték eljárások – diszkontált pénzáramalapú értékelések.....	13
2.2.2. A diszkontált osztalék modell.....	17
2.2.3. A piac érték alapú (relatív) értékelés	18
2.2.4. Vagyoneérték alapú eljárások.....	23
2.3. A pénzügyi kimutatások szerepe az információk biztosításában	25
2.3.1. A pénzügyi helyzet kimutatása (mérleg)	27
2.3.2. Átfogó eredmény-kimutatás (Eredmény-kimutatás)	27
2.3.3. Cash-flow kimutatás (Pénzügyi pozícióban bekövetkezett változások kimutatása).	28
2.3.4. Saját tőke változásának kimutatása.....	29
2.3.5. A pénzügyi kimutatásokhoz kapcsolódó megjegyzések (Notes) szerepe.....	29
2.4. A számviteli rendszerek felépítése.....	30
2.4.1. A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS-ek) felépítése és szabályozó rendszere	30
2.4.2. Az Amerikai Egyesült Államokban Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek (US GAAP) felépítése és szabályozó rendszere.....	31
2.5. A könyv szerinti érték és a piaci érték kapcsolata.....	33
2.6. Ingatlanok, gépek és berendezések értékelési elvei	34
2.6.1. Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítése	35
2.6.2. Az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékelése.....	36
2.7. Az immateriális eszközök értékelési elvei	41
2.7.1. Az immateriális eszközök kezdeti megjelenítése.....	42

2.7.2. <i>Az immateriális eszközök követő értékelése</i>	46
2.8. Készletek értékelési elvei	50
2.8.1. <i>Készletek kezdeti megjelenítése</i>	50
2.8.2. <i>Készletek követő értékelése</i>	51
2.9. Pénzügyi instrumentumok – pénzügyi eszközök	54
2.9.1. <i>Pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek értékelési eljárása</i>	55
2.9.2. <i>Vevőkövetelések értékelési eljárása</i>	56
2.9.3. <i>Befektetett pénzügyi eszközök értékelési eljárása</i>	57
2.10. Az eszközök bekerülési értékének összegző összehasonlítása az IFRS-ek és a US GAAP esetében	57
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	60
3.1. A felhasznált adatok bemutatása	60
3.1.1. <i>A DAX német index bemutatása</i>	60
3.1.2. <i>A DJIA index bemutatása</i>	62
3.2. A módszertan bemutatása	62
3.2.1. <i>Leíró statisztika</i>	63
3.2.2. <i>Pearson-féle korreláció</i>	65
3.2.3. <i>Kollinearitás a regresszió-számításban</i>	66
3.2.4. <i>A variancia-analízis használata az elemzésben</i>	69
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE	70
4.1. Az eszközök értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatainál a vizsgált időszakban	70
4.2. Az alkalmazott számviteli rendszer hatása az eszközök könyv szerinti értékére	77
4.3. A DAX és a DJIA index vállalatai P/BV, P/E, P/S és P/EBITDA mutatóinak alakulása 2017 és 2021 között	81
4.4. Az eszközök könyv szerinti értéke és a számviteli rendszer, valamint a P/BV, P/E és P/S mutatók közötti összefüggés vizsgálata regresszió-számítással	90
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	102

6. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI.....	109
ÖSSZEFOGLALÁS.....	111
SUMMARY.....	114
IRODALOMJEGYZÉK.....	116
TÁBLÁZATJEGYZÉK.....	126
ÁBRAJEGYZÉK.....	128
MELLÉKLETEK.....	129

BEVEZETÉS

A vállalatértékelés az üzleti életben kulcsfontosságú szerepet játszik. A vállalati érték meghatározásának különböző módjai vannak. Az elemzők, az értékelési céloktól és módszerek alkalmazhatóságától függően, különböző módszereket alkalmaznak és javasolnak. A vállalati érték megállapítása több szempontból is fontos lehet, mint például, a teljesítmény mérése, a cégek felvásárlása, összeolvadása és átalakulása. A vállalatértékelési módszerek többsége a vállalat pénzügyi kimutatásait (mérleg és eredmény-kimutatás) használja. Vannak módszerek, amelyek a pénzáramok jövőbeni alakulását veszik figyelembe az értékelés során, míg más módszerek a számvitel által kimutatott eszközök értékéből indulnak ki.

Felmerülhet a kérdés, hogy miért kell a vállalati értékkel foglalkozni? A számvitel által lehetőség van megismerni a vállalati vagyon értékét, mivel a számviteli rendszer folyamatosan méri, rögzíti és nyilvántartja a vállalat vagyonának alakulását. A vállalat ezt a vagyont időszakonként (évente, félévente, negyedévente vagy havonta) nyilvánosságra hozza a pénzügyi helyzet kimutatásában (mérleg), amiből megállapítható a vállalat számvitel által kimutatott értéke. Ha megvizsgáljuk egy olyan vállalat pénzügyi helyzet kimutatását, amelynek a részvényeivel a tőzsdén kereskednek, észrevehető, hogy a vállalat tőzsdei kapitalizációja¹ többnyire eltér a számvitel által kimutatott vállalatértéktől, amit több tényező is okozhat. A legtöbb kutató egyetért abban, hogy a piac általában jól értékeli, mégha időszakosan kisebb nagyobb eltérések lehetnek, és a számvitel nem képes minden eszközt a valós értéken kimutatni. Némely eszközök (általában az immateriális eszközök egyrésze) egyáltalán nem kerülnek kimutatásra, ami egyik okozója lehet a piaci értéktől való eltérésnek. Napjainkban a vállalat legfontosabb pénzügyi célja az értékteremtés, a vagyon növelése, ezért az ilyen irányú teljesítménymérés szempontjából is kiemelten fontos a vállalat értékelésével foglalkozni. A vállalati érték vizsgálata során fontos az úgynevezett fő értékokokozók, illetve azok hatásának a meghatározása is.

Felmerülhet az a kérdés is, hogy miért nem képes a számvitel piaci értéken kimutatni a vállalat vagyont és miért nem kerülnek bizonyos kézzel nem fogható (immateriális) eszközök kimutatásra? A számvitel egyik fő célja olyan pénzügyi kimutatások készítése és nyilvánosságra hozatala, amelyek adott időpontban valós képet mutatnak a vállalat pénzügyi

¹ A forgalomban lévő részvények száma és azok piaci árfolyamának szorzata.

helyzetéről és vagyonáról. Ezen cél elérése érdekében az országok különböző szabályokat alakítottak ki, amelyek betartásával és követésével lehetőség nyílik a valós kép bemutatására. Számos számviteli rendszer létezik, amelyek céljai hasonlóak, mégis más-más szempontot tartanak fontosnak és elsődlegesnek a pénzügyi kimutatások elkészítése során, és más-más értékelési eljárást alkalmaznak az eszközök értékelésére. Ilyen például az alapítás-átszervezés értéke, ami a magyar számviteli rendszer szerint aktiválható és immateriális eszköznek minősül, míg a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (International Financial Accounting Standards – IFRS-ek) alapján az adott év eredményét terheli. További példa lehet, hogy bizonyos eszközök „piaci” értéken történő kimutatását az IFRS-ek a lehetővé teszik, míg ezzel szemben az Amerikai Egyesült Államok Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek (United States Generally Accepted Accounting Principles – US GAAP) bizonyos esetekben tiltják ezt. A számviteli rendszerek fő célja és alapvetései hasonlóak minden számviteli rendszerben, mégis az értékelési eljárásokban jelenlévő kisebb eltérések különbséget okozhatnak az eredmény és a vagyon értékének alakulásában.

Disszertációmban arra fektettem hangsúlyt, hogy az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszer kezdő és követő értékelési eljárásait bemutatva, felhívjam a figyelmet a nagyobb különbségekre. Összevettem a két rendszer által alkalmazott eljárások hatását a vállalat valós piaci értékére. A kutatási céljaim közé tartozott, hogy megvizsgáljam, melyik számviteli rendszer képes a piaci értéket jobban megközelítő értéken kimutatni a vállalat vagyonát.

A disszertációm *Témafelvetés és célkitűzések* fejezetében részletesebben kifejtem az általam választott téma okát, illetve megfogalmazom a kutatási kérdéseket és az azokhoz kapcsolódó hipotéziseket. A *Szakirodalmi áttekintés* fejezet két nagyobb részre bontható, ahol először foglalkozok a vállalati érték jelentőségével, bemutatom a lehetséges értékelési modelleket és módszereket, illetve röviden bemutatom a módszerek által felhasznált információforrásokat. A második nagyobb részben foglalkozok a kutatásban szereplő két számviteli rendszerrel (IFRS-ek és US GAAP). Bemutatom az eszközök kezdő és követő értékelésére vonatkozó eljárásokat és szabályokat, amelyek befolyásolhatják az eszközök könyv szerinti értékének alakulását, kiemelve a különbségeket és a hasonlóságokat. Ezt követően az *Anyag és módszertan* fejezetben bemutatom a kutatásomban szereplő adatokat, illetve a hipotézisek igazolására alkalmazott statisztikai módszereket. Az *Eredmények és azok értékelése* fejezetben bemutatom és értékelem a kutatásban szereplő vállalatok eszközeinek alakulását a vizsgált időszakban, illetve a hipotézisek igazolása érdekében elvégzett elemzések eredményeit. Ezt követően külön fejezetben mutatom be az eredményekből levont következtetéseket és a megfogalmazott

javaslataimat. Ezután kitérek a kutatásom fontosabb megállapításaira és kiemelem a kutatás új és újszerű eredményeit. Végezetül a dolgozatomat az *Összefoglalás* fejezettel zárom.

1. TÉMAFELVETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

Tanulmányi éveim alatt, mesterszakos hallgatóként találkoztam először a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardokkal (IFRS), mint a számviteli rendszerek egységesítésére szolgáló lehetőséggel. Az IFRS-ek létrehozásának fő célja egy egységes rendszer megteremtése volt, amely támogatja a gyors tőkeáramlást, a nemzeti határok átlépését és a befektetési lehetőségek növelését. Az IFRS-ek a befektetők érdekeit tartják a legfontosabbnak, ezért arra törekszenek, hogy a vállalat vagyonát a lehető leghitelesebben mutassák be. Több mint 140 országban alkalmazzák az IFRS-eket, mint számviteli rendszert, illetve több országban kötelező bizonyos típusú vállalatok esetében használni, míg más országokban csak lehetőség. Az IFRS-ek törekednek és nagy hangsúlyt fektetnek az eszközök valós értéken történő bemutatására, amelynek során arra ösztönzik a vállalatokat, hogy az eszközök kezdő és követő értékelésekor, olyan értékelési eljárásokat alkalmazzanak, amelyek a valós értéken alapulnak. Ebből az a következtetés is levonható, hogy létrejött az a számviteli rendszer, amely feltehetően a vállalat vagyonát a piaci értékhez leginkább megközelítő értéken igyekszik kimutatni. Ahogyan az előzőekben is említettem, számos ország alkalmazza az IFRS-eket kötelező vagy választható számviteli rendszerként, ennek ellenére az USA-ban US GAAP-et alkalmazzák. Ennek számos oka lehet, azonban ezek a tárgyalása nem része a kutatásomnak. Annak ellenére, hogy az IFRS-ek és az US GAAP folyamatosan közelednek egymáshoz, mégis több különbséget lehet találni, még a közös együttműködéssel kidolgozott standardok esetében is. Ennek oka, hogy más-más szerv felelős a két számviteli rendszerben kidolgozott standardok és szabályzatok elfogadásáért.

PhD hallgatóként lehetőségem volt megismerkedni a US GAAP és az IFRS számviteli rendszerek főbb értékelési szabályaival és eljárásaival. Az IFRS-ek törekednek az eszközök valós értéken történő kimutatásra, ezzel szemben a US GAAP sokkal óvatosabb elveken alapul, és nem ad lehetőséget az eszközök felértékelésére (VERNANDO, 2021; HONG et al., 2018). Míg az IFRS-ek több eszköz felértékelését is engedélyezik az eszközök valós értéken történő kimutatása érdekében, addig az US GAAP még akkor sem engedi az eszközök felértékelését, ha a piaci érték jelentősen meghaladja a kimutatott könyv szerinti értéket. Az IFRS-ek bizonyos eszközök esetében engedik az értékvesztések visszairását, amennyiben a piaci érték meghaladja a könyv szerinti értéket, ezzel szemben a US GAAP számviteli rendszerben nincs lehetőség az értékvesztést visszairni. Míg az IFRS-ek engedik a kísérleti fejlesztések értékének immateriális eszközként történő aktiválását, addig a US GAAP az adott év eredményének terhére számolja el a felmerülő költségeket. Az itt felsoroltakon kívül, még számos különbség lehet a két számviteli rendszerben az eszközök kezdő és követő értékelési eljárásában, amelyekből az

következhet, hogy a US GAAP alkalmazása esetén alacsonyabb, míg az IFRS-ek alkalmazása esetén magasabb könyv szerinti értéket mutathatnak ki a vállalatok. Ehhez kapcsolódóan merült fel bennem a kérdés, hogy a két számviteli rendszer közül melyik alkalmazása esetében lehetséges a piaci értéket jobban közelítő értéket kimutatni?

A kutatási kérdésem megfogalmazásában a számvitel által kimutatott könyv szerinti érték és a piaci érték közötti különbség játszott szerepet. Felmerült bennem a kérdés, hogy melyik számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP) esetében beszélhetünk nagyobb vagy kisebb könyv szerinti érték és piaci érték közötti különbségről? A két érték közötti különbséget az adott számviteli rendszer értékelési eljárásai nagy mértékben befolyásolhatják. A két érték közötti különbség vizsgálható egyszerű kivonással, kimutatva ezzel a láthatatlan vagyoni értékét, de erre megfelelőbbnek gondolom a P/BV (piaci érték / könyv szerinti érték) mutatót, ami minél nagyobb értéket mutat, annál nagyobb a különbség a piaci és a könyv szerinti érték között (DAMODARAN, 2010).

Kutatásom fő célja tehát, hogy feltárjam, van-e eltérés az IFRS-eket és a US GAAP-et alkalmazó vállalatok között a könyv szerinti érték és piaci érték vonatkozásában. Ezen túl meg kívántam vizsgálni a két számviteli rendszer (IFRS és US GAAP) közötti különbséget az eszközök értékelési eljárása vonatkozásában is. Mivel egy adott vállalat általában egy számviteli rendszert alkalmaz a pénzügyi kimutatásai elkészítéséhez, ezért kutatásomhoz két különböző számviteli rendszert alkalmazó vállalati csoportot választottam ki. A kiválasztott két vállalatscsoport a DAX német tőzsdeindex és a DJIA (Dow Jones Industrial Average) index vállalatai voltak. Mindkét vállalatscsoport közel azonos számú nagyvállalatot tartalmaz, amelyek meghatározó szerepet töltenek be Németország és az USA gazdaságában. A DJIA index vállalatai a US GAAP számviteli rendszert alkalmazzák, míg a DAX index vállalatai az IFRS-eket. Mind a két tőzsdeindex vállalatai tőzsdén jegyzett társaságok, így a piaci értékük könnyen meghatározható. Kutatásom céljai közé tartozott, hogy megállapítsam több évre vonatkozóan a két indexet alkotó vállalatok P/BV mutatóit, feltárjam a könyv szerinti érték eltéréseinek okait és meghatározzam melyik számviteli rendszer rendelkezik nagyobb képességgel az eszközök valós értékelésére, ha összehasonlításként a piaci értéket vesszük a vállalat „valós” értékének.

Kutatási célomhoz négy kutatási kérdést fogalmaztam meg, melyekből négy hipotézist származtattam. Az *1.táblázatban* szemléltetem a kutatási kérdéseket és a kutatási kérdésekből származtatott hipotéziseket.

1. táblázat: A kutatási kérdések és hipotézisek

Kutatási kérdések	Hipotézis
Van-e eltérés az eszközök könyv szerinti értékében az IFRS-eket és US GAAP-et alkalmazó vállalatok között?	H1: <i>Az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök könyv szerinti értékének alakulására.</i>
A US GAAP-et alkalmazó vállalatoknál nagyobb-e az eltérés a könyv szerinti és piaci érték között, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatoknál?	H2: <i>A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié.</i>
Van-e eltérés az IFRS-eket és US GAAP-et alkalmazó vállalatok piaci érték mutatói között?	H3: <i>A számviteli rendszer típusa hatással van a piaci érték mutatók alakulására.</i>
Az egyes eszközök könyv szerinti értéke befolyásolja-e a piaci érték mutatók alakulását?	H4: <i>Az eszközök értéke hatással van a piaci érték mutatók alakulására.</i>

Forrás: Saját szerkesztés

Az első hipotézisem (H1) esetében az alkalmazott számviteli rendszer és az eszközök könyv szerinti értékének kapcsolatára keresem a választ.

A második hipotézisemet (H2) arra alapoztam, hogy a DJIA index vállalatai, a „szigorúbb és óvatosabb” US GAAP számviteli rendszer miatt, az eszközeiket alacsonyabb értéken mutatják ki, mint az IFRS-eket alkalmazó DAX index vállalatai, azaz a nevezőben lévő eszközök nettó könyv szerinti értéke kisebb, mint a piaci értékük. Feltételeztem, hogy a DAX index vállalatai, az IFRS-ek általi átértékelési lehetőségeket alkalmazva, a piaci értékhez közelebb eső nettó könyv szerinti értéket mutatnak ki a könyveikben.

A harmadik hipotézisem (H3) elsőként kizárólag a P/BV mutató vizsgálatára irányult. Ugyanakkor, a szakirodalom tüzetesebb tanulmányozása során kiderült, hogy több kutatásban (SCHMIDLIN, 2014; JOOS, 1997; ARCE MORA, 2010; KING – LANGLI, 1999) is említésre kerül a piaci mutatók és a számviteli rendszer kapcsolata. Míg a P/BV és a P/E mutató alakulására erős hatással lehet az alkalmazott számviteli rendszer, addig a P/S mutatót valószínűleg kevésbé befolyásolja. Ugyanis az árbevétel elszámolása szinte minden számviteli rendszerben megegyezik és kizárólag kisebb eltérések merülnek fel a rendszerek között. Ebből következően a harmadik hipotézisemet három alhipotézisre bontottam:

- **H3:** *A számviteli rendszer típusa hatással van a piaci érték mutatók alakulására.*
 - **H3a:** *A számviteli rendszer típusa hatással van a P/BV mutató alakulására.*
 - **H3b:** *A számviteli rendszer típusa hatással van a P/E mutató alakulására.*

- **H3c:** *A számviteli rendszer típusa hatással van a P/S mutató alakulására.*

Negyedik hipotézisem (H4) szintén kizárólag a P/BV mutatóra irányult, de a fentebb említett okoknál fogva kibővítettem a többi piaci érték mutatóval is. Amennyiben az alkalmazott számviteli rendszer hatással van a piaci érték mutatókra, feltételezhető, hogy ezen mutatók alakulását befolyásolják a számvitelben alkalmazott értékelési eljárások is. Választ kerestem arra is, hogy mely eszközök vannak szignifikáns hatással a piaci érték mutatók alakulására. A negyedik hipotézisemet is három alhipotézisre bontottam:

- **H4:** *Az eszközök értéke hatással van a piaci érték mutatók alakulására.*
 - **H4a:** *Az eszközök értéke hatással van a P/BV mutató alakulására.*
 - **H4b:** *Az eszközök értéke hatással van a P/E mutató alakulására.*
 - **H4c:** *Az eszközök értéke hatással van a P/S mutató alakulására.*

A megfogalmazott hipotézisek megalapozása érdekében szakirodalmi feldolgozást végeztem a vállalatértékeléssel kapcsolatban, kitérve a piaci értékalapú eljárásokra is. A hipotézisek igazolása érdekében elemzést végeztem a két számviteli rendszer (IFRS és US GAAP) kezdő és követő értékelési eljárásait illetően is. A szakirodalom segítségével kiemeltem a rendszerek közötti különbségeket és hasonlóságokat, fókuszba helyezve az elemzésben szereplő eszközöket. Az elemzéseket a Microsoft Excel, az R-statisztikai rendszer és a STATA statisztikai rendszer alkalmazásával végeztem. A vizsgálatot leíró statisztikai elemzéssel kezdtem, majd a hipotézisek igazolása vagy elvetése érdekében különböző statisztikai vizsgálatot is végeztem.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Oscar Wilde szerint a cinikus ember „mindennek ismeri az árát, de semminek sem tudja az értékét” (DAMODARAN, 2012). Miért nehezebb az értéket meghatározni, mint az árat? Miért fontos a vállalatértékelés? Mi a lényege és célja a vállalatértékelésnek? Miért van szükség a vállalatértékelésre? Milyen módszerek alkalmazásával lehet a vállalat értékét meghatározni? Milyen szerepet játszik az alkalmazott számviteli rendszer a vállalatértékelésben? Ezen és hasonló kérdések megválaszolására és megvitatására törekszek a következő fejezetekben.

2.1. A vállalatértékelés lényege és főbb alapelvei

MONKS és LAJOUX. (2011) szerint az értékelés lényege, hogy egy adott „dologhoz” értéket rendeljünk. DAMODARAN (2006) szerint minden eszköz – legyen szó pénzügyi vagy reáleszközzről – a megfelelő módszerrel és modellel értékelhető. BANCEL és MITTOO (2014) a vállalatértékelést tartják a finanszírozási és befektetési tevékenységek középpontjának. Számos olyan helyzet adódhat, amelyek nélkülözhetetlenné teszik a vállalat értékének meghatározását, ilyenek lehetnek például a vállalat alapítás, az akvizíció (cégfelvásárlás), a kötvénykibocsátás, az új részvények kibocsátása, a különböző átalakulások vagy akár egy stratégiai döntés megalapozása (TAKÁCS, 2009). A globalizációnak köszönhetően a befektetők számára nem akadály, hogy a világ bármely pontján a részvényt és kötvényt vásároljanak. Az üzleti világ dinamikusabbá vált és az országhatárok nem jelentenek többé akadályt. A befektetők egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a vagyonuk és hozamuk maximalizálására (FRYKMAN – TOLLERYD, 2003). A vagyon maximalizálása érdekében hozott befektetési döntéseknél nem elég a vállalatok pénzügyi kimutatásait elemezni, mert ezek az elemzések kizárólag a vállalat múltbéli és jelenlegi pénzügyi teljesítményét és helyzetét mutatják be anélkül, hogy a vállalatban rejlő jövőbeni teljesítményt, intellektuális tőkét vagy belső erőforrásokat feltárnák.

DAMODARAN (2012) megfogalmazott néhány fontos gondolatot a vállalatértékeléssel kapcsolatban:

- Annak ellenére, hogy a legtöbb értékelési modell/módszer kvantitatív, mégis nagyban befolyásolják az eredmény objektivitását az input adatok.

- Az alaposan kutatott és kidolgozott vállaltértékelési modell sem örökérvényű, mert az alkalmazott módszer, folyamatos változtatást igényel új külső tények feltárása esetén.
- Figyelemmel kell lenni az eredményt terhelő bizonytalanságra, mert az input adatok nagyrésze becsléseken alapul.
- Az összetettebb modellek nem vezetnek feltétlenül pontosabb eredményre. Ugyanakkor minél több külső és belső tényező figyelembevétele nagyobb esélyt ad a pontosabb és jobb eredményre, de a hibázás lehetőségét is nagyban növeli.
- Az egyértelműen alul- vagy túlértékelt befektetéseket fenntartásokkal kell kezelni. Ha a piaci értékhez viszonyítva jelentősen eltérő eredményt mutat a választott értékelési módszer, akkor azt célszerű feltételezni, hogy a piac értékelt jól. A piac esetenként hibázhat, de végül a befektetőkön keresztül a hibák csökkennek és a piac hatékonyabbá válik.

TAKÁCS (2021) szerint a vállalatértékelés első munkafolyamataként az értékelni kívánt cég környezeti- és iparági elemzését kell elvégezni. Ezt követi a vállalat múltbeli és jelenlegi vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetének vizsgálata, elemzése. Az elemzés során az elemző betekintést szerezhet a vállalat múltbeli és jelenlegi állapotáról. A harmadik munkafolyamat a vállalat értékelésére alkalmazandó modell/módszer kiválasztása, majd a kiválasztott modell alkalmazásával a vállalati érték becslése.

A vállalatértékelési modell kiválasztásában nagy szerepet játszik az értékelés célja és a rendelkezésre álló külső és belső input adatok. Vannak értékelési módszerek, amelyek hasonló elveken alapulnak, míg mások teljesen más megközelítést igényelnek. Több vállalatértékelési modell létezik, amelyeket a különböző szakirodalmakban más-más csoportosításban mutatnak be. A következő fejezetben TAKÁCS (2009) vállalatértékelési módszerekre vonatkozó csoportosítását mutatom be.

2.2. Vállalatértékelési modellek bemutatása

TAKÁCS (2009) a vállalatértékelési módszereket négy főbb csoportra bontotta, amelyeket az *1. ábrán* mutatok be. A vállalatértékelési modelleket csoportosítása függ az elemző céljától is. A bemutatott modellek más-más bemeneti adatokat igényelnek, ezért a vállaltértékelési modell kiválasztása előtt érdemes megvizsgálni a rendelkezésre álló adatokat. A hozamérték modellek

figyelembe veszik a vállalat jövőbeni hozamait, a hozzáadottérték alapú eljárások a vállalat teljesítményét veszik alapul és helyezik középpontba. A vagyonerőkre alapozó modellek a jelenre összpontosítanak, így az értékelés során kevésbé léphet fel szubjektivitás. A piaci érték alapú eljárás különböző piaci pénzügyi mutatók segítségével határozza meg a vállalat értékét.

Vagyonerő eljárások	Osztalék, illetve piaci érték alapú eljárások	Hozamérték eljárások	Hozzáadottérték-alapú eljárások
<ul style="list-style-type: none"> • könyvszerinti érték • korrigált könyvszerinti érték • likvidációs érték • rekonstrukciós érték 	<ul style="list-style-type: none"> • osztalékmodellek (DDM) • összehasonlító mutatók (eredményalapú, eszközérték-alapú, árbevétel-alapú) 	<ul style="list-style-type: none"> • Free Cash Flow (FCF) modell • Equity Cash Flow (ECF) modell • Capital Cash Flow (CCF) modell • többfázisú modellek • kombinált modellek • számviteli eredményre alapozott hozamérték 	<ul style="list-style-type: none"> • gazdasági hozzáadott érték (EVA) • hozzáadott piaci érték (MVA) • befektetésre vetített cash flow megtérülés (CFROI)

1. ábra: A vállalatértékelés módszereinek csoportosítása

Forrás: TAKÁCS (2009) alapján saját szerkesztés

A következő fejezetekben részletesebben bemutatásra kerülnek az 1. ábra szerint csoportosított modellek főbb jellemzői, számítási módszerei, előnyei és hátrányai, a modell alkalmazása esetén használt főbb input adatok és a modellek főbb különbségei és hasonlóságai.

2.2.1. Hozamérték eljárások – diszkontált pénzáramalapú értékelések

A hozamérték eljárású modelleket diszkontált pénzáramalapú értékelésként is említik (DAMODARAN, 2006; COPELAND et al., 1999). A diszkontált pénzáramalapú értékelési (Discounted Cash Flow, DCF) módszerek kiinduló pontja, hogy a vállalat annyit ér amennyi a belőle származó jövőbeni pénzáramok jelenértékeinek összege és a vállalat folytatásának elvén alapul (DAMODARAN, 2006). A modellt alkalmazó értékbecslők arra keresik a választ, hogy mennyi a vállalatból származó jövőbeni pénzáram és milyen megközelítést érdemes alkalmazni a diszkontáláshoz használt tőkeköltség meghatározásához (KRUSCHWITZ – LOEFFLER, 2006). A DCF modellek Modigliani és Miller elméletén alapulnak és az 1950-es évekig vezethetők vissza (TAKÁCS, 2015; SCHMIDLIN, 2014), és széleskörben használt, népszerű modelleknek minősülnek (FRYKMAN – TOLLERYD, 2003). Ezek a modellek a kalkuláció során figyelembe veszik a pénz időértékét. A modellhez szükséges becsült jövőbeni

pénzáramok többféleképpen is meghatározhatók, amelyek más-más megközelítést alkalmaznak, ezért annak függvényében kerül meghatározásra a diszkontráta is. A módszertől függően becsülhető a teljes vállalat értéke (a vagyon értéke), vagy csak a vállalat saját tőkéjének az értéke, ami főleg a jövőbeni befektetők számára lehet hasznos. Az egyes módszerek az alapján kerülnek megkülönböztetésre, hogy milyen pénzáramokat és diszkontrátát használ a modell. Általánosan az alábbi képlettel írhatók le a DCF modellek:

$$\text{Érték} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

ahol:

CF_t : a t-edik időszakban esedékes pénzáram,

r: a becsült pénzáramok kockázatosságát tükröző kamatláb (diszkontráta),

n: a tervezési időszak hossza (DAMODARAN, 2006).

Össességében, a DCF megközelítés szerint a vállalat értéke megegyezik a tervezési időszak alatt becsült jövőbeni pénzáramok diszkontált értékével.

TAKÁCS (2015) szerint a diszkontált cash-flow modellek között a legelterjedtebbek, a vállalati szabad pénzáramokat (Free Cash Flow to Firm, FCFF), a saját tőkére jutó szabad pénzáramokat (Free Cash Flow to Equity, FCFE), és a tőkére jutó szabad pénzáramokat (Free Cash Flow to Capital, FCFC) felhasználó modellek. Dolgozatomban az FCFF és az FCFE számítási módszereit mutatom be részletesebben.

ALLMAN (2010) szerint a vállalati szabad pénzáram minden, olyan pénzáram/pénzeszköz, ami a tulajdonosok és a hitelezők rendelkezésére áll. A szakértők különböző levezetéseket dolgoztak ki az említett pénzáramok meghatározásához (DAMODARAN, 2012; COPELAND et al., 1999). A 2. táblázatban bemutatom a vállalati szabad pénzáramok egyik használt kiszámítását. A vállalat számára rendelkezésre álló szabad pénzáramok meghatározása a kamat- és adófizetés előtti eredményből (Earnings before interest and taxes, EBIT) indul ki, amivel alapvetően az idegen tőke költsége és az adó kerül kiszűrésre. Kiszámítjuk a az EBIT-re jutó vállalati adófizetési kötelezettséget/adó ráfordítást. Második lépésként elvégezzük a szükséges korrekciókat, módosításokat. A kapott értékhez hozzáadásra kerül az amortizáció, ami ebben az esetben minden olyan értékcsökkenést, értékvesztést jelent, ami az eredmény terhére kerül elszámolásra, de pénzkiáramlással nem járt. Hasonló elv alapján kiszűrésre kerül a befektetett eszközök bruttó növekménye, mert az eredményt nem terheli a befektetett eszközök beszerzése,

de pénzkiáramlással jár. Végül a forgótőke-szükséglet (Working Capital Requirments, WCR) növekménye kerül levonásra. Forgótőke esetében figyelembe kell venni az aktív időbeli elhatárolásokat, a pénzeszközök nélküli forgóeszközöket, a nem finanszírozási célú rövid lejáratú kötelezettségeket, a passzív időbeli elhatárolásokat és a céltartalékokat (TAKÁCS 2021). A forgótőkével végzett korrekció, a működési cash flow indirekt módszeréhez hasonlóan, a számviteli eredményt nem érintő, de pénzmozgással járó tételeket jeleníti meg.

2. táblázat: A vállalati szabad pénzáram kiszámítása

EBIT
– EBIT × adóráta
+ Amortizáció
– Befektetett eszközök növekménye
– Forgótőke szükséglet növekménye
= Vállalati szabad pénzáram

Forrás: Saját szerkesztés, TAKÁCS (2015); DAMODARAN (2012) alapján.

A vállalati szabad pénzáramokhoz használt diszkontráta a súlyozott átlagos tőkeköltség (Weighted average cost of capital, WACC), mivel a vállalati szabad pénzáramok a tulajdonosok és a hitelezők számára is egyaránt rendelkezésre állnak (PRATT – GRABOWSKI, 2014), így a diszkontáláshoz használt tőkeköltség megegyezik a tulajdonosok és a hitelezők tőkearányával súlyozott tőkeköltségével. A súlyozott átlagos tőkeköltség az alábbi képlettel írható le:

$$WACC = r_e \times \frac{\text{saját tőke}}{\text{saját tőke} + \text{idegen tőke}} + r_d \times \frac{\text{idegen tőke}}{\text{saját tőke} + \text{idegen tőke}} \times (1 - s)$$

ahol:

r_e : saját tőke költsége

r_d : idegen tőke költsége

s : adóráta (SCHMIDLIN, 2014).

A fenti képletből látható, hogy az idegen tőke költségét a vállalati társasági adókulccsal korigáljuk, mivel a kamatfizetés csökkenti a fizetendő társasági adót. Az idegen tőke elsőbbséget élvez a kifizetések során, ezért a saját tőke költsége magasabb, mint az idegen tőke költsége (SCHMIDLIN, 2014).

A másik megközelítése a diszkontált pénzáramalapú vállalatértékelési modellnek a saját tőkére jutó szabad pénzáram. A módszer szerint a jövőbeni saját tőkére (tulajdonosi tőkére) jutó pénzáram diszkontált értéke határozza meg a vállalat értékét. A saját tőkére jutó pénzáramok meghatározásakor a vállalati szabad pénzáramból indulunk ki, ami korrigálásra kerül minden olyan pénzárammal, ami kizárólag a hitelezők számára érhető el. A 2. táblázat mutatja be a saját tőkére jutó szabad pénzáram egyik levezetését.

3. táblázat: A saját tőkére jutó szabad pénzáram levezetése

Vállalati szabad pénzáram (FCFF)
– Kölcsöntőke utáni tárgyévi kamat
+ Kamat adóvédelme (Kamat × Adórata)
– Idegentőke-törlesztés
+ Új idegentőke-bevonás
= Saját tőkére jutó szabad pénzáram (FCFE)

Forrás: Saját szerkesztés, TAKÁCS (2015) alapján.

A 3. táblázatban látható, hogy a vállalati szabad pénzáram értékét csökkenti a hitelezőknek kifizetett tárgyévi hiteltörlesztés, de az új hitel igénybevétele növeli a tulajdonosok számára rendelkezésre álló pénzáramokat. Nem hagyható figyelmen kívül az adott évben fizetendő kamatok értéke sem, mert a vállalati szabad pénzáramok meghatározása során a kiinduló érték a kamat- és adófizetés előtti eredmény volt, így a vállalati szabad pénzáram tartalmazza a fizetendő kamatok értékét. Korrekcióként az FCFF-hez hozzáadásra kerül a kamat adóvédelme, mert a kamatkidadások csökkentik az adófizetési kötelezettséget.

A saját tőkére jutó szabad pénzáramokhoz használt diszkontráta a saját tőke költsége, mivel az FCFE kizárólag a tulajdonok rendelkezésére álló pénzáramokat tartalmazza. A diszkontáláshoz használt ráta a tőkepiaci árfolyamok modell (Capital Asset Pricing Model, CAPM) segítségével határozható meg (DAMODARAN, 2006).

A CAPM modellt először Sharpe mutatta be 1964-ben, és a modellt azóta alkalmazzák, fontos szerepet betöltve a tőkeköltség meghatározásában (MULLINS, 1982). A CAPM modell alapján a saját tőke költsége a következő képlettel határozható meg:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

ahol:

r_e : saját tőke költsége,

r_f : kockázatmentes kamatláb,

r_m : piaci átlaghozam,

β : béta, szisztematikus kockázat (BREALEY – MAYERS, 2005).

A CAPM modell azon a feltételezésen alapul, hogy adott eszköztől (vállalattól) elvárt hozam kapcsolatban áll az eszköz kockázatával (ILLÉS, 1998). A képletből kiindulva, a saját tőke költsége nem más, mint a kockázatmentes kamatláb és a piaci kockázati prémium összege (HITCHNER, 2017).

A diszkontált pénzáramalapú értékelési módszerek a vállalat jövőbeni pénztermelőképessége alapján határozzák meg a vállalat jelenbeli értékét. A fejezetben bemutatott modellek között a különbség a megközelítésben van.

GEORGIOS és CHRIS (2015) szerint számos előnye van az diszkontált pénzáramalapú értékelési módszereknek. Szerintük az FCFE modell a társaság vagyoni helyzetétől függetlenül értékeli a vállalatot és figyelembe veszi a jövőbeni várható hozamokat és a piaci helyzetet. Mivel az input adatok nagyrésze becslésen alapul, ezért a diszkontált pénzáramalapú modellek abban az esetben alkalmazhatók eredményesen, ha a viszonylag magas fokú megbízhatósággal becsülhetők, mind a jövőbeni pénzáramok, mind a diszkontráta értéke (DAMODARAN, 2006).

DAMODARAN (2006) szerint vannak esetek, amikor problémás lehet a diszkontált pénzáramalapú modellek alkalmazása, mint például csőd közelében lévő vállalatok esetében, ahol eleve sérül a működés folytatásának elve. Olyan vállalatok esetében is problémás lehet a módszer alkalmazása, amelyek a pénz előállításban részt nem vevő eszközökkel rendelkeznek, ezért az értékük nem kerül be a becslésbe. Alapvetően, minden olyan vállalat, amely eltér a modell által meghatározott ideális környezettől, nehezíti az értékelést és kihívást jelent az értékbecslő számára.

2.2.2. A diszkontált osztalék modell

A diszkontált osztalék-modell (Dividend Discount Model, DDM) a vállalat jövőbeni osztalék fizetéseire épül. A modell a vállalat értékét a jövőbeni osztalékok jelenértékeinek összegeként

határozza meg. Vannak szakirodalomban, akik a diszkontált osztalék-modellt a cash-flow alapú modellek közé sorolják, mivel a diszkontált szabad pénzáramokhoz hasonlóan, a vállalat értékét a belőle származó jövőbeni pénzáramok jelenértékéből határozza meg (MONKS – LAJOUX, 2011; DAMODARAN, 2012). Ebből kiindulva az értékeléshez két adat szükséges: a várható hozamok/osztalékok (jövőbeni pénzáramok) és az elvárt hozamráta (diszkontráta). Mivel a diszkontált osztalék modell a vállalat által – a tulajdonosoknak/részvényeseknek – kifizetett osztalékokat veszi figyelembe, ezért az alkalmazott diszkontráta a saját tőke költsége. A DDM modell általánosan a diszkontált pénzáramalapú értékeléshez hasonló képlettel írható le.

Felmerülhet a kérdés, hogy valóban elegendő-e csak az osztalékfizetéseket figyelembe venni jövőbeni pénzáramokként. A vállalat részvényeinek piaci értéke függ a cég által kifizetett osztalékoktól? A DDM modell alkalmazhatóságát a múltban több kutató is vizsgálta. JACOBS és LEVY (1988) szerint a DDM modellhez alkalmazott várható hozam nem minden esetben jelezhető előre és esetenként negatív korreláció található a várható és a tényleges hozam között. HICHMAN és PETRY (1990) szerint a diszkontált osztalékalapú modellek alkalmazása közel négy és félszer nagyobb hibázási lehetőséghez vezet, mint a relatív értékalapú eljárások. A valós piaci értékhez viszonyítva, a diszkontált osztalékalapú modell alkalmazásával meghatározott vállalati érték minden esetben rosszabb értéket mutatott, mint a relatív értékeléssel meghatározott vállalati érték. GOOD (1989) szerint a DDM modell esetében jövőbeni osztalékok mértéke magas megbízhatósággal mérhető, így elsősorban a saját tőke költsége és a növekedési ráta megfelelő becslésén van a hangsúly.

Az osztalékon alapuló modell egyik alapvető problémája, hogy nem számol a visszaforgatott eredmény után elvárt hozammal. A tulajdonosok általában az elért eredmény (adózott eredmény) adott részét veszik ki osztalékként a vállalkozásból, de a visszaforgatott eredménnyel kapcsolatban is van hozamelvárásuk. Az osztalékfizetés mértékének meghatározása eléggé szubjektív, és elég sok tényező befolyásolhatja. Az osztalékfizetési arány a vállalat fejlesztési lehetőségeit is befolyásolhatja, ami összefügg a vállalat növekedési lehetőségeivel.

2.2.3. A piaci érték alapú (relatív) értékelés

A piaci értékalapú eljárásokat sok esetben relatív értékelésként emlegetik (DAMODARAN, 2006). A relatív értékelés nagyrészt a piaci jellemzőkre támaszkodik és az elsődleges

feltételezése, hogy a piac jól értékeli. A legtöbbet alkalmazott és legnépszerűbb értékelési módszerként emlegetik (FRYKMAN – TOLLERYD, 2003). Népszerűsége annak köszönhető, hogy gyorsabban végrehajtható és egyszerűbb, mint a pénzáramalapú modellek, így gyorsabban juthatunk egy nagyvonalú piaci értékhez (FABOZZI - MANN, 2010). A relatív értékelés alapján az adott eszköz (vállalat, részvény, kötvény, stb...) ára egy hozzá hasonló eszköz árából határozható meg (DAMODARAN, 2006). Az értékelés elvégzéséhez különböző összehasonlító mutatók használhatók. A relatív értékelés során az adott vállalatot a hozzá hasonló vállalatok átlagához viszonyítjuk. Az általános feltételezések szerint a piac átlagosan jól értékeli a vállalatok részvényeit, de időszakosan hibázhat (DAMODARAN, 2006). Az értékelés lépései a következők:

1. Az értékelni kíván vállalathoz hasonló iparágban tevékenykedő és hasonló jellemzőkkel rendelkező vállalatok kiválasztása.
2. Az értékeléshez alkalmazandó piaci mutató meghatározása.
3. A kiválasztott összehasonlító mutató átlagának meghatározása.
4. Az értékelendő vállalat részvényértékének (vállalatértékének) meghatározása.

Az összehasonlító vállalatok kiválasztása során azonos iparágban tevékenykedő vállalatokat kell kiválasztani és ezen vállalatok összehasonlító mutatóit elemezni. Az összehasonlító mutatókat a vállalatok pénzügyi kimutatásai segítségével határozhatjuk meg. Célszerű figyelembe venni a vállalatok növekedési ütemét, jövedelmezőségét és méretét is (SHARMA – PRASHAR, 2013). Alapvetően a relatív értékelés egyik problematikus része, hogy a kiválasztott vállalatok mennyire hasonlítanak az értékelendő vállalathoz. Amennyiben nagy az eltérés, akkor az érték is torzulhat. A relatív értékelés másik problémája, hogy a viszonyítási alap tőzsdei vállalatok adatainak a felhasználásával kerül meghatározásra, míg az értékelendő vállalat nem tőzsdei cég. A piac általában másként ítéli meg a tőzsdei és a nem tőzsdei cégeket.

DAMODARAN (2012) az összehasonlító mutatók három fő csoportra bontotta: eredményalapú szorzók, könyv szerinti értékalapú szorzók és árbevétel alapú szorzók. A fő csoportokat tovább bontotta különböző eredménykategóriákat és könyvszerinti értékeket használva. Az összehasonlítóhoz használható főbb mutatók csoportosítása az 4. táblázatban látható.

Eredményalapú szorzók

Az eredményalapú szorzók esetében az eredmény és a részvények piaci árfolyamát veszi figyelembe a szakirodalom. A részvények piaci árát a vállalatok eredményeihez viszonyítják (TAKÁCS, 2015). Az egyik legtöbbet használt eredményalapú szorzószám a P/E mutató

(FORTE et al., 2020), ami azt fejezi ki, hogy az egy részvényre jutó nyereségnek (Earnings per share, EPS) hányszorosát kell fizetni a piacon a részvényért, illetve a részvény piaci ára hányszorososa a vállalat egy részvényre jutó eredményének. A mutató értékét nagyban befolyásolja a vállalat adózott eredményének értéke, aminek alakulása függ a vállalat által alkalmazott számviteli rendszertől is, illetve az alkalmazott számviteli rendszerben megengedett elszámolási lehetőségektől. Például, a magyar számviteli rendszerben működő vállalatnak lehetősége van az alapítás vagy átszervezés során felmerült költségek „halasztott” megjelenítése mellett dönteni, míg az IFRS-eket alkalmazó vállalatnak az említett költségeket az adott év terhére kell elszámolnia, és nincs lehetősége a költségeket aktiválni. Hasonló példa, hogy az IFRS-ek esetében megengedett a fejlesztési költségek aktiválása, míg a US GAAP alapján a tárgyév terhére kell elszámolni.

4. táblázat: A relatív értékeléshez alkalmazható összehasonlító mutatók csoportosítása

Eredményalapú szorzók	Könyv szerintiérték alapú szorzók	Árbevétel alapú szorzók
Árfolyam/Eredmény (Price/Earnings, P/E)	Árfolyam/Saját tőke könyv szerinti értéke (Price/Book Value of Equity)	Árfolyam/Árbevétel (Price/Sales per share, P/S)
Érték/EBIT (Value/EBIT)	Árfolyam/Eszközök könyv szerinti értéke (Price/Book Value of Assets)	
Érték/EBITDA (Value/EBITDA)	Érték/Újrabszerzési költség (Value/Replacement Cost)	Érték/Árbevétel (Value/Sales)
Érték/Cash flow (Value/Cash Flow)		

Forrás: Saját szerkesztés, TAKÁCS (2015) alapján.

YEE (2004) rámutatott arra, hogy a P/E mutatóhoz használható az alap és a hígított EPS mutató. Az alap EPS mutató az adózott eredmény és a forgalomban lévő törzsrészesvények hányadosa, ezzel szemben a hígított EPS mutató meghatározásánál figyelembe veszik azokat a jövőbeli eseményeket is, amelyek bekövetkezése csökkenti az egy részvényre jutó eredményt. A hígított EPS mutató kiszámításakor is az alap EPS mutatóból indulunk ki, de kiigazítjuk mind a számlálót és mind a nevezőt, azokkal a részesvényekkel és eredményhatásukkal, amelyek a számítás pillanatában még nem minősülnek forgalomban lévő törzsrészesvényeknek, viszont potenciálisan átválthatók arra bizonyos feltételek bekövetkezésekor (IASB, 2020). Például a kibocsátott átváltoztatható kötvény is lehet hígító tényező, mert a kötvény lejártá előtt részvényt

kell kibocsátani, és így a forgalomban lévő részvények száma nő. Mindemellett kiszűrésre kerülnek a kötvények miatt felmerült kamatráfordítások is az adózott eredményből. NISSIM (2012) szerint a hígított EPS használata növeli az értékelés pontosságát.

Az eredményalapú szorzók esetében érdemes még kiemelni az Érték/EBIT és az Érték/EBITDA mutatókat, ahol nem kerül figyelembe vételre a kamat- és az adófizetés, illetve az amortizáció hatása. Az eredményalapú szorzók esetében gyakori, hogy kizárólag a működéshez szorosan kapcsolódó vagy ismétlődő eredményeket veszik figyelembe (NISSIM, 2012), így az adott évben „rendkívüli/ritkább” bevételként vagy ráfordításként felmerült tételek nem torzítják az értékelést.

Könyv szerinti értékalapú szorzók

A könyv szerinti érték alapú szorzók a vállalat piaci árát/értékét viszonyítják a vállalat könyv szerinti értékéhez. Az egyik legnépszerűbb mutató a P/BV mutató (ár/könyv szerinti érték, Price/Book Value). A mutató számlálóját a piac határozza meg és a vállalat saját tőkéjének a piaci értékét tükrözi (DAMODARAN, 2012) és viszonyítja a számvitel által elszámolt értékhez. A könyv szerinti értéket az eszközök és a kötelezettségek könyv szerinti értékeinek a különbözeteként határozhatjuk meg. A mutató értékét nagymértékben befolyásolja a vállalat által alkalmazott számviteli rendszer, illetve a számviteli rendszer kezdő és követő értékelési lehetőségei. A mutató azt mutatja meg, hogy mennyivel többet/kevesebbet ér a vállalat – amennyiben feltételezzük, hogy a piac jól értékeli – a számviteli rendszer értékeléséhez képest. Ha a mutató értéke 1, akkor a könyv szerinti érték egyenlő a piaci értékkel és a számvitel a vállalat eszközeit és kötelezettségeit piaci értéken mutatja ki a pénzügyi kimutatásaiban. Ugyanakkor, a különbséget az is okozhatja, hogy a vállalat a piacon valamilyen ok miatt alulértékelt. Abban az esetben, ha az érték nagyobb, mint 1, akkor a számvitel alulértékelt a vállalat eszközeit és/vagy túlértékelt kötelezettségeit. Ha a mutató értéke kisebb, mint 1, akkor a számvitel túlértékelt a vállalat eszközeit és/vagy alulértékelt a kötelezettségeit.

A mutató népszerűségét növeli, hogy sokkal egyszerűbb értékelést biztosít, mint a diszkontált pénzáramalapú értékelések. Hasonló számviteli környezetben és elvek alapján készült pénzügyi kimutatások esetében jól összehasonlíthatók az értékek, illetve – az eredményalapú szorzószámokkal ellentétben – akkor is jól alkalmazható, ha a vállalat eredménye negatív (DAMODARAN, 2006). Azt azonban fontos szem előtt tartani, hogy ez nagyvonalú értékelés, és nagymértékben függ a vállalatok hasonlósági fokától.

Más megközelítésből kiindulva LEV (2005) úgy véli, hogy a piaci érték és a könyv szerinti érték közötti különbséget a számvitelben ki nem mutatott, immateriális eszközök okozzák. LEV és DAUM (2004) bemutatta a kézzel nem fogható javak (intangibles) egyre nagyobb jelenlétét a vállalkozások életében. Már az 1980-as években megfigyelhető, hogy megnőtt a különbség a könyv szerinti és a piaci érték között. A két érték közötti különbséget tekintették a vállalatban lévő, de pénzügyi kimutatásokban ki nem mutatott immateriális javaknak. Az S&P500 index vállalataira vonatkozóan megállapításra került, hogy közel 10 év alatt 38%-ról 62%-ra nőtt az immateriális eszközök ilyen módon kiszámított értéke, míg a cégek könyv szerinti értéke 62%-ról 38%-ra csökkent. A vállalat piaci értéke és könyv szerinti értéke közötti különbséget piaci goodwill-ként (market goodwill) is használják. KUMAR (2016) szerint a magasabb immateriális eszközértékkel rendelkező vállalatok magasabb piaci értékkel bírnak. A tőkeintenzív iparágak közül a közüzemi szolgáltatók és a kiskereskedelem rendelkezik általában alacsonyabb P/BV mutatóval, még a gyógyszeripar általában magasabbal. Megfigyelhető az is, hogy az újabb/kevésbé hagyományos iparágakban tevékenykedő cégek magasabb P/BV mutatóval rendelkeznek, mint a hagyományos nagyobb tárgyi eszköz állományt igénylő cégek, mert a tárgyi eszközök könyv szerinti értékét jelentősen befolyásolják a különböző számviteli rendszerek értékelési és elszámolási lehetőségei.

Árbevétel alapú szorzók

Az árbevétel alapú szorzók a részvények árfolyamát a vállalat által generált árbevételhez viszonyítják. Ellentétben az előző két mutatóval az árbevétel alakulását kevésbé befolyásolja a vállalat által alkalmazott számviteli rendszer, vagy a választott számviteli politika (SCHMIDLIN, 2014). Ezért ez a mutató általában alkalmazható kiigazítások és korrekciók nélkül is, függetlenül a számviteli rendszertől vagy politikától. Ennek ellenére kevésbé alkalmazzák a vállalatértékeléseknél és számos kritikát is megfogalmaztak a mutatóval kapcsolatban (FORTE et al., 2020). FRYKMAN és TOLLERYD (2003) úgy vélik, hogy a P/S (ár/árbevétel) összehasonlító mutató használatakor nem kerülnek figyelembe vételre a vállalat jövedelmezősége vagy pénzáramai, ezért csak a hasonló költségstruktúrájú és működési eredménnyel rendelkező vállalatok esetében használható megfelelően. Másrésről, az összehasonlító mutató nevezője nem lehet negatív, így a negatív könyv szerinti értékkel vagy eredménnyel rendelkező vállalatok esetében alkalmazható jobban.

Összegezve, a relatív értékelés kevesebb becslést és feltételezést igényel, mint a diszkontált osztalékmodell vagy a diszkontált pénzáramalapú modellek. Ez a modell egyszerűen alkalmazható és mivel az értékelés során a piacra támaszkodik, így nagyobb valószínűséggel

tükrözi a piac megítélését. Az értékeléshez alkalmazott összehasonlító mutatók (P/E, P/BV, P/S) önmagukban is információt hordoznak a vállalat piaci értéke és a könyvekben lévő különböző tételekkel kapcsolatban. A relatív értékelést számos elemző és befektető preferálja a többi vállalatértékelési módszerrel szemben. Az összehasonlító mutatók másik nagy előnye, hogy technikai információt nyújt a különböző iparágban működő vállalatok piaci értékeinek alakulásáról. Az alapvető kiinduló pont az, hogy a piac összességében jól értékel még akkor is, ha egyes esetekben hibázik is. Ugyanakkor a relatív értékelés figyelmen kívül hagyja a vállalatban rejlő növekedési lehetőségeket és kockázatot, és komoly nehézségekbe ütközhet a nagymértékben hasonló vállalatok kiválasztása is.

2.2.4. Vagyonérték alapú eljárások

A vagyonérték alapú eljárásokat eszközalapú értékelésként is említik (DAMODARAN, 2006). Ezen értékelési eljárás kiinduló pontja, hogy a vállalat értéke megegyezik a vállalat birtokában lévő eszközök piaci értékével (DAMODARAN, 2006). Az eszközalapú értékelés a vállalat pénzügyi helyzetének kimutatásából (mérlegéből) indul ki és az alapján értékeli a vállalatot, ellentétben más értékelési módszerekkel. Ez a módszer a vállalat értékének meghatározását előrejelzések nélkül, a pénzügyi beszámoló és a piac adataira támaszkodva végzi el (MONKS – LAJOUX, 2011). A **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** ábrán mutatom be az eszközalapú értékelési módszer lényegét.

Befektetett eszközök	Saját tőke (= A vállalat értéke)
Forgóeszközök	Kötelezettségek

2. ábra: Az eszközalapú értékelési módszerek lényege

Forrás: TAKÁCS (2021)

Az eszközalapú értékelési módszert sok esetben alkalmazzák kiindulópontként, amikor a vállalat párhuzamosan értékelésre kerül, a vagyonérték-eljárás alapján és a más választott értékelési módszer alapján is. KRIK és WISHING (2018) szerinti az eszközalapú értékelést el kell végezni minden vállalatértékelés esetében, ennek hiánya csak nyomós okokkal és indokokkal magyarázható. A vagyonérték-eljárások alapján készült vállalatértékelés sem egyszerű, mert meg kell határozni a vállalat eszközeinek és kötelezettségeinek az aktuális piaci

értékét. Egyes eszközök esetében ez az értékelés nehézséget okozhat. OHLSON (1989, 1995) szerint a vállalat részvényeinek árfolyama (a vállalat piaci értéke) és annak alakulása összefüggésben áll a vállalat könyv szerinti értékével.

A vagyonérték alapú értékelés esetében három főbb típus különböztethető meg:

- Könyv szerinti érték (Book value)
- Korrigált könyv szerinti érték (Adjusted book value)
- Likvidációs érték (Liquidation value)

Könyv szerinti érték

A vállalatértékelés egyik legegyszerűbb formája, mert nem igényel becsléseket és korrekciókat. A vállalat értéke az eszközök és a kötelezettségek könyv szerinti értékének a különbözeteként határozható meg. A módszer egyszerűsége ellenére kevésbé használható, mert teljes mértékben a számviteli elszámolásokra és értékelésre támaszkodik. A módszer alapján a vállalat értéke megegyezik a vállalat saját tőkéjének könyv szerinti értékével (TAKÁCS, 2015). Ez a módszer csak akkor mutatja a vállalat piaci értékét, ha az eszközei és a forrásai piaci értéken vannak kimutatva. A magyar számviteli rendszerben ez a módszer figyelembe veszi, mint vállalatértéket alkotó elemeket, a céltartalékokat és a passzív időbeli elhatárolásokat is. Ebben a formában a magyar számviteli rendszer a céltartalékokra már nem saját tőkeként tekint, de még nem is kötelezettségként. Ezzel szemben, az IFRS és a US GAAP alapján a céltartalékok és a passzív időbeli elhatárolások inkább kötelezettségnek minősülnek, mint saját tőkének. Az előzőeknek megfelelően, ezzel a módszerrel történő vállalatértékelés során figyelembe kell venni bizonyos korrekciókat is. Ez a vállalatértékelés általában alacsonyabb értéket mutat ki, mint a vállalat tényleges piaci értéke, mert lehetnek olyan esetek, amikor a vállalat tulajdonában lévő eszköz nem mutatható ki a könyvekben.

Korrigált könyv szerinti érték

A korrigált könyv szerinti érték megközelítés alkalmazása során kiküszöbölésre kerülnek a könyv szerinti érték módszer hátrányai és hiányosságai, így az eszközök és kötelezettségek számvitelben nyilvántartott értéke helyett az értékeléskori piaci értéket kell figyelembe venni (TAKÁCS, 2015).

A különböző számviteli rendszerek kisebb-nagyobb sikerrel törekednek az eszközök és a kötelezettségek „valós” értékét kimutatni és elismerni a pénzügyi kimutatásokban. A valós érték fogalmát mind az IFRS-ek és mind a US GAAP számviteli szabályok alapján a következő

fejezetekben ismertetem. Ennek ellenére sokszor eltér az eszköz piaci értéke a könyvekben kimutatott értékétől. Hasonló koncepciót alkalmaznak a vállalatok az akvizíciók során, mivel cégfelvásárlás során a megvásárolt eszközök piaci értéken kerülnek a vevő könyveibe, illetve a vétel során további eszközök kerülnek beazonosításra, amelyeket a megvett vállalat – az eltérő számviteli szabályok vagy a standardok betartása miatt – nem mutatott ki a könyveiben. Ezt követően kerülnek levonásra a felvásárolt cég kötelezettségei, az így kapott értéket nettó eszközértékként használja a szakirodalom (LAKATOS et al., 2013).

Likvidációs érték

A likvidációs érték modell, amit némely szakirodalom nettó realizálható érték modellként is említ (NICHOLS, 1973), azt az összeget jelenti, ami a tulajdonosok rendelkezésére áll az összes eszköz értékesítését és a kötelezettségek kiegyenlítését követően. Ez a módszer a legrosszabb forgatókönyvet képviseli, mert a tulajdonosok többet várnak, mint az összes eszköz értékesítése és a kötelezettségek kiegyenlítése utáni érték. A vállalat tulajdonában lévő eszközök között olyan eszközök is előfordulnak, amiket a könyvekben nem lehet kimutatni, mégis értéket képviselnek. Leginkább olyan kézzel meg nem fogható eszközökre/immateriális javakra kell gondolni, amelyek jövőbeni gazdasági hasznot hordoznak magukban, mint például, egy híres márkanév, ami nem fizikai (tárgyi) eszköz, mert nincsen fizikai megjelenése, ennek ellenére magas értéket hordozhat és lehetővé teheti a vállalat számára, hogy magasabb bevételre tegyen szert, ezáltal növelve az eredményét (LEV, 2005).

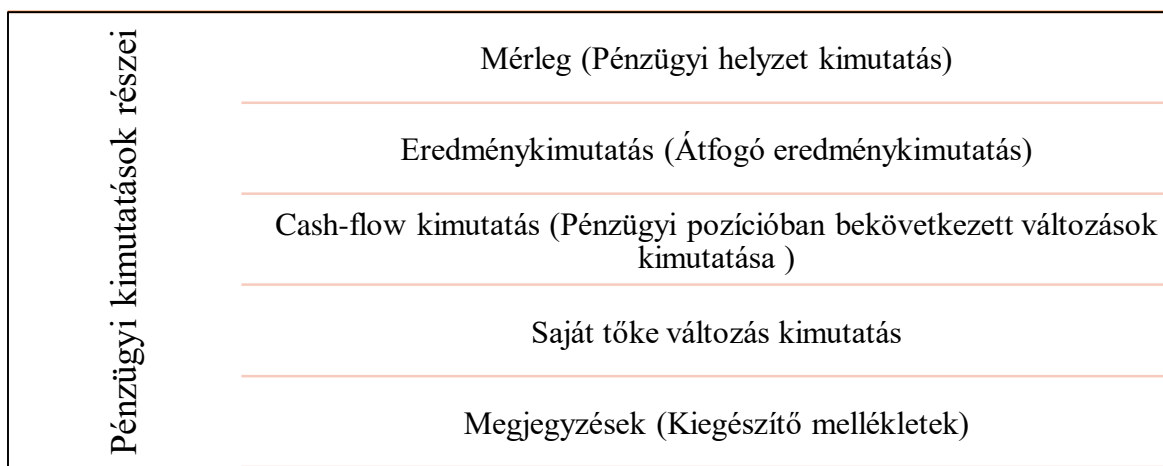
Összegezve, az eszközalapú értékelés ritkábban alkalmazott értékelési módszer, de ennek ellenére továbbra is elfogadott vállalatértékelési modellnek számít. A szakirodalom nagy része arra ösztönzi az elemzőket, hogy fontolják meg a vagyonérték alapú eljárások alkalmazását (KRIK – WISHING, 2018). KRIK és WISHING (2018) szerint számos vállalatértékelési megbízás esetén a többi értékelési modellt részesítik előnyben az eszközalapú értékeléssel szemben. Az eszközalapú értékelés esetén az elemzőnek több adatra van szüksége az értékelés végrehajtásához (a könyv szerinti érték modellt leszámítva), mint amennyire szüksége lenne más értékelési módszerek esetében.

2.3. A pénzügyi kimutatások szerepe az információk biztosításában

A vállalatértékelési módszerek többsége a vállalatok által készített pénzügyi kimutatásokon alapul és abból nyer adatot az értékelés elvégzéséhez. THALASSINOS és LIAPIS (2014)

szerint a pénzügyi kimutatások a legelterjedtebb, legobjektívebb és legmegbízhatóbb információs bázisok, amelyek alapján kép alkotható a vállalat vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről. Vannak azonban olyan vélemények is, amelyek megkérdőjelezzik a számvitel által létrehozott pénzügyi kimutatások és az azokban lévő értékek megfelelőségét bizonyos eszközök esetében. LEV és ZAROWIN (1999) szerint, a számviteli rendszerek nem tudják megfelelően kezelni az immateriális eszközöket és azok értékét nem minden esetben jelenítik meg a pénzügyi kimutatásokban. Felmerülhet a kérdés, hogy amennyiben a számviteli rendszerek nem képesek a megfelelő értékelésre, úgy a különböző értékelési modellek és módszerek, amelyek a pénzügyi kimutatásokból kiindulva végzik el az értékelést, mennyire képesek megfelelően mérni és értékelni az immateriális eszközöket (DAMODARAN, 2014)? SURYANTO és THALASSINOS (2017) úgy vélik, hogy a különböző számviteli rendszerek azonos alapelvek alapján készítik el a vállalat pénzügyi kimutatásait, megfelelve a rendszerben előírt jogszabálynak, standardoknak. Ez lehetővé teszi egységes módszerek kidolgozását az elemzésre és értékelésre, de alapvetően nem oldja meg a LEV és ZAROWIN (1999) által felvetett problémát. ABIB et al. (2015) szerint a pénzügyi kimutatásoknak négy kritériumnak kell megfelelniük: relevancia, megbízhatóság, összehasonlíthatóság és átláthatóság.

Az IFRS-ek szerinti pénzügyi kimutatások részeit a 3. ábrán mutatom be, amelyen látható, hogy IFRS-ek által meghatározott pénzügyi kimutatások öt részre bonthatók.



3. ábra: A pénzügyi kimutatások részei az IFRS-ek szerint

Forrás: Saját szerkesztés, DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN (2015) alapján.

2.3.1. A pénzügyi helyzet kimutatása (mérleg)²

A pénzügyi helyzet kimutatása (mérleg) tartalmazza a vállalat eszközeit, kötelezettségeit és saját tőkéjét adott időpontra vonatkozóan. Ezért leginkább egy pillanatképhez hasonlítható, ami adott időpontban mutatja be a vállalat vagyonát. A különböző számviteli rendszerek más-más szabályokat határoztak meg a pénzügyi helyzet kimutatása elkészítéséhez/összeállításához, és így a vagyon bemutatásához is különböző megközelítést és csoportosítást alkalmaznak. Az IFRS-ek szerint elkészített pénzügyi helyzet kimutatása esetében a vállalatoknak minimum sorokat kell bemutatniuk, amit az IAS 1 (Nemzetközi Számviteli Standard – International Accounting Standard) szabályoz. A standard szerint a pénzügyi helyzet kimutatásának nincsenek kötelező sorai vagy kötött szerkezete, és kizárólag olyan elemeket kötelező a vállalkozásnak bemutatnia, amelyek szerepelnek az IAS 1 által meghatározott minimum követelményekben. Ezzel szemben a magyar számviteli törvény alapján készített mérleg sorok kötöttek és csak korlátozottan lehet a megadott mérleg sémától eltérni (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016). Ennek eredményeként a különböző eszköz- és forráselemek kellő részletességgel szerepelnek a mérlegben és nem szükséges bővebb kifejtésük a kiegészítő mellékletben (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016). A US GAAP előírásai nem tartalmaznak minimum követelményeket, de előírják, hogy a vállalat a pénzügyi helyzetének megértését segítő releváns információkat kell szerepeltetni a pénzügyi helyzet kimutatásában, így az IFRS-ek előírásai konkrétabb útmutatást biztosítanak, mint a US GAAP (OLIVER, 2014).

2.3.2. Átfogó eredmény-kimutatás (Eredmény-kimutatás)

Az átfogó eredmény-kimutatás két részből áll a nettó eredményből és az egyéb átfogó eredményből (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016), ami a vállalat nyereségét/veszteségét mutatja be adott időszakra vonatkozóan. PREWYSZ-KWINTO (2020) szerint az átfogó eredmény-kimutatás a pénzügyi információk egyik fő forrása, ami a különböző felhasználókat segíti a vállalatok pénzügyi helyzetének megítélésében és döntések meghozatalában. GAZZOLA és AMELIO (2014) megállapították, hogy a vállalat pénzügyi és teljesítmény-

² A pénzügyi helyzet kimutatása és a mérleg egymás szinonimái. A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok a pénzügyi helyzet kimutatás, a míg a magyar számviteli törvény a mérleg kifejezést használja. Dolgozatomban a pénzügyi helyzet kimutatása kifejezést használom, kivéve, amikor a magyar számviteli rendszerről van szó.

értékeléséhez elengedhetetlen az átfogó eredmény-kimutatás vizsgálata és elemzése. Az IFRS-ek esetében a vállalatok költségnemenként és funkcióként is csoportosíthatják a költségeket, ráfordításokat. A US GAAP-et készítő vállalatok, az Egyesült Államok Értékpapír- és Tőzsdefelügyelet (US SEC – US Securities and Exchange Commission) előírásait követve, kizárólag funkcióként csoportosíthatják a költségeket, ráfordításokat, annak ellenére, hogy a US GAAP-ben nincs ilyen követelmény (BAKKER, 2017).

A nettó eredmény (adózott eredmény) tartalmazza az adott évben a működésből származó összes bevételt és ráfordítást, illetve az adókötelezettségeket is (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016). A magyar számviteli rendszerrel ellentétben sem az IFRS-ek, sem pedig a US GAAP nem határozza meg a nettó eredmény levezetésére szolgáló kötelező felépítést vagy sémát. Az IAS 1 előírja a pénzügyi helyzet kimutatásával azonos logikával azokat a tételeket, amelyeket kötelezően fel kell tüntetni és be kell mutatni az átfogó eredmény-kimutatás nettó eredmény részében (ALEXANDERNOBES, 2016).

Az egyéb átfogó eredmény részben olyan nyereség/veszteség jellegű tétel kimutatása történik, aminek a realizálása még nem történt meg, ezért az standardoknak megfelelően nem mutatható ki a nettó eredményben (BARNES, 2019). Ilyen lehet bizonyos eszközök piaci értékelése, ami minden évben változhat, és a realizálása egyik évben sem történik meg, így a piaci értékelésből származó „nyereség” nem realizáltak tekinthető és az egyéb átfogó eredményben kerül kimutatásra. DEVALLE és MAGARINI (2012) megállapították, hogy az egyéb átfogó eredmény alakulása is relevánsan hozzájárul a vállalat értékéhez. A nettó eredmény a magyar számviteli rendszerhez hasonlóan az eredménytartalék részét képezi, és sem az IFRS-ekben, sem a US GAAP-ben nem kerül külön kimutatásra a mérlegben. A tárgyév nettó eredménye az átfogó eredmény-kimutatásban jelenik meg. Az egyéb átfogó eredmény pedig az értékelési tartalék/halmazott egyéb átfogó eredmény részét képezi (KIESO et al., 2020). Leegyszerűsítve, az egyéb átfogó eredmény olyan, mintha a magyar számviteli rendszerben külön kimutatás lenne az értékelési tartalék levezetésére.

2.3.3. Cash-flow kimutatás (Pénzügyi pozícióban bekövetkezett változások kimutatása)

A pénzügyi pozícióban bekövetkezett változások kimutatása, az időszak során a működési, befektetési és finanszírozási tevékenységek által létrehozott és felhasznált pénzeszközöket

mutatja be (KIESO et al., 2020). A kimutatás részletesen bemutatja a pénzeszközök és az pénzegyenértékesek változásának okát is.

A cash-flow kimutatás három részre bontható (működési, befektetési és finanszírozási) és mind a három rész direkt módszerrel készíthető el, kivéve a működési cash-flowt, aminek az elkészítése indirekt módszerrel is történhet. A működési cash flow direkt módszerrel történő elkészítése informatívabb (LARGAY – KRISHAN, 1997), de jóval több adminisztratív teherrel jár. Az IFRS-ek IAS 7 standardja előnyben részesíti a direkt módszert a működési cash-flow elkészítése során, de nem kötelezi a gazdálkodót a direkt módszer alkalmazására. A US GAAP ASC³ 230 standardja sem írja elő a direkt módszer használatát, annak ellenére, hogy némely tanulmány szerint az hasznosabb információval látja el a felhasználót (LARGAY – KRISHAN, 1997).

2.3.4. Saját tőke változásának kimutatása

A saját tőke változásának kimutatása olyan kimutatás, amely részletesen bemutatja a vállalkozás saját tőkéjének változását adott időszak alatt. *„A saját tőke változás levezetésének célja, hogy bemutassa a tulajdonosokkal lebonyolított tranzakciók részleteit a pénzügyi kimutatás időszakaira vonatkozóan”* (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016, p. 62). A saját tőke változásának kimutatása egy mozgástábla, ami tartalmazza a saját tőke elemeinek nyitó értékét, az elemekben bekövetkezett növekedéseket és csökkenéseket és az üzleti év záróértékeit.

2.3.5. A pénzügyi kimutatásokhoz kapcsolódó megjegyzések (Notes) szerepe

A pénzügyi kimutatásokhoz kapcsolódó megjegyzéseken keresztül a vállalatok olyan információkat mutatnak be, amelyek a pénzügyi helyzet és a működési eredmények valós bemutatásához szükségesek és/vagy amelyek a korábban említett pénzügyi kimutatásokból (pénzügyi helyzet kimutatás, átfogó eredmény-kimutatás, cash-flow kimutatás és saját tőke

³ ASC: Accounting Standards Codification Számviteli standard kodifikáció. Az ASC az Amerikai Egyesült Államokban általánosan elfogadott számviteli szabályok standardja. Az 1. mellékletben mutatom be az FASB által alkotott Számviteli Standard Kodifikációk listáját és annak felépítését.

változásának kimutatása) nem derülnek ki, vagy nem szerepelnek benne. HLACIUC et al., (2014) leírják, hogy a különböző standardok és előírások meghatározzák a megjegyzésekben feltüntetendő és kifejtendő információkat, és ezen információk a vállalatok számára kötelezően megjelenítendőek a megjegyzésekben.

2.4. A számviteli rendszerek felépítése

„A számvitel olyan elszámolási és objektív információs rendszer, amely a gazdasági műveleteket megfigyeli, méri és rendszerezetten feljegyzí” (Kozma, 2001, p.5). A számvitel egy folyamat, ami rögzíti a vállalatban bekövetkező gazdasági eseményeket, és magába foglalja a gazdasági események összegzését, elemzését és jelentését a tulajdonosok, különböző hatóságok és más érdekeltek felé. A számvitelben alkalmazott különböző pénzügyi kimutatások egy üzleti évben bekövetkezett események tömör pénzügyi összegzései, amelyek összefoglalóan mutatják be a vállalat működési, pénzügyi és jövedelmi helyzetét. A célok érvényesülése érdekében különböző országok/régiók különböző rendszereket hoztak létre a számvitel szabályozására, mivel a pénzügyi kimutatások felhasználóinak egybeeső információigényei vannak (KIESO et al., 2019). Ezek a rendszerek az egyes országokban standardként, törvényként vagy alapelveként kerültek elnevezésre. Az összes standard, törvény és szabályzat alapvetően egy célt szolgál.

A következő fejezetekben bemutatom az IFRS-ek és a US GAAP felépítését és szabályozó-rendszerét.

2.4.1. A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS-ek) felépítése és szabályozó rendszere

A számviteli standardok globális harmonizációjának gondolata abból fakad, hogy a pénzügyi kimutatások országonként nem minden esetben összehasonlíthatók. Különböző országok más-más számviteli standardokat/törvényeket/szabályokat követhetnek a pénzügyi kimutatásaik elkészítése során. Az egységes számviteli standardoknak számos előnye van, elősegítik a tőke szabad áramlását, így például a német befektetők hajlandósága nőhet a más országokbeli vállalatokba történő befektetésre (BAKKER, 2017). Megkönnyíti az összevont pénzügyi kimutatások elkészítését, így az anyavállalatok egyszerűbben elkészíthetik a konszolidált éves beszámolójukat, mivel az összes leányvállalata azonos számviteli rendszerben tevékenykedik

(KUMAR – RAO, 2014). Vállalatok értékpapírai akár külföldi tőzsdéken is könnyen bevezethetővé válnak, mert nem kötelező az adott ország számviteli szabályait követve elkészíteni a pénzügyi kimutatásaikat, ami többlet időt és emberi erőforrást igényelt (BAKKER, 2017).

1973-tól 2001-ig a nemzetközi standardok szabályozásáért felelős testület a Nemzetközi Számviteli Standard Bizottság (International Accounting Standards Committee – IASC) volt. Korai éveiben a Bizottság az alapvető számviteli standardok kidolgozására összpontosított. A Bizottság 41 Nemzetközi Számviteli Standardot (IAS) alkotott, valamint kidolgozta a pénzügyi kimutatások elkészítésére vonatkozó keretelvek rendszerét. Noha az IASC által kiadott egyes standardokat visszavontak, sok közülük még mindig érvényben van. Emellett az IASC értelmező testülete, az Állandó Értelmező Bizottság (Standing Interpretations Committee, SIC) által kiadott értelmezések egy része továbbra is érvényben van. 2001-ben az IASC-t felváltotta a Nemzetközi Számviteli Standardok Testülete (International Accounting Standards Board, IASB), mint a nemzetközi standardok létrehozásáért felelős testület. A Testület által létrehozott standardokat Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardoknak (International Financial Reporting Standards, IFRS) nevezzük. Az IASB értelmező testülete a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Értelmezési Bizottság (International Financial Reporting Interpretations Committee, IFRIC) (ALEXANDER – NOBES, 2016).

Az IFRS-ek elvi alapúak, ami azt jelenti, hogy meghatározásra kerül egy általános elv, amit a vállalatoknak be kell tartaniuk, több választási lehetőséget biztosítva a különböző értelmezéseknek. Jelenleg, 17 az IASB által létrehozott és 23 az IASC által létrehozott standard van hatályban (IASPLUS, 2023).

2.4.2. Az Amerikai Egyesült Államokban Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek (US GAAP) felépítése és szabályozó rendszere

Az Amerikai Egyesült Államokban a számvitelre vonatkozó szabályokat és eljárásokat *általánosan elfogadott számviteli szabályoknak* nevezik. Az „általánosan elfogadott” kifejezés azt jelenti, hogy egy mérvadó számviteli szabályalkotó testület alakította ki, akik idővel egy adott gyakorlatot megfelelőnek fogadtak el annak széleskörű alkalmazása miatt (KIESO et al., 2019). A US GAAP ellentétben az IFRS-ekkel szabály alapú, ami részletesen szabályozza az összes eljárást, amit a vállalatoknak kötelező követni, ebből következik, hogy a US GAAP

szabályai hosszabbak és részletesebbek, mint az IFRS-ek. SPICELAND et al. (2019) szerint az Enron, WorldCom és egyéb vállalatok számviteli botrányát követően vitatott témává vált az elvi alapú és a szabály alapú számvitel. 2003-ban az Egyesült Államok Értékpapír- és Tőzsdefelügyelete az egyik közétett jelentésében az elvi alapú számvitel szabályainak kidolgozását javasolta, amivel a Pénzügyi Számviteli Standard Testület is egyetértett. Ugyanis az elvi alapú számvitel nagyobb lehetőséget biztosít a szakmai megítélésre, és nagyobb valószínűséggel vezet megfelelő számviteli megítélésre is, ezzel szemben a szabály alapú számvitel hívei szerint az elvi alapú számvitel visszaélésekhez vezethet.

Az Amerikai Egyesült Államokban három szervezet vesz részt a pénzügyi és számviteli standardok megalkotásában és kidolgozásában:

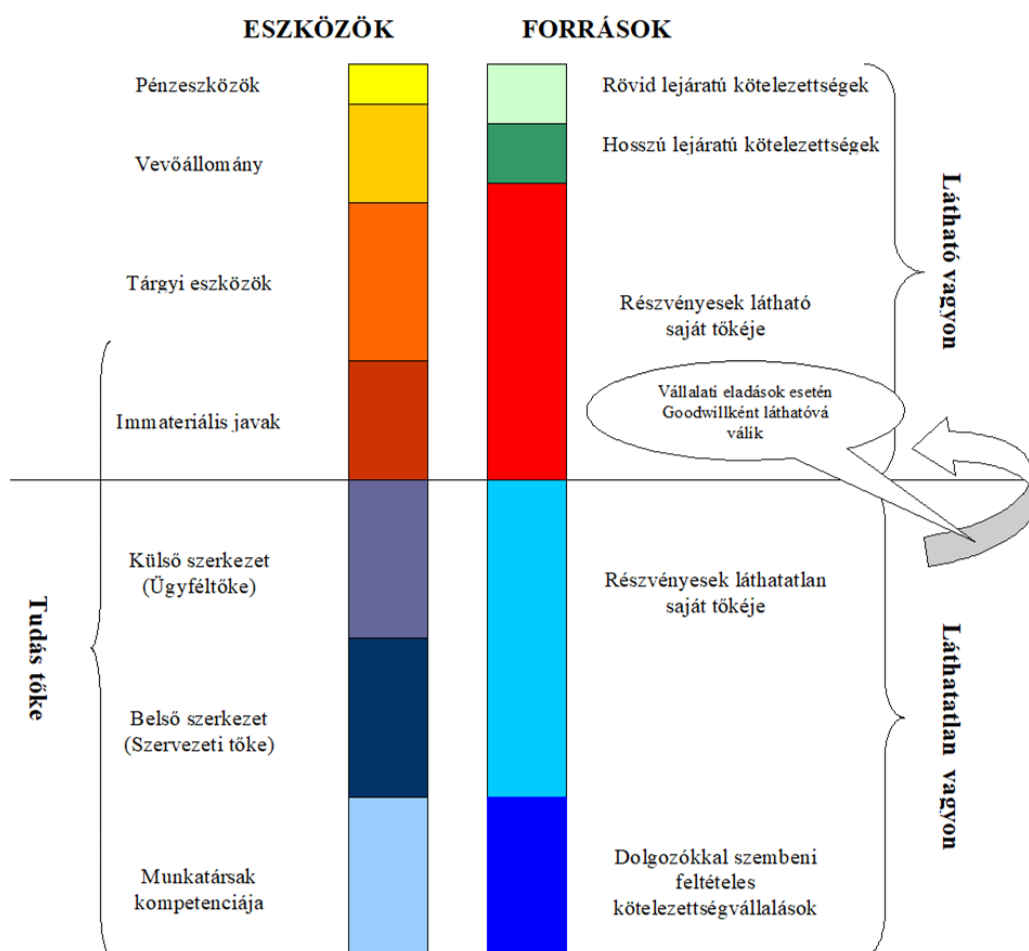
1. Egyesült Államok Értékpapír- és Tőzsdefelügyelete (SEC – US Securities and Exchange Commission),
2. Amerikai Egyesült Államok Könyvvizsgálói Testülete (American Institute of Certified Public Accountants (AICPA))⁴
3. Pénzügyi Számviteli Standard Testület (FASB – Financial Accounting Standards Board)

Az Egyesült Államok Értékpapír- és Tőzsdefelügyeletét (SEC) a szövetségi kormány hozta létre az 1929-ban bekövetkezett gazdasági világválságot követően, hogy segítse a részvényesek számára biztosított pénzügyi kimutatások kidolgozását és szabványosítását. A SEC egy független szövetségi kormányügynökség, amely az 1934-es értékpapírtőzsdei törvényen kívül más törvények végrehajtásáért is felelős (FLOOD, 2022). Ezen túlmenően a SEC meghatározza a joghatósága alá tartozó vállalatok által alkalmazandó számviteli gyakorlatokat. A SEC jelenleg több mint 12 000 vállalat felügyeletét látja el, amelyek a főbb tőzsdéken (például a New York Stock Exchange, American Exchange és a Nasdaq) vannak jelen (KIESO et al., 2019). Az AICPA, az Amerika Egyesült Államok könyvvizsgálói testülete, nagyban hozzájárult a US GAAP fejlődéséhez és 1959-ben létrehozta a „*Számviteli Alapelvek Tanácsát*” (APB Accounting Principles Board), ami egészen 1973-ig működött és különböző közleményeken keresztül hozzájárult a számviteli alapelvek kidolgozásához. Az APB helyébe 1973-ban a Pénzügyi Számviteli Standard Testület (FASB) lépett (CHATFIELD - VANGERMEERSCH, 1996). A testület elsődleges célja az általánosan elfogadott számviteli szabályok kialakítása és fejlesztése.

⁴ Minősített okleveles könyvvizsgálói testület az Amerikai Egyesült Államokban.

2.5. A könyv szerinti érték és a piaci érték kapcsolata

A piaci és a könyv szerinti érték közötti különbséget számos tényező okozhatja. SVEIBY (2001) szerint a vállalat rendelkezik látható és láthatatlan vagyonnal is. A 4. ábrán szemléltetem a látható és a láthatatlan vagyon Sveiby szerinti összetételét.



4. ábra: A láthatatlan vagyon/láthatatlan mérleg

Forrás: saját szerkesztés, SVEIBY (2001) alapján.

A látható vagyon eszközökre és forrásokra bontva, a vállalat pénzügyi helyzetének kimutatásában jelenik meg. A láthatatlan vagyon eszköz oldalán található az intellektuális tőke, amit SVEIBY (2001) három csoportra bontott. A részvényesek láthatatlan tőkéje a forrás oldalon képviseli azt az értéket, ami az eszközök nettó eszközértéke és a vállalat piaci értéke között van. Ez a tőkerész a vállalat megvásárlása esetén válhat láthatóvá goodwillként, mert az akvizíció során átvett eszközök piaci érték és könyv szerinti érték közötti különbözete immateriális eszközként kerül át a látható részre, mint üzleti vagy cégérték (goodwill).

A piaci és a könyv szerinti érték közötti különbözetet okozhatja az eszközök nem piaci értéken történő kimutatása, értékelése is. Elméletileg, ha a vállalat tulajdonában lévő összes eszköz és kötelezettség piaci értéken kerülne kimutatásra, úgy a vállalat saját tőkéjének könyv szerinti értéke megegyezne a piaci értékével.

A különbség másik okozója lehet az immateriális eszközök korlátozott elismerése a pénzügyi kimutatásban. A szakirodalom nagy része megegyezik abban, hogy a számviteli rendszerek korlátozottan ismerik el a pénzügyi kimutatásaikban az immateriális eszközöket, szemben a materiális, tárgyasult eszközökkel. A számviteli rendszerekben ki nem mutatott immateriális eszközök is teremthetnek értéket a vállalatok számára (LEV – ZAROWIN, 1999; CHANG, 1998; SKINNER, 2008; VETOSHKINA - TUKHVATULLIN, 2014).

Összegzésként - feltételezve, hogy a piac jól értékeli -, a könyv szerinti és a piaci érték közötti különbséget az eszközök nem piaci értéken történő kimutatása és értékelése is okozhatja. Ezalatt érthetjük az eszköz el nem ismerését, mint a legtöbb belső előállítású immateriális eszköz esetén, vagy a meglévő materiális eszközök nem piaci értéken történő kimutatását is. Az eszközök értékelését az adott számviteli rendszer szabályozza és határozza meg, így a vállalatok az eszközeik értékelése során nem hagyhatják figyelmen kívül az alkalmazandó számviteli előírásokat és irányelveket.

A következő fejezetekben bemutatom néhány eszköznek a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok és az Amerika Egyesült Államokban Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek szerinti kezdő és követő értékelését. A két számviteli rendszer kezdő és követő értékelése némely eszközök esetében megegyezik vagy kisebb eltéréssel nagyon hasonló, míg más eszközök esetében teljesen mértékben eltér. A következő fejezetekben hangsúlyt helyezek az általam kiemelt eszközök értékelési eljárásának változására, kiemelve a jelentősebb különbségeket és hasonlóságokat.

2.6. Ingatlanok, gépek és berendezések értékelési elvei

Az ingatlanok, gépek és berendezések a vállalatok eszközállományának jelentős részét teszik ki (JANA – JITKA, 2014; NASIR et al., 2011). Az ingatlanok, gépek és berendezések a befektetett eszközök között jelennek meg és *„olyan tárgyasult eszközök, amelyeket a gazdálkodó termelés, szolgáltatásnyújtás érdekében tart és használ, illetve mások számára*

bérbe ad, továbbá adminisztratív, irányítási célokat szolgálnak, valamint várhatóan egy perióduson, egy éven túl használják.” (BEKE, 2016). Az ingatlanok, gépek és berendezések definíciója hasonló az IFRS és a US GAAP számviteli rendszerben. Ugyanakkor az IFRS-ek esetében az IAS 16 standard alá tartoznak (IASB, 2020), a US GAAP számviteli rendszerben pedig az ASC 360 szabályozza ezeket az eszközöket (FLOOD, 2022).

2.6.1. Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítése

Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésekor mindkét számviteli rendszerben a bekerülési érték modellt alkalmazzák (IASB, 2020; FLOOD, 2022). Ennek az a lényege, hogy az eszköz az eredeti beszerzési áron (vagy előállítási költségen, a vállalaton belül előállított eszköz esetében) kerül be a könyvekbe, kibővítve ezt az értéket, olyan költségekkel, amelyek közvetlenül az eszköz rendeltetésszerű használatához köthetők. Ilyenek például a szállítási költségek, a közvetlen bérköltségek, stb. (KIESO et al., 2019; KIESO et al., 2020). Szintén a bekerülési érték részét képezik a hitelfelvételi költségek (IFRS esetében IAS 23, US GAAP esetében ASC 360). Érdemes megjegyezni, hogy a US GAAP esetében nagyobb szabadsággal rendelkezik a vállalat az aktiválási rátát illetően, ami eltérő aktiválási értékhez vezethet (BOHUSOVA, 2009; GRANTTHORNTON, 2018). Egyik számviteli rendszerben sem képezi a bekerülési érték részét a munkavállalók képzésének költségei és azon költségek, amelyek nem szükségesek az eszköz működőképes állapotba hozásához (KPMG, 2022). Szintén része kisebb eltéréssel az eszköz leszerelési és ártalmatlanítási költsége, illetve a helyszín helyreállításának becsült költségei (ARO, Asset Retirement Obligation) is, mind az IFRS és mint a US GAAP esetében. Amennyiben az ingatlanok, gépek és berendezések olyan egyedi részekből állnak, amelyek esetében a hasznos élettartam különbözik, akkor az IFRS-ek esetében a komponens megközelítést kell alkalmazni. Egy különálló komponens lehet fizikai (alkatrész) vagy nem fizikai (jelentős javítás, karbantartás). A komponens megközelítést a US GAAP rendszer nem írja elő, és nem is tiltja annak használatát (KASZTELNIK, 2020), így a gyakorlatban a nagyobb átvizsgálási és javítási költségek aktiválhatók, illetve költségként is elszámolhatók az adott üzleti év eredményének terhére.

A 5. táblázatban összegzem a főbb hasonlóságokat és különbségeket az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítését illetően, a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok és az Amerika Egyesült Államokban Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek esetében.

5. táblázat: Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerek esetében

Tétel	IFRS	US GAAP
Kezdeti megjelenítésnél alkalmazott modell	Bekerülési érték modell	Bekerülési érték modell
Hitelfelvételi költségek	Aktiválhatók	Aktiválhatók
Hitelfelvételi költségek aktiválási rátája	Az IAS 23 leírja az aktiválási rátára vonatkozó szabályokat	Több egyéni megítélést enged az aktiválási ráta/aktivált összeg tekintetében
Leszerelési és ártalmatlanítási költségek (ARO)	Aktiválhatók	Aktiválhatók
Komponens megközelítés	Előírja	Nem írja elő, de nem is tiltja

Forrás: Saját szerkesztés, IASB (2020) és FLOOD (2022) alapján.

Ahogy az a 5. táblázatban is látható, nem térnek el nagymértékben az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésére vonatkozó előírások/szabályok az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerben. Több esetben hasonló költségek aktiválását írja elő az IFRS, mint a US GAAP. Talán a legnagyobb eltérés a komponens megközelítés esetében jelenik meg a US GAAP-nél, azonban ebben az esetben a vállalat a saját döntése alapján alkalmazhatja a komponens megközelítést, az IFRS-ekhez hasonlóan. A hitelfelvételi költségekhez használt aktiválási ráta másképp történő meghatározása is vezethet eltérő aktiválandó értékhez, de ennek ellenére is kijelenthető, hogy nem túl nagy az eltérés a két számviteli rendszer között.

2.6.2. Az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékelése

Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti értékeléséhez képest, a követő értékelés esetében már számos különbség mutatkozik az IFRS-ek és a US GAAP rendszerek között. Az IFRS-ek esetében a vállalat a követő értékelés során két modell közül választhat, és az azok között lévő különbségeket az 6. táblázatban mutatom be.

A bekerülési érték modell szerint az ingatlanokat, gépeket és berendezéseket a halmozott értékcsökkenéssel és a halmozott értékvesztéssel csökkentett, valamint az értékvesztés visszaírásával növelt értéken tartják nyilván (IASB, 2020; HLADIKA et al., 2021). Ez a modell könnyen használható, mert a vállalat meghatározza a bekerülési értéket, majd évente elszámolja

az értékcsökkenést. Az IFRS-ek szerinti bekerülési érték modell hasonló a magyar számvitelben alkalmazott értékelési eljáráshoz.

6. táblázat: A ingatlanok, gépek és berendezések értékelése az IFRS-ekben

Bekerülési érték modell	Átértékelési modell
<p>Értékelés megjelenítéskor (Bekerülési érték)</p> <p>Vételár és a bekerülési értéket képző aktiválható költségek</p> <p>Követő értékelés:</p> <p>Bekerülési érték (bruttó érték)</p> <p>Mínusz a halmozott tervszerinti értékcsökkenés</p> <p>Mínusz a halmozott értékvesztés</p> <p>Plusz az értékvesztés visszairása</p>	<p>Értékelés megjelenítéskor (Bekerülési érték)</p> <p>Vételár és a bekerülési értéket képző aktiválható költségek</p> <p>Követő értékelés:</p> <p>Átértékelt / valós érték</p> <p>Mínusz a halmozott tervszerinti értékcsökkenés</p> <p>Mínusz a halmozott értékvesztés</p>
Mérlegérték (nettó érték, könyv szerinti érték)	Mérlegérték (nettó érték, könyv szerinti érték)

Forrás: Saját szerkesztés, BAE et al. (2019) alapján.

Az átértékelési modell esetében a kezdeti megjelenítés nem változik, a különbség a követő értékelésben jelenik meg. Ebben az esetben a könyv szerinti érték a valós érték és a későbbi halmozott értékcsökkenés és értékvesztés különbözete (IASB, 2020; KPMG, 2022). A modell fő előnye, hogy a vállalat „valós értéken” tudja bemutatni az ingatlanokat, gépeket és berendezéseket.

Ha a valós érték magasabb, mint a könyv szerinti érték, akkor a nem realizált nyereség az egyéb átfogó eredményben jelenik meg, ami a teljes átfogó eredmény növekedéséhez vezet. Az egyéb átfogó eredmény a saját tőkében az értékelési tartalékba kerül és növeli azt. Ha a valós érték kisebb, mint a könyv szerinti érték, akkor a nem realizált veszteség első körben az értékelési tartalékból kikerül, és ha nem elég az átértékelési tartalék összegének a visszairása, akkor a nettó eredmény terhére kerül elszámolásra a lefelé történő értékelés. Az átértékelési modell esetében a vállalatnak meg kell határoznia az adott eszköz valós értékét, ami lehet piaci érték vagy belső becslés (HAMAD, 2020). Tehát az eszköznek aktív piaccal kell rendelkeznie, illetve a vállalatnak meg kell tudni határozni az eszközből származó jövőbeni pénzáramokat. Ha a vállalat az átértékelési modellt választja, akkor az átértékelést kellő rendszerességgel el kell

végeznie (GRANTTHORNTON, 2018). A vállalat által választott követő értékelési modellt kell alkalmazni a teljes eszközcsoportra (KPMG, 2022). Tehát, ha egy vállalat az átértékelési modellt alkalmazza adott földterületre, akkor a vállalat összes földterületét az átértékelési modell szerint kell értékelni.

A US GAAP számviteli rendszerben alkalmazott követő értékelés a bekerülési érték modellje majdnem megegyezik az IFRS-ek által alkalmazott bekerülési érték modellel (6. táblázat). Az egyetlen különbség az, hogy míg az IFRS-ek engedélyezik az értékvesztés visszairását, ami növeli az eszköz könyv szerinti értékét, addig a US GAAP tiltja a már elszámolt értékvesztés visszairását (KPMG, 2022; PWC, 2023). A US GAAP számviteli rendszer nem engedélyezi az ingatlanok, gépek és berendezések valós értéken történő kimutatását (PWC, 2023), ezért az eszköz kezdeti megjelenítését követően kizárólag értékcsökkenés, és bizonyos esetekben értékvesztés számolható el az ezen eszközök esetében.

További különbségként említhető meg, hogy az IFRS-ek külön kezelik és értékelik a saját használatú és a befektetési célú ingatlanokat, amelyeket az IAS 40 standardnak megfelelően kell kezelni (QUAGLI – AVALLONE, 2010). A nyilvántartásba vétel utáni értékelést illetően a vállalatoknak választaniuk kell a bekerülési érték modell és a valós érték modell között (OLANTE – LASSINI, 2022). A 7. táblázatban mutatom be a két modell közötti különbségeket a befektetési célú ingatlanokra vonatkozóan. A bekerülési érték modell a befektetési célú ingatlanok esetében megegyezik az IAS 16 követő értékelésével. A valós érték modell esetében a vállalatnak a befektetési célú ingatlanokat valós értéken kell értékelnie, és a valós érték változásából származó nyereséget vagy veszteséget a nettó eredményben kell elszámolnia (KIESO et al., 2020; ABIAHU et al., 2020). Ennek következtében az értékcsökkenési leírás feleslegessé válik, mivel az eszközöket mindig valós értéken mutatják be. Ugyancsak feleslegessé válik az értékvesztés elszámolása is (MIRZA – HOLT, 2011).

A valós érték alapulhat piaci megközelítésen is, ha a befektetési célú ingatlan értékét a piaci értékhez igazítják, vagy a jövedelem-megközelítésen, ha az eszköz által generált összes pénzáramot diszkontálják (SUNDGREN et al., 2018).

A US GAAP-et alkalmazó vállalatok, hasonlóképpen a saját használatú ingatlanokhoz, a bekerülési modellt alkalmazzák a befektetési célú ingatlanok esetében is, és ennek megfelelően a kezdeti megjelenítést követően értékcsökkenést, és amennyiben szükséges értékvesztést számolnak el az ingatlanokra (KPMG, 2022).

7. táblázat: A befektetési célú ingatlanok értékelése az IFRS-ben

Bekerülési érték modell	Valós érték modell
<p>Értékelés megjelenítéskor (Bekerülési érték)</p> <p>Vételár és a bekerülési értéket képző aktiválható költségek</p> <p>Követő értékelés:</p> <p>Bekerülési érték (bruttó érték)</p> <p>Mínusz a halmozott tervszerinti értékcsökkenés</p> <p>Mínusz a halmozott értékvesztés</p> <p>Plusz az értékvesztés visszairása</p>	<p>Értékelés megjelenítéskor (Bekerülési érték)</p> <p>Vételár és a bekerülési értéket képző aktiválható költségek</p> <p>Követő értékelés:</p> <p>Bekerülési érték</p> <p>Plusz, mínusz valós érték korrekció</p>
Mérlegérték (nettó érték, könyv szerinti érték)	Mérlegérték (nettó érték, könyv szerinti érték)

Forrás: Saját szerkesztés, LUTILSKY et al. (2014) alapján.

A 8. táblázatban összegzem a főbb hasonlóságokat és különbségeket az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékelését illetően, a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok és az Amerika Egyesült Államokban általánosan elfogadott számviteli alapelvek esetében.

8. táblázat: Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben

Tétel	IFRS	US GAAP
Bekerülési modell	Alkalmazható	Alkalmazható
Átértékelési modell	Alkalmazható	Nem alkalmazható, az ingatlanok, gépeket és berendezéseket nem lehet felértékelni
Értékvesztés elszámolása	Elszámolható	Elszámolható
Értékvesztés visszairása	Visszairható	Nem írható vissza
Befektetési célú ingatlanok	Külön standard alá tartozik (IAS 40)	Nem tesz különbséget a saját és a befektetési célú ingatlanok között.
Befektetési célú ingatlanok valós értéken történő kimutatása	Lehetséges	Nem lehetséges

Forrás: Saját szerkesztés, KPMG (2022) és PWC (2023) és GRANTTHORNTON (2018) alapján.

Összegzésként elmondható, hogy az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékelése jelentősen eltér az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerében. A legnagyobb eltérést a valós értéken történő értékelés mutatja.

Tegyük fel, hogy egy IFRS-eket alkalmazó vállalat az átértékelési modellt választja az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékeléséhez, és a valós érték folyamatos növekedést mutat a könyv szerinti értékhez képest. A vállalat az átértékelési modell alapján - kellő rendszerességgel - a valós értékhez igazítja az eszköz értékét, ami alapvetően magasabb értékcsökkenési költséget jelent az átértékelés előtti érték alapján számított értékcsökkenéshez képest. Ennek ellenére az eszköz könyv szerinti értéke az átértékelés után magasabb lesz, mint az átértékelés előtti könyv szerinti értéke. Földterületek esetében az értékcsökkenés összegével nem kell számolni, ezért kizárólag növekedést láthatunk a földterület könyv szerinti értékében. Ugyanez vonatkozik a befektetési célú ingatlanokra is, mert a folyamatos növekedés – ami az ingatlanok esetében valószínűbb, mint a folyamatos csökkenés – az ingatlanok valós értékében magasabb könyv szerinti értékhez vezet, ha a vállalat a valós érték modellt alkalmazza.

Az előzőekkel szemben, a US GAAP-et alkalmazó vállalatok nem választhatják a valós értéken történő értékelést, ezért az ingatlanok, gépek és berendezések könyv szerinti értéke minden esetben csökken. Kivételt képeznek azok az eszközök, amelyekre nem lehet értékcsökkenést elszámolni a vállalatban történő bekerülésük után, annak ellenére sem, hogy az eszközök valós értéke magasabb a vállalatnál kimutatott könyv szerinti értéknél. Tovább nehezíti az eszközök valós értéken történő kimutatását, hogy az elszámolt értékvesztést nem lehet visszaírni. Érdekességként megemlítem, hogy a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalatok körében végzett kérdőíves felmérés alapján, DANIEL et al. (2010) kimutatták, hogy bár a pénzügyi igazgatók többsége nem választaná a valós érték modell alkalmazását, mégis néhányan megtennék azt, ha a versenytársuk is ezt az opciót választaná, megakadályozva ezzel, hogy a versenytársakhoz képest hátrányba kerüljenek.

A gazdaságban az eszközök értéke általában folyamatos növekedést mutat. Ezért az IFRS-eket alkalmazó vállalatok az ingatlanok, gépek és berendezések vonatkozásában magasabb könyv szerinti értéket mutatnak ki, mivel lehetőségük van ezen eszközöket valós értéken kimutatni és felértékelni. Értékvesztés elszámolása esetén lehetőségük van – amennyiben a valós érték meghaladja a könyv szerinti értéket - az értékvesztést visszaírni, ezzel megnövelve az eszközök könyv szerinti értékét. Ezzel szemben, a US GAAP-et alkalmazó vállalatok nem alkalmazhatnak átértékelési vagy valós érték modellt, így az ingatlanok, gépek és berendezések

könyv szerinti értéke az értékcsökkenés miatt évről évre kisebb, illetve egy esetleges értékvesztés elszámolás esetén sincs lehetőségük a jövőben azt visszaírni, ha a valós érték meghaladná a könyv szerinti értéket.

2.7. Az immateriális eszközök értékelési elvei

”Ahhoz, hogy egy részvénytársaság működni tudjon, számos eszközre van szüksége. Sok közülük materiális eszköz, mások immateriálisak” (BREALEY – MAYERS, 2005 p.5.). Mi az immateriális eszköz? GLAUITER et al. (2011) az immateriális eszközöket olyan eszközökként említik, amelyek nem rendelkeznek fizikai megjelenéssel és nem mérhető megbízhatóan a belőlük származó jövőbeni gazdasági hasznok értéke sem. LEV (2001) szerint az immateriális eszközök, olyan eszközök, amelyek fizikai és pénzügyi megjelenés nélkül hordoznak magukban jövőbeni gazdasági hasznot. Például egy híres márkanév annak ellenére képviselhet magas értéket és teheti lehetővé a vállalat számára, hogy magasabb bevételre tegyen szert és növelje az eredményét, hogy nincsen fizikai megjelenése (LEV, 2005). Az immateriális eszközök az egyik legnehezebben mérhető eszközök, amit nem csak a fizikai megjelenésük hiánya okoz, hanem a nehéz beazonosíthatóságuk is. Emiatt több kutató kritikaként fogalmazta meg az immateriális eszközök be nem mutatók a pénzügyi kimutatásokban (PENMAN, 2009). A jelenlegi gazdaság inkább szolgáltatás- és tudásalapú gazdaságként működik, mint ipari gazdaságként, így a vállalkozások többsége, az eredményének növelése érdekében támaszkodik az immateriális eszközeire (MCCRACKEN et al., 2018).

A szakirodalom nagy része egyezik abban, hogy a számviteli rendszerek a materiális, tárgyasult eszközökkel szemben csak korlátozottan ismerik el az immateriális eszközöket a pénzügyi kimutatásaikban. A számviteli rendszerekben ki nem mutatott immateriális eszközök is teremthetnek értéket a vállalatok számára. Ahogyan azt már a korábbi fejezetekben már kifejtettem, LEV és ZAROWIN (1999), valamint BARKER et al. (2022) szerint, a számviteli rendszerek nem megfelelően kezelik az immateriális eszközöket és értéküket a pénzügyi kimutatásokban.

A következő fejezetekben bemutatom az immateriális eszközöknek az IFRS-ek és a US GAAP szerint kezdő és követő értékelését.

2.7.1. Az immateriális eszközök kezdeti megjelenítése

A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok nem határozza meg, hogy mely eszközök minősülnek immateriális eszközöknek. Az IFRS-ek egyrészt megadják az eszköz definícióját, majd az immateriális eszközök fogalmát, és amennyiben az adott eszköz megfelel az eszköz fogalmának és az immateriális eszköz definíciójának is, akkor megjeleníthető immateriális eszközként a pénzügyi kimutatásokban (IASB, 2020). Az IFRS-ek szerint immateriális eszköznek minősül a beazonosítható, fizikai megjelenés nélküli nem monetáris eszköz⁵. Az IFRS-ekhez hasonlóan a US GAAP számviteli rendszere szerint az immateriális eszközök, olyan nem pénzügyi eszközök, melyek nem rendelkeznek fizikai megjelenéssel (FLOOD, 2022).

Az immateriális eszközök megjelenését és értékelési szabályait az IAS 38 immateriális eszközök és az IFRS 3 üzleti akvizíciók standardok tárgyalják az IFRS-ekben, míg a US GAAP esetében az ASC 350 standard alá tartoznak.

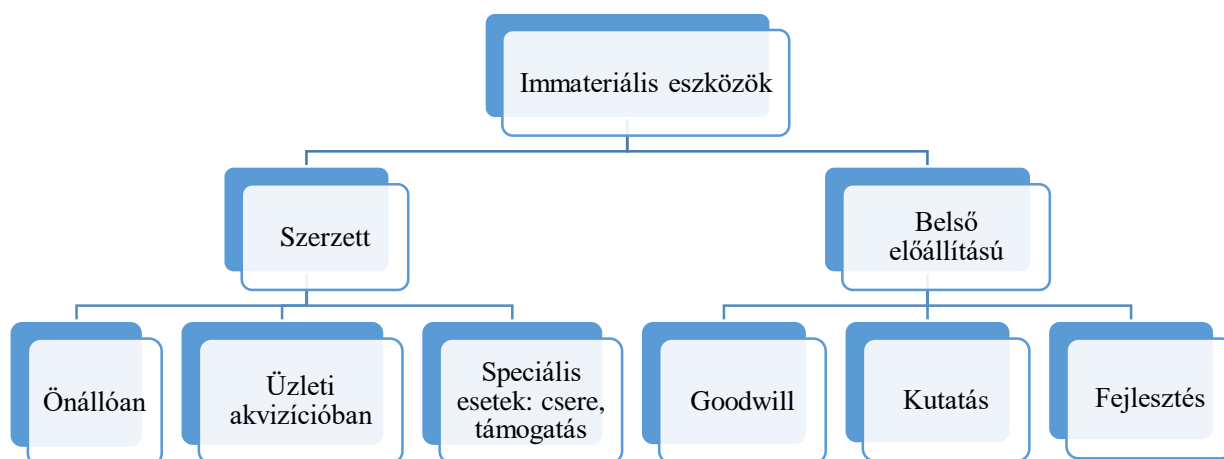
A standardok szerint az immateriális eszközök fizikai megjelenés nélküliek, és nem monetáris eszközök, amelyek azonosíthatóak, vagyis a többi eszköztől elkülönítve átruházhatók, szerződéses jogból vagy egyéb jogból fakadnak (LAKATOS et al., 2013). Az immateriális eszközöket többféleképpen lehet csoportosítani, mint például eredetük szerint, beazonosíthatóságuk alapján és hasznos élettartamuk szerint.

Az immateriális eszközök eredet szerinti csoportosítását az 5. ábrán mutatom be. Az immateriális eszközök lehetnek szerzett, üzleti akvizíció során szerzett és saját előállítású eszközök. Az önállóan megszerzett eszközök általában felvehetők az immateriális eszközök közé, a kérdés sok esetben csak az, hogy létezik-e jövőbeli gazdasági haszna. A megszerzett/vásárolt immateriális eszköz kezdeti megjelenítése sokban megegyezik mind a két számviteli rendszerben, kisebb eltérések az aktiválható költségekben vannak (KPMG, 2022).

Az IFRS-ek szerint, az üzleti akvizíció keretében megszerzett immateriális eszközök már több vizsgálatot igényelnek, mert a cég megvásárlása során a megvásárolt cég eszközei között fellelhetők olyan eszközök, amelyek fizikai megjelenés nélkül voltak jelen a vállalkozásban,

⁵ A nem monetáris eszköz jelentése: nem pénzeszközre való átváltási lehetőséget testesít meg. (MADARASINÉ SZÍRMAI et al., 2016)

mégsem feleltek meg az immateriális eszközök kritériumának, ezért nem voltak kimutathatók a vállalkozás pénzügyi kimutatásaiban. Ebben az esetben az adott eszközt fel kell venni a vállalat konszolidált pénzügyi kimutatásaiba (LAKATOS et al., 2013), és valós értéken kell megjeleníteni. Az IFRS-ektől kisebb részletekben eltér a US GAAP számviteli rendszer az üzleti akvizíció során megszerzett immateriális eszközök kimutatásában, a lényegen ezzel nem változtatva.



5. ábra: Immateriális eszközök eredet szerinti csoportosítása

Forrás: LAKATOS et al. (2013 p.253.)

A belső előállítású eszközöknél nagyobb eltérést mutat a két számviteli rendszer, ugyanis az IFRS-ek különbséget tesznek a vállalat által végzett kutatás és fejlesztés során a kutatási és a fejlesztési fázis között és kizárólag a fejlesztés költségeinek az aktiválását teszik lehetővé, és azt is csak az alábbi feltételek teljesülése esetén:

1. Technikailag megvalósítható.
2. A szándék van az immateriális eszköz befejezésére.
3. A vállalat képes az eszközt használni vagy értékesíteni.
4. A jövőbeni gazdasági haszon létrejötte várható.
5. A fejlesztés befejezésének szándéka és képessége.
6. A költségek megbízhatóan mérhetők.

Az IFRS-ek esetében az összes feltétel megléte esetén lehet a fejlesztési költségeket aktiválni (*IAS 38 immateriális eszközök*). Ezzel szemben, a US GAAP számviteli rendszerben, a legtöbb

esetben⁶ nem engedélyezett a fejlesztési költségek aktiválása, és felmerüléskor költségként kell azokat elszámolni az üzleti év eredményének terhére. A Kutatással és fejlesztéssel kapcsolatos elszámolásokért és értékelési eljárásokért külön standard felel (ASC 730). Emiatt a belső előállítású immateriális eszközök kimutatása ritka. A kutatás és fejlesztés költségeinek kezelése nagy szerepet játszik a piaci érték alakulásában. RAVSELJ és ARISTOVNIK (2019) megállapították, hogy a kutatás és fejlesztés költségeinek aktiválása pozitív, míg nem aktiválása negatív hatással van a vállalat piaci értékére.

Cégvásárlásnál felmerül a goodwill, amiről az IFRS 3 (Üzleti kombinációk) standard rendelkezik. A goodwill a megvásárolt vállalat nettó eszközértéke és a megvásárlás során fizetett ellenérték különbözeteként jön létre. A megvásárolt vállalat nettó eszközértékei között beazonosításra kerülnek az előzőekben említett nem anyagi eszközök is, amelyeket üzleti akvizíció során szerzett meg a vállalat. Ebből következően, a goodwill jelenthetné azon eszközök értékét is, amelyek nem kerültek beazonosításra a vásárlás során. A megvásárolt vállalat nettó eszközértékének és a fizetett ellenértékének a különbözetét folyamatosan csökkentik az akvizíció során felvett új immateriális eszközök, amiket a megvásárolt vállalat nem mutathatott ki a pénzügyi kimutatásaiban. Ilyen lehet például egy belső előállítású ügyféllista (LAKATOS et al., 2013), amit az akvizíció során a vállalat kimutathat a konszolidált pénzügyi kimutatásaiban. Amennyiben azt feltételezzük, hogy a vásárlás ellenértéke a vállalat tényleges értékét képviseli és a minden immateriális eszköz beazonosításra került, akkor a goodwill értéke nulla. A US GAAP számviteli rendszerben hasonló módon keletkezik a goodwill, mint immateriális eszköz. Ellentétben az IFRS-ekkel a US GAAP számviteli rendszerben nem rendelkezik külön standard a goodwill megjelenítésével és értékelésével kapcsolatban.

Sem az IFRS-ek, sem pedig a US GAAP számviteli rendszer nem teszi lehetővé az alapítás-átstruktúra költségeinek, a belső előállítású goodwill-nak, a vevőlistának vagy az alkalmazottak képzési/oktatási költségeinek az aktiválását. Ezek a költségek csak az adott év eredményének a terhére kerülhetnek elszámolásra (GRANTTHORNTON, 2018; KPMG, 2022).

⁶ Speciális esetekben lehetséges a fejlesztési költségek aktiválása, leginkább szoftverek fejlesztése esetében fordulhat elő.

Az IFRS-ek esetében az immateriális eszközök bekerülési értékét képzik a jövőben felmerülő, olyan költségek is, amelyek az immateriális eszközök kiegészítésére, egy adott részének cseréjére vagy szervizelésére vonatkoznak, ha megfelelnek az immateriális eszközök megjelenítési kritériumának és definíciójának. Ezzel szemben, a US GAAP számviteli rendszer nem engedélyezi az említett költségek aktiválását, kivéve, ha bizonyítható, hogy a befejezést vagy a beszerzést követően felmerülő költség/ráfordítás növeli az immateriális eszköz hasznosságát (KPMG, 2022).

További különbség a reklám- és promóciós költségekben van, ugyanis az IFRS-ekkel ellentétben a US GAAP számviteli rendszer - az ASC 340 alapján - engedi a közvetlen vásárlásra ösztönző reklám- és promóciós költségek aktiválását.

Az előzőeket figyelembe véve, az immateriális eszközök kezdeti megjelenítésére vonatkozó szabályok függenek az immateriális eszköz létrejöttétől, mivel a vásárolt immateriális eszközök bekerülési értéke megfelel a vételárnak és az eszköz rendeltetésszerű használatra való előkészítéséhez felmerült közvetlen költségeknek. A belső előállítású immateriális eszközök értéke az előállítás közvetlen költségei alapján kerül meghatározásra, amennyiben megfelel az IAS 38 által közölt kritériumoknak (KIESO et al., 2020; WALTON, 2011), vagy amennyiben azon kivétel alá tartozik, amit az ASC 730 alapján aktiválni lehet. A 9. táblázatban összegzem az immateriális eszközök kezdeti megjelenítésének főbb hasonlóságait és különbségeit a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok és az Amerika Egyesült Államokban általánosan elfogadott számviteli alapelvek esetében.

Ahogy a 9. táblázatban is látható, az immateriális eszközök kezdeti megjelenítése több esetben eltér a két számviteli rendszer esetében. Számos iparágban játszik nagy szerepet a kutatási és fejlesztési tevékenység, ami a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalatok esetében az adott év eredményét terheli, míg az IFRS-eket alkalmazó vállalatok dönthetnek a költségek aktiválása mellett.

Az előzőek alapján megállapítható, hogy a US GAAP számviteli rendszer szigorúbb kritériumokat támaszt az immateriális eszközök megjelenítésével kapcsolatban (kivéve az aktiválható reklám- és promóció költségeket). A belső előállítású immateriális eszközök például ritkábban jelennek meg a US GAAP-et alkalmazó vállalatok pénzügyi helyzetének kimutatásában, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében.

9. táblázat: Az immateriális eszközök kezdeti megjelenítésének szabályai az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben

Tétel	IFRS	US GAAP
Önállóan szerzett immateriális eszköz	Vételár + közvetlen kapcsolódó költségek	Vételár + közvetlen kapcsolódó költségek
Üzleti akvizíció során szerzett immateriális eszköz	Valós értéken jelenik meg	Valós értéken jelenik meg
Kutatás költségei	Nem aktiválhatók	Nem aktiválhatók
Fejlesztés költségei	Aktiválhatók, ha megfelelnek a feltételeknek.	Ritka esetben, bizonyos iparágakban aktiválhatók.
Alapítás-át szervezés költségei	Nem aktiválhatók	Nem aktiválhatók
Befejezést vagy beszerzést követően felmerülő költségek	Aktiválhatók	Szigorúbb kritériumok mellett aktiválhatók
Reklám- és promóciós költségek	Nem aktiválhatók	Közvetlen vásárlásra ösztönző reklám költségek aktiválhatók

Forrás: Saját szerkesztés, KPMG (2022) és PWC (2023) és GRANTTHORNTON (2018) alapján.

2.7.2. Az immateriális eszközök követő értékelése

Az immateriális eszközök követő értékelése számos tényezőtől függ. Függhet az immateriális eszköz hasznos élettartamától, illetve a vállalat által alkalmazott követő értékelési modelltől. Az immateriális eszközök hasznos élettartamát mind a két számviteli rendszer két csoportra bontja:

- határozott hasznos élettartam,
- határozatlan hasznos élettartam (AUSTIN, 2007).

Az eszközök folyamatos értékcsökkenésének és némely esetben értékvesztésének alakulása függ a hasznos élettartamtól. A 10. táblázatban szemléltetem az immateriális eszközökre vonatkozó értékcsökkenés és értékvesztés elszámolási szabályokat az IFRS-ek szerint, a hasznos élettartam függvényében.

10. táblázat: Immateriális eszközök értékcsökkenés és értékvesztés elszámolási szabályai az IFRS-ek szerint, a hasznos élettartam függvényében

Hasznos élettartam	Értékcsökkenés	Értékvesztési teszt gyakorisága	Értékvesztés
Határozott	Hasznos élettartam alatt	Értékvesztésre utaló jelek esetében	Könyv szerinti érték és a megtérülő érték közötti különbözet
Határozatlan	Nem számolható el értékcsökkenés	Értékvesztésre utaló jelek esetében és rendszeresen időközönként	Könyv szerinti érték és a megtérülő érték közötti különbözet

Forrás: Saját szerkesztés, KIESO et al., (2020) alapján.

Az IFRS-ek szerint, a határozott hasznos élettartamú eszközök hasznos élettartama tükrözi azt az időszakot, amely során az immateriális eszköz pozitív nettó pénzáramokat biztosít a vállalat számára, ezért a hasznos élettartam alatt értékcsökkenést kell elszámolni (IABS, 2020). Ilyen lehet például egy vásárolt vevői lista, amit a vállalat határozott ideig használhat. Ezzel szemben a határozatlan hasznos élettartamú eszközök esetén nincs belátható korlátja annak az időtartamnak, amely alatt pozitív nettó pénzáramokat biztosít a vállalat számára, így az eszköz nem amortizálható (KIESO et al., 2020). A határozott hasznos élettartamú immateriális eszközöket értékvesztési teszt alá kell vetni, ha értékvesztésre utaló jeleket észlel a vállalat, akkor az eszköz könyv szerinti és a megtérülő értéke közötti különbözetként kerül meghatározásra az értékvesztés összege. A megtérülő érték az eszköz elidegenítési költségekkel csökkentett valós értéke és a használati értéke közül a magasabb (IASB, 2020; ANDRE et al., 2018). Ezzel szemben, a határozatlan idejű hasznos élettartamú immateriális eszközök használati ideje nem állapítható meg, ezért nem számolható el értékcsökkenés, ami okot ad az immateriális eszköz rendszeres értékvesztési teszt alkalmazására (LIM et al., 2020).

Hasonlóan csoportosítja a US GAAP is az immateriális eszközöket a hasznos élettartamuk szerint, mégis eltérés található az értékvesztés elszámolhatóságában. A 11. táblázatban szemléltetem az immateriális eszközökre vonatkozó értékcsökkenési és értékvesztési szabályokat a US GAAP számviteli rendszerben.

A US GAAP számviteli rendszer esetében, a határozatlan idejű immateriális eszközök értékvesztésének megállapítása során a könyv szerinti értéket a valós értékhez viszonyítjuk, és a két érték közötti különbség lesz az értékvesztés összege. Ezzel szemben a határozott idejű immateriális eszközök esetében (hasonló az eljárás az ingatlanok, gépek és berendezések

esetében is) két lépcsős módszert kell alkalmazni. Először meg kell állapítani az értékvesztés tényét és kiszámításának szükségességét, majd ezt követően kerül meghatározásra az értékvesztés összege (PWC, 2023).

11. táblázat: Immateriális eszközökre vonatkozó értékcsökkenési és értékvesztési elszámolási szabályok a US GAAP szerint, a hasznos élettartam függvényében

Hasznos élettartam	Értékcsökkenés	Értékvesztési teszt gyakorisága	Értékvesztés
Határozott	Hasznos élettartam alatt	Értékvesztésre utaló jelek esetében	Első lépcső: Szükséges az értékvesztés? Második lépcső: Értékvesztés összegének meghatározása.
Határozatlan	Nem számolható el értékcsökkenés	Értékvesztésre utaló jelek esetében és rendszeresen időközönként	Könyv szerinti érték és a valós közötti különbség

Forrás: Saját szerkesztés, PWC (2023) alapján.

Az értékvesztés tényét úgy lehet megállapítani, hogy az eszköz könyv szerinti értékét viszonyítják az eszköz használatából származó diszkontálás nélküli pénzáramok összegéhez. Ha az eszközök könyv szerinti értéke magasabb, mint az eszköz használatából származó diszkontálás nélküli pénzáramok összege, akkor értékvesztést kell számolni az eszközre. Az értékvesztés értéke a határozatlan élettartamú immateriális eszközök értékvesztésének elszámolásához hasonlóan kerül megállapításra (a könyv szerinti érték és a valós érték különbsége). Az előzőekből következően mind az immateriális eszközökre (határozatlan élettartamú) és mind az ingatlanok, gépek és berendezésekre elszámolt értékvesztés „ritkábban” fordul elő, mert a diszkontálás nélküli pénzáramok figyelmen kívül hagyják a pénz időértékét. Ennek ellenére, amennyiben az említett eszközökre értékvesztést kell elszámolni, ott már a valós értékhez⁷ viszonyítunk, ami némely esetben már az eszközök használatából származó diszkontált pénzáramok összege. Így például, 100 pénzegység könyv szerinti értékű eszköz esetében az eszköz használatából származó nem diszkontált pénzáram összege lehet nagyobb, mint 100 pénzegység, viszont a diszkontált összege már 100 pénzegységnél kisebb lesz. Ha a nem diszkontált pénzáramok összege a könyv szerinti érték alá esik (például 90 pénzegység), ott már nem elegendő 10 pénzegység értékvesztést elszámolni, ugyanis az értékvesztés

⁷ ASC 320 – Valós érték

meghatározásához a diszkontált pénzáramok összegét kell alapul venni, ami ebben az esetben lehet akár 40 pénzegység is. Tehát ritkábban számolható el értékvesztés, viszont amennyiben igen, annak értéke magas. Az ingatlanok, gépek és berendezésekhez hasonlóan, az immateriális eszközökre elszámolt értékvesztés összege sem visszairható a US GAAP számviteli rendszerben, ellentétben az IFRS-ekkel. HONG el al, (2018) tanulmánya szerint a US GAAP-et alkalmazó vállalatok a nem pénzügyi eszközök esetében késleltetve jelenítik meg az értékvesztést.

Az eszközök értékvesztésével az IFRS-ek esetében külön standard foglalkozik (IAS 36), míg a US GAAP számviteli rendszerben az ASC 350 – immateriális eszközök-goodwill és egyéb -, illetve az ASC 360 - ingatlanok, gépek és berendezések - standardon belül található az adott eszközre vonatkozó szabályok, és annak előírásainak megfelelően kell elvégezni az értékvesztés elszámolását.

Az ingatlanok, gépek és berendezésekhez hasonlóan az IFRS-eket alkalmazó vállalat választhat a bekerülési érték és az átértékelési modell között az immateriális eszközök követő értékelése esetén is. Az említett modellek teljes mértékben megegyeznek a 9. táblázatban látható értékelési eljárással. Az átértékelési modell alkalmazásának feltétele az aktív piac megléte (GRANTHORNTON, 2018), ami ritka az immateriális eszközök tekintetében, ennek ellenére az átértékelési modell lehetőségként megjelenik a vállalat számára. A US GAAP számviteli rendszer tiltja az immateriális eszközök felfelé történő értékelését, ezért általában a bekerülési modellel kerül meghatározásra az immateriális eszközök megjelenítés utáni követő értéke (KPMG, 2022).

A 12. táblázatban összegzem a főbb hasonlóságokat és különbségeket az immateriális eszközök követő értékelése tekintetében az IFRS-ek és az USA GAAP esetében.

Összegzésként megállapítható, hogy az immateriális eszközök követő értékelése eltér az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerben. Az eltérést leginkább az értékvesztés elszámolásának módja okozza, illetve annak visszairási tilalma a US GAAP esetében. Így, ha az eszköz értékvesztés alá kerül, már nem írható vissza, annak ellenére sem, hogy esetleg a jövőben az eszköz valós értéke meghaladja az eszköz könyv szerinti értékét.

12. táblázat: Immateriális eszközök értékcsökkenés és értékvesztés elszámolási szabályai a US GAAP szerint, a hasznos élettartam függvényében

Tétel	IFRS	US GAAP
Bekerülési modell	Alkalmazható	Alkalmazható
Átértékelési modell	Alkalmazható	Nem alkalmazható, az immateriális eszközöket nem lehet felértékelni
Értékvesztés elszámolása	Elszámolható	Elszámolható
Értékvesztés visszairása	Visszairható	Nem írható vissza

Forrás: Saját szerkesztés.

Az átértékelési modell megléte az IFRS-ekben is okozhat különbséget a két számviteli rendszer között, bár érdemes megjegyezni, hogy az immateriális eszközök ritkán rendelkeznek aktív piaccal, ami az átértékelési modell egyik feltétele.

2.8. Készletek értékelési elvei

Az IFRS IAS 2 (Készletek) standard által meghatározott készlet definíció megegyezik a US GAAP ASC 330 (Készletek) standard definíciójával. Az IAS 2 szerint a készletek a szokásos üzletmenet keretében értékesítésre tartott eszközök (árúk, késztermékek), a gyártás/termelés folyamatában lévő eszközök (befejezetlen termelés, félkésztermék) vagy a termeléshez felhasznált nyersanyagok (anyagok, segédanyagok) (JEFFERS – ASKEW, 2010).

A következő fejezetekben bemutatom a készletek az IFRS-ek és a US GAAP szerinti kezdő és követő értékelését.

2.8.1. Készletek kezdeti megjelenítése

A készletek kezdeti megjelenítése a két számviteli rendszerben szinte teljesen megegyezik, inkább a követő értékelés esetében vannak eltérések. A készletek bekerülési értéke magába foglalja a beszerzési értéket, gyártási költségeket, valamint minden olyan költséget, ami által a készlet a megfelelő helyre és állapotba kerül (KPMG, 2022).

A beszerzési értékről a vásárolt készletek esetében beszélhetünk, ami magába foglalja a vételárat, a szállítási és kezelési költségeket, a vissza nem igénylehető és térítendő adókat és a vásárláshoz közvetlenül kapcsolódó egyéb költségeket. A különböző árengedmények csökkentik a vásárolt készlet bekerülési értékét (ALEXANDER - NOBES, 2016).

Saját előállítású készletek esetében a készlet bekerülési értéke magába foglalja a közvetlen költségeket, mint például a közvetlen személyi jellegű költségek (bérköltség, bérjárulék), közvetlen anyagköltségek, közvetlen általános költségek, valamint az állandó költségek felosztható része (ALEXANDER - NOBES, 2016). Az állandó költségek termékre nem osztható része a tárgyév eredményét terheli és költségként a nettó eredményben kerül elszámolásra.

Az IFRS-ek lehetővé teszik, hogy adott eszközök leszerelési és helyének helyreállítási költségei (ARO) a készletek bekerülési értékének részét képezzék, amennyiben az adott időszakban az eszközt készletek előállítására használták. Tehát, az IFRS-ek szerint az ARO elszámolható közvetlenül a készletek bekerülési értékében, ezzel szemben a US GAAP esetében kizárólag az ingatlanok, gépek és berendezések bekerülési értékét lehet az ARO értékével megnövelni (GRANTTHORNTON, 2018).

Nem része a készletek bekerülési értékének az értékesítési és reklámozási költség egyik számviteli rendszerben sem (ALEXANDER NOBES, 2016).

Az IFRS-ek külön kitérnek azon tárolási és raktározási költségekre, amelyek a gyártási folyamat részeként jelennek meg, ezáltal szükségesek ahhoz, hogy az eszköz értékesíthető állapotba kerüljön (pl. bőr, sajt), ezzel szemben a US GAAP számviteli rendszer nem tartalmaz konkrét útmutatást vagy előírást ezen költségek vonatkozásában.

2.8.2. Készletek követő értékelése

A készletek követő értékelése esetében már több eltérés található az IFRS és a US GAAP számviteli rendszerek között. Az IAS 2 a készletek csökkentését FIFO (First in, first out) vagy a súlyozott átlagköltség módszerrel teszi lehetővé. Az ASC 330 szerint a fenti módszerek alkalmazása mellett a LIFO (Last in, first out) módszer is engedélyezett (NEEDLES – POWERS, 2010; GUENTHER – HUSSEIN, 1995). Első ránézésre úgy tűnhet, hogy a LIFO és

a FIFO módszer között kizárólag technikai különbség van, és nem befolyásolja a készletek értékének alakulását. Ugyanakkor, az infláció miatt a készletek értékének alakulását teljes mértékben befolyásolja az említett két módszer. Általánosan megállapítható, hogy az árak hosszú távon emelkednek. Ha azt feltételezzük, hogy az üzleti év elején történő készletbeszerzés értéke az üzleti év végére megduplázódik, akkor a vállalat eredménye és a készletek értékének alakulása nagyban függ az alkalmazott készletcsökkentési módszertől. Az inflációt figyelembe véve, ha egy vállalat nem értékesíti az összes készletét, akkor a FIFO módszer alkalmazása esetén magasabb eredménye és magasabb zárókészlet állománya lehet. Ezzel szemben, ha a LIFO módszert alkalmazza a vállalat, akkor az eredménye és a zárókészlet állománya is alacsonyabb lesz.

A LIFO módszerrel kapcsolatban több kritériumot is megfogalmaztak, amelyek közül az egyik legfontosabb, hogy egy hosszú ideje működő vállalat esetében, akár tíz éve vásárolt készletek értéke is szerepelhet a vállalat pénzügyi helyzet kimutatásában (HARRIS, 2011). Ezzel szemben, a FIFO módszer aktuálisabb értéket mutat, mert a "legújabb", legfrissebben vásárolt készletek szerepelnek a könyvekben. Az USA-ban működő vállalatok a kisebb mértékű adófizetés miatt alkalmazzák a LIFO módszert, mert az alacsonyabb adózás előtti eredmény kisebb adófizetést vonhat maga után.

A US GAAP számviteli rendszerben a LIFO módszer alkalmazása pontosabb és valósabb bruttó és nettó eredményre vezet, mint a FIFO módszer alkalmazása (KRYSIK, 2023). A befektetőket előtérbe helyezve, a bruttó és a nettó eredmény alakulása relevánsabb a befektetések szempontjából, mint a zárókészlet állomány alakulása. Ugyanis, a LIFO alkalmazása során, az eladott készletek eladásából származó árbevétel arányosítja egy viszonylag a közelmúltban (nem egy évvel vagy akár évekkel ezelőtt) beszerzett készletértékkel.

Az 13. táblázatban szemléltetem az eredmény és zárókészlet értékének alakulását a FIFO és a LIFO módszerek alkalmazása esetében.

Általánosságba elmondható, hogy a gazdaság inkább hosszú távon számolhat inflációval, így ha a vállalat a LIFO módszert alkalmazza a zárókészletek meghatározásához, az alacsonyabb zárókészletértéket jelent a pénzügyi kimutatásokban, a FIFO módszer alkalmazásával szemben.

13. táblázat: FIFO és LIFO módszerek közötti különbségek

	FIFO	LIFO
Rövidítés	First in, first out	Last in, first out
Alkalmazható	IFRS és US GAAP	US GAAP
Növekedő árak mellett (infláció)	Alacsonyabb ráfordítás, magasabb eredmény, magasabb zárókészlet érték	Magasabb ráfordítás, alacsonyabb eredmény, alacsonyabb zárókészlet érték
Csökkenő árak mellett (defláció)	Magasabb ráfordítás, alacsonyabb eredmény, alacsonyabb zárókészlet érték	Alacsonyabb ráfordítás, magasabb eredmény, magasabb zárókészlet érték

Forrás: Saját szerkesztés.

A a követő értékelés második lépése a készletek értékének leírása. Az IAS 2 standard alapján a készleteket a nettó realizálható értékre (eladási ár és az eladás során felmerülő költségek különbsége) kell leírni (LUCCHESI – DI CARLO, 2020), ha a készletek nettó realizálható értéke kisebb, mint a könyv szerinti értéke. Hasonlóan vélekedik az ASC 330 is, azzal a kisebb különbséggel, hogy amennyiben a készletek csökkenésére a LIFO módszert alkalmazza a vállalat, akkor a készleteket a piaci értékükre (pótlási költségre) kell leírni (WAMPLER – HOLT, 2013).

A FIFO módszerrel vagy súlyozott átlagköltségen számított készletek esetében, mind a két számviteli rendszer a nettó realizálható értékre írja le a készleteket. Ezzel szemben a LIFO módszer alkalmazása esetén (inflációt feltételezve), a készletek értéke általában alacsonyabb, mintha a FIFO módszert alkalmazta volna a vállalat. A LIFO módszerrel csökkentett készletek esetében, a készleteket piaci értékre (pótlási költségre) kell leírni, ami nem lehet magasabb a nettó realizálható értéknél, de nagyobb kell lennie a nettó realizálható érték és a normál haszonkulcs közötti különbségnél (BLOOM – CENKER, 2009). Tehát amennyiben leírásra kerül a készlet, akkor akár a nettó realizálható értéknél is alacsonyabb értéket vehet fel (HLACIUC et al., 2014).

További különbség a követő értékelés esetén a két számviteli rendszer között, hogy az IAS 2 standard szerint visszaírható a korábban elszámolt értékvesztés, ezzel szemben az ASC 330 tiltja az értékvesztés visszairását (KPMG, 2022).

Összességében, az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszereknek a készletek kezdő értékelésére vonatkozó előírásai hasonlóak és kevés eltérés található közöttük. Ezzel szemben, a követő értékelés esetén több értékelési eljárásban is eltérés található. A különbségeket és a hasonlóságokat a 14. táblázatban mutatom be. Ahogyan a táblázatban látható, a követő értékeléseknél a US GAAP konzervatívabb megközelítést alkalmaz, mivel a LIFO módszer egészséges infláció mellett alacsonyabb zárókészlet-állományt eredményez, és az alkalmazott leírási módszer a nettó realizálható értéknél is alacsonyabb értéken mutatja ki a készletek értékét az évvégi pénzügyi helyzet kimutatásában. Alacsony készletállományt eredményezhet a készletek értékvesztése visszairásának tiltása is.

14. táblázat: A készletek kezdő és követő értékelésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben

Tétel	IFRS	US GAAP
Kezdő értékelés	Hasonló a US GAAP rendszeréhez, kisebb eltérésekkel	Hasonló az IFRS-ekhez, kisebb eltérésekkel
Készletek csökkenése	FIFO és súlyozott átlagköltség alkalmazható	FIFO, súlyozott átlagköltség és LIFO alkalmazható
Készletek leírása	Nettó realizálható értékre történik	Nettó realizálható értékre vagy piaci értékre (pótlási költség)
Készletek értékvesztésének visszairása	Visszairható	Nem írható vissza

Forrás: Saját szerkesztés.

2.9. Pénzügyi instrumentumok – pénzügyi eszközök

A pénzügyi instrumentumok az IFRS és a US GAAP számviteli rendszerben egyaránt tartalmazzák a pénzügyi eszközöket és pénzügyi kötelezettségeket. A pénzügyi eszközök közé soroljuk a pénzeszközöket és pénzeszköz egyenértékeseiket, a követeléseket, a részvényeket, a részesedéseket és a kötvényeket, valamint a nyújtott hiteleket. A pénzügyi instrumentumokkal az IFRS-ek esetében az IFRS 9 (*Pénzügyi instrumentumok*) és az IAS 32 (*Pénzügyi instrumentumok bemutatása*) standardok foglalkoznak. A US GAAP számviteli rendszerben az

ASC 320 (*Befektetések – adósság és részvény alapú értékpapírok*) és az ASC 321 (*Befektetések – részvények, részesedések*) standardok foglalkoznak a pénzügyi instrumentumokkal.⁸

A két számviteli rendszer hasonló értékelési eljárási elveket alkalmaz a pénzügyi eszközök esetében, ha kizárólag az eszköz könyv szerinti értékének alakulását vesszük figyelembe (CPDBOX, 2020). Ezzel szemben, több eltérés is található a pénzügyi eszközök csoportosítása, értékváltozása miatt keletkezett nem realizált nyereség/veszteség szerepeltetése és kezelése vonatkozásában. Mivel a disszertációmban a vállalati értékkel foglalkozom, amit feltételezésem szerint alapvetően az eszközök könyv szerinti értékének alakulása befolyásol, ezért más kérdéseket nem tárgyalok.

Az IFRS 9 szerint a pénzügyi eszköz, olyan eszköz, ami lehet készpénz, másik gazdálkodó tőkeinstrumentuma, a gazdálkodó saját tőkeinstrumentumával rendezhető szerződés, szerződéses jog pénzeszköz vagy más pénzügyi eszköz átvételére, valamint szerződéses jog kedvező feltételeken alapuló pénzügyi instrumentumok cseréjére másik gazdálkodóval (BEKE, 2016). A US GAAP számviteli rendszer hasonlóan definiálja a pénzügyi eszközöket, leszámítva, hogy a pénzügyi eszközök definíciója nem vonatkozik azon szerződésekre, amelyeket a gazdálkodó egység saját tőkeinstrumentumával egyenlít ki (KPMG, 2022).

A következő fejezetekben bemutatom azon pénzügyi eszközök értékelési eljárásait (kezdő és követő értékelés), amelyeket a kutatásom során felhasználtam, mind az IFRS-ek és mind a US GAAP szerint.

2.9.1. Pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek értékelési eljárása

A pénzeszközök és a pénzeszköz-egyenértékesek mind a két számviteli rendszerben a pénzügyi instrumentumokon belül pénzügyi eszköznek minősülnek. Definíciójuk mind az IFRS-ek és mind a US GAAP számviteli rendszerben megegyezik. A pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek rövid lejáratú, magas likviditású befektetések, amelyek könnyen átválthatók ismert összegű készpénzre, és amelyeknél jelentéktelen az értékváltozás kockázata (IAS 7.6). A pénzeszköz-egyenértékeseket a rövid távú kötelezettségek teljesítése céljából tartják, nem

⁸ Ezen kívül az ASC 326, ASC 505, ASC 815, ASC 820, ASC 825, ASC 860, ASC 946.

pedig befektetési vagy egyéb célokra. Mivel a pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek értéke idővel nem változik (elhanyagolható az értékváltozás kockázata), úgy a kezdő megjelenítését követően nem szükséges a jövőbeni amortizációval, értékcsökkenéssel, értékvesztéssel vagy bármilyen valós értékre történő értékeléssel foglalkozni (KPMG, 2022).

A két számviteli rendszer esetében az egyetlen kiemelendő különbség a pénzeszközök és a pénzeszköz-egyenértékesek között, hogy a US GAAP számviteli rendszer rövid lejáratú kötelezettségek közé sorolja a folyószámlahitelt és nem csökkenthető a pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek értéke a folyószámlahitel összegével a pénzügyi kimutatásban. Ezzel szemben az IFRS-eket alkalmazó vállalatok némely esetben csökkentő tételként jeleníthetik meg a folyószámlahitelt a pénzügyi kimutatásukban (GRANTTHORNTON, 2018), alacsonyabb könyv szerinti értéket kimutatva. Amennyiben az IFRS-eket alkalmazó vállalat a folyószámlahitelt a pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek között mutatja ki, akkor feltehetően alacsonyabb mérlegérték jelenik meg a pénzügyi kimutatásban.

2.9.2. Vevőkövetelések értékelési eljárása

Az IFRS 15 (*Vevőkkel kötött szerződésekből származó árbevétel elszámolása*) standard alapján a vevőkövetelések kezdeti megjelenítése maga a tranzakció ára lesz. Hasonlóképpen vélekedik az ASC 310 (*Követelések*) standard a vevőkövetelések kezdeti megjelenítéséről.

Ahogy az előző fejezetben kifejtettem, a követelések pénzügyi eszköznek minősülnek, és a követő értékelésüket nagyban befolyásolja a pénzügyi eszközökhöz alkalmazott vállalati modell, amit az IFRS 9 a pénzügyi eszközök besorolásához, majd a besorolás után a különböző csoportok követő értékeléséhez alkalmaz. Hasonló a helyzet a US GAAP számviteli rendszerben is, leszámítva, hogy a pénzügyi eszközöknek nincs kifejezett kategorizálási rendszere. Az IFRS 9 szerint a pénzügyi eszközöket amortizált bekerülési értéken vagy valós értéken kell értékelni. Leegyszerűsítve, amennyiben a vállalat a pénzügyi eszközt a belőle származó pénzáramok érdekében tartja, ami kizárólag a tőkeösszeg és/vagy a kamat lehet (nem osztalék), akkor amortizált bekerülési értéken kell értékelni ezt az eszközt, és minden más pénzügyi eszközt pedig valós értéken (KPMG, 2022). Általánosságban elmondható, hogy a vevőkövetelések megfelelnek a két kritériumnak, így a vevőköveteléseket amortizált bekerülési értéken kell nyilvántartani. A US GAAP számviteli rendszer más szempontokat és csoportokat állít fel, de a vevőköveteléseket szintén amortizált bekerülési értéken értékeli.

2.9.3. Befektetett pénzügyi eszközök értékelési eljárása

Ahogy már bemutatásra került az előző fejezetben, mind a két számviteli rendszer amortizált bekerülési értéken vagy valós értéken mutatja ki pénzügyi eszközöket. Az IFRS-ek az értékelés szempontjából három fő kategóriára bontja a pénzügyi eszközöket:

1. amortizált bekerülési érték
2. FVOCI (Fair Value through Other Comprehensive Income) – valós érték az egyéb átfogó eredményen keresztül
3. FVPL (Fair Value through Profit or Loss) – valós érték az eredmény-kimutatáson keresztül (MOISEI, 2023).

Meghatározott kritériumok alapján kerülnek bizonyos pénzügyi eszközök az FVOCI és az FVPL kategóriába. Mind a két kategória esetében az adott eszköz valós értéken kerül értékelésre és kizárólag az eredményre gyakorolt hatása változik. Az FVOCI alá eső pénzügyi eszközök valós értékre történő korrigálásakor az egyéb átfogó eredmény, míg az FVPL esetében a nettó eredmény lesz érintett. A US GAAP számviteli rendszerben más csoportosítás mellett, de a legtöbb pénzügyi eszköz valós értéken kerül kimutatásra (kivéve, amikor amortizált bekerülési értéken kell kimutatni) (KIESO et al., 2019). A legtöbb különbség az eredményre gyakorolt hatásnál található, ugyanis bizonyos eszközök, amelyeket az IFRS-ek az egyéb átfogó eredményen keresztül értékelnek, a US GAAP számviteli rendszerben a nettó eredményt érintik (FLOOD, 2022).

Összegzésül megállapítható, hogy számottevően nem tér el a két számviteli rendszer a pénzügyi eszközök értékelési eljárását illetően, leszámítva a kivételeket és az értékelés technikai részét. Mind a két számviteli rendszer törekszik a pénzügyi eszközök valós értéken történő értékelésére (kivéve amortizált bekerülési érték esetét).

2.10. Az eszközök bekerülési értékének összegző összehasonlítása az IFRS-ek és a US GAAP esetében

Ebben a fejezetben összegzem az előzőekben bemutatott eszközök értékelési eljárásai közötti hasonlóságokat és különbségeket az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerben.

A kutatásom során használt eszközök értékelési eljárásainak bemutatását követően, három kategóriába soroltam az eltéréseket adott eszköz értékelési elvében, a két számviteli rendszer alapján (15. táblázat):

1. nincs vagy elenyésző az eltérés, különbség;
2. közepes eltérés, különbség;
3. jelentős eltérés, különbség.

15. táblázat: Eszközök értékelési eljárásai közötti különbségek rangsorolása az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben

Tétel		Eltérés
Ingatlanok, gépek berendezések	Kezdő értékelése	Közepes
	Követő értékelése	Jelentős
	Befektítési célú ingatlanok	Jelentős
Immateriális eszközök	Kezdő értékelése	Jelentős
	Követő értékelése	Jelentős
Készletek	Kezdő értékelése	Nincs vagy elenyésző
	Követő értékelése	Közepes
Pénzeszközök és egyenértékeseik	Pénzügyi helyzet kimutatásban történő megjelenítése	Közepes
Vevőkövetelések	Kezdő értékelése	Nincs vagy elenyésző
	Követő értékelése	Nincs vagy elenyésző
Befektetett pénzügyi eszközök	Kezdő értékelése	Nincs vagy elenyésző
	Követő értékelése	Nincs vagy elenyésző

Forrás: Saját szerkesztés.

A 15. táblázatból látható, hogy az ingatlanok, gépek és berendezések, illetve az immateriális eszközök esetében található jelentősebb különbség a két számviteli rendszer értékelési eljárása között. Ugyanis ezek az eszközök az IFRS-ek szerint felértékelhetők és valós értéken kimutathatók, szemben a US GAAP számviteli rendszer előírásaival, ami tiltja az eszközök felértékelését vagy az értékvesztés visszairását. A jelentős eltérés másik oka, hogy a US GAAP

számviteli rendszer - leszámítva néhány kivételt - nem engedi a belső előállítású immateriális eszközök kimutatását és aktiválását.

A pénzügyi eszközök esetében csak kisebb mértékű eltérés található az eszközök értékelési eljárásában, annak ellenére, hogy tejesen más csoportosítás és modell alapján kategorizálja a két számviteli rendszer a pénzügyi eszközöket. A pénzügyi eszközökön belül található pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek esetében a pénzügyi helyzet kimutatásban történő megjelenítés lehetősége különbözik a két számviteli rendszerben. A készletek követő értékelése esetében is látható közepes mértékű különbség, ami a LIFO módszer alkalmazásának, illetve a készletek értékvesztésének visszairása hiányának és tiltásának köszönhető a US GAAP számviteli rendszerben.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Ebben a fejezetben mutatom be a kutatásom során alkalmazott módszereket, illetve a használt adatokat. Az elemzéshez és a számításokhoz a Microsoft Excel, az R-statisztikai rendszer és a STATA rendszer eljárásait alkalmaztam.

3.1. A felhasznált adatok bemutatása

A kutatásom során használt adatok mindenki számára publikusak, a vállalkozások pénzügyi kimutatásaiból kinyerhető adatok. A célkitűzéseimhez igazodva, két különböző számviteli környezetben működő vállalatcsoportot vizsgáltam. A vállalatcsoportok kiválasztása során - a vállalatok piaci értékének vizsgálhatósága szempontjából -, fontosnak tartottam közel azonos darabszámmal rendelkező részvényindex vállalatait elemezni. Ezt szem előtt tartva, a két számviteli rendszer, a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS-ek) és az Amerikai Egyesült Államok általánosan elfogadott számviteli alapelvei (US GAAP) szerinti értékelési módszereket vizsgálom és hasonlítom össze. Ehhez a vizsgálatához a DAX német részvényindex és a Dow Jones Ipari Átlag (DJIA) részvényindex vállalatainak adatait használtam fel. Azért esett a választásom e két részvényindex vállalataira, mert mindkét index az adott térség közel 30 legnagyobb vállalatának részvényeit tartalmazza, amelyek eltérő számviteli rendszert alkalmaznak. A DAX részvényindexben lévő vállalatok a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok alapján készítik pénzügyi kimutatásaikat, míg a Dow Jones Ipari Átlag részvényindex vállalatai az Amerikai Egyesült Államok általánosan elfogadott számviteli alapelveit alkalmazzák. A vizsgálatomat, mind a két vállalati csoport esetében 5 évre végeztem el (2017-2021).

3.1.1. A DAX német index bemutatása

A DAX index német részvényindex a Frankfurter Wertpapierbörse (Frankfurti Értéktőzsde) legnagyobb 40 vállalatát tartalmazza. Az index neve a Deutscher Aktienindex rövidítéséből származik, amelyet német részvényindexként is ismernek (THINKMARKET, 2023). Az indexet 1988. július 1-jén vezették be (akkor csak 30 vállalattal), és azóta az egyik legnépszerűbb és legnagyobb piaci tőkeértékkel rendelkező európai részvényindexnek számít

(ADMIRALMARKET, 2020). Később, 2021-ben a Deutsche Börse 10 német vállalattal bővítette a korábbi 30 vállalattól álló indexét (THINKMARKET, 2023).

Az index összetétele dinamikus, azaz a benne szereplő vállalatokat rendszeresen felülvizsgálják és frissítik, hogy az a legnagyobb és a leglikvidebb német vállalatokat tartalmazza. Kutatásomban használt DAX index vállalatainak a listáját a 2. mellékletben mutatom be. A 40 vállalattól kiszűrésre kerültek azok a vállalatok, amelyek a pénzügyi szektorban tevékenykednek (hitelintézetek, biztosítók, stb), mivel ezen vállalatok mérlegei és eredménykimutatásai nem összehasonlíthatók a többi nem pénzügyi szektorban tevékenykedő vállalat beszámoló részeivel. Kimaradt továbbá néhány olyan vállalat is, amelyekről nem találtam a vizsgálathoz szükséges adatokat. Így a végleges adatbázisban 33 vállalat 5 éves adata szerepel. A vizsgálatban szereplő vállalatok listáját a 16. táblázatban mutatom be.

16. táblázat: A vizsgálatban szereplő DAX indexbeli vállalatok

A DAX német tőzsdeindex vállalatai			
1.	Adidas	18.	Henkel VZO
2.	Airbus Group	19.	Infineon
3.	BASF	20.	Linde PLC
4.	Bayer	21.	Merck
5.	Beiersdorf AG	22.	MTU Aero
6.	BMW ST	23.	Puma SE
7.	Brenntag AG	24.	Qiagen
8.	Continental AG	25.	RWE AG ST
9.	Covestro	26.	SAP
10.	Delivery Hero	27.	Sartorius AG VZO
11.	Deutsche Post	28.	Siemens AG
12.	Deutsche Telekom AG	29.	Siemens Energy AG
13.	E.ON SE	30.	Siemens Healthineers
14.	Fresenius Medical Care	31.	Symrise AG
15.	Fresenius SE	32.	Volkswagen VZO
16.	Heidelbergcement	33.	Zalando SE
17.	HelloFresh		

Forrás: Saját szerkesztés, INVESTING (2023) alapján.

3.1.2. A DJIA index bemutatása

A Dow Jones Industrial Average (DJIA), röviden Dow Jones index vagy Dow Jones, egy olyan index, amely az Egyesült Államok legnagyobb és legbefolyásosabb ipari vállalatainak árfolyamát és forgalmát követi. Az indexet 1896-ban alapította Charles Dow és Edward Jones, és azóta a világ egyik legismertebb indexe lett. Az index eredetileg 12 ipari vállalat árfolyamát követte, beleértve olyan nagy neveket, mint a General Electric, a United States Steel, a American Tobacco és a DuPont. Azóta azonban az összetétele számos alkalommal változott, és jelenleg 30 ipari vállalatot tartalmaz, amelyek közé olyan nagy nevek tartoznak, mint az Apple, a Microsoft, a Boeing, a Coca-Cola, a Nike és a Goldman Sachs. A DJIA index pontértéke a részvények árfolyamának összegéből számítható, ami az indexben szereplő 30 vállalat piaci kapitalizációjának súlyozásával történik. Az index súlyozása azt jelenti, hogy a nagyobb piaci kapitalizációval rendelkező vállalatok nagyobb súllyal szerepelnek az indexben. Az index értékének változása gyakran a világ pénzügyi piacainak és gazdaságainak irányát mutatja. A DJIA indexet gyakran használják az Egyesült Államok gazdasági teljesítményének mutatójaként, és világszerte fontos referencia-indexként szolgál. Az indexet számos befektetési alap, indexalap és ETF (tőzsdén kereskedett alap) követi, és sok befektető számára fontos eszköz a portfóliók diverzifikálására és a pénzügyi piacok nyomon követésére (GUERARD et al., 2023; DOWJONES, 2023; BBC, 2017; TRADINGECONOMICS, 2023).

Kutatásomhoz felhasznált DJIA index vállalatainak listáját a *2. mellékletben* mutatom be. A DJIA index vállalatai esetében is kiszűrtem a pénzügyi szektorban működő vállalatokat, illetve néhány olyan vállalatot, amelyekről nem találtam a vizsgálatomhoz szükséges adatot. Így a végső adatbázisban 24 vállalat 5 éves (2017-2021) adatai kerültek elemzésre. A vizsgálatban szereplő vállalatok listáját a ***Hiba! A hivatkozási forrás nem található.*** táblázatban mutatom be.

3.2. A módszertan bemutatása

A további fejezetekben a célkitűzéseim megvalósítása és hipotéziseim igazolása érdekében leglényegesebb alkalmazott statisztikai módszereket mutatom be és foglalom össze.

17. táblázat: A vizsgálatban szereplő DJIA indexbeli vállalatok

A DJIA tőzsdeindex vállalatai			
1.	3M Co	13.	Intel Corp
2.	Amgen Inc	14.	Johnson & Johnson
3.	Apple Inc	15.	McDonald's Corp
4.	Boeing Co	16.	Merck & Co Inc
5.	Caterpillar Inc	17.	Microsoft Corp
6.	Chevron Corp	18.	Nike Inc
7.	Cisco Systems Inc	19.	Procter & Gamble Co
8.	Coca-Cola Co	20.	Salesforce.Com Inc
9.	Dow Inc	21.	Verizon Communications Inc
10.	Home Depot Inc	22.	Walgreens Boots Alliance Inc
11.	Honeywell International Inc	23.	Walmart Inc
12.	IBM Corp	24.	Walt Disney Co

Forrás: Saját szerkesztés, CBNB (2023) alapján.

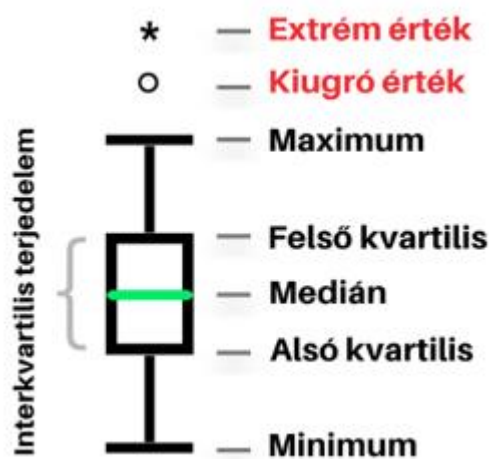
3.2.1. Leíró statisztika

A második hipotézis (*H2: A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié*) igazolása érdekében leíró statisztikai számításokat végeztem. A leíró statisztika az adatelemzés egyik ága, amelynek célja az adatok összefoglaló jellemzése és ábrázolása. A leíró statisztika segítségével megismerhetjük az adatok eloszlását, középértékét, mediánját, szórását, és más fontos jellemzőit (UTTS – HECKARD, 2014).

Kutatásom során elsődlegesen alapvető statisztikai jellemzőket számítottam és vizsgáltam, mint például: átlag, medián, szórás, relatív szórás (variációs együttható) és kvartilisek (BLUMAN, 2023; SAJTOS MITEV, 2007; UTTS – HECKARD, 2014; KOVÁCS, 2006).

A kvartilisek olyan statisztikai mutatók, amelyek az adathalmazokat negyedekre osztják. Az első kvartilis (Q1) az adathalmaz alsó negyed legfelső értékét jelenti. A második kvartilis (Q2), amely egyben a medián, az adathalmaz közepén található érték. A harmadik kvartilis (Q3) a mediántól kezdődő harmadik negyed záróértéke (UTTS – HECKARD, 2014).

A kvartilisek ábrázolására gyakran alkalmazzák a boxplot diagramot (vagy dobozdiagramot), ami az adatok eloszlásának grafikus ábrázolására szolgál, és a kvartilisek elhelyezkedését és az adatok szóródását mutatja be. A boxplot diagram megmutatja az adathalmaz mediánját, az alsó (első) és felső (harmadik) kvartilisét, az adathalmaz számított legkisebb és legnagyobb értékét, valamint azokat az adatpontokat, amelyek a számított minimumon és maximumon kívül esnek (kiugró értékeket) (RICE, 2007). A 6. ábrán látható egy minta ábra a boxplot diagramról és annak részeiről.



6. ábra: Boxplot diagram⁹

Forrás: MAYER (2016)

Az alsó kvartilis jelenti az első kvartilist (Q1), amelynél az adatok maximum 25%-a vesz fel alacsonyabb, míg 75%-a magasabb értéket. A második kvartilis (Q2) jelenti a mediánt, amely lényegében véve egy felező pont. Míg a felső kvartilis jelenti a harmadik kvartilist (Q3), amelynél az adatok maximum 75%-a vesz fel alacsonyabb, és 25%-a magasabb értéket. Az interkvartilis terjedelem (IQR) a felső (Q3) és az alsó kvartilis (Q1) távolsága ($IQR = Q3 - Q1$), a többi mutatóval ellentétben inkább minősül szóródási mutatónak, mint helymeghatározási mutatónak (SOLTÉSZ-VÁRHELYI, 2019). A kiugró értékek (outliers) olyan értékek, amelyek jelentősen eltérnek a többi adat értékétől és ezáltal befolyásolhatják a minta statisztikai jellemzőit (átlag, medián, szórás, stb) (WEISS, 2015).

⁹ A boxplotdiagram maximum értéke abban az esetben, ha vannak a '3. kvartilis + 1,5 * IQR' értéket meghaladó értékek, akkor ez a számított érték lesz, ellenkező esetben pedig a tényleges maximális érték. Hasonló a helyzet a minimum értékénél is, csak ott a számított minimum az '1. kvartilis - 1,5 * IQR' képlettel kerül kiszámításra.

3.2.2. Pearson-féle korreláció

A Pearson-féle korreláció két változó közötti lineáris összefüggés erősségét vizsgálja (GHAURI GRONHAUG, 2011; FIELD, 2009). A korrelációs együttható értéke +1 és -1 között változhat, ahol a +1 tökéletesen pozitív korrelációt jelent, vagyis amennyiben az egyik változó változik, úgy a másik változó is azonos mértékben és irányban változik. Ezzel szemben a -1 érték ellentétes kapcsolatot jelez a két változó között, amennyiben az egyik változó növekszik, úgy a másik változó azonos mértékben ellentétes irányba csökken, illetve fordítva (SMITH, 2017).

COHEN (1988) az r abszolút értékét figyelembe véve a következő iránymutatást adja a korreláció erősségére vonatkozóan (18. táblázat).

18. táblázat: Pearson-féle korrelációs együtthatók értékének értelmezése

Együttható értéke	Korreláció erőssége
$0,1 < r < 0,3$	Alacsony korreláció, kicsi hatás
$0,3 < r < 0,5$	Közepes korreláció, közepes hatás
$ r > 0,5$	Magas korreláció, erős hatás

Forrás: Saját szerkesztés, COHEN (1988) alapján.

COHEN (1988) szerint a 0,1-nél kisebb érték nem jelent korrelációt a két változó között. Ha négyzetre emeljük r -t megkapjuk az R^2 értékét (determinációs együtthatót), aminek segítségével meghatározható, hogy a független változó varianciája hány százalékát képes megmagyarázni a függő változó(k) varianciájának. Így ha az $r = 0,52$, akkor az r^2 értéke 27% lesz, ami azt jelenti, hogy a vizsgált változó 27%-ban magyarázza az eredményváltozó varianciáját.

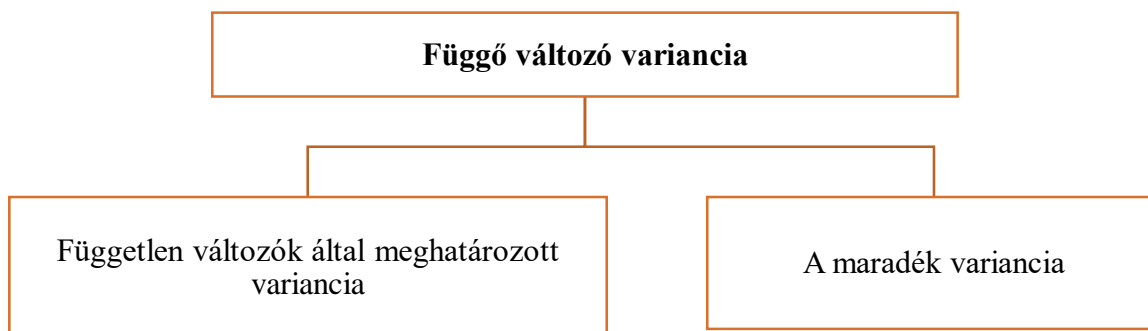
Ezzel szemben HUNYADI (2000) a 0,1-nél kisebb R^2 (ami körülbelül 0,3-as értékű r -nek felel meg) esetén úgy véli, hogy a modell magyarázó ereje kicsi és nincsen kapcsolat a változók között. Ebből adódik, hogy amit COHEN (1988) közepes korrelációként említ ($r = 0,3$), azt HUNYADI (2000) kizárólag alacsony korrelációnak tartja. Ezen kívül több tanulmány is alátámasztja HUNYADI (2000) véleményét (BRYDGES, 2019; AlWahaibi et al., 2020), akik szintén alacsonynak találták COHEN (1988) által megfogalmazott határértékeket.

Az eredményeim értékelése során HUNYADI (2000) határértékeit vettem alapul, ami szerint 0,3-nál kisebb $|r|$ érték esetén kijelenthető, hogy nincs korreláció. A 0,3 és 0,5 közötti értékek alacsony, 0,5 és 0,7 közötti értékek közepes, míg 0,7 feletti értékek magas korrelációt jeleznek.

3.2.3. Kollinearitás a regresszió-számításban

A regresszióanalízis arra szolgál, hogy megvizsgálja két vagy több magyarázó (független) változó milyen mértékű hatást fejt ki az eredmény (függő) változóra és a regressziós együttható tekinthető-e nullától különbözőnek (WOOLDRIDGE, 2019). A regresszióanalízis lényegét a 7. ábrán szemléltetem, ahol látható, hogy a függő változó varianciája két részre kerül felbontásra:

1. A független változó(k) által meghatározott varianciára.
2. A maradék varianciára (reziduális variancia, hiba), amit nem lehet meghatározni a független változók varianciájával.



7. ábra: Regresszió-analízis lényege

Forrás: Saját szerkesztés.

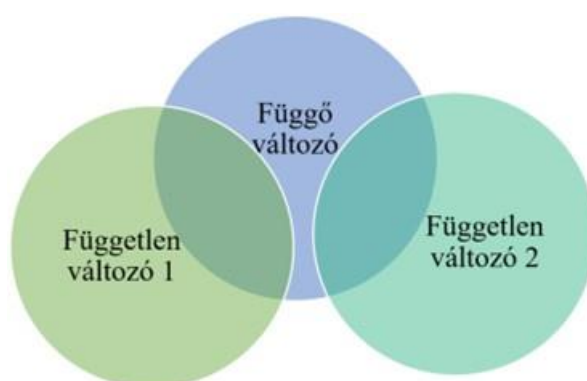
A független (magyarázó) változó(k)ról feltételezzük, hogy befolyásolja/befolyásolják a függő (eredmény) változó alakulását (SOLTÉSZ-VÁRHELYI, 2019). Többféle regressziós modellt is alkalmaznak a statisztikai elemzések során, köztük a lineáris regressziót, a panel regressziót, a logisztikus regressziót, stb. Lineáris regresszió esetében megkülönböztetünk egyszerű (kétváltozós) és többváltozós lineáris regressziót (NEWBOLD et al., 2020). Az egyszerű (kétváltozós) lineáris regresszió esetében egy eredményváltozót (függő) szeretnénk megmagyarázni egy magyarázó (független) változóval, ezzel szemben a többváltozós lineáris regresszió több magyarázó változója közösen magyarázza az eredményváltozót.

Többszörös lineáris regresszió esetében a magyarázó (független) változók lehetnek:

- Korrelálatlan független változók

- Korreláló független változók

Korrelálatlan változók esetén a változók függetlenek egymástól, ami azt jelenti, hogy a kapott regressziós együtthatók pontos becslését adják az egyes magyarázó változóknak az eredményváltozóra gyakorolt hatásának. Például, amennyiben az egyik független változó 15%-ot magyaráz meg a függő változó varianciájából, míg a másik 11%-ot, akkor összeségében a független változók 26%-ot tudnak megmagyarázni az eredményváltozó varianciájából, ha a két magyarázó változó független egymástól (8. ábra).



8. ábra: Korrelálatlan független változók ábrázolása

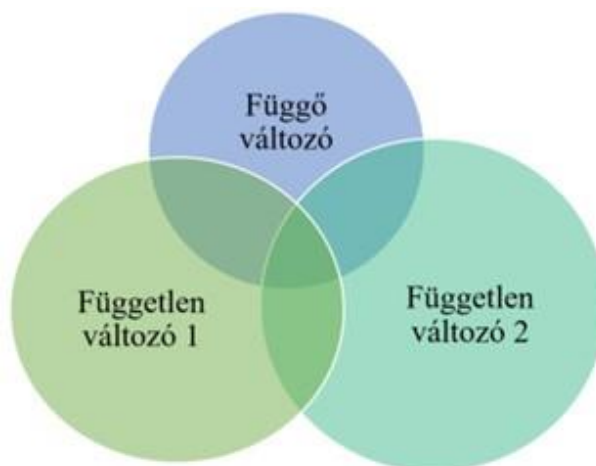
Forrás: Saját szerkesztés, SPILSKI et al. (2018) alapján.

A korreláló független változók nem függetlenek egymástól, ami azt jelenti, hogy az egyes regressziós együtthatóknak az eredményváltozóra gyakorolt hatását egyértelműen nem tudjuk meghatározni, mert ekkor, ahogyan a 9. ábrán is látható, a független változók egymással kölcsönhatásban vannak. Ebből következően a függő változók egy adott területét/részét mind a két független (magyarázó) változó lefedi. A korreláló független változók esetében ki kell szűrni azokat a változókat, amelyek rontják a regressziószámítás hatékonyságát. Az ilyen független változókat több módszerrel is ki lehet szűrni:

- Forced Entry
- Hierarchikus (Blockwise)
- Stepwise módszerek

A Forced Entry módszer alapján az összes általunk kiválasztott független (magyarázó) változó egyszerre bekerül a vizsgálatba. Ezzel szemben a hierarchikus módszer esetében blokkonként a kutató manuálisan dönti el mely független változók kerülnek be és azok milyen sorrendben jelennek meg a modellben. Gazdasági kutatások esetében a Stepwise (lépésenkénti) módszert alkalmazzák a leggyakrabban, mert a hierarchikus módszerrel ellentétben a Stepwise módszer

matematikai döntések és kritériumok alapján veszi be a modellbe vagy hagyja ki a a modellből a független (magyarázó) változókat.



9. ábra: Korreláló független változók ábrázolása

Forrás: Saját szerkesztés, SPILSKI et al. (2018) alapján.

A stepwise módszernek három fő típusa van:

- Forward stepwise (előre haladó lépésenkénti) módszer,
- Backward stepwise (hátrafelé haladó lépésenkénti) módszer,
- Stepwise (az első kettő kombinációja) (JAMES et al., 2014; BRUCE – BRUCE, 2017)

Stepwise módszer esetében általában az Akaike információs kritérium (AIC, Akaike Information Criteria) kerül alkalmazásra a független változók kiválasztásához. Az AIC érték figyelembe vételével a három stepwise módszer a következőképpen értelmezhető:

- Az előre haladó stepwise esetében először nem tartalmaz a modell független változókat, majd folyamatosan hozzáadásra kerülnek a változók, minaddig, amíg az AIC értéke javul.
- A hátrafelé haladó stepwise esetén a modell az összes független változót tartalmazza, majd folyamatosan eltávolításra kerülnek azok a változók, amelyek nem járulnak hozzá az AIC érték javulásához.
- A Stepwise módszer kombinálja a két fenti módszert.

3.2.4. A variancia-analízis használata az elemzésben

A variancia-analízis (ANOVA) arra szolgál, hogy az eltérés négyzeteket figyelembe véve, különböző változók hatását vizsgálja. Variancia-analízis esetében beszélhetünk függő és független mintás elrendezésről. A független mintás elrendezés esetében az adatok két különböző csoportból származnak, míg a függő mintás elrendezésnél ugyan azok adatok alkotják mind a két csoportot.

Az ANOVA egyik kiterjesztése a MANOVA (Multivariate analysis of variance – többváltozós variancia-analízis). A MANOVA esetében több függő változót vizsgálunk egyszerre, ellentétben az ANOVA-val, ahol egy függő változó szerepel. A variancia-analízis azt vizsgálja, hogy a független változó hatással van-e a függő változóra/változókra, de a hatás mértékét –a regresszió-számítással ellentétben - nem számszerűsíti. Amennyiben a független változó hatással van a függő változóra/változókra, akkor a független változó értékei szerint képzett csoportok átlagai különböznek egymástól (GYULAVÁRI et al., 2017).

4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

Ebben a fejezetben bemutatom a kutatásom eredményeit, illetve a témafelvetés fejezetben megfogalmazott hipotézisekre adható válaszokat.

4.1. Az eszközök értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatainál a vizsgált időszakban

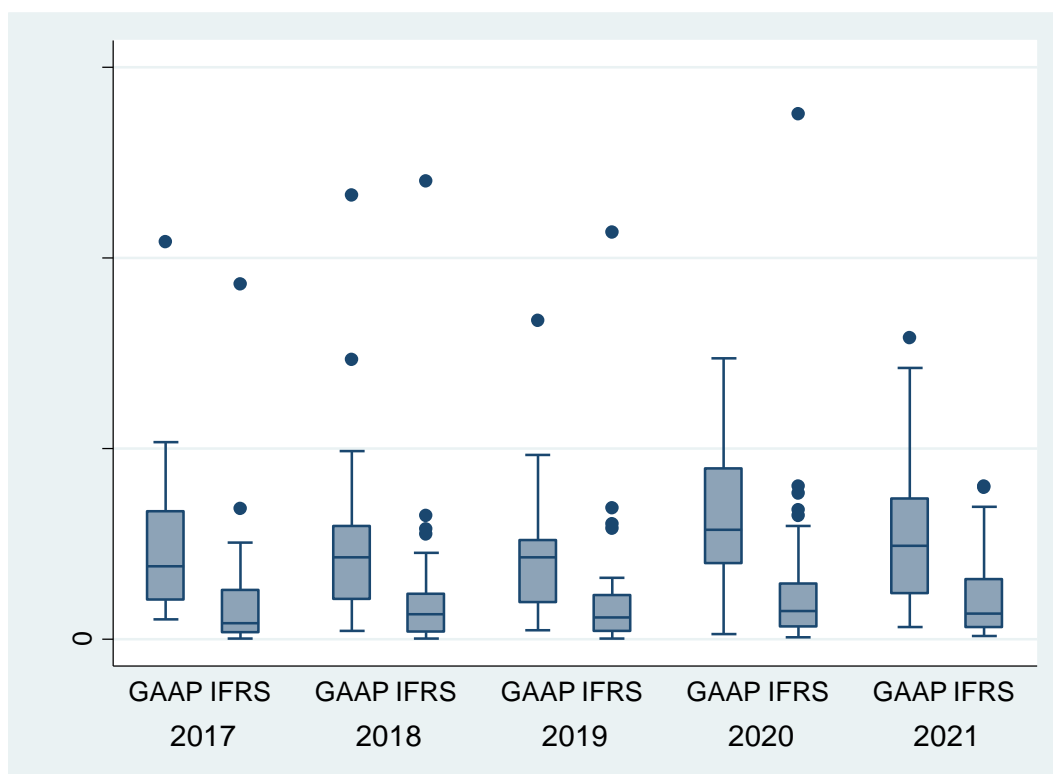
Ebben a fejezetben bemutatom a DAX és DJIA index vállalatai eszközeinek alakulását a vizsgált időszakban. A vizsgálathoz leíró statisztikát alkalmaztam, illetve boxplot diagrammal szemléltetem a vizsgált vállalatok eszközértékeinek az eloszlását. Az adatbázisban szereplő eszközök könyv szerinti értéke némely vállalat esetében magas kiugró értéket mutat, így a megfelelő szemléltetés érdekében ezeket kizártam az ábrázolásból. A kizárt értékek azok voltak, amelyek az interkvartilis terjedelem ötszörösét ($IQR * 5$) meghaladják. A kizárt értékek nem befolyásolták a boxplot diagram dobozának és nyúlványainak az értékét, csak a számított minimumon és maximumon kívüli értékek száma csökkent. A 3. és 4. *mellékletekben* további statisztikai mutatókat is bemutatok (pl. átlag, szórás, medián, minimum, maximum, stb.) figyelmen kívül hagyva az éveket és nem kizárva a kiugró adatokat.

A vizsgálatban az alábbi eszközök könyv szerinti értékét szerepeltettem:

- Pénzeszközök és pénzgyenértékesek
- Követelések
- Készletek
- Befektetett pénzügyi eszközök
- Ingatlanok, gépek és berendezések
- Immateriális eszközök
- Üzleti vagy cégérték

A 10. ábrán látható a pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek alakulása a vizsgált időszakban a DAX és a DJIA index vállalatai körében. A DJIA index vállalatai (US GAAP-et alkalmazó vállalatok) magasabb mediánnal rendelkeznek a pénzeszköz és pénzgyenértékesek esetében, mint a DAX index vállalatai. A vizsgált évek közül (2018 – 2020) megfigyelhető, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok pénzeszköz és pénzgyenértékeseinek mediánja kisebb-nagyobb mértékben meghaladja az IFRS-eket alkalmazó vállalatok pénzeszköz és

pénzgyenértékeseinek a maximum értékét. Ezzel szemben az IFRS-eket alkalmazó vállalatok mediánja nem éri el a US GAAP-et alkalmazó vállalatok alsó kvartilisét (Q1) sem. Az is megfigyelhető, hogy az IFRS-eket alkalmazó vállalatok pénzeszközök és pénzgyenértékesek könyv szerinti értékei kisebb terjedelemmel rendelkeznek, mint a US GAAP-et alkalmazó vállalatoké.



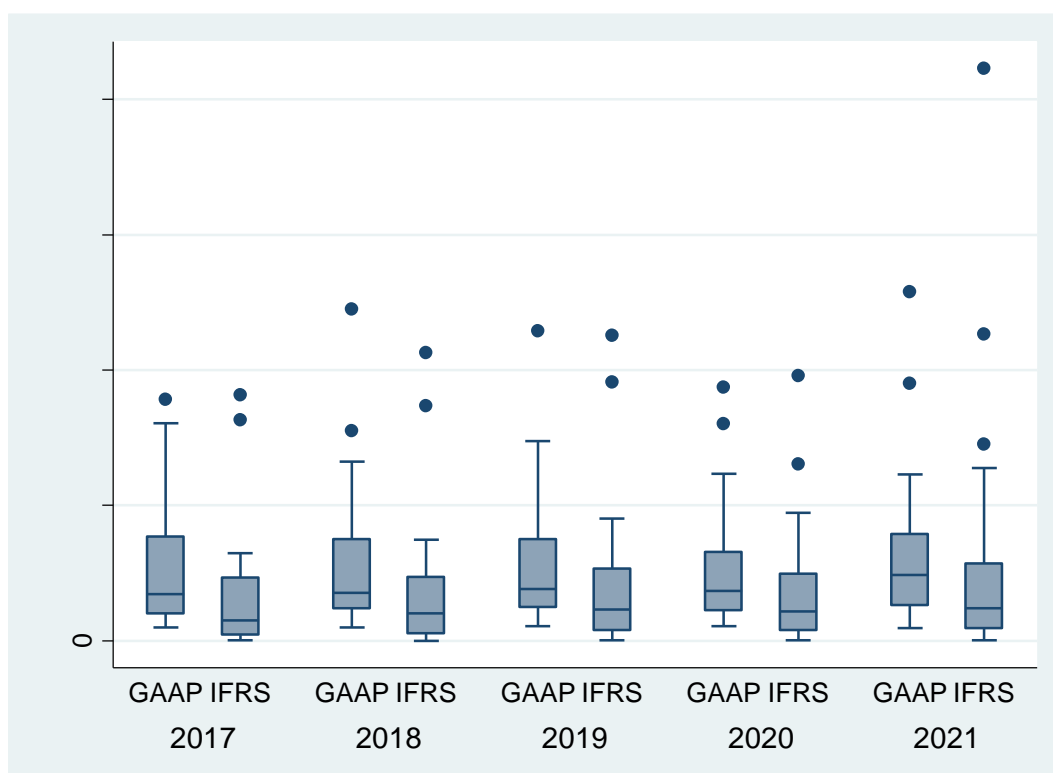
10. ábra: A pénzeszközök és pénzgyenértékesek könyv szerinti értékeinek alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Ha figyelmen kívül hagytam az éveket hasonló következtetésekre jutottam a pénzeszközök és pénzgyenértékesek esetében- A 3. mellékletben látható, hogy a DJIA index vállalatai magasabb mediánnal és szórással rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai. Továbbá megfigyelhető, hogy a vizsgált időszakban a US GAAP-et alkalmazó vállalatok közel négyszer nagyobb átlaggal rendelkeznek, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok.

Ezt követően megvizsgáltam a követelések alakulását a két vállalati csoport vonatkozásában. A 11. ábrán szemléltetem a követelések alakulását a különböző évekre vonatkozóan. Megfigyelhető, hogy a DJIA index vállalatai szinte minden évben, leszámítva 2021-et, nagyobb

terjedelemmel (számított maximális érték¹⁰ mínusz számított minimális¹¹ érték) rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai a követelések könyv szerinti értékét illetően. Továbbá megfigyelhető az is, hogy a DJIA index vállalatainak medián értéke minden évben magasabb, mint a DAX index vállalataié. A vizsgálat első két évében (2017 és 2018) a DJIA index vállalatai felső kvartilise (Q3) eléri vagy meghaladja a DAX index vállalatok maximumát a követelések értéke esetében. Ennek ellenére a követelések átlaga (3. melléklet) közel azonos a két vállalati csoport esetében. Mind a DJIA és a DAX indexek vállalatai esetében megfigyelhetők kiugró értékek.



11. ábra: A követelések könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

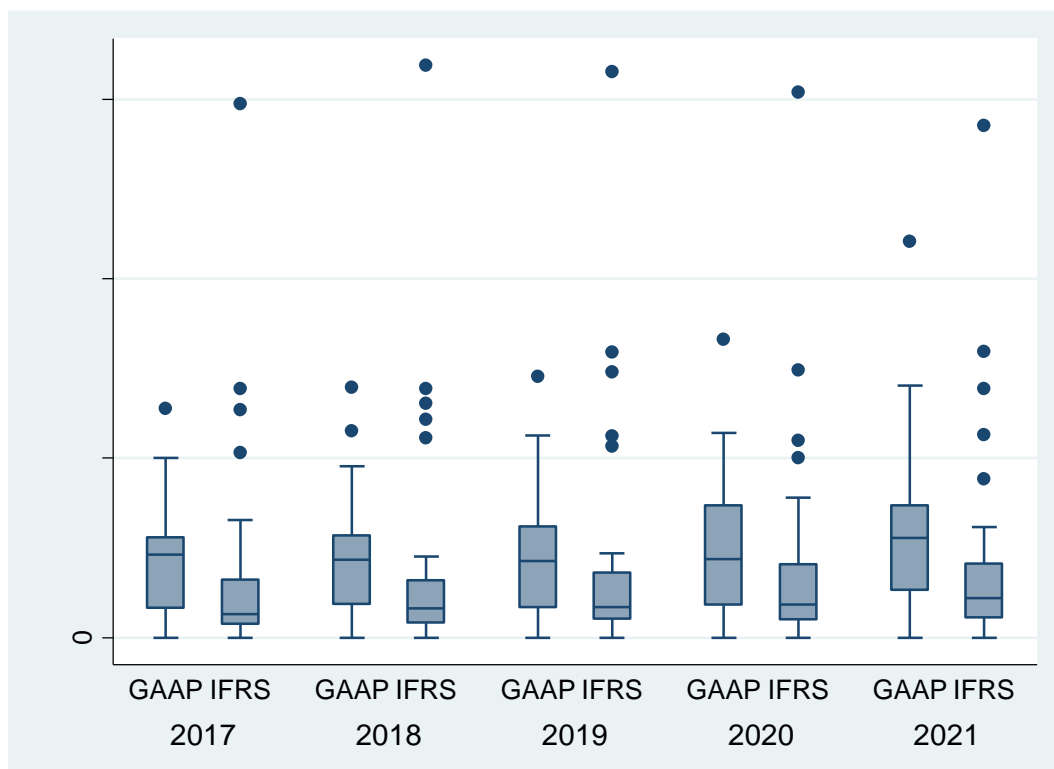
Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Ezt követően a készletek könyv szerinti értékének alakulását vizsgáltam. A 12. ábrán a készletek könyv szerinti értékének alakulását mutatom be a DJIA és a DAX index vállalatai esetében. Kijelenthető, hogy a DJIA index vállalatai magasabb mediánnal rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai, illetve 2017, 2018 és 2021-ben a US GAAP-et alkalmazó vállalatok mediánja meghaladja az IFRS-eket alkalmazó vállalatok felső kvartilisét (Q3). Ezzel szemben

¹⁰ Számított maximális érték = harmadik kvartilis + 1,5XIQR

¹¹ Számított minimális érték = első kvartilis – 1,5XIQR

az IFRS-eket alkalmazó vállalatok mediánja a US GAAP-et alkalmazó vállalatok alsó kvartilisét (Q1) közelíti. Az ábrán jól látható, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok készleteinek terjedelme meghaladja az IFRS-eket alkalmazó vállalatok terjedelmét. A készletek könyv szerinti értékét tekintve, minden vizsgált évben magasabb maximum értékkel rendelkeznek a DJIA index vállalatai, mint a DAX index vállalatai. Kiugró értékek mind a két vállalati csoportban megfigyelhetők. Az éveket figyelmen kívül hagyva a DJIA index vállalatai készletértékének az átlaga közel kétszerese a DAX index vállalatai készletérték átlagának.



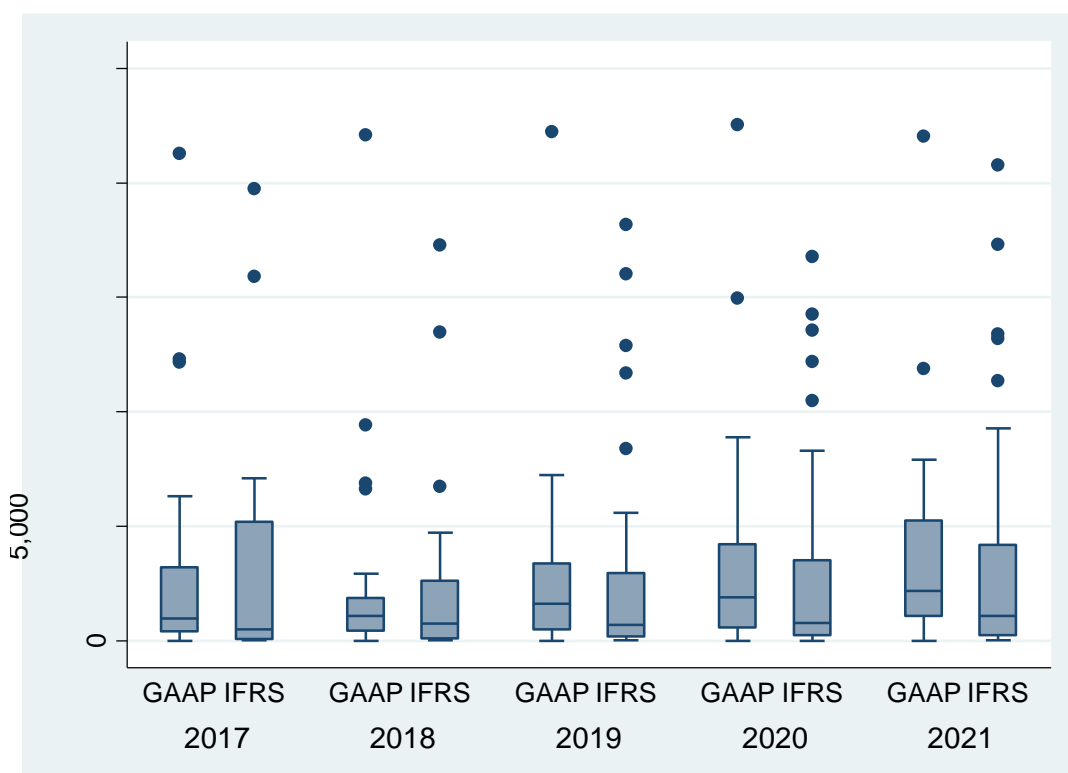
12. ábra: A készletek könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Összegzésként azt állapítottam meg, hogy a vizsgált forgóeszközök értékei (pénzeszközök és pénzgyenértékesek, követelések és készletek) a DJIA index vállalatainál magasabb mediánnal, maximummal, terjedelemmel és átlaggal rendelkeznek, mint a DAX index vállalatainál. Némely forgóeszköznél megfigyelhető, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok mediánja eléri és/vagy meghaladja az IFRS-eket alkalmazó vállalatok felső kvartilisét (Q3).

Ezt követően megvizsgáltam a befektetett eszközök (befektetett pénzügyi eszközök, ingatlanok, gépek és berendezések, immateriális eszközök és üzleti vagy cégérték) alakulását a vizsgált évekre vonatkozóan. A 13. ábrán látható a befektetett pénzügyi eszközök értékének alakulása

a vizsgált időszakban, a két index vállalatai esetében. Ellentétben a forgóeszközök értékének alakulásával, a befektetett pénzügyi eszközök esetében nem látható számottevő különbség a US GAAP-et és IFRS-eket alkalmazó vállalatok között. A US GAAP-et alkalmazó vállalatok nem minden évben haladják meg az IFRS-eket alkalmazó vállalatok terjedelmét. Kijelenthető, hogy a vizsgált években a DAX index vállalatainak mediánja alacsonyabb, mint a DJIA index vállalataié, ennek ellenére a két medián közötti különbség nem számottevő. Nem lehet egyértelműen kijelenti, hogy a DJIA index vállalatai magasabb felső kvartilissel (Q3) és maximummal rendelkeznek, ahogy ez a forgóeszközök esetében megfigyelhető volt.



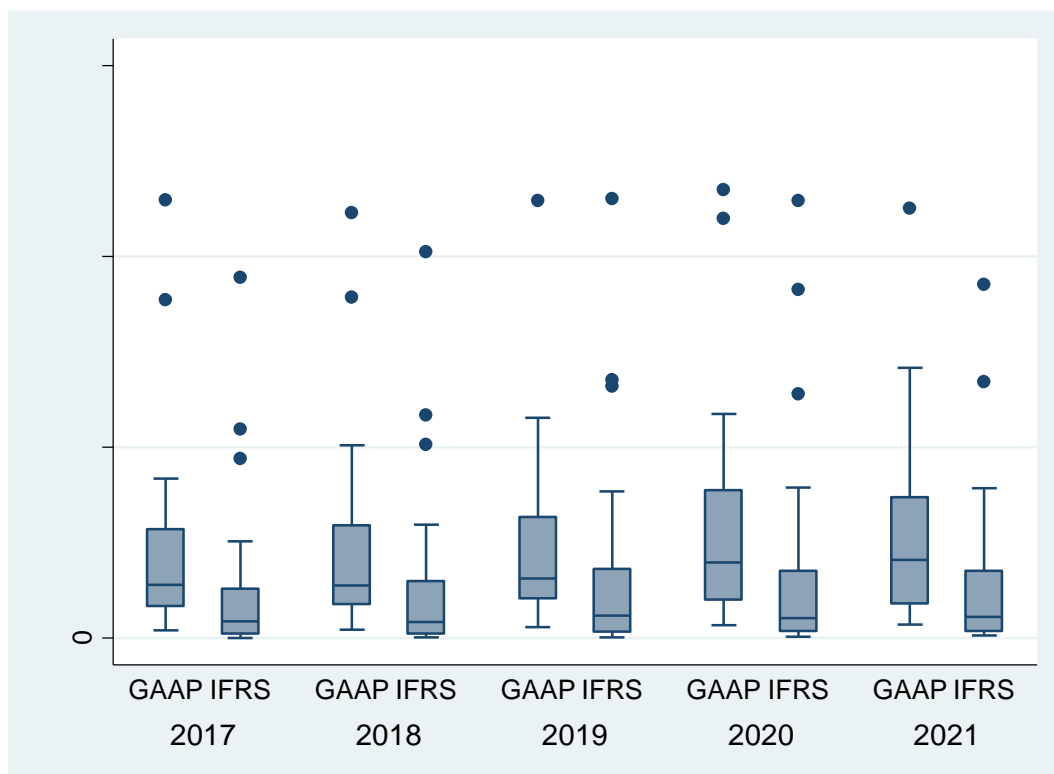
13. ábra: A befektetett pénzügyi eszközök könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Ezt követően megvizsgáltam az ingatlanok, gépek és berendezések alakulását a DJIA és a DAX index vállalatai esetében (14. ábra).

Ellentétben a befektetett pénzügyi eszközökkel az ingatlanok, gépek és berendezések esetében megállapítható, hogy a vizsgált időszakban a DJIA index vállalatai magasabb mediánnal, maximummal és felső kvartilissel (Q3) rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai. Megfigyelhető az is, hogy az IFRS-eket alkalmazó vállalatok mediánja alacsonyabb, mint a US GAAP-et alkalmazók alsó kvartilise (Q1). Amennyiben figyelmen kívül hagyjuk az éveket a 4.

mellékletből látható, hogy az ingatlanok, gépek és berendezések átlaga a DJIA index vállalatai esetében közel kétszerese a DAX index vállalatai átlagának. Megfigyelhető az is, hogy a DJIA index vállalatának mediánja az ingatlanok, gépek és berendezések esetében több, mint háromszorosa a DAX indexbeli vállalatok medián értékeinek.



14. ábra: A ingatlanok, gépek és berendezések könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

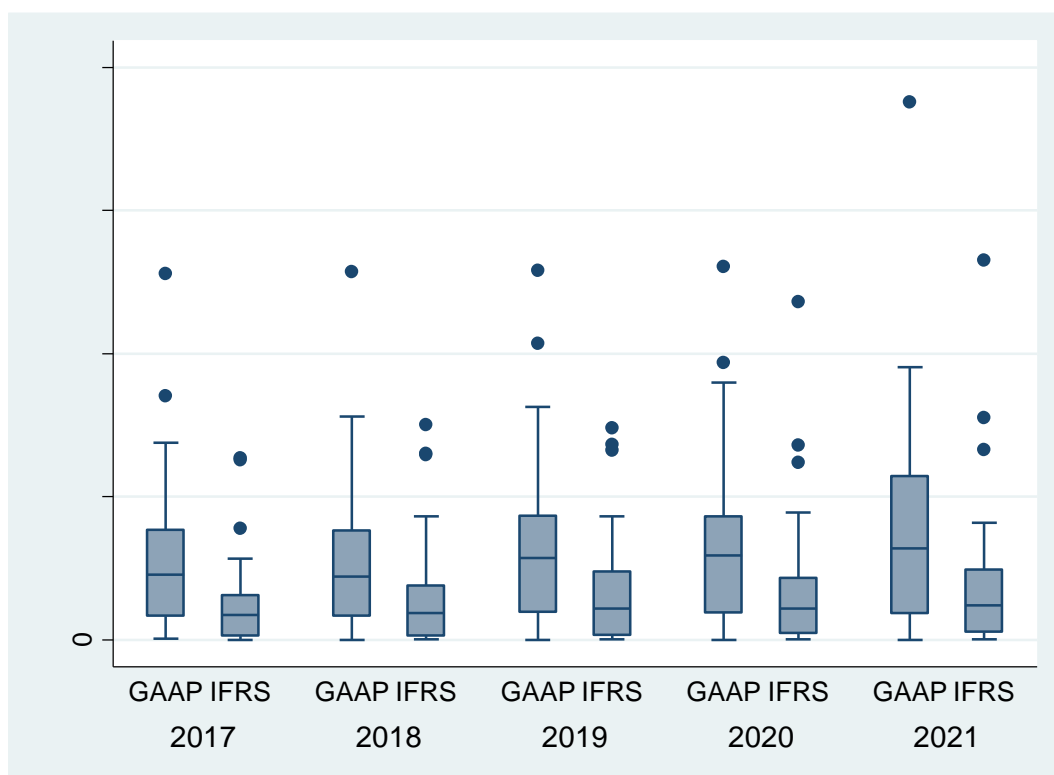
Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Az ingatlanok, gépek és berendezések vizsgálatát követően megvizsgáltam a DJIA és a DAX index vállalatai immateriális eszközei könyv szerinti értékének alakulását a vizsgált időszakban (2017-2021).

Ahogy a 15. ábrán is látható az eddigiekhez hasonlóan (leszámítva a befektetett pénzügyi eszközöket) az immateriális eszközök mediánja, felső kvartilise (Q3), alsó kvartilise (Q1) és maximuma a DJIA index vállalatai esetében messze meghaladja a DAX index vállalataira vonatkozó ugyanezen statisztikai jellemzőket.

A vizsgált vállalatok esetében elmondható, hogy a vizsgált években DJIA index vállalatainak mediánja meghaladja a DAX index vállalatainak felső kvartilisét (Q3), illetve a DAX index vállalatainak mediánja megközelíti a DJIA index vállalatainak alsó kvartilisét (Q1).

Az évek figyelmen kívül hagyása esetén a *4. melléklet* szemlélteti az immateriális eszközök alakulását. A mellékletből látható, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok immateriális eszközei könyv szerinti értékének az átlaga kétszerese az IFRS-eket alkalmazó vállalatokénak.

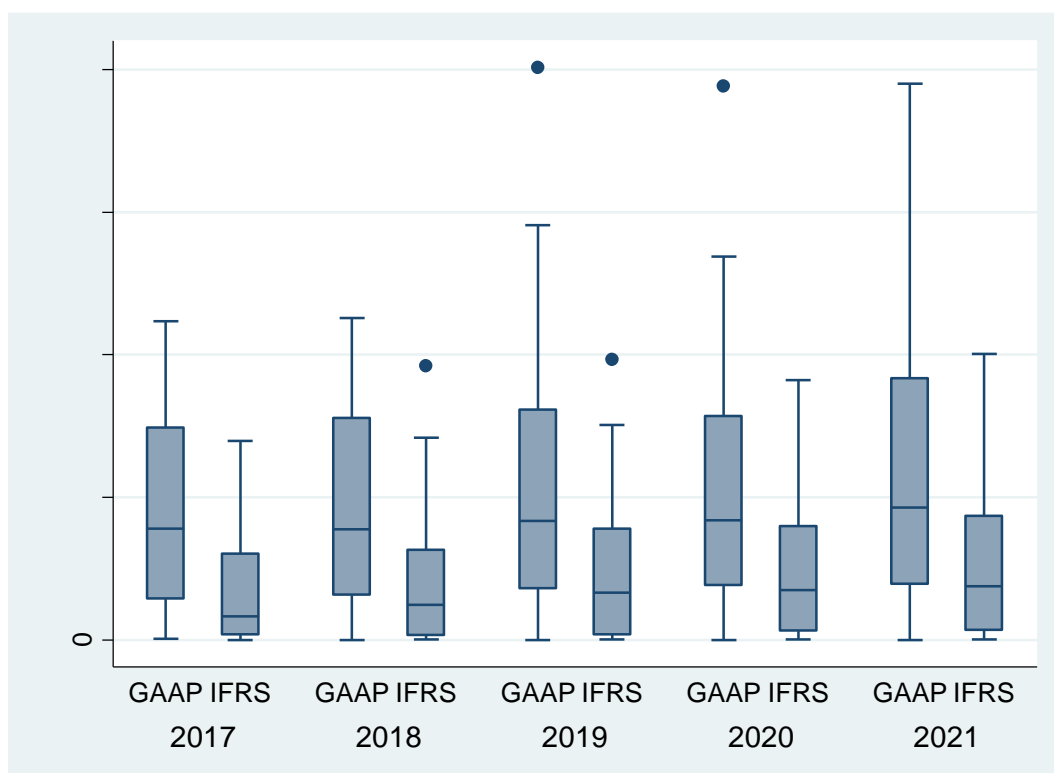


15. ábra: Az immateriális eszközök könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Utolsó lépésként megvizsgáltam az üzleti vagy cégérték (Goodwill) könyv szerinti értékének alakulását a két index vállalatai esetében. A *16. ábrán* látható, hogy az üzleti vagy cégérték könyv szerinti értékének alakulása nem sokban tér el az eddig vizsgált eszközök - leszámítva a befektetett pénzügyi eszközöket - könyv szerinti értékének alakulásától.

Az üzleti vagy cégérték (Goodwill) könyv szerinti értékének mediánja, felső kvartilise (Q3), alsó kvartilise (Q1) és maximuma a DJIA index vállalatainál meghaladja a DAX index vállalataira vonatkozó ugyanezen statisztikai jellemzőket. Továbbá megállapítható, hogy a DJIA index vállalatai magasabb (kétszer akkora) üzleti vagy cégérték átlaggal rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai (*4. melléklet*).



16. ábra: Az üzleti vagy cégérték (Goodwill) könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a vizsgálatban részt vett eszközök kvartiliesei minden esetben (leszámítva a befektetett pénzügyi eszközöket) magasabb értéket mutattak a DJIA index vállalatai esetében.

4.2. Az alkalmazott számviteli rendszer hatása az eszközök könyv szerinti értékére

Az első hipotézis (*H1: Az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök könyv szerinti értékének alakulására*) alátámasztása érdekében független mintás variancia-analízist végeztem. Független változóként az alkalmazott számviteli rendszer típusa (IFRS, US GAAP) változót használtam, függő változóként pedig az alábbiak szerepeltek:

- Pénzeszközök és pénzgyenértékesek
- Követelések
- Készletek
- Befektetett pénzügyi eszközök
- Ingatlanok, gépek és berendezések
- Immateriális eszközök

- Üzleti vagy cégérték

Első körben megvizsgáltam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van-e a függő változóként szereplő eszközök könyv szerinti értékeinek alakulására, a vizsgálathoz a MANOVA tesztet használtam.

A független mintás variancia-analízis elvégzése előtt megvizsgáltam a változók szórását és relatív szórását, amelyek értékeit a 19. táblázatban mutatom be.

A relatív szórás megmutatja, hogy a szórás értéke hányszorosa az átlagnak. Ahogyan a 19. táblázatban is látható a legtöbb eszköz esetében 100% feletti a relatív szórás, mindkét számviteli rendszer vállalatai esetében. Ezt figyelembe véve a variancia-analízishez használt változók logaritmusát vettem, ami magas szórás esetében kiegyenlítheti az adatokat és csökkentheti azok terjedelmét (CURRAN-EVERETT, 2018).

19. táblázat: A szórás és relatív szórás alakulása a többváltozós lineáris regresszióban szereplő változók esetében a két számviteli rendszer vállalatainál

Változó	DAX index		DJIA index	
	Szórás	Relatív szórás	Szórás	Relatív szórás
Pénzeszközök és pénzegegyértékesek	8 956	174%	29 549	152%
Követelések	17 609	173%	10 282	88%
Készletek	9 249	179%	16 256	168%
Befektetett pénzügyi eszközök	4 768	157%	29 689	276%
Ingatlanok, gépek és berendezések	23 936	159%	40 193	120%
Immateriális eszközök	22 338	135%	33 696	100%
Üzleti vagy cégérték	10 264	107%	17 120	83%

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programmal.

A MANOVA a Pillai-trace tesztet használja a csoportátlag különbségek szignifikanciájának a meghatározására. A Pillai-trace teszt eredményeként kapott p-érték kisebb, mint 0,05, így el kell vetni a nullhipotézist és kijelenthető, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van a vizsgált eszközök könyv szerinti értékeinek alakulására.

Ezt követően külön-külön is megvizsgáltam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van-e a függő változókra, a vizsgálathoz ANOVA tesztet használtam. Az adatok magas szórása miatt ismét a változók logaritmusát vettem. A 20. táblázat és a 23. melléklet tartalmazza az ANOVA elemzés eredményét.

Az ANOVA teszt eredményeül kapott, az F-értékekhez tartozó p-értékek alapján látható, hogy a vizsgált eszközök könyv szerinti értéke minden eszközre vonatkozóan szignifikáns különbséget mutat az alkalmazott számviteli rendszer függvényében. Ha a p-érték kisebb, mint 0,05, akkor elvetjük a nullhipotézist és kijelenthető, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az adott eszköz könyv szerinti értékének alakulására.

**20. táblázat: A variancia-analízis eredménye a számviteli értékek esetén
(független változó: a számviteli rendszer)
(df₁ = 1; df₂ = 277)**

Függő változók	F-érték	P-érték	Szignifikancia-szint
Pénzeszközök és pénzegegyértékesek	97,778	0,000	***
Követelések	29,723	0,000	***
Készletek	9,652	0,002	**
Ingatlanok, gépek és berendezések	57,433	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	5,530	0,019	*
Immateriális eszközök	14,167	0,000	***
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	20,169	0,000	***

Forrás: Saját számítás az R alkalmazással.

Ahogy a szakirodalmi áttekintésben is kifejtettem, az eszközök kezdő és követő értékelése több eszköz esetében is eltérhet az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerben. Míg az IFRS-ek esetében engedélyezett bizonyos eszközök valós értéken történő kimutatása (pl. ingatlanok, gépek és berendezések és immateriális eszközök), addig a US GAAP rendszer tiltja az említett eszközök átértékelését, felértékelését. Ezzel szemben több eszköz esetében is hasonló értékelési eljárást alkalmaz a két számviteli rendszer és nagyon csekély eltérés észlelhető vagy szinte egyáltalán nem tér el az eszközök kezdő és követő értékelése. Így a kapott eredmények vizsgálatával felmerül a kérdés, hogy valóban minden vizsgált eszköz esetében elmondható-e, hogy szignifikáns különbség van az eltérő értékelési eljárás miatt vagy

egyéb/más tényező is befolyásolta az eredmények alakulását. Egyéb tényezőként lehet megemlíteni a vállalatok méretét, ugyanis az általam vizsgált két vállalati csoport esetében „*nagyobb*” vállalatok szerepelnek a DJIA indexben, mint a DAX indexben. A vállalatok méretének eltérése befolyásolhatja a variancia-analízis eredményét. Ennek kiszűrése érdekében ismételten elvégeztem egy variancia-analízist, ahol a tényleges értékek helyett a függő változóknak az összes eszközhöz viszonyított arányát vettem figyelembe. A független változó az alkalmazott számviteli rendszer maradt. A függő változók a következők voltak:

- Pénzeszközök és egyenértékesek / Összes eszköz
- Követelések / Összes eszköz
- Készletek / Összes eszköz
- Befektetett pénzügyi eszközök / Összes eszköz
- Ingatlanok, gépek és berendezések / Összes eszköz
- Immateriális eszközök / Összes eszköz
- Üzleti vagy cégérték (Goodwill) / Összes eszköz

Az adatok magas szórása miatt ismételten a változók logaritmusát vettem, ahogyan az előző vizsgálatok esetében is.

A MANOVA vizsgálat eredményeként a Pillai trace teszt p-értéke 0,000 lett, így kijelenthető, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök összes eszközön belüli arányának az alakulására. Ahogyan az előző esetben is, külön-külön is megvizsgáltam a függő változókra gyakorolt hatást. A *21. táblázatban* és a *24. mellékletben* szemléltetem az ANOVA teszt eredményeit.

Ahogyan az a *21. táblázatban* is látható, ha az arányokat vesszük figyelembe, nem lesz az összes függő változó p-értéke kisebb, mint 0,05. Vagyis a legtöbb eszközarány esetében hatása lehet az eltérő méretnek is. A pénzeszközök és pénzegyenértékesek, illetve az ingatlanok, gépek és berendezések esetében szignifikáns hatás mutatható ki, így kijelenthető, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van a pénzeszközök és pénzegyenértékesek, illetve az ingatlanok, gépek és berendezések alakulására.

Érdemes megemlíteni, hogy a US GAAP nem sorolja a folyószámlahitelt a pénzeszközök és pénzegyenértékesek közé, hanem a rövid lejáratú kötelezettségek között mutatja ki. Ezzel szemben az IFRS-ek szerint a folyószámlahitel csökkenti a pénzeszközök és pénzegyenértékesek értékét. Nem elhanyagolható az IFRS-ek által alkalmazott átértékelési

modell sem az ingatlanok, gépek és berendezések esetében, ami a US GAAP rendszerében nem alkalmazható.

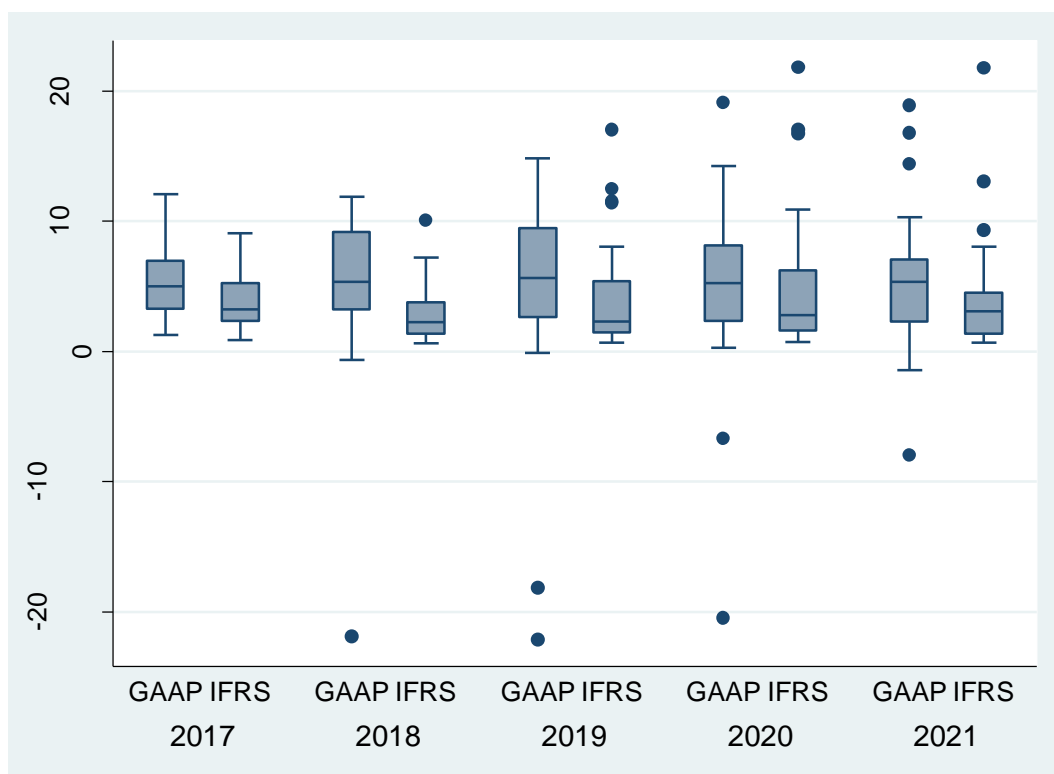
**21. táblázat: Variancia-analízis eredménye a mutatók esetén
(független változó: a számviteli rendszer)
(df₁ = 1; df₂ = 277)**

Függő változók	Próbaérték (F-value)	P-érték	Szignifikancia- szint
Pénzeszközök és egyenértékűek / Összes eszköz	0,270	0,000	***
Követelések / Összes eszköz	0,473	0,492	
Készletek / Összes eszköz	0,254	0,615	
Ingatlanok, gépek és berendezések / Összes eszköz	9,099	0,003	**
Befektetett pénzügyi eszközök / Összes eszköz	0,084	0,772	
Immateriális eszközök / Összes eszköz	0,536	0,465	
Üzleti vagy cégérték (Goodwill) / Összes eszköz	0,268	0,605	

Forrás: Saját számítás az R alkalmazással.

4.3. A DAX és a DJIA index vállalatai P/BV, P/E, P/S és P/EBITDA mutatóinak alakulása 2017 és 2021 között

A második hipotézisem (*H2: A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié.*) igazolásához leíró statisztikát készítettem a DAX és a DJIA index vállalataira vonatkozóan. A vizsgálatot kiterjesztettem a P/BV mutatón túl, a P/E, a P/S és a P/EBITDA mutatókra is. Az elemzés előtt megvizsgáltam az adatbázisban szereplő mutatókat a magas kiugró értékek vonatkozásában, amelyek leginkább a P/BV és a P/E mutatók esetében fordultak elő. Ezután – és minden további mutató esetében is – kizártam azokat az értékeket, amelyek az interkvartilis terjedelem (IQR) ötszörösét meghaladják. A P/BV mutató alakulását a 17. ábrán szemléltetem.



17. ábra: A P/BV mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai körében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A 17. ábrán jól látható, hogy a P/BV mutató esetében a US GAAP-et alkalmazó, DJIA indexbeli vállalatok minden vizsgált évben magasabb mediánnal rendelkeznek, mint az IFRS-eket alkalmazó, DAX indexbeli vállalatok. 2018-ban és 2019-ben az IFRS-eket alkalmazó vállalatok medián értékei még a US GAAP-et alkalmazó vállalatok első kvartilisénel is alacsonyabbak voltak. A DJIA index vállalatainak a maximum értékei minden évben meghaladták a DAX index vállalatainak maximum értékeit. A 5. mellékletben található a P/BV mutató leíró statisztikai jellemzői a két számviteli rendszer vállalataira vonatkozóan. A 5. mellékletből jól látható, hogy a medián mellett, a DJIA index vállalatai P/BV mutatójának átlaga is magasabb. Míg a DAX index vállalatainak P/BV átlaga 3,94, addig a DJIA index vállalatainak átlaga 4,93. Ezzel szemben a medián a DAX index vállalatai esetében 2,77, míg a DJIA index vállalati esetében 5,32 volt. Megállapítható tehát, hogy a vállalatok fele 5,32-nél kisebb, míg a másik fele 5,32-nél magasabb P/BV rátával rendelkezik.

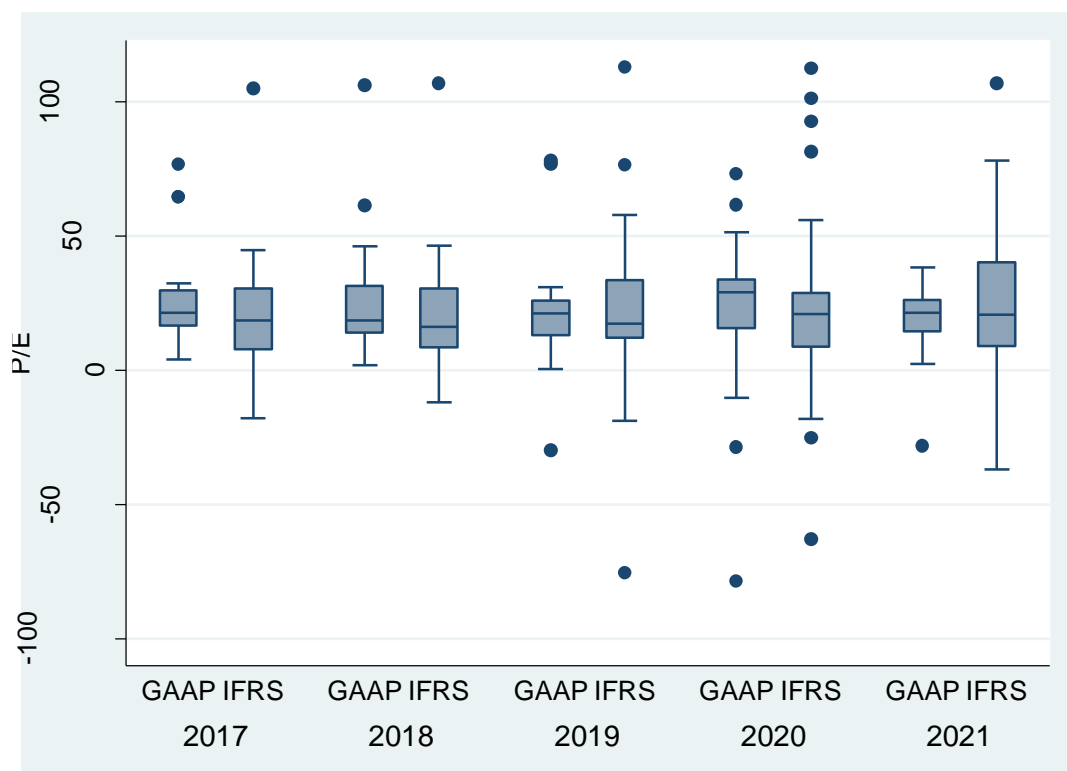
A második hipotézisem megfogalmazása során abból indultam ki, hogy az IFRS-eknél és a US GAAP-nél alkalmazott értékelési eljárások (kezdő és követő értékelés) nagyban befolyásolják az eszközök könyv szerinti értékét, ami hatással van a saját tőke könyv szerinti értékére is. Ezért a P/BV mutató nevezője nagy mértékben függ a számviteli rendszer által nyújtott értékelési lehetőségektől és eljárásoktól. A mutató számlálója az adott vállalat piaci értékét tükrözi,

ahogyan a szakirodalmi áttekintésben is kifejtettem a piac némely esetben hibázik, de hosszabb távon a befektetőkön által a hibák csökkennek és a piac hatékonyra válik (DAMODARAN, 2012). A P/BV mutató esetén az elsődleges feltételezés az volt, hogy a piac jól értékeli (DAMODARAN, 2014; FRYKMAN – TOLLERYD, 2003), ezért minél magasabb a mutató értéke annál alacsonyabb a részvények könyv szerinti értéke a piaci értékükhöz képest.

A szakirodalmi áttekintésben ismertettem, hogy az IFRS-ek nagy hangsúlyt fektetnek az eszközök valós értéken történő kimutatására. A piaci értékelési (átértékelési) lehetőségek számos tárgyi eszköz és immateriális eszköz esetében nagyban befolyásolják az eszköz könyv szerinti értékét. Ezzel szemben a US GAAP szabályai szerint az említett eszközök piaci értékelése nem megengedett, így a tárgyi és az immateriális eszközök nagyrésze esetében kizárólag az értékcsökkenés az, ami folyamatosan csökkenti a könyv szerinti értéket. A belső előállítású immateriális eszközök korlátozott elismerése is nagyban befolyásolja az immateriális eszközök megjelenését a US GAAP-et alkalmazó vállalatok mérlegében, ami szintén alacsonyabb saját tőke könyv szerinti értékhez vezethet. További különbség az értékvesztés visszairásának a lehetősége az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében (amennyiben az adott eszköz valós értéke meghaladja a könyv szerinti értéket), ellentétben a US GAAP számviteli rendszerrel, ahol a tárgyi eszközök, immateriális eszközök és készletek értékvesztésének visszairására nincsen lehetőség. Az előzőek alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a különbség a DAX és a DJIA index vállalatai P/BV mutatója között a két index által alkalmazott számviteli rendszer közötti elszámolási és értékelési eltérések miatt alakult ki. A minden évben magasabb a Q1, a medián és a Q3 a US GAAP-et alkalmazó vállalatok esetében, ami arra enged következtetni, hogy az említett vállalatok nettó könyv szerinti értéke és piaci értéke között nagyobb a különbség, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében.

Ezt követően megvizsgáltam a P/E mutatók alakulását a DAX és a DJIA index vállalatai esetében, amit a 18. ábrán mutatok be. A P/E mutató esetében közel azonos medián értékkel rendelkeznek a két index vállalatai. Az IFRS-eket alkalmazó vállalatok P/E mutatóinak a terjedelme minden évben meghaladta a US GAAP-et alkalmazó vállalatokét. Megfigyelhető az is, amit az 5. melléklet számadatai is alátámasztanak, hogy a P/BV mutató esetében, a DAX index vállalatainál 3,82, a DJIA index vállalatai esetében pedig 6,57 a szórás értéke. Amennyiben abból a feltételezésekből indulunk ki, hogy a piac hosszú távon jól értékeli (DAMODARAN, 2006; FRYKMAN – TOLLERYD, 2003), akkor megállapítható, hogy az eredményt befolyásolják a számviteli rendszer által megengedett elszámolási lehetőségek. Leginkább a költségek és ráfordítások elszámolási lehetőségeit befolyásolja az alkalmazott

számviteli rendszer, mert az eredmény részét képező árbevétel elszámolása közel azonos módon történik a különböző számviteli rendszerek esetében (SCHMIDLIN, 2014).



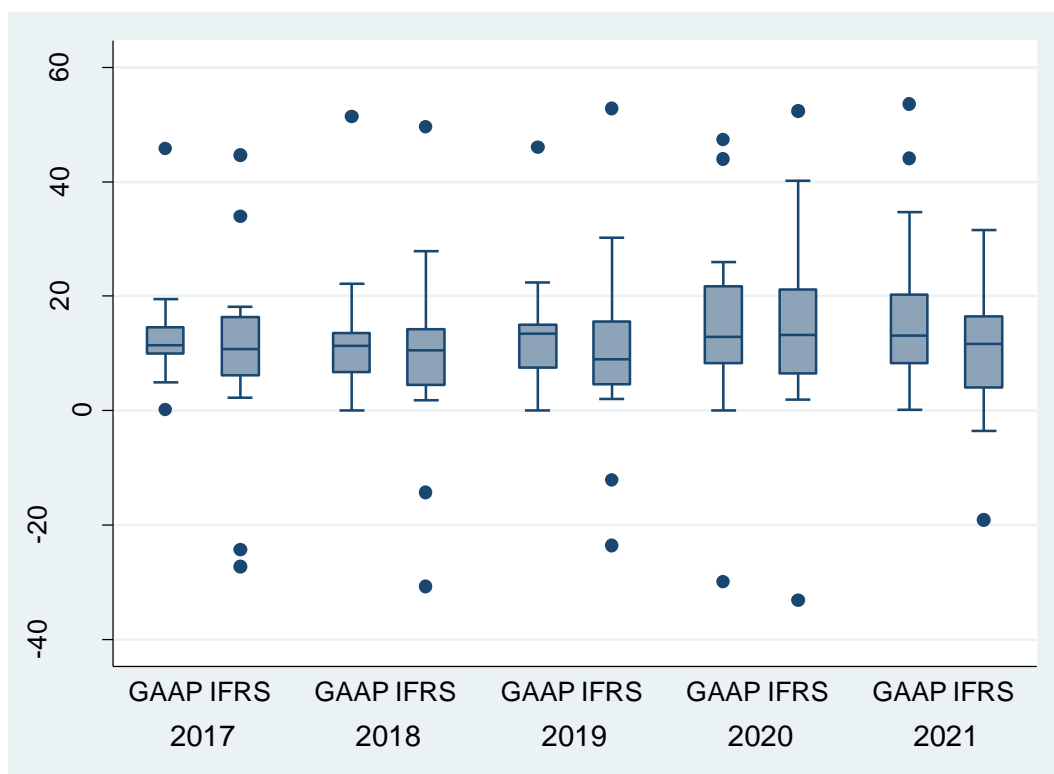
18. ábra: A P/E mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A P/E mutatón kívül érdemes más eredményalapú mutatót is megvizsgálni, mint például a P/EBITDA, ami az összes részvény piaci értéke és a vállalat kamat, adó és értékcsökkenés előtti eredményének az arányát mutatja. A P/EBITDA alakulását a 19. ábra szemlélteti.

Minél kisebb a P/EBITDA mutató értéke, annál magasabb az adó, kamat és értékcsökkenés elszámolása előtti eredmény értéke a vállalat piaci értékéhez képest, abban az esetben, ha konstans a piaci érték.

A 19 ábrán jól látható, hogy a P/E mutatóhoz hasonlóan, közel azonos mediánnal rendelkezik a két vállalati csoport a vizsgált években. A P/E mutatóval ellentétben nem egyértelműen nagyobb az IFRS-eket alkalmazó vállalatok szóródási terjedelme a US GAAP-et alkalmazó vállalkokhoz képest. A mutató szórása 50%-a a P/E mutató szórásának. Amennyiben az összes évet vizsgáljuk, úgy a DAX index vállalatainak mediánja 11, míg a DJIA index vállalatainak mediánja 12,16 (5. melléklet).

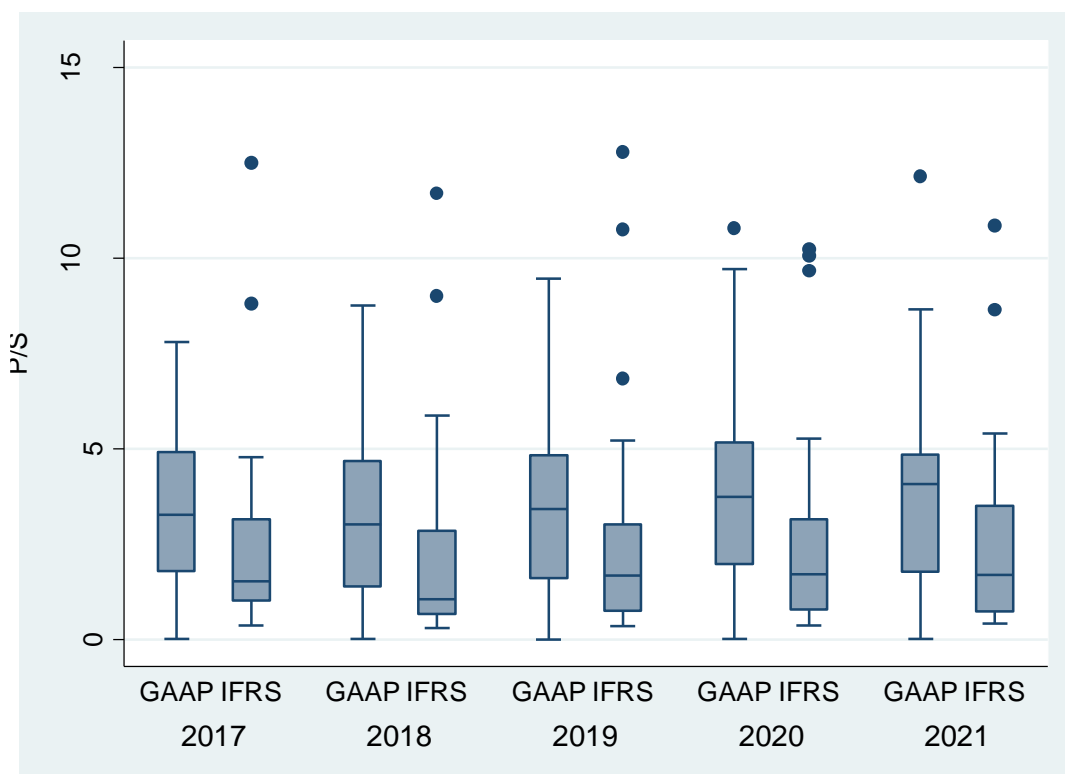


19. ábra: A P/EBITDA mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében

Forrás: Saját számítás, a STATA alkalmazással.

A vizsgálat során kizárólag a P/S mutató esetében nem volt szükség – kiugró értékek miatt - adatok elhagyására. A P/S mutató alakulását a 20. ábrán mutatom be.

SCHMIDLIN (2014) szerint az árbevétel elszámolása közel azonos módon történik a legtöbb számviteli rendszerben. A P/S az egy egységnyi árbevételre jutó piaci értéket mutatja. Minél nagyobb a mutató értéke annál kisebb árbevételt ért el a vállalat a piaci értékhez képest, míg minél alacsonyabb a mutató értéke annál nagyobb árbevételt ért el a vállalat a piaci értékhez képest (abban az esetben, ha konstansnak tekintjük a piaci értéket). A 20. ábrán jól látható, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok P/S mutatóinak a mediánja minden évben magasabb, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatoké. Szinte minden évben magasabb a DJIA indexbeli vállalatok P/S mediánja, mint a DAX indexbeli vállalatok P/S mutatójók felső kvartilis értéke. Ugyanez mondható el a DJIA indexbeli vállalatok P/S mutatójának terjedelméről is. Az 5. mellékletben az átlagokat megvizsgálva látható, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok átlaga (3,66) sokkal magasabb, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatoké (2,49). Ugyanakkor mindkét vállalatcsoportnak közel azonos a szórása.



20. ábra: A P/S mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében.

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A második hipotézisem (*H2: A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié*) további igazolására független mintás variancia-analízist végeztem, és a P/BV mutatón túl kiterjesztettem a vizsálatot a többi piaci érték mutatóra is (P/S, P/E, P/EBITDA). Megvizsgáltam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van-e a piaci érték mutatók alakulására. Független változóként az alkalmazott számviteli rendszert (IFRS, US GAAP) használtam, függő változókként az alábbiak szerepeltek:

- P/BV mutató,
- P/S mutató,
- P/E mutató,
- P/EBITDA mutató.

A vizsgálathoz a MANOVA tesztet használtam. A Pillai-trace teszt p-értéke kisebb, mint 0,05, amiből az következik, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van a piaci érték mutatók alakulására. Ezt követően külön-külön is megvizsgáltam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van-e a függő változókra, a vizsgálathoz ANOVA tesztet alkalmaztam. A 22. táblázatban és a 25. mellékletben szemléltetem az ANOVA vizsgálat eredményét.

**22. táblázat: A variancia-analízis eredménye a piaci érték mutatók esetén
(független változó: a számviteli rendszer)
(df₁ = 1; df₂ = 243)**

Függő változók	F-érték	P-érték	Szignifikancia szint
P/BV	50,106	0,000	***
P/S	15,137	0,000	***
P/E	5,013	0,026	*
P/EBITDA	1,374	0,242	

Forrás: Saját számítás az R alkalmazással.

A 22. táblázatból, a p-értékek alapján megállapítható, hogy az egységnyi könyv szerinti értékre jutó piaci érték, az egységnyi árbevételre jutó piaci érték és az egységnyi eredményre jutó piaci érték szignifikánsan különböznek a két számviteli rendszerben, a vizsgált vállalatok esetében. Tehát a vizsgált mutatók alakulására hatással van az alkalmazott számviteli rendszer. Ezzel szemben a P/EBITDA mutató p-értéke meghaladja a 0,05 értéket, így az nem mutat statisztikailag szignifikáns különbséget a DAX és a DJIA indexek vállalatai között. Ebből levonható az a következtetés, hogy a vizsgált vállalati csoportok esetében a számviteli rendszer közötti különbség nincs szignifikáns hatással a P/EBITDA mutatóra, ellenben a P/BV, a P/S és a P/E mutatókra igen.

Ahogy a szakirodalmi áttekintésben is kiemeltem, a P/BV mutató alakulását nagyban befolyásolja az alkalmazott számviteli rendszer, illetve a rendszer által megengedett értékelési eljárások és szabályok. Tehát a független mintás variancia-analízis által kimutatott szignifikáns különbség igazolja a szakirodalmi áttekintésben leírtakat. Továbbá statisztikailag szignifikáns különbséget mutat a P/E eredmény alapú mutató, amely a szakirodalommal összhangban van, hiszen az eredmény és annak alakulása szintén függ a számviteli rendszerek költségelszámolási lehetőségeitől, ami valamilyen formában kapcsolódik az értékelési eljárásokhoz. Amennyiben a számviteli rendszer megengedi egy adott költség aktiválását (pl. a kísérleti fejlesztés az IFRS-ek esetében), az a ráfordítások későbbi megjelenéséhez vezet az értékcsökkenésen keresztül, illetve az immateriális eszközök növekedését eredményezi. Ezzel szemben, az árbevétel alapú mutató (P/S) a független mintás varianciaanalízis során a szakirodalommal ellentétben - szignifikáns különbséget mutat. Az árbevétel alakulása függ a legkevésbé az alkalmazott számviteli rendszertől vagy a számviteli politikától (SCHMIDLIN, 2014), ezért feltételezhető, hogy a vizsgált vállalati csoportok esetében a szignifikáns különbséget nem a számviteli rendszer közötti eltérés okozza. Ugyanakkor azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az ár

alakulására más olyan tényezők is hatással lehetnek, amelyek szoros kapcsolatban vannak az árbevétellel.

A vállalati csoportok áttekintése során felmerült, hogy méretbeli különbségek is okozhatják a szignifikáns különbséget. A méret szerinti rangsor meghatározásához a vállalatok összes eszközértékét vettem alapul (FENYVES et al., 2022). Az összes eszközök értékét kvartilisekre bontottam, így 4 csoportot hoztam létre, ahol az első csoport a minimum és az 1. kvartilis közé, a második az 1. kvartilis és medián közé, a harmadik a medián és a 3. kvartilis közé és az utolsó a 3. kvartilis és a maximum érték közé esik. A 23. táblázatban szemléltetem az összes eszközök főbb statisztikai jellemzőit, ahol láthatók a nagy eltérések a kvartilisek között.

23. táblázat: Az összes eszközök kvartilisekre bontása
(ezer dollárban)

Statisztikai jellemzők	Összes eszközök értéke
Minimum érték	396
Első kvartilis	23 488
Medián	64 470
Harmadik kvartilis	123 640
Maximum érték	561 258

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programmal.

A 24. táblázatban szemléltetem a kvartilisek alapján létrehozott csoportokba tartozó vállalatok számát a vizsgált időszakban, évekre és számviteli rendszer típusra lebontva.

A 24. táblázatban látható, hogy nagyságrendileg több IFRS-eket alkalmazó vállalat tartozik az 1. csoportba, mint US GAAP rendszert alkalmazó vállalat. Megfigyelhető az is, hogy a 4. csoportban a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalatok száma majdnem duplája az IFRS-eket alkalmazó vállalatoknak. Az előzőek alapján kijelenthető, hogy az adott időszakban, a vizsgálatba bevont vállalatok esetében, a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalatok nagyobb méretűek, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok, amennyiben a méretet az összes eszközök értéke alapján kerül meghatározásra. Az éves lebontást kizárólag szemléltetési céllal mutattam be, a további vizsgálatokban figyelmen kívül hagytam.

24. táblázat: Összes eszközök értéke alapján létrehozott kvartilisekbe tartozó vállalatok száma a vizsgált időszakban, évekre és számviteli rendszer típusra lebontva

Vállalati csoportok	Évek	Méret			
		1 csoport	2 csoport	3 csoport	4 csoport
DAX index vállalatai	2017	14	9	4	4
	2018	14	9	4	5
	2019	14	7	6	5
	2020	13	9	7	4
	2021	12	8	6	7
	Összesen	67	42	27	25
DJIA index vállalatai	2017	2	4	9	8
	2018	1	5	10	7
	2019	0	8	6	10
	2020	0	5	9	10
	2021	0	5	9	10
	Összesen	3	27	43	45

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programmal.

Feltételezésem alátámasztása érdekében, miszerint a P/S mutató szignifikáns különbségének oka az IFRS és a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalati csoportok esetében a két vállalati csoport méretbeli különbsége, MANOVA tesztet használtam, ahol a független változó az összes eszközök értéke alapján létrehozott négy csoport volt. Független változóként pedig az alábbi piaci érték mutatókat szerepeltettem:

- P/BV,
- P/E,
- P/S,
- P/EBITDA.

A Pillai-trace teszt eredményeként kapott p-érték 0,3691, ami nagyobb, mint 0,05, ami alapján kijelenthető, hogy a vállalat mérete nincsen hatással a vizsgált piaci érték mutatók alakulására. Ezt követően külön-külön is megvizsgáltam, hogy a vállalat mérete hatással van-e az általam kijelölt függő változókra (piaci érték mutatókra), a vizsgálathoz ANOVA tesztet alkalmaztam. A teszt eredményét a 25. táblázatban és 26. mellékletben szemléltetem.

**25. táblázat: A variancia-analízis eredménye a piaci érték mutatók esetében
(független változó: a vállalat mérete)**

Független változó (vállalat mérete)	F-érték	P-érték	Szignifikancia szint
P/BV	0,0619	0,8037	
P/S	4,1903	0,0416	*
P/E	0,109	0,7416	
P/EBITDA	0,000	0,9802	

Forrás: Saját számítás az R alkalmazáson keresztül.

A 25. táblázatból, a p-érték alapján (0,0416) megállapítható, hogy a P/S mutatók szignifikánsan különböznek a négy vállalati csoportban (méret), a vizsgált vállalatok esetében. Ezzel szemben, a többi piaci érték mutató p-értéke nagyobb, mint 0,05. Megállapítom, hogy a vállalatok mérete - a P/S mutató kivételével - nincsen hatással a vizsgált piaci érték mutatókra. Így az előzőekben bemutatott független mintás varianciaanalízis által kimutatott szignifikáns különbség a P/S mutató esetében valószínűleg nem a számviteli rendszer közötti eltérés, hanem inkább a vállalatok méretbeli különbsége miatt alakult ki.

4.4. Az eszközök könyv szerinti értéke és a számviteli rendszer, valamint a P/BV, P/E és P/S mutatók közötti összefüggés vizsgálata regresszió-számítással

A harmadik hipotézis első alhipotézise ($H3a$)¹² és a negyedik hipotézis első alhipotézise ($H4a$)¹³ igazolásához többváltozós lineáris regresszió-számítást végeztem.

Ahogy a szakirodalmi feldolgozásban már kifejtettem, a P/BV alakulását nagyban befolyásolják a vállalat által alkalmazott számviteli rendszer szabályai és előírásai. Ha feltételezzük, hogy a piac jól értékeli, akkor a P/BV mutató megadja a könyv szerinti érték és a piaci érték egymáshoz való viszonyát, arányát. A többváltozós lineáris regresszió-számítás során a P/BV mutatót, mint függő (eredmény) változót használtam, független (magyarázó) változókként pedig a következők szerepeltek:

- Pénzeszközök és pénzgyenértékesek (CCE)
- Követelések (AR)
- Készletek (Invent)

¹² $H3a$: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/BV mutató alakulására

¹³ $H4a$: Az eszközök értéke hatással van a P/BV mutató alakulására

- Befektetett pénzügyi eszközök (LTinv)
- Ingatlanok, gépek és berendezések (PPE)
- Immateriális eszközök (Intang)
- Üzleti vagy cégérték (Gw)
- Számviteli rendszer (IFRS.US GAAP) típusa
- Év

A többváltozós lineáris regresszió-számítás eredményét a 26. táblázat mutatja be, ahol az összes magyarázó változót tartalmazza a regressziós függvény.

26. táblázat: Többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/BV mutató esetében (alap modell)

F-próba p-érték	0,0000		
R-négyzet	0,4099		
Módosított R-négyzet	0,3893		
Függő változó: P/BV			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Regressziós konstans	-62,0878	0,331	
Pénzeszközök és pénzezenértékesek	0,1111	0,029	**
Követelések	-0,0342	0,598	
Készletek	0,0394	0,135	
Ingatlanok, gépek és berendezések	-0,3112	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	0,0095	0,712	
Immateriális eszközök	-0,0831	0,342	
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	0,0099	0,904	
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	1,0179	0,000	***
Év	0,0319	0,313	

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A 26. táblázatban, illetve a 6. mellékletben látható, hogy az R^2 értéke 0,4099, ami azt mutatja, hogy az összes független változó varianciája együttesen 40,99% mértékben képes a függő változó (P/BV) varianciáját megmagyarázni. Ahogy a szakirodalmi feldolgozásban már

kifejttem, HUNYADI (2000) szerint a 0,1-nél magasabb R^2 gazdasági adatok esetében elfogadhatónak mondható. A regresszió F-próbájának p-értéke 0,000 (kisebb, mint 0,05), ami azt jelzi, hogy összességében a független változók szignifikánsan magyarázzák a függő változót. A szignifikáns F-próba azt jelenti, hogy a függő változó a független változókkal a determinációs együtthatónak (R^2) megfelelő szinten magyarázható.

Annak eldöntése érdekében, hogy a regressziós együtthatók különböznek-e nullától, megvizsgáltam azok szignifikancia szintjét. A független változók regressziós együtthatói esetében a t-próbák p-értékei alapján megállapítható, hogy a pénzeszközök és a pénzgyenértékesek, illetve az ingatlanok, gépek és berendezések változók szignifikáns értéket adnak, tehát ezen változók regressziós együtthatói különböznek nullától. Ezzel szemben a többi vizsgálatba bevont eszköz nem mutat szignifikáns hatást a P/BV mutató alakulására. Megfigyelhető az is, hogy az év sincs hatással a P/BV mutató alakulására. Ugyanakkor, az alkalmazott számviteli rendszer szignifikáns hatással van a P/BV mutató alakulására.

Ahogy azt az Anyag és módszertan fejezetben kifejttem, a többváltozós lineáris regressziószámítás esetében problémát okozhat a független változók kollinearitása, ami azt jelenti, hogy a független változók között szorosabb kapcsolat áll fenn, és ez nehézséget okozhat a független változók egyedi hatásainak értékelésében. Ennek igazolása vagy elvetése érdekében Pearson-féle korrelációt számítottam. A Pearson-féle korreláció-számítás eredményét a 27. táblázat és a 7. melléklet tartalmazza.

A 27. táblázatból látható, hogy a független változók milyen mértékű kapcsolatban vannak egymással. A táblázatban az első érték a korrelációs együttható (r). A vizsgált független változók esetében változók többsége között kimutatható összefüggés, még, ha kis mértékben is. Ugyanakkor vannak olyan változók, amelyek között erős összefüggés látható ($r \geq 0,7$), mint például a pénzeszközök és a pénzgyenértékesek, és az ingatlanok, gépek és berendezések, illetve a követelések és az ingatlanok, gépek és berendezések között. Az immateriális eszközök és a goodwill közötti korreláció is rendkívül magas. A következő sorban található a korrelációs együttható szignifikancia szintje (p-értéke), ami minden változó esetében azt mutatja, hogy a korrelációs együttható értéke különbözik nullától.

27. táblázat: Pearson-féle korreláció eredménye (n = 279)

	CCE	A/R	Invent	PPE	LTInv	Intang	GW
--	-----	-----	--------	-----	-------	--------	----

CCE	1,0000						
AR	0,7335* 0,0000	1,0000					
Invent	0,3412* 0,0000	0,4754* 0,0000	1,0000				
PPE	0,6394* 0,0000	0,8103* 0,0000	0,5209* 0,0000	1,0000			
LTinv	0,5348* 0,0000	0,6063* 0,0000	0,1481* 0,0000	0,5347* 0,0000	1,0000		
Intang	0,3770* 0,0000	0,5214* 0,0000	0,2034* 0,0000	0,4950* 0,0000	0,2878* 0,0000	1,0000	
GW	0,3627* 0,0000	0,4693* 0,0000	0,1533* 0,0000	0,4531* 0,0000	0,2690* 0,0000	0,9638* 0,0000	1,0000

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

A Pearson-féle korreláció-vizsgálat eredményei alapján megállapítottam, hogy a többváltozós lineáris regresszióanalízis modellben vannak olyan független változók, amelyek szoros korrelációban vannak egymással. Ennek kiszűréséhez a stepwise (lépésenkénti) regressziót alkalmaztam, amelynek a segítségével meghatározható, hogy mely független változók kerüljenek kihagyásra a modellből. A stepwise regresszióban a változók kiszűréséhez az Akaike információs kritériumot (AIC) használtam. A stepwise regresszió eredményét a 8. - 12. mellékletek tartalmazzák. Ahogyan a 8. mellékletben is látható, az AIC értéke -166,43. A modellből addig kerülnek ki a független változók, amíg az AIC értéke még javul. Minél kisebb az AIC értéke annál jobb a modell illeszkedése. Az AIC alakulását a 9. - 11. mellékletekben mutatom be. Ahogyan a 9. mellékletben látható, a goodwill eltávolítását követően a modell AIC értéke csökkent (-168,42), majd ezt követően kikerül a befektetett pénzügyi eszközök is a modellből és ismét javulást látunk az AIC értékében, ami -170,27 (10. melléklet). A 11. mellékletben a modell AIC értéke -172,04, ami szintén javulást jelent. A 12. melléklet tartalmazza az Akaike információs kritérium alapján kiválasztott független változókat, amelyek a modellben maradtak. A 28. táblázatban összefoglalom az AIC értékek lépésenkénti alakulását az egyes független változók elhagyását követően.

28. táblázat: Akaike információs kritérium (AIC) változása

Lépés	Kimaradt független változó	AIC értéke
-------	----------------------------	------------

1.	Üzleti vagy cégérték	-168,42
2.	Befektetett pénzügyi eszközök	-170,27
3.	Követelések	-172,04
4.	Év	-172,84

Forrás: Saját szerkesztés az R statisztikai rendszer számításai alapján.

Az utolsó lépésnél az AIC értéke -172,84, ami már nem javult további változók elhagyása esetén. Az stepwise regresszió elvégzése után, a készletek, a pénzeszközök és pénzegyenértékesek, az immateriális eszközök, az ingatlanok, gépek és berendezések és az alkalmazott számviteli rendszer változók maradtak a regresszióban (29. táblázat és 13. melléklet).

A 29. táblázatban, illetve a 13. mellékletben látható, hogy az R^2 értéke 0,4064, ami azt mutatja, hogy az összes független változó varianciája együttesen 40,64%-ban magyarázza a P/BV mutató varianciáját. A regresszió F-próbájának p-értéke 0,000, ami szignifikáns értéket mutat. A stepwise regresszió által kiválasztott független változókból négy szignifikáns. A szignifikáns regressziós együttható megmutatja, hogy az adott változó egységnyi változásával, hány egységgel változik a P/BV mutató értéke. Megfigyelhető, hogy az eszközök könyv szerinti érték változói közül a legerőteljesebb hatása az ingatlanok, gépek és berendezések változónak van a P/BV mutatóra. Megfigyelhető az is, hogy a befektetett eszközök (ingatlanok, gépek és berendezések, illetve immateriális eszközök) növekedése csökkenést eredményez a P/BV mutató értékében. A számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP) pozitív regressziós együtthatója azt jelenti, hogy ha egy egységgel nő a számviteli rendszer (IFRS = 1, US GAAP = 2), akkor nő a P/BV mutató értéke is. Ez az előzőekben bemutatottakat igazolja, mivel a US GAAP-et alkalmazó vállalatok magasabb P/BV értékkel rendelkeznek, mint a IFRS-eket alkalmazók.

A stepwise módszer alkalmazását követően elvégzett regresszió-analízis R^2 értéke alig változott (0,4099-ről 0,4064-re csökkent), tehát a regresszió magyarázó ereje lényegesen nem csökkent, vagyis a P/BV mutató alakulását szintén 40% fölött magyarázzák a megmaradt független változók.

29. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/BV mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

F-próba p-érték	0,0000		
R-négyzet	0,4064		
Módosított R-négyzet	0,3950		
Függő változó – P/BV			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Regressziós konstans	2,3011	0,000	***
Pénzeszközök és pénzegegyenértékesek	0,1059	0,015	*
Készletek	0,0360	0,157	
Ingatlanok, gépek és berendezések	-0,3185	0,000	***
Immateriális eszközök	-0,0763	0,003	**
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	1,0165	0,000	***

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Az elvégzett regresszió-analízis eredményeit figyelembe véve, elfogadom a harmadik hipotézis első alhipotézisét (*H3a*)¹⁴, valamint részben elfogadom a negyedik hipotézis első alhipotézisét (*H4a*)¹⁵, mert csak az ingatlanok, gépek és berendezések, immateriális eszközök és a pénzeszközök és pénzegegyenértékesek alakulása van szignifikáns hatással a P/BV mutató alakulására.

A harmadik hipotézis második alhipotézise (*H3b*)¹⁶ és a negyedik hipotézis második alhipotézise (*H4b*)¹⁷ igazolása érdekében szintén regresszió-analízist végeztem. A szakirodalmi áttekintésben kifejtettek alapján, a P/E is olyan mutatónak minősül, amelynek alakulása nagy mértékben függ az alkalmazott számviteli rendszertől, mivel az eredmény a bevételek és a költségek/ráfordítások különbözete. Míg a bevételek alakulása többé kevésbé megegyezik a különböző számviteli rendszerekben, a költségek/ráfordítások alakulása nagyban függhet attól, hogy mit ismer el az adott számviteli rendszer költségnek, mikor engedélyezi a „halasztott költségek” megjelenítését, például a fejlesztési költségek aktiválása esetén a költségek az

¹⁴ *H3a: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/BV mutató alakulására*

¹⁵ *H4a: Az eszközök értéke hatással van a P/BV mutató alakulására*

¹⁶ *H3b: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/E mutató alakulására.*

¹⁷ *H4b: Az eszközök értéke hatással van a P/E mutató alakulására*

eredményben halasztott formában jelennek meg (értékcsökkenésen vagy értékvesztésen keresztül).

30. táblázat: Többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/E mutató esetében (alap modell)

F-próba p-érték	0,0000		
R-négyzet	0,3175		
Módosított R-négyzet	0,2925		
Függő változó – P/E			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Konstans	-313,9657	0,569	
Pénzeszközök és pénzeigenértékesek	0,1598	0,007	**
Követelések	-0,1786	0,024	*
Készletek	-0,1054	0,000	***
Ingatlanok, gépek és berendezések	-0,3041	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	0,0596	0,035	*
Immateriális eszközök	0,2320	0,020	*
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	-0,2162	0,022	*
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	0,5149	0,000	***
Év	41,9785	0,563	

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

A két alhipotézis igazolása érdekében az előzőkhez hasonlóan többváltozós lineáris regressziószámítást végeztem. A P/E mutatót, mint függő (eredmény) változót használtam. Független (magyarázó) változókként ugyanazokat a változókat használtam, mint a P/BV függőváltozós modellben. A többváltozós lineáris regresszió eredményét a **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** táblázatban és a 14. mellékletben mutatom be. Ennél a mutatónál is a P/BV mutató vizsgálta során alkalmazott lépéseket használtam, azaz első körben az összes magyarázó változót egyszerre vettem figyelembe.

A regresszió-analízis eredménye alapján megállapítható, hogy az összes független változó együttesen közel 31,75%-ban magyarázza a P/E mutató értékét, ami több mint 10%-kal kevesebb, mint a P/BV mutató esetében. A regresszió F-próbájának p-értéke 0,000, ami azt

jelzi, hogy a függő változó szignifikánsan magyarázható a független változókkal. Az eredmények alapján az is megállapítható, hogy az Év változót leszámítva, minden más független változó regressziós együtthatója, a t-próbák p-értékei alapján szignifikáns. A Pearson-féle korreláció-vizsgálat eredménye (27. táblázat) megmutatta, hogy egyes független változók korrelációban vannak egymással, így a stepwise módszert alkalmaztam a korreláló független változók kiszűrésére. A stepwise regresszió eredményét a 15. és 16. melléletek tartalmazzák. A stepwise módszer alkalmazása során kizárólag az év, mint független változó került ki a modelltől és minden más független változó a modellben maradt. A fennmaradt független változók hatását a P/E mutatóra a 31. táblázatban és a 17. mellékletben szemléltetem.

31. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/E mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

F-próba p-érték		0,000	
R-négyzet		0,3166	
Módosított R-négyzet		0,2944	
Függő változó – P/E			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Regressziós konstans	5,4954	0,000	***
Pénzeszközök és pénzeigenértékesek	0,1624	0,006	**
Követelések	-0,1831	0,020	*
Készletek	-0,1055	0,000	***
Ingtatlanok, gépek és berendezések	-0,3009	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	0,0602	0,033	*
Immateriális eszközök	0,2328	0,019	*
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	-0,2169	0,022	*
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	0,5100	0,000	***

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A 31. táblázatban megfigyelhető, hogy a független változók magyarázó ereje a P/E mutató értéke vonatkozásában 0,09 százalékponttal csökkent. A számviteli rendszert leszámítva, az ingatlanok, gépek és berendezéseknek van a legerőteljesebb hatással a P/E mutató alakulására. Egy egységnyi növekedés az ingatlanok, gépek és berendezések értékében 0,3 egységnyi

csökkenést eredményez a P/E mutató értékében. A pozitív regressziós együttható a számviteli rendszer (IFRS = 1, US GAAP = 2) esetében azt jelenti, hogy a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalatok magasabb P/E mutatóval rendelkeznek, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok.

A 31. táblázatban található regresszió-analízis eredményei alapján elfogadom a harmadik hipotézis második alhipotézisét (*H3b*)¹⁸, valamint a negyedik hipotézis második alhipotézisét (*H4b*)¹⁹.

A harmadik hipotézis harmadik alhipotézisének (*H3c*)²⁰ és a negyedik hipotézis harmadik alhipotézisének (*H4c*)²¹ igazolása érdekében szintén regresszió-analízist végeztem. Ahogy azt a szakirodalmi áttekintésben kifejtettem, a P/S mutató alakulását befolyásolhatja a legkevésbé az alkalmazott számviteli rendszer vagy a választott számviteli politika, mert az árbevétel elismerése és jóváírása szinte minden számviteli rendszerben hasonlóan történik (SCHMIDLIN, 2014).

A két alhipotézis igazolása érdekében az előzőkhez hasonlóan többváltozós lineáris regresszió-számítást végeztem. A P/S mutatót, mint függő (eredmény) változót használtam, független (magyarázó) változókként pedig ugyanazokat a jellemzőket, mint a P/BV függő változós modellben.

Az előzőkhez hasonlóan első körben minden független (magyarázó) változót egyszerre vontam be a regresszió-analízisbe, majd csak ezt követően alkalmaztam a stepwise módszert, ahol az AIC értékek alakulása alapján elhagyásra kerültek bizonyos független változók a modellből. ***Hiba! A hivatkozási forrás nem található.. táblázatban és a 18. mellékletben*** mutatom be a regressziós modell eredményeit. Ahogy az a táblázatban látható, a regresszió F-próbájának p-értéke 0,000, ami szignifikáns magyarázó erőt jelent.. Az is látható, hogy az R² értéke 0,4201, ami azt jelenti, hogy a regresszió-analízisben lévő független (magyarázó) változók együttesen 42%-ban magyarázzák a függő változót (P/S mutatót).

¹⁸ *H3b: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/E mutató alakulására*

¹⁹ *H4b: Az eszközök értéke hatással van a P/E mutató alakulására*

²⁰ *H3c: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/S mutató alakulására*

²¹ *H4c: Az eszközök értéke hatással van a P/S mutató alakulására*

32. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/S mutató esetében (alap modell)

F-próba p-érték		0,0000	
R-négyzet		0,4201	
Módosított R-négyzet		0,4007	
Függő változó – P/S			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Regressziós konstans	-646,6482	0,275	
Pénzeszközök és pénzezenértékesek	0,1517	0,015	*
Követelések	0,0913	0,251	
Készletek	-0,1326	0,000	***
Ingtatlanok, gépek és berendezések	0,4410	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	0,1945	0,000	***
Immateriális eszközök	0,2276	0,034	*
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	-0,1606	0,115	
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	0,7585	0,000	***
Év	85,2439	0,273	

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

A független változók regressziós együtthatói vonatkozásában, a t-próbák p-értékei alapján megállapítható, hogy a pénzeszközök és pénzezenértékesek, a készletek, az ingatlanok, gépek és berendezések, a befektetett pénzügyi eszközök, az immateriális eszközök és a számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP) típusa független változók szignifikáns regressziós együttható értéket adnak. Ezzel szemben a többi vizsgált független változó (követelések, üzleti vagy cégérték és az év) nincs szignifikáns hatással a P/S mutató alakulására.

A Pearson-féle korreláció vizsgálat eredménye (27. táblázat) alapján egyes független változók szoros korrelációban vannak egymással, így ennek kiszűrése érdekében a stepwise módszert alkalmaztam, aminek segítségével meghatározható, azon független változók, amelyek belekerülnek a regresszióanalízisbe.

A stepwise módszer alkalmazása során kizárólag az év és a követelések, mint független változók kerültek ki a modelltől (19. – 21. melléklet). A modellben maradt független változók hatását a P/S mutatóra a 33. táblázatban és a 22. mellékletben szemléltetem.

A 33. táblázatban megfigyelhető, hogy a követelések és az év elhagyását követően, a modellben maradt független változók 41,41%-ban magyarázzák a függő változó (P/S mutató) értékének alakulását. Szintén megfigyelhető, hogy a regresszió F-próbájának p-értéke 0,000, ami szignifikáns értéket mutat. Ahogyan az előző két mutató esetében (P/BV és P/E) az ingatlanok, gépek és berendezések alakulásának van a legerőteljesebb hatása a P/S mutató alakulására.

33. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/S mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

F-próba p-érték		0,0000	
R-négyzet		0,4141	
Módosított R-négyzet		0,3989	
Függő változó – P/S			
Független változók	Regressziós együttható	p-érték	Szignifikancia szint
Regressziós konstans	1,9981	0,000	***
Pénzeszközök és pénzegegyenértékesek	0,1225	0,028	*
Készletek	-0,1378	0,000	***
Ingatlanok, gépek és berendezések	-0,4730	0,000	***
Befektetett pénzügyi eszközök	0,1868	0,000	***
Immateriális eszközök	0,2047	0,054	.
Üzleti vagy cégérték (Goodwill)	-0,1465	0,149	
Számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP)	0,7767	0,000	***

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazással.

Annak ellenére, hogy több szakirodalom szerint, a piaci érték mutatók közül, a P/S mutató értékének alakulását befolyásolhatja legkevésbé az alkalmazott számviteli rendszer, a regresszió eredményeként a vizsgált vállalatok esetében a számviteli rendszer befolyással és hatással van a P/S mutató alakulására. Ahogyan az előző mutatók esetében is, a számviteli rendszer (IFRS vagy US GAAP) pozitív regressziós együtthatója azt jelenti, hogy ha egy egységgel nő a számviteli rendszer (IFRS = 1, US GAAP = 2), akkor nő a P/S mutató értéke is.

A szignifikáns hatást a számviteli rendszer esetében, nagy valószínűséggel, nem a számviteli rendszer típusa okozza, hanem sokkal inkább a két vállalati csoport közötti méretbeli különbségek. Amennyiben csoportokra bontjuk a vizsgált vállalatokat, úgy megfigyelhető, hogy a DJIA index vállalatai inkább tartoznak a nagy vállalatok közé, ellentétben a DAX index vállalataival (24. táblázat). Így a regresszió eredménye ellenére elutasítom a harmadik hipotézisem harmadik alhipotézisét (*H3c*)²². Továbbá részben elfogadom negyedik hipotézisem harmadik alhipotézisét (*H4c*)²³, mert a követelések és az üzleti és cégértéken kívül minden eszköz szignifikáns hatással van a P/S mutató alakulására.

²² *H3c: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/S mutató alakulására*

²³ *H4c: Az eszközök értéke hatással van a P/S mutató alakulására*

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Kutatásom fő célja volt megvizsgálni az IFRS és a US GAAP, mint két számviteli rendszer közötti különbséget, abban a tekintetben hogy az eszközök értékelési eljárásai hogyan hatnak a vállalati értékre. Továbbá, hogy fel kívántam tájni, hogy van-e eltérés az IFRS-eket és a US GAAP-et alkalmazó vállalatok között a könyv szerinti értéke és piaci értéke között. Az elemzéshez a DJIA index US GAAP-et alkalmazó nem pénzügyi vállalatai (24), valamint a DAX index IFRS-eket alkalmazó nem pénzügyi vállalatai (33) adatait használtam fel. A kutatás során törekedtem választ kapni arra a kérdésre, hogy melyik számviteli rendszer bizonyul alkalmasabbnak az eszközök valós értékelésére, és melyik számviteli rendszer mutat ki a piaci értékhez közelebbi értéket a könyveiben? Mindemellett konkrét eszközcsoportok hatását is vizsgáltam a piaci érték mutatók alakulására (P/BV, P/E, P/S).

Az első hipotézis (***H1: Az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök könyv szerinti értékének alakulására***) igazolása érdekében variancia-analízist végeztem, aminek eredményeként megállapítottam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer (IFRS és US GAAP) hatással van a vizsgálat összes eszközcsoport értékének az alakulására, mert a vizsgált eszközök mindegyikénél a p-érték kisebb, mint 0,05, így elvettem a nullhipotézist. A kutatás elején végzett leíró statisztika eredményei alapján megállapítottam, hogy a DJIA index vállalatai magasabb értékű eszközökkel rendelkeznek, mint a DAX index vállalatai. Ezért a vállalatok méretének kiszűrése érdekében, az eszközök tényleges értéke helyett az eszközök részarányát használtam függő változóként, mert a méretbeli eltérés befolyásolhatja a variancia-analízis eredményét. A részarányok vizsgálata alapján megállapítottam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van a pénzeszközök és pénzeigenértékesek, valamint az ingatlanok, gépek és berendezések könyv szerinti értékének alakulására. Ez alátámasztja a szakirodalomban kifejtett jelentős értékelési különbséget az ingatlanok, gépek és berendezések esetén, továbbá a pénzeszközök és pénzeigenértékesek mérlegben történő megjelenítésével kapcsolatos eltérést.

A második hipotézist (***H2: A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié***) arra alapoztam, hogy a DJIA index vállalatainak, a US GAAP számviteli szabályoknak megfelelően, szigorúbb eszközértékelési eljárást kell követniük az eszközök valós értékelését tekintve, különösképpen az eszközök felértékelése esetén, mint a DAX index vállalatainak. Ebből következően feltételeztem, hogy a könyv szerinti érték alacsonyabb a piaci értékhez viszonyítva a DJIA index vállalatai esetében. A második

hipotézisemet elfogadom, ugyanis a variancia-analízis szignifikáns különbséget mutatott ki az IFRS és a US GAAP számviteli rendszert alkalmazó vállalati csoportok között. Továbbá, a leíró statisztikai elemzés egyértelműen azt mutatja, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok magasabb P/BV mutató értékkel rendelkeznek, mint az IFRS-eket alkalmazók. Az is megállapítható, hogy a US GAAP-et alkalmazó vállalatok P/BV mutatóinak a mediánja minden évben nagyságrendileg magasabb, mint a DAX index vállalataié. A DJIA index vállalatainak medián értéke 2018-ban és 2021-ben meghaladja a DAX index vállalatainak felső kvartilisét is. Az éveket figyelmen kívül hagyva a DJIA index vállalatai P/BV mutatójának mediánja több, mint duplája a DAX index vállalatai mediánjának. Feltételezve, hogy a piac jól értékeli, megállapítható, hogy a IFRS-eket alkalmazó vállalatok által kimutatott számviteli érték kisebb mértékben tér el a piaci értéktől.

A harmadik hipotézis (**H3: A számviteli rendszer típusa hatással van a piaci érték mutatók alakulására**) annak feltárására irányult, hogy az alkalmazott számviteli rendszer milyen hatással van a piaci érték mutatókra. A harmadik hipotézis három alhipotézisre bontottam, ahol külön-külön megvizsgáltam a P/BV, P/E és P/S mutatók alakulását a DJIA és DAX indexek vállalatai körében. A kutatók és szakemberek nagyrésze egyetért abban, hogy a P/BV és P/E alakulását nagyban befolyásolhatja az alkalmazott számviteli rendszer, mert mind az eszközök kezdő és követő értékelése, és mind az eredmény alakulása nagyban eltérhet az alkalmazott számviteli rendszer miatt. A hipotézis elfogadása vagy elutasítása érdekében regresszió-analízist alkalmaztam, aminek a segítségével megállapítottam, hogy a számviteli rendszer típusa hatással van a P/BV és a P/E mutató értékére. Ez a megállapítás alátámasztja a szakirodalmak többségében tárgyalt és kiemelt hatást. A harmadik hipotézis harmadik alhipotézisét, azaz, hogy a számviteli rendszer típusa hatással van a P/S mutatóra, elutasítottam, annak ellenére, hogy a regresszióanalízis eredménye szignifikáns hatást mutatott. A két indexben szereplő vállalatok nagysága eltér egymástól, így feltételeztem, hogy a regresszió-analízis eredményét, miszerint a számviteli rendszer hatással van a P/S mutatóra, inkább a két vállalati csoportban szereplő vállalatok méretbeli eltérése okozza, mintsem az alkalmazott számviteli rendszer. Ennek bizonyítására variancia-analízist végeztem, ahol a független változó a méret volt.

A negyedik és egyben utolsó hipotézis (**H4: Az eszközök értéke hatással van a piaci érték mutatók alakulására**) vizsgálata nem csak arra irányult, hogy a vállalat eszközeinek értéke hatással van-e a piaci érték mutatókra, hanem arra is, hogy mely eszközcsoportok vannak hatással a piaci érték mutatók alakulására. Többváltozós regresszió-analízis elvégzésével

állapítottam meg, hogy mely eszközcsoportok értéke van hatással a piaci érték mutatók alakulására. Az eszközök, mint független változók szerepeltek a vizsgálatban, és a független változók kollinearitása okozta probléma elkerülése érdekében a stepwise módszert alkalmaztam. A többváltozós regresszió-analízis eredményét, piaci érték mutatókra lebontva, a 34. táblázatban összegzem. A táblázatban látható, hogy a P/BV mutató alakulására az ingatlanok, gépek és berendezések, az immateriális eszközök és a pénzeszközök és pénzegyenértékesek voltak hatással. A szakirodalmi feldolgozásban összefoglaltak alapján az ingatlanok, gépek és berendezések követő értékelése nagyban eltér a két számviteli rendszerben. Míg az IFRS-ekben a valós értéken történő kimutatásra törekszenek, figyelmen kívül hagyva azt, hogy ez az eszköz fel- vagy leértékelésével jár-e, addig a US GAAP kizárólag az eszközök leértékelését engedélyezi az értékvesztés elszámolásán keresztül. Ez jelentős eltérés a két számviteli rendszer között. Szintén jelentős eltérésnek mondható az immateriális eszközök értékelése, mert hasonlóan az ingatlanok, gépek és berendezések eszközcsoporthoz, itt sem lehetséges a már elszámolt értékvesztések visszaírása a US GAAP számviteli rendszerben. A kísérleti fejlesztés aktiválása az IFRS-ek esetében megnövelheti az immateriális eszközök állományát, ellentétben a US GAAP-pel, ahol a tárgyév eredményét terhelik az itt felmerült költségek. A pénzeszközök és pénzegyenértékesek mérlegben történő kimutatása eltér a két számviteli rendszerben. Míg a US GAAP a rövid lejáratú kötelezettségek közé sorolja a folyószámlahitelt, és nem csökkenthető a pénzeszközök és pénzeszköz-egyenértékesek értéke a folyószámlahitel összegével a pénzügyi kimutatásban, addig az IFRS-eket alkalmazó vállalatok csökkentő tételként jeleníthetik meg a folyószámlahitelt a pénzeszközök és pénzegyenértékesek eszközcsoportban.

A szakirodalomban leírtakkal összhangban, és ahogy az a 15. táblázatban is bemutatásra került, az ingatlanok, gépek és berendezések, valamint az immateriális eszközök értékelési eljárásai térnek el a leginkább a két számviteli rendszerben, illetve közepes eltérés lehet a pénzeszközök és pénzegyenértékesek megjelenítése esetében a pénzügyi helyzet kimutatásban. A vizsgálat alapján a készletek értékének alakulása nincsen hatással a P/BV mutató alakulására, annak ellenére, hogy annak követő értékelése közepesen tér el a két számviteli rendszerben. Az összes többi eszköz értéke nem mutat hatást a P/BV mutató alakulására, ami megegyezik a szakirodalomban leírtakkal, mert ezen eszközök esetében nincs vagy elenyésző különbség található az értékelési eljárásokban. Az előzőek alapján elfogadom a negyedik hipotézis első alhipotézisét (**H4a: Az eszközök értéke hatással van a P/BV mutató alakulására**), aminek eredménye összhangban van a szakirodalomban leírtakkal.

A P/E mutató esetében, a vizsgálatban szereplő eszközök mindegyike hatással van a P/E mutató alakulására, mert a többváltozós regresszió-analízist során elvégzett t-próbák p-értékei szignifikáns együttható értékeket jeleznek. Ebből következően elfogadom a negyedik hipotézis második alhipotézisét (**H4b: Az eszközök értéke hatással van a P/E mutató alakulására**) is, és megállapítom, hogy a vizsgálatban részt vett összes eszközcsoport értékének alakulása hatással van a P/E mutató alakulására.

34. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredmények összegző táblázata

Függő változó	Szignifikáns független változók
P/BV mutató	<ul style="list-style-type: none"> - Pénzeszközök és pénzegegyenértékesek - Ingatlanok, gépek és berendezések - Immateriális eszközök
P/E mutató	<ul style="list-style-type: none"> - Pénzeszközök és pénzegegyenértékesek - Követelések - Készletek - Ingatlanok, gépek és berendezések - Befektetett pénzügyi eszközök - Immateriális eszközök - Üzleti vagy cégérték (Goodwill)
P/S mutató	<ul style="list-style-type: none"> - Pénzeszközök és pénzegegyenértékesek - Készletek - Ingatlanok, gépek és berendezések - Befektetett pénzügyi eszközök - Immateriális eszközök

Forrás: Saját szerkesztés

A negyedik hipotézis harmadik alhipotézise (**H4c: Az eszközök értéke hatással van a P/S mutató alakulására**) esetében megállapítható, hogy a pénzeszközök és pénzegegyenértékesek, készletek, ingatlanok, gépek és berendezések, befektetett pénzügyi eszközök, valamint az immateriális eszközök vannak hatással a P/S mutató alakulására, ami alapján elfogadom a harmadik hipotézis harmadik alhipotézisét is.

Kutatásom eredményei alapján egyértelműen kijelenthető, hogy az IFRS-ek előírásai és standardjai nagyobb teret biztosítanak az eszközök valós értéken történő kimutatására és

ösztönzik a vállalatokat ezen modellek alkalmazására, amit alátámaszt a P/BV mutató alakulása a DAX és DJIA index vállalatai esetében. Az Egyesült Államok számviteli rendszeréért felelős szervek több éves tárgyalást követően sem voltak hajlandóak áttérni az IFRS-ek alkalmazására. Ennek több oka is van, amelyek közül talán az egyik legfontosabb, hogy ha áttérnek a US GAAP használatáról az IFRS-ek alkalmazására, úgy azok a szervezetek, amelyek részt vesznek a US GAAP szabályozásában (FASB és SEC) elveszítenék a kontrollt a vállalatok pénzügyi kimutatásaival kapcsolatos szabályozás felett. Ebből következően, nem tartottam fontosnak javaslatként megemlíteni az IFRS-ekre történő áttérést az USA esetében. Ugyanakkor érdemes lehet új standardokat megalkotni vagy a meglévő standardokat bővíteni. Ilyen lehet például az ingatlanok, gépek és berendezések valós értéken történő értékelése, ami csökkenthetné az eltérést a piaci érték és a számviteli érték között, mert ez az eszközcsoport képezi a vállalatok eszközállományának jelentős részét.

A US GAAP szigorúbb megközelítése az eszközök valós értéken történő kimutatásával kapcsolatban is számszerűsíthető és megfigyelhető a DJIA index vállalatai körében, a vizsgált öt év során. Annak ellenére, hogy a DAX index vállalatainak nagyrésze is 1-nél nagyobb P/BV mutató értékkel rendelkezik, mégis azok alacsonyabbak a DJIA index vállalataihoz képest. Az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében kisebb az eltérés a piaci érték és a számviteli érték között. Az ingatlanok, gépek és berendezések eszközcsoport esetében érdemes lenne lehetővé tenni az átértékelési modell alkalmazását, mert DANIEL et al. (2010) kimutatták, hogy lennének olyan vállalatok, amelyek alkalmaznák a valós értéken történő értékelést, ha lehetőségük lenne rá. Szintén javasolnám egyes eszközök értékvesztésének visszairására vonatkozó standardok átdolgozását a US GAAP esetében, valamint az értékvesztés visszairására vonatkozó tiltás feloldását, mert az is csökkentené a könyv szerinti érték és a piaci érték közötti különbséget. Javasolnám a kísérleti fejlesztések értékének kimutatását az immateriális eszközök között, mert az ilyen jellegű tevékenységet végző vállalatok magas összegeket fektetnek ezen tevékenységekbe, és idővel azok az árbevételen keresztül megtérülnek.

A két számviteli rendszer értékelési eljárásai különbségeitől eltekintve, meg kell említeni, hogy a piaci érték és a könyv szerinti érték közötti különbség nem kizárólag az eszközök nem valós értéken történő kimutatásának az eredménye. Ebben szerepük lehet a kézzel meg nem fogható eszközök előfordulásának is, amelyeket a számviteli rendszerek nem engednek kimutatni. Ennek az az oka, hogy egyes ilyen eszközök nem felelnek meg az immateriális eszközök fogalmának és értéküket nem lehet megbízhatóan mérni. Ezen túl egyes immateriális eszközök

piaci értéken történő kimutatása is nehézséget okozhat, mert sok esetben már a könyvekben kimutatott immateriális eszközök piaci értéke is nehezen mérhető. Erre a problémára javasolnám egy konkrét standard kidolgozását, ami a kézzel meg nem fogható eszközök szabályozására irányulna és tágabb lehetőséget nyújtana a vállalatok számára, hogy egy intellektuális eszközökkel bővített mérlegben bemutassák az általuk mért és a számviteli mérlegben nem kimutatott immateriális eszközöket. A bővített pénzügyi helyzet kimutatását a megjegyzésekben lehetne feltüntetni, ezzel szabadabb kezet biztosítva a vállalatok számára, hogy különböző belső becslések és számítások alapján értékeket rendelhessenek a számviteli mérlegben nem szereplő immateriális eszközeikhez. A bővített mérleg megléte nem befolyásolná a megszokott és az eddigi szabályoknak megfelelően elkészített számviteli mérleget, ugyanakkor lehetőséget biztosítana számos elemző és befektető számára, hogy nagyobb rálátással vizsgálhassa a vállalat vagyonát. Annak ellenére, hogy az említett eszközök nem mérhetők megbízhatóan, mégis megbízhatóbb kalkulációk, becslések és háttér adatok, információk birtokában készülhetnek, mint egy külső személy által különböző módszerek, modellek és előrejelzések alapján készített becslés.

Végül a piaci érték alakulására hatással lehet a piaci spekuláció is, ami mind lefelé, mind felfelé módosíthatja a részvények árfolyamát. Ez a hatás azonban hosszú távon nem tartható fenn, mert egyrészt túl drága lenne az azt előidéző befektető számára, másrészt a befektetők idővel megismerik a hatás okát és elindul annak kiegyensúlyozása.

A számvitel, mint információs rendszer törekszik a vállalatok vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi helyzetének kimutatására, amiből a döntéshozók (tulajdonosok, befektetők, hitelezők, állami szervek, stb) információt szerezhetnek a vállalat vagyonára és eredményére vonatkozóan. Egy potenciális befektető számára mérvadó kiinduló információnak minősül a vállalat pénzügyi helyzetének kimutatása és eredménye. A számvitel által kimutatott vagyomból és eredményből kiindulva történnek meg a befektetői döntések – különösen a tőzsdén nem jegyzett társaságok esetében –, amelyek a vállalat egy részének vagy akár a vállalat egészének a felvásárlására irányulnak. Ebből következik, hogy rendkívül fontos szempont az alkalmazott számviteli rendszer típusa, mert minden rendszer más-más szabályok, irányelvek, standardok és előírások alapján készíti el a pénzügyi helyzet kimutatásait. Egy szigorúbb és óvatosabb eszköz értékelési eljárást alkalmazó számviteli rendszer esetében könnyebben előfordulhatnak – a piaci értékhez képest – jelentősebb mértékben alulértékelt eszközök, mint egy „rugalmasabb” számviteli rendszer esetében. A DJIA index vállalatai nagyon magas P/BV mutatóját a szigorúbb számviteli szabályokat alkalmazó eszközértékelési eljárások okozzák.

Ezzel ellentétben, a DAX index vállalatai kisebb P/BV mutatóját sok esetben a valós értéken történő kimutatásra törekvő számviteli rendszer is okozhatja. A P/BV mutató megmutatja mennyire tér el a piaci érték a könyv szerinti értéktől, így a potenciális befektető figyelmbe kell vegye, hogy a mérlegben szereplő eszközök értéke mely számviteli rendszer értékelési eljárásai alapján került meghatározásra. Kutatásom eredményei alátámasztják, hogy sokkal inkább nagyobb az eltérés a piaci érték és könyv szerinti érték között a US GAAP-et alkalmazó vállalatok esetében, mint az IFRS-eket alkalmazóknál.

Ha elfogadjuk a modern vállalati pénzügyekben elterjedt azon nézetet, hogy a vállalatok hosszú távú céljának a vállalati vagyon, a vállalati érték növelésnek kell lennie, akkor a vállalatok teljesítményének a mérésében is fontos szerepe van az érték meghatározásának. Ez alapvetően a nem tőzsdei vállalatoknál nagyon fontos, mert esetükben nem áll rendelkezésre a piac által kialakított érték. Az igaz, hogy ha azonos számviteli rendszerben működő vállalatokat akarunk összehasonlítani, akkor ez nem okoz túl nagy problémát, mert minden vállalat közel hasonlóan értékeli az eszközeit. Tehát az értékbeli különbség is összehasonlítható, értékelhető. Abban az esetben viszont, ha két különböző számviteli rendszert alkalmazó vállalat teljesítményét, vagyon növelését akarjuk összemérni, már jelentkezhet a probléma.

6. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. Számításaim alapján megállapítható, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök könyv szerinti értékének alakulására. A variancia-analízis eredménye alapján megállapítottam, hogy az alkalmazott számviteli rendszer (IFRS és US GAAP) hatással van az ingatlanok, gépek és berendezések és a pénzeszközök és pénzgyenértékesek alakulására, tehát befolyásolhatja a vállalati érték meghatározását is.
2. A vizsgált két vállalati kör esetében is bizonyítható, hogy a vállalatok számviteli értéke eltér a vállalatok piaci értékétől, és a számvitel által kimutatott vállalati érték legtöbb esetben alacsonyabb, mint a vállalat piaci értéke. Kutatásaim során az is beigazolódott, hogy a vizsgálatban szereplő vállalatok P/BV átlaga mind a két vállalati csoport esetében magasabb, mint 3,9 és a vállalatok többségénél 1-nél nagyobb értéket mutat. Ez alapján megállapítható, hogy bizonyos értékokozó tényezőket a számviteli rendszerek nem vesznek figyelembe az eszközök követő értékelése során.
3. Számításaim által bizonyítható, hogy a DJIA index vállalatainak P/BV mutatója magasabb, mint a DAX index vállalataié. Ennek oka lehet az is, hogy a DJIA index vállalatai a US GAAP számviteli rendszert alkalmazzák a kimutatásaik elkészítéséhez, ami szigorúbban szabályozza és sok esetben tiltja az eszközök felértékelését, ellentétben a DAX index vállalataival, amelyek az IFRS-eket alkalmazzák a pénzügyi kimutatások elkészítéséhez. Kutatásom ezen eredményét leíró statisztika számításokkal támasztottam alá.
4. Bizonyítást nyert, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatással van és befolyásolja a P/BV és P/E mutatók alakulását. A vizsgálat elvégzéséhez regresszió-analízist alkalmaztam, ahol a függő változó az adott piaci érték mutató, míg a független változó a számviteli rendszer típusa volt.
5. Bizonyítást nyert, hogy az alkalmazott számviteli rendszer hatása egyértelműen nem mutatható ki a P/S mutató alakulása vonatkozásában. A regresszióanalízis eredménye szignifikáns hatást mutatott, de a szignifikáns hatást nagy valószínűséggel a vállalati csoportok eltérő méretei okozták, amit varianciaanalízissel igazoltam.

6. Bizonyítást nyert, hogy az immateriális eszközök és ingatlanok, gépek és berendezések értékének alakulása hatással van a P/BV mutató értékének alakulására. A vizsgálatot többváltozós regresszió-analízissel végeztem és megállapítottam, hogy a szakirodalmi feldolgozásban megállapított jelentős különbség az említett eszközök értékelési eljárása miatt a kutatási eredményekben is látható.

ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatom fő célja volt megvizsgálni a IFRS és a US GAAP számviteli rendszerek közötti különbségeket az eszközök értékelési eljárására való hatásuk vonatkozásában. Dolgozatom első fejezeteiben ismertettem a témaválasztásom okát, főbb kutatási kérdéseimet és a megfogalmazott célkitűzéseket, hipotéziseket. Ezt követően két főbb részre bontottam a szakirodalmi feldolgozást. Az első részben bemutattam a vállalati érték lényegét és fontosságát, kiemelve és bemutatva különböző vállalatértékelési módszereket, modelleket. Átfogóan bemutattam a vállalatértékelési modellek közötti lényeges különbségeket és az értékeléshez alkalmazott információ-forrásokat. A szakirodalom második részében kitértem a kutatáshoz felhasznált vállalatok számviteli rendszerének (IFRS és US GAAP), valamint ezen rendszerek közötti lényegesebb különbségek bemutatására. Összegyűjtöttem és bemutattam a két számviteli rendszer eszközökre vonatkozó kezdő és követő értékelési eljárásait. Eszközcsopontonként megvizsgáltam az IFRS-ek és a US GAAP által alkalmazott értékelési eljárásokat, kiemeltem a főbb különbségeket és hasonlóságokat.

Ezt követően bemutattam a vizsgálat két nagy vállalati csoportot, a DJIA index (US GAAP rendszert alkalmaznak) és a DAX index (IFRS számviteli rendszert alkalmaznak) vállalatait. Bemutattam a vizsgálatból kikerült vállalatokat és ismertettem annak okát. Ezt követően ismertettem a hipotézisek igazolása érdekében alkalmazott és használt statisztikai módszereket.

Az eredmények fejezetben először a leíró statisztika eredményeit mutattam be és elemeztem a vizsgálatba bevont eszközök vonatkozásában. Ezt követően statisztikai tesztekkel és elemzésekkel igazoltam a Témafelvetés és célkitűzés fejezetben megfogalmazott hipotéziseket és alhipotéziseket. A hipotézisek vizsgálatára alkalmazott statisztikai módszereket és annak eredményét a *35. táblázatban* mutatom be.

Az első hipotézisem igazolására variancia-analízist alkalmaztam, ami az eredmények alapján elfogadásra került. A második hipotézis igazolására variancia-analízist és leíró statisztikát alkalmaztam, aminek az eredménye alapján elfogadásra került a második hipotézis is. A harmadik hipotézis vizsgálatához regresszió-analízist használtam és mind a három piaci érték mutató esetében a t-próbák p-értékei szignifikáns értéket adtak, így elfogadásra került a harmadik hipotézisem első és második alhipotézise. A harmadik hipotézisem harmadik alhipotézise elutasításra került, mert a regresszió-analízis szignifikáns hatását nagy valószínűséggel a két vállalati csoport méretbeli különbsége okozza. A negyedik hipotézis

esetében a vizsgált eszközök értéke hatással volt a piaci érték mutatókra, amit a 34. táblázatban mutattam be. A szakirodalmi megállapításokkal összhangban a P/BV mutató alakulására hatással voltak a jelentős értékelési különbséggel rendelkező eszközök (immateriális eszközök és ingatlanok, gépek és berendezések).

35. táblázat: A hipotézisek vizsgálatára alkalmazott statisztikai módszerek és eredmények összefoglaló táblázata

Hipotézis	Igazolás módszere	Eredmény
H1: Az alkalmazott számviteli rendszer hatással van az eszközök könyv szerinti értékének alakulására.	Varianciaanalízis	Elfogadásra került
H2: A Dow Jones index vállalatainak P/BV értékei magasabbak, mint a DAX index vállalataié.	Varianciaanalízis Leíró statisztika	Elfogadásra került
H3: A számviteli rendszer típusa hatással van a piaci érték mutatók alakulására. - H3a: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/BV mutató alakulására. - H3b: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/E mutató alakulására. - H3c: A számviteli rendszer típusa hatással van a P/S mutató alakulására	Regresszióanalízis	H3a: Elfogadásra került H3b: Elfogadásra kerül H3c: Elutasításra került
H4: Az eszközök értéke hatással van a piaci érték mutatók alakulására.	Többváltozós, stepwise regresszióanalízis	Elfogadásra került

Forrás: Saját szerkesztés

Dolgozatom utolsó fejezeteiben összegezve ismertettem a hipotézisekből levont következtetéseket, amelyeket a szakirodalomban szereplő korábbi kutatásokkal, elemzésekkel is összevettem. Megfogalmaztam két főbb javaslatot is. Ezt követően összegeztem és felsoroltam a kutatásomhoz kapcsolódóan tett megállapításokat.

Jövőben érdemes lehet kibővíteni az adatbázist akár „kisebb” vállalatokkal is mind a US GAAP-et és mind az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében. Egy bővebb adatbázis iparágakra történő bontása alapján is érdemes lenne elvégezni a DJIA és a DAX indexek vállalataival elvégzett vizsgálatokat.

SUMMARY

The main objective of my thesis was to examine the differences between IFRS and US GAAP accounting systems concerning their impact on the valuation of assets. In the first chapters of my thesis, I represented the reasons for my topic choice, my main research questions and the objectives and hypotheses of my research. The literature review was divided into two main sections. In the first part, I dealt with the importance of corporate value, highlighting and presenting different corporate valuation methods and models. In the latter's frame, I have provided a comprehensive overview of the main differences between valuation models and the information sources needed for valuation. In the second part of the literature review, I surveyed the accounting systems (IFRS and US GAAP) of the two company groups used in the research. I highlighted the main differences between the systems and collected and presented the initial and subsequent asset valuation procedures under the two accounting systems. Finally, I have examined the valuation procedures used by IFRS and US GAAP by asset class, highlighting the main differences and similarities.

I then presented the DAX (IFRS users) and DJIA (US GAAP users) indices, which included the two large groups of companies in the thesis. I presented the companies excluded from the analysis and explained the reasons. I then described the statistical methods applied and used to test the hypotheses.

In the results section, I first presented and analysed the descriptive statistics results of the assets included in the research. Following this, I verified the hypotheses and sub-hypotheses formulated using statistical tests and analyses. The hypotheses, the statistical methods used to test the hypotheses and the decisions about hypotheses are shown in *Table 35*.

To prove my first hypothesis, I used an analysis of variance, which was accepted based on the results. To confirm the second hypothesis, I used analysis of variance and descriptive statistics, and the hypothesis was accepted. For the third hypothesis, the F-test p-value and t-test p-values for all three market value ratios were significant, which was analysed by regression analysis, and this resulted in the acceptance of the first and second sub-hypotheses of the third hypothesis. The third sub-hypothesis of the third hypothesis was rejected because the significant effect revealed by the regression analysis is most likely because of the difference in size between the two company groups. The impact of size difference was verified by analysis of variance. Under the fourth hypothesis, the value of the assets investigated impacted the market value ratios, as

shown in *Table 34*. In line with the literature findings, my results show that the assets with significant valuation differences (intangible assets and property, plant and equipment) affect the development of the value of the P/BV ratio.

Table 35: Summary table of statistical methods and results used to test the hypotheses

Hypothesis	Method of verification	Decision
H1: The accounting system used impacts the carrying amount of assets.	Analysis of variance	Accepted
H2: The P/BV of companies in the Dow Jones index is higher than those in the DAX index.	Analysis of variance Descriptive statistics	Accepted
H3: The type of accounting system affects the evolution of market value indicators. - <i>H3a: The type of accounting system affects the evolution of the P/BV ratio.</i> - <i>H3b: The type of accounting system affects the evolution of the P/E ratio.</i> - <i>H3c: The type of accounting system has an impact on the evolution of the P/S ratio</i>	Regression analysis	H3a: Accepted H3b: Accepted H3c: Rejected
H4: The value of assets affects the evolution of market value indicators.	Multivariate, stepwise regression analysis	Accepted

Source: own editing

In the last chapters of my thesis, I summarised the conclusions drawn from the hypotheses and compared them with the research results in the literature. I also formulated two main proposals. I then summarised and listed the findings related to my research.

It may be worth expanding the database to include even “smaller” companies, both for companies applying US GAAP and IFRS, in the future. An extended database broken down by industry would also be worthwhile for conducting studies with companies in the DJIA and DAX indices.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Abiahu, M.-F. C. – Udeh, N. F. – Okegbe, T. O., – Eneh, O. M. (2020): Fair Value Accounting and Reporting, and Firm Value: Evidence from Quoted Deposit Money Banks in Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*. 17(1), pp. 46-53. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2020/v17i130253>
2. Abib, M., – Catapan, E. A. – Catapan, A. – Catapan, D. C. – Da Veiga, C. P. (2015): Financial statement analysis as a preliminary step to short, medium and long-term planning in Brazil: A case study in Votorantim Cimentos. *Espacios. Revista ESPACIOS*. 36(8), pp. 4-4.
3. Alexander, D. – Nobes, Ch. (2016): Financial Accounting: An International Introduction 6th Edition. *Pearson Higher*. ISBN: 978-1-292-10299-3
4. Allman, K. A. (2010): Corporate Valuation Modeling : A Step-by-Step Guide. *John Wiley & Sons, New Jersey*, 275 p.
5. Alwahaibi, I.S.H. – Alhadabi, D.A.M.Y. – Alkharusi, H.A.T. (2020). Cohen's criteria for interpreting practical significance indicators: A critical study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 15(2), pp. 246-258. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i2.4624>
6. Andre, P. – Dionysiou, D. – Tsalavoutas, I. (2018): Mandated disclosures under IAS 36 Impairment of Assets and IAS 38 Intangible Assets: value relevance and impact on analysts' forecasts. *Applied Economics*. 50(7), pp. 707-725. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1340570>
7. Arce, M. – More, A. (2010): Empirical evidence of the effect of European accounting differences on the stock market valuation of earnings and book value. *European Accounting Review*. 11(3), pp. 573-599. <https://doi.org/10.1080/09638180220125616>
8. Austin, L. (2007): Accounting for Intangible Assets. *Business Review* 9(1), pp. 62-72.
9. Bae, J. – Lee, J. – Kim, E. (2019): Does Fixed Asset Revaluation Build Trust between Management and Investors? *Sustainability* 11(13), pp. 1-22. <https://doi.org/10.3390/su11133700>
10. Bakker, E. (2017): Wiley 2017 Interpretation and Application of IFRS Standards. PKF International Ltd. John Wiley & Sons. 1024 p. ISBN: 978-1-119-34025-6.
11. Barker, R. – Lennard, A. – Penman, S. – Teixeira, A. (2022): Accounting for intangible assets: suggested solutions. *Accounting and Business Research*, 52(6), pp. 601-630, <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1938963>
12. Bancel, F. – Mittoo, U. R. (2014): The Gap between the Theory and Practice of Corporate Valuation: Survey of European Experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), pp. 106-117. DOI:10.1111/jacf.12095
13. Barnes, J. (2019): International GAAP 2019: Generally Accepted Accounting Practice Under International Financial Reporting Standards. John Wiley & Sons. 5328 p. ISBN: 978-1-119-55776-0.

14. Beke, J. (2016): Nemzetközi számvitel. Akadémiai Kiadó. Budapest. ISBN:978 963 05 9775 3. DOI: 10.1556/9789630597753
15. Bloom, R., – Cenker, W. J. (2009): The Death of LIFO? Changing Inventory Method Requires Managing the Accounting-Tax Differences. *Journal of Accountancy*. 207(1), pp. 44-49.
16. Bluman, A. (2013): Elementary Statistics: A Step by Step Approach. McGraw-Hill Education. ISBN13: 9781260360653.
17. Bohusova, H. (2009): IFRS and US GAAP convergence in the area of borrowing costs. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 57(3), pp. 21-32. DOI: 10.11118/actaun200957030021.
18. Brealey, R. A. – Myers, S. C. (2005): Modern vállalati pénzügyek. Panem könyvkiadó Kft. Budapest, 1175 p. ISBN: 963-545-422-8
19. Bruce, P. – Bruce, A. (2017): Practical Statistics for Data Scientists. O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9781491952962
20. Brydges, C. R. (2019): Effect Size Guidelines, Sample Size Calculations, and Statistical Power in Gerontology. *Innovation in Aging*. 3(4). <https://doi.org/10.1093/geroni/igz036>.
21. Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd edition. Routledge. 567 p. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
22. Copeland, T. – Koller, T. – Murrin, J. (1999): Vállalatértékelés – Értékmérés és értékmáximáló vállalatvezetés. Panem könyvkiadó Kft., Budapest, 552 p. ISBN 963 545 192 X
23. Chang, J. (1998): The decline in value relevance of earnings and book values. Working paper, Harvard University.
24. Chatfield, M. – Vangermeersch, R. (1996): History of Accounting: An International Encyclopedia. *Individual and Corporate Publications*. Letöltés helye: https://egrove.olemiss.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1167&context=acct_corp. Letöltés ideje: 2022.09.05
25. Curran-Everett, D. (2018): Explorations in statistics: the log transformation. *Adv Physiol Educ*. 42(2), pp. 343-347. doi: 10.1152/advan.00018.2018.
26. Damodaran, A. (2014): Dealing with Intangibles: Valuing Brand Names, Flexibility and Patents. Working Paper. New York University. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1374562>
27. Damodaran, A. (2012). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset (3rd edition.). p. 992. ISBN: 978-1-118-01152-2
28. Damodaran, A. (2010): Applied Corporate Finance. John Wiley & Sons; 3rd Edition. ISBN: 9780470384640.
29. Damodaran, A. (2006): Befektetések értékelése. Panem könyvkiadó Kft., Budapest, 1065 p. ISBN 963 5454 55 4

30. Daniel, S. J. – Jung, B. – Pourjalali, H. – Wen, E. (2010): Firm characteristics influencing responses towards adoption of the fair value accounting option: A survey of chief financial officers of U.S. firms. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.1579326
31. Devalle, A. – Magarini, R. (2012): Assessing the value relevance of total comprehensive income under IFRS: an empirical evidence from European stock exchanges. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*. 8(1), pp. 43-68. <https://doi.org/10.1504/IJAPE.2012.043965>.
32. Dékán Tamásné Orbán I. (2015): Előadás Nemzetközi számviteli standardok alkalmazása tantárgyból, A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS) keretelvi Framework, Debrecen, 61 p.
33. Fabozzi, F. J. – Mann, S. V. (2010): *Introduction to Fixed Income Analytics: Relative Value Analysis, Risk Measures and Valuation*. (2nd edition). 496 p. ISBN: 978-0-470-92210-1
34. Fenyves, V. – Tarnóczy, T. – Bács, Z. – Kerezsi, D. – Bajnai, P. – Szoboszlai, M. (2022): Financial efficiency analysis of Hungarian agriculture, fisheries and forestry sector. *Agric. Econ. – Chech.*, 68: 413-426.
35. Field, A. P. (2009): *Discovering statistics using SPSS: (and sex and drugs and rock 'n' roll)*. 856 p. ISBN-13: 978-1847879073.
36. Flood, J. M. (2022): *Wiley Practitioner's Guide to GAAP 2022 - Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles*. Wiley John & Sons. 1424 p. ISBN: 978-1-119-59592-2
37. Forte, G. – Gianfrate, G. – Rossi, E. (2020): Does relative valuation work for banks? *Global Finance Journal*. Volume 44, ISSN 1044-0283, <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2018.09.002>.
38. Frykman, D. – Tolleryd, J. (2003): *Corporate Valuation*. Prentice Hall, Glasgow. 208 p. ISBN-13:978-0273661610
39. Gazzola, P. – Amelio, S. (2014). Is total comprehensive income or net income better for the evaluation of companies' financial performance? *Ekonomická revue - Central European Review of Economic Issues*. 17(1), pp. 39-51. DOI: 10.7327/cerei.2014.03.04
40. Georgios, P. N. – Chris, G. (2015): Employing valuation tools for public and private companies. The food sector in Greece. *Procedia Economics and Finance*. Elsevier. 33, pp. 491-505. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)01732-3.
41. Ghauri, P. – Gronhaug, K. (2011): *Kutatásmódszertan az üzleti tanulmányokban*. Akadémiai Kiadó. Budapest. 294 p. ISBN: 9789630589789.
42. Glautier, M. W. E. – Underdown, B. – Morris, D. (2011): *Accounting: Theory and Practice*. Edinburgh: Pearson Education Ltd. ISBN-13: 9780273693857
43. Good, W. R. (1989): Bias in stock market valuation. *Financial Analysts Journal*.
44. Guerard, J. B. – Thomakos, D. D. – Kyriazi, F. – Mamais, K. (2023): On the Predictability of the DJIA and S&P500 Indices. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4311555>

45. Guenther, D. A. – Hussein, M. E. A. (1995): Accounting standards and national tax laws: The IASC and the ban on LIFO. *Journal of Accounting and Public Policy*. 14(2), pp. 115-141. [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(95\)00001-U](https://doi.org/10.1016/0278-4254(95)00001-U)
46. Gyulavári, T. – Aitev, A. – Neulinger, Á. – Neumann-Bódi, E. – Simon, J. – Szűcs, K. (2017): A marketingkutató alapjai. Akadémia Kiadó. ISBN: 978 963 059 888 0
47. Hamad, M. (2020): Using fair value model and revaluation model in the BUX Index companies. *Emerging Markets Economics and Business. Contributions of Young Researchers: Proceedings of the 11th International Conference of Doctoral Students and Young Researchers*. Oradea, Románia: University of Oradea Press. 494 p. pp. 213-223.
48. Harris, P. (2011): Should Last In First Out Inventory Valuation Methods Be Eliminated? *Global Journal of Business Research*. New York Institute of Technology. 5(4), pp. 53-67.
49. Hladika, M. – Gulin, D. – Bernat, I. (2021): Revaluation as a Model of Subsequent Measurement of Property, Plant, and Equipment – Case of Croatia. *Croatian Economic Survey*. 23(1), pp. 63-95. DOI: 10.15179/ces.23.1.3
50. Hlaciuc, E. – Grosu, V. – Socoliuc, M. – Maciuca, G. (2014): Comparative Study Regarding The Main Differences Between Us Gaap And IFRS. *The USV Annals of Economics and Public Administration*. Stefan cel Mare University of Suceava, Romania, Faculty of Economics and Public Administration. 14(2(20)), pp. 140-145.
51. Hitchner J. R. (2017): *Financial Valuation – Applications and Models*. John Wiley & Sons, New Jersey, 1030 p. ISBN: 978-1-119-28660-8.
52. Hong, P. K. – Paik, D. G. – Smith J. V. D. L. (2018): A study of long-lived asset impairment under U.S. GAAP and IFRS within the U.S. institutional environment. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 31, pp. 74-89
53. Hunyadi, L. (2000): Vita – Determinációs együtthatóról. *Statisztikai szemle*. 9 szám, pp 753-765.
54. IASB (2020): *International Financial Reporting Standards*. IASC Foundation Publications Department, United Kingdom.
55. Illés I. (1998): *Társaságok pénzügyei*. SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest, 405 p. ISBN 963 621 872 2
56. Jacobs, B. I. – Levy, K. N. (1988): On the value of ‘value’. *Financial Analysts Journal*, 44, pp. 47-62.
57. James, G – Witten, D. – Hastie, T. – Tibshirani, R. (2013): *An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R (Springer Texts in Statistics)*. ISBN 10: 1461471370
58. Jana, H. – Jitka, Z. (2014): Comparison of Approaches to Financial Reporting of Non-Current Assets According to the IFRS for SMEs and IAS/IFRS. *Procedia Engineering*. 69, pp. 696-703. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.03.044>
59. Jeffers, A. E. – Askew, S. (2010): Analyzing financial statements under IFRS: Opportunities & challenges. *Journal of Leadership, Accountability, and Ethics*. 8(1), pp. 45-57.

60. Joos, P. (1997): The stock market valuation of earnings and book value across international accounting systems', Doctoral thesis, UMI.
61. Kasztelnik, K. (2020): Property, Plant, and Equipment and IFRS Conversion from the U.S. Accounting Perspective—Technical Research Report. *International Journal of Accounting and Finance Studies*. 3(2), doi:10.22158/ijafs.v3n2p20
62. Kieso, D. E. – Weygandt, J. J. – Warfield, T. D. (2020): Intermediate Accounting IFRS, 4th.Edition. John Wiley & Sons, Inc. 1408 p. ISBN: 978-1-119-60924-7
63. Kieso, D. E. – Weygandt, J. J. – Warfield, T. D. (2019): Intermediate Accounting, 17th.Edition. John Wiley & Sons, Inc. 1584 p. ISBN: 978-1-119-50368-2
64. King, R. D. – Langli, J. C. (1998): Accounting diversity and firm valuation. *International Journal of Accounting*. 33(5), pp. 529-68. [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(98\)90012-7](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(98)90012-7)
65. Kozma A. (2001): Vázlatok a számvitel tanulásához 1. kötet. Keletlombard Kft, Debrecen, 109 p.
66. Kruschwitz, L. – Loeffler, A. (2006): Discounted Cash Flow: A Theory of the Valuation of Firms. John Wiley & Sons Ltd, England, 178 p. ISBN-10: 0470870443.
67. Kumar, K. A. – Rao, B. N. (2014): International Financial Reporting Standard (IFRS): The Prospects and Challenges. *Journal of Accounting and marketing*. 1(1), pp 30-41. ISSN: 2348-9413.
68. Kumar, R. (2016): Relative valuation. pp. 187-204. doi:10.1016/b978-0-12-802303-7.00007-3
69. Lakatos, L. – Kovács, D. – Madarasiné Szirmai, A. – Mohl, G. – Rózsa, I. (2013): A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok elmélete és gyakorlata. Magyar Könyvvizsgálói Kamara, Budapest, 1036 p. ISBN: 9789638993403
70. Largay, J. A. – Krishan, G. V. (1997): On the Usefulness of the Direct Method Cash Flow Statement. <https://ssrn.com/abstract=10630>
71. Lev, B. (2005): Intangible Assets: Concepts and Measurements. *Encyclopedia of Social Measurement*. New York, Vol. 2. doi: 10.1016/B0-12-369398-5/00471-0
72. Lev, B. (2001): Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. Brookings Institution Press, Washington DC, 231 p. ISBN: 978-0815700937
73. Lev, B. – Daum, J. H. (2004): The dominance of intangible assets: consequences for enterprise management and corporate reporting. *Measuring Business Excellence*. 8(1), pp. 6-17. doi:10.1108/13683040410524694
74. Lev, B. – Zarowin, P. (1999): The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*. 37, pp. 353-385. <http://dx.doi.org/10.2307/2491413>
75. Lim, S. C. – Macias, A. J. – Moeller, T. (2020): Intangible assets and capital structure. *Journal of Banking & Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105873>

76. Lutilsky, I. D. – Dragija, M. – Jurkoviæ, S. (2014): Revaluation Of Tangible And Intangible Assets – Accounting And Tax Implications In Croatia. *Economy of eastern Croatia yesterday, today, tomorrow*, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics, Croatia, vol. 3, pp. 604-615.
77. Lucchese, M. – Di Carlo, F. (2020): Inventories Accounting under US-GAAP and IFRS Standards: The Differences That Hinder the Full Convergence. *International Journal of Business and Management*. 15(7), pp. 180-180. Published by Canadian Center of Science and Education. ISSN 1833-3850. doi:10.5539/ijbm.v15n7p180
78. Moisei, A. (2023): Classification and evaluation of financial instruments according to IFRS 9 „Financial instruments. Conference: Simpozion stiintific al tinerilor cercetatori, editia 20. DOI: 10.53486/9789975359047.05
79. Madarasiné Szirmai A. – Bartha Á. (2016): Nemzetközi számviteli ismeretek. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és Kiadó Zártkörűen Működő Részvénytársaság, Budapest, 472 p. ISBN: 978-963-394-84-0
80. McCracken, M. – Mclover, R. – Treacy, R. – Wall, T. (2018): A Study of Human Capital Reporting in the United Kingdom. *Accounting Forum*, 42 (1). pp. 130-141. doi: 10.1016/j.accfor.2017.11.001
81. Mirza, A.A. – Holt, G.J. (2011): Practical Implementation Guide and Workbook for IFRS. John Wiley & Sons, Inc. DOI:10.1002/9781119200543
82. Monks, R. – Lajoux, A. (2011): Corporate Valuation for Portfolio Investment: Analyzing Assets, Earnings, Cash Flow, Stock Price, Governance, and Special Situations. 579 p. ISBN-13: 978-1576603178
83. Nasir, A. – Eves, C. – Yusof, Y. (2011): The profiling of property, plant and equipment (PPE) contributions in Australia and Malaysia public listed construction companies. *Proceedings of 2011 International Conference on Construction & Real Estate Management. China Architecture & Building Press*. 2, pp 769-773. ISBN: 978-7-112-13701-5
84. Needles, B. E. J. R. – Powers, M. (2010): International financial reporting standards: An introduction. *Journal of International Accounting Research*. 9(1), 57 pp. <https://doi.org/10.2308/jiar.2010.9.1.57>.
85. Newbold, P – Carlson, W. L. – Thorne, B. M. (2020): Statistics for Business and Economics. 9th edition. 800 p. ISBN: 9781292315034
86. Nichols, D. R. (1973): Comparative Analysis of Net Realizable Value and Replacement Costing-A Comment. *The Accounting Review, Published By: American Accounting Association*. 48(2), pp. 383-385.
87. Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), pp. 661-687. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x>
88. Ohlson, J. A. (1989): Accounting Earnings, Book Value, and Dividends: The Theory of Clean Surplus Equation, Working Paper. Columbia University

89. Olante, M. E. – Lassini, U. (2022): Investment property: Fair value or cost model? Recent evidence from the application of IAS 40 in Europe. *Advances in Accounting*. 56(2). <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2021.100568>
90. Oliver, K. (2014): Balance Sheet Presentation under IAS 1 and U.S. GAAP. Honors Projects. 299.
91. Penman, S. H. (2009): Accounting for Intangible Assets: There is Also an Income Statement. *A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*. 45(3), pp. 358-371. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2009.00293.x>
92. Pratt, S. P. – Grabowski, R. J. (2014): Cost of Capital: Applications and Examples. 5th Edition. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey. 1344 p. ISBN: 978-1-118-85282-8.
93. Prewysz-Kwinto P. (2020): Geographical and Sectoral Diversity of the Statement of Comprehensive Income with IAS. *European Research Studies Journal*. 0(1), pp. 507-525. DOI: 10.35808/ersj/1569
94. Quagli, A. – Avallone, F. (2010): Fair Value or Cost Model? Drivers of Choice for IAS 40 in the Real Estate Industry. *European Accounting Review*. 19(3), pp. 461-493. <https://doi.org/10.1080/09638180.2010.496547>
95. Ravselj, D. - Aristovnik, A. (2019): The Impact of R&D Accounting Treatment on Firms' Market Value: Evidence from Germany. *Social Sciences*. 14(6), pp. 247-254. DOI: 10.36478/sscience.2019.247.254
96. Rice, J. A. (2007). *Mathematical Statistics and Data Analysis*. 3rd Edition. Cengage Learning. 688 p. ISBN-13: 978-8131519547.
97. Sajtos, L – Mitev, A. (2007): SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó. ISBN: 978-963-9659-08-7
98. Schmidlin, N. (2014): *The Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis: A Value Investor's Guide with Real-life Case Studies*. John Wiley & Sons Ltd, England, 241 p. ISBN-13: 978-1118843093
99. Sharma, M. – Prashar, E. (2013): A Conceptual Framework for Relative Valuation. *The Journal of Private Equity*. 16(3), pp. 29-32. <http://www.jstor.org/stable/43503771>.
100. Sharpe, W. F. (1964): Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*. 19(3), pp. 425-442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
101. Skinner, D. J. (2008): Accounting for intangibles – a critical review of policy recommendations. *Accounting and Business Research*. 38(3), 191–204. doi:10.1080/00014788.2008.9663332
102. Smith, M. (2003): *Research Methods in Accounting*. 4th Edition. SAGE Publications Ltd. 296 p. ISBN-13: 978-1526401076
103. Spiceland, J. D. – Sepe, J. F., – Nelson, M.W. (2019). *Intermediate Accounting* (10th edition). New York, NY: McGraw-Hill Companies, Inc. 1408 p. ISBN-13: 978-1260310177

104. Spilski, A. Gröppel-Klein, A. Gierl, H. (2018): Avoiding Pitfalls in Experimental Research in Marketing. *Marketing ZFP - Journal of Research and Management*. 40(2), pp. 58-94. DOI: 10.15358/0344-1369-2018-2-58
105. Sundgren, S. – Mäki, J. – Somoza-López, A. (2018) A Study of Fair-value Disclosures by European Real Estate Companies Under IAS 40 and IFRS 13. Analyst Coverage, Market Liquidity and Disclosure Quality. *The International Journal of Accounting*. 53(1), pp. 54-75. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2018.02.003>
106. Suryanto, T. – Thalassinou, I. E. (2017): Cultural ethics and consequences in whistleblowing among professional accountants: An empirical analysis. *Journal of Applied Economic Sciences*. 12(6), pp. 1725-1731.
107. Sveiby, K. E. (2001): A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*. 2(4), pp. 344-358. ISSN: 1469-1930
108. Takács, A. (2021): Modern vállalatértékelés. Akadémia kiadó, Budapest, 156 p. ISBN: 978 963 454 664 1
109. Takács, A. (2015): Vállalatértékelés – Magyar számviteli környezetben. Második bővített kiadás. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és kiadó Zrt., Budapest, 220 p. ISBN 978 963 394 839 2
110. Takács, A. (2009): Vállalatértékelés – Magyar számviteli környezetben. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és kiadó Zrt., Budapest, 200 p. ISBN 978 963 394 767 8
111. Thalassinou, I. E. – Liapis, K. (2014): Segmental financial reporting and the internationalization of the banking sector. pp. 221-255, ISBN: 978-163321539-9; 978-163321496-5.
112. Utts, J. M. – Heckard, R. F. (2014): Mind on Statistics. 4th edition. Brooks Cole Publishing Co. 717 p. ISBN-13: 978-0538733489.
113. Vernando, A. (2021): Accounting Standards for Fixed Assets of U.S. GAAP and IFRS: COVID-19 Pandemic and Earnings Management Perspectives. *Berkala Akuntansi dan Keuangan Indonesia*. DOI: 10.20473/baki.v6i1SP.27735
114. Vetoshkina, E. – Tukhvatullin, R. (2014): The Problem of Accounting for the Costs Incurred after the Initial Recognition of an Intangible Asset. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(24), 52 p. DOI: 10.36941/mjss. Retrieved from <https://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/4936>
115. Walton P. (2011): An Executive Guide to IFRS. John Wiley & Sons. 240 p. ISBN-13: 978-0470664902
116. Wampler, B. – Holt, T. (2013): Valuing Inventory at the Lower of Cost or Market. *CPA Journal*. 83: 34–9.
117. Weiss, N. A. (2015): Introductory Statistics. 10th Edition. Pearson Education, Inc. 848 p. ISBN-13: 978-0321989178
118. Wooldridge, J. M (2019): Introductory Econometrics: A Modern Approach. 912 p. ISBN-13:978-1-111-53104-1

119. Yee, K. (2004): Forward versus trailing earnings in equity valuation. *Review of Accounting Studies* 9(2), pp. 301-329.
<https://doi.org/10.1023/B:RAST.0000028192.03130.df>

Internetes hivatkozások

1. ADMIRALMARKET (2020): A DAX40 (korábban DAX30) meghatározása. Letöltés helye: <https://admiralmarkets.com/hu/education/articles/forex-basics/dax-30-meghatarozasa>. Letöltés dátuma: 2023.04.10
2. BBC (2017): Dow Jones finishes above 20,000 milestone for first time. Letöltés helye: <https://www.bbc.com/news/business-38742516>. Letöltés ideje: 2023.04.14.
3. CNBC (2023): Letöltés helye: <https://www.cnbc.com/dow-30/>. Letöltés dátuma: 2022.09.04
4. CPDBOX (2020): IFRS vs US GAAP in 2020: Top 5 Most Common Differences. Letöltés helye: <https://www.cpdbox.com/ifrs-usgaap-differences-2020/>. Letöltés ideje: 2023.06.09
5. DOWJONES (2023): Letöltés helye: <https://www.dowjones.com/about/>. Letöltés ideje: 2023.04.14
6. FASB – SUMMARY OF STATEMENT NO. 162. Letöltés ideje: 2023.01.12.
<https://www.fasb.org/page/PageContent?pageId=/reference-library/superseded-standards/summary-of-statement-no-162.html&bcpath=tff>
7. GRANTTHORNTON (2018): Comparison between U.S. GAAP and IFRS® Standards. Letöltés helye: <https://www.grantthornton.com/content/dam/grantthornton/website/assets/content-page-files/audit/pdfs/IFRS-news-2018/Comparison-between-US-GAAP-and-IFRS-Standards-December-31-2018.pdf>. Letöltés ideje: 2023.02.04
8. IAS 7 – Cash-flow kimutatás standard. Letöltés helye: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias7>. Letöltés ideje: 2023.01.03
9. IAS 38 immateriális eszközök standard. Letöltés helye: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias38>. Letöltés ideje: 2019.01.16.
10. IASPLUS (2023): Standards. Letöltés helye: <https://www.iasplus.com/en/standards>. Letöltés ideje: 2023.02.18.
11. INVESTING (2023): Letöltés helye: <https://www.investing.com/indices/germany-30-components>. Letöltés dátuma: 2022.02.02
12. Kirk, W. C. – Wishing, K. J. (2018): Fundamentals of the Asset-Based Business Valuation Approach. *Thought Leadership Discussion*. Letöltés helye: http://www.willamette.com/insights_journal/18/winter_2018_1.pdf. Letöltés ideje: 2022.01.17

13. Kovács, P. (2006): Statisztikai alapismeretek. Letöltés helye: http://www.staff.u-szeged.hu/~pepe/jegyzet_eu.pdf. Letöltés ideje: 2023.05.28.
14. KPMG (2022): IFRS compared to US GAAP. Letöltés helye: <https://frv.kpmg.us/reference-library/2022/ifrs-compared-to-us-gaap.html>. Letöltés ideje: 2023.04.07.
15. Krysiak, M. (2023): FIFO vs LIFO: Differences, Advantages and Disadvantages, Applications, and More. Letöltés helye: <https://www.camcode.com/blog/fifo-vs-lifo/> Letöltés ideje: 2023.07.09
16. Mullins, D. W. (1982): Does the Capital Asset Pricing Model Work?. Harvard Business Review. Letöltés helye: <https://hbr.org/1982/01/does-the-capital-asset-pricing-model-work>. Letöltés ideje: 2021.05.04
17. Mayer, A. (2016): Doboz ábra avagy boxplot diagram. Letöltés helye: <https://spssabc.hu/diagram-keszítése/doboz-abra/>. Letöltés dátuma: 2023.04.14
18. PWC (2023): IFRS and US GAAP: similarities and differences. Letöltés helye: https://viewpoint.pwc.com/dt/us/en/pwc/accounting_guides/ifrs_and_us_gaap_sim/asset/pwcifrsusgaap0323.pdf. Letöltés ideje: 2023.06.04
19. Soltész-Várhelyi, K. (2019): Módszertani készségfejlesztés, többváltozós statisztikai eljárások. Letöltés helye: https://stathelp.hu/letoltheto/stathelp_LeiroStatisztikak.pdf. Letöltés dátuma: 2023.03.17
20. THINKMARKET (2023): What Is the DAX 40 and How to Trade It?. Letöltés helye: <https://www.thinkmarkets.com/uk/learn-to-trade/articles/what-is-dax-40/>. Letöltés ideje: 2023.04.14
21. TRADINGECONOMICS (2023): Letöltés helye: <https://tradingeconomics.com/united-states/stock-market>. Letöltés ideje: 2023.04.14

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: A kutatási kérdések és hipotézisek.....	9
2. táblázat: A vállalati szabad pénzáram kiszámítása	15
3. táblázat: A saját tőkére jutó szabad pénzáram levezetése	16
4. táblázat: A relatív értékeléshez alkalmazható összehasonlító mutatók csoportosítása	20
5. táblázat: Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerek esetében	36
6. táblázat: A ingatlanok, gépek és berendezések értékelése az IFRS-ekben	37
7. táblázat: A befektetési célú ingatlanok értékelése az IFRS-ben.....	39
8. táblázat: Az ingatlanok, gépek és berendezések kezdeti megjelenítésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben.....	39
9. táblázat: Az immateriális eszközök kezdeti megjelenítésének szabályai az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben.....	46
10. táblázat: Immateriális eszközök értékcsökkenés és értékvesztés elszámolási szabályai az IFRS-ek szerint, a hasznos élettartam függvényében	47
11. táblázat: Immateriális eszközökre vonatkozó értékcsökkenési és értékvesztési elszámolási szabályok a US GAAP szerint, a hasznos élettartam függvényében.....	48
12. táblázat: Immateriális eszközök értékcsökkenés és értékvesztés elszámolási szabályai a US GAAP szerint, a hasznos élettartam függvényében.....	50
13. táblázat: FIFO és LIFO módszerek közötti különbségek	53
14. táblázat: A készletek kezdő és követő értékelésére vonatkozó szabályozások az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben	54
15. táblázat: Eszközök értékelési eljárásai közötti különbségek rangsorolása az IFRS-ek és a US GAAP számviteli rendszerekben.....	58
16. táblázat: A vizsgálatban szereplő DAX indexbeli vállalatok	61
17. táblázat: A vizsgálatban szereplő DJIA indexbeli vállalatok	63
18. táblázat: Pearson-féle korrelációs együtthatók értékének értelmezése	65
19. táblázat: A szórás és relatív szórás alakulása a többváltozós lineáris regresszióban szereplő változók esetében a két számviteli rendszer vállalatainál	78
20. táblázat: A variancia-analízis eredménye a számviteli értékek esetén.....	79
21. táblázat: Variancia-analízis eredménye a mutatók esetén.....	81
22. táblázat: A variancia-analízis eredménye a piaci érték mutatók esetén	87
23. táblázat: Az összes eszközök kvartilisekre bontása	88

24. táblázat: Összes eszközök értéke alapján létrehozott kvartilisekbe tartozó vállalatok száma a vizsgált időszakban, évekre és számviteli rendszer típusra lebontva	88
25. táblázat: A variancia-analízis eredménye a piaci érték mutatók esetében	89
26. táblázat: Többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/BV mutató esetében	91
27. táblázat: Pearson-féle korreláció eredménye (n = 279).....	92
28. táblázat: Akaike információs kritérium (AIC) változása	93
29. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/BV mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után).....	94
30. táblázat: Többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/E mutató esetében	96
31. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/E mutató esetében.....	97
32. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/S mutató esetében.....	99
33. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/S mutató esetében.....	100
34. táblázat: A többváltozós regresszió-analízis eredmények összegző táblázata	105
35. táblázat: A hipotézisek vizsgálatára alkalmazott statisztikai módszerek és eredmények összefoglaló táblázata	112

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A vállalatértékelés módszereinek csoportosítása	13
2. ábra: Az eszközalapú értékelési módszerek lényege	23
3. ábra: A pénzügyi kimutatások részei az IFRS-ek szerint.....	26
4. ábra: A láthatatlan vagyon/láthatatlan mérleg	33
5. ábra: Immateriális eszközök eredet szerinti csoportosítása	43
6. ábra: Boxplot diagram.....	64
7. ábra: Regresszió-analízis lényege	66
8. ábra: Korrelálatlan független változók ábrázolása.....	67
9. ábra: Korreláló független változók ábrázolása	68
10. ábra: A pénzeszközök és pénzgyenértékesek könyv szerinti értékeinek alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében	71
11. ábra: A követelések könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	72
12. ábra: A készletek könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	73
13. ábra: A befektetett pénzügyi eszközök könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	74
14. ábra: A ingatlanok, gépek és berendezések könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	75
15. ábra: Az immateriális eszközök könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	76
16. ábra: Az üzleti vagy cégérték (Goodwill) könyv szerinti értékének alakulása a DAX és a DJIA index vállalatai körében.	77
17. ábra: A P/BV mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai körében.	82
18. ábra: A P/E mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében.	84
19. ábra: A P/EBITDA mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében	85
20. ábra: A P/S mutató alakulása a DAX és a DJIA indexek vállalatai esetében.	86

430	Deferred Revenue	905	Agriculture	55	Implementation Guidance and Illustrations
440	Commitments	908	Airlines	60	Relationships
450	Contingencies	910	Contractors - Construction	65	Transition and Open Effective Date Information
460	Guarantees	912	Contractors - Federal Government	70	Grandfathered Guidance
470	Debt	915	Development Stage Entities	75	XBRL Definitions
480	Distinguishing Liabilities from Equity	920	Entertainment - Broadcasters	S99	SEC Materials
		922	Entertainment - Cable Television	Note: In addition to Section S99, an "S" preceding any Section number denotes SEC content. Example: 260-10-S55	

© 2017 PwC. All rights reserved. PwC refers to the US member firm or one of its subsidiaries or affiliates, and may sometimes refer to the PwC network. Each member firm is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

Forrás: PwC (2017)

2. melléklet: A DJIA és a DAX index vállalatainak listája

A DAX német tőzsdeindex vállalatainak		A DJIA tőzsdeindex vállalatainak	
1.	Adidas	1.	American Express Co
2.	Airbus Group	2.	Amgen Inc
3.	Allianz	3.	Apple Inc
4.	BASF	4.	Boeing Co
5.	Bayer	5.	Caterpillar Inc
6.	Beiersdorf AG	6.	Cisco Systems Inc
7.	BMW ST	7.	Chevron Corp
8.	Brenntag AG	8.	Goldman Sachs Group Inc
9.	Continental AG	9.	Home Depot Inc
10.	Covestro	10.	Honeywell International Inc
11.	Daimler	11.	International Business Machines Corp
12.	Delivery Hero	12.	Intel Corp
13.	Deutsche Bank AG	13.	Johnson & Johnson
14.	Deutsche Boerse	14.	Coca-Cola Co
15.	Deutsche Post	15.	JPMorgan Chase & Co
16.	Deutsche Telekom AG	16.	McDonald's Corp
17.	E.ON SE	17.	3M Co
18.	Fresenius Medical Care	18.	Merck & Co Inc
19.	Fresenius SE	19.	Microsoft Corp
20.	Heidelbergcement	20.	Nike Inc
21.	HelloFresh	21.	Procter & Gamble Co
22.	Henkel VZO	22.	Travelers Companies Inc
23.	Infineon	23.	UnitedHealth Group Inc
24.	Linde PLC	24.	Salesforce.Com Inc
25.	Merck	25.	Verizon Communications Inc
26.	MTU Aero	26.	Visa Inc
27.	Muench. Rueckvers.	27.	Walgreens Boots Alliance Inc
28.	Porsche	28.	Walmart Inc
29.	Puma SE	29.	Walt Disney Co
30.	Qiagen	30.	Dow Inc
31.	RWE AG ST		
32.	SAP		

33.	Sartorius AG VZO			
34.	Siemens AG			
35.	Siemens Energy AG			
36.	Siemens Healthineers			
37.	Symrise AG			
38.	Volkswagen VZO			
39.	Vonovia			
40.	Zalando SE			

Forrás: Saját szerkesztés INVESTING (2023) és CBNB (2023) alapján.

3. melléklet: A DJIA és DAX index vállalatok pénzeszközök és pénzgyenértékesek, követelések és készletek statisztikai jellemzői a vizsgált időszakban (2017 – 2021)

- DAX index vállalatai (IFRS)					
Pénzeszközök és pénzgyenértékesek		Követelések		Készletek	
Várható érték	5 158	Várható érték	10 204	Várható érték	5 170
Standard hiba	706	Standard hiba	1 388	Standard hiba	729
Medián	2 512	Medián	4 490	Medián	1 773
Szórás	8 956	Szórás	17 609	Szórás	9 249
Minta varianciája	80 210 728	Minta varianciája	310 067 244	Minta varianciája	85 535 443
Csúcsosság	21	Csúcsosság	11	Csúcsosság	9
Ferdeség	4	Ferdeség	3	Ferdeség	3
Tartomány	62 206	Tartomány	91 638	Tartomány	46 742
Minimum	49	Minimum	19	Minimum	0
Maximum	62 255	Maximum	91 657	Maximum	46 742
Összeg	830 506	Összeg	1 642 852	Összeg	832 427
Darabszám	161	Darabszám	161	Darabszám	161
DJIA index vállalatai (US GAAP)					
Pénzeszközök és pénzgyenértékesek		Követelések		Készletek	
Várható érték	19 485	Várható érték	11 697	Várható érték	9 686
Standard hiba	2 720	Standard hiba	947	Standard hiba	1 497
Medián	10 011	Medián	7 666	Medián	4 920
Szórás	29 549	Szórás	10 282	Szórás	16 256
Minta varianciája	873 141 618	Minta varianciája	105 720 194	Minta varianciája	264 273 643
Csúcsosság	8	Csúcsosság	3	Csúcsosság	9
Ferdeség	3	Ferdeség	2	Ferdeség	3
Tartomány	135 996	Tartomány	49 634	Tartomány	81 715
Minimum	531	Minimum	1 872	Minimum	0
Maximum	136 527	Maximum	51 506	Maximum	81 715
Összeg	2 299 232	Összeg	1 380 242	Összeg	1 142 961
Darabszám	118	Darabszám	118	Darabszám	118

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programon keresztül.

4. melléklet: A DJIA és DAX index vállalatok Befektetett pénzügyi eszközök, ingatlanok, gépek és berendezések, immateriális eszközök és üzleti vagy cégérték statisztikai jellemzői a vizsgált időszakban (2017 – 2021)

DAX index vállalatai (IFRS)							
Befektetett pénzügyi eszközök		Ingatlanok, gépek és berendezések		Immateriális eszközök		Üzleti vagy cégérték	
Várható érték	3 030	Várható érték	15 060	Várható érték	16 586	Várható érték	9 562
Standard hiba	376	Standard hiba	1 886	Standard hiba	1 760	Standard hiba	809
Medián	739	Medián	5 175	Medián	9 747	Medián	6 959
Szórás	4 768	Szórás	23 936	Szórás	22 338	Szórás	10 264
Minta varianciája	22 736 075	Minta varianciája	572 921 526	Minta varianciája	498 975 973	Minta varianciája	105 349 377
Csúcsosság	3	Csúcsosság	8	Csúcsosság	7	Csúcsosság	0
Ferdeség	2	Ferdeség	3	Ferdeség	2	Ferdeség	1
Tartomány	20 759	Tartomány	123 371	Tartomány	132 638	Tartomány	40 101
Minimum	5	Minimum	23	Minimum	9	Minimum	5
Maximum	20 764	Maximum	123 394	Maximum	132 647	Maximum	40 106
Összeg	487 783	Összeg	2 424 706	Összeg	2 670 279	Összeg	1 539 419
Darabszám	161	Darabszám	161	Darabszám	161	Darabszám	161

DJIA index vállalatai (US GAAP)							
Befektetett pénzügyi eszközök		Ingatlanok, gépek és berendezések		Immateriális eszközök		Üzleti vagy cégérték	
Várható érték	10 743	Várható érték	33 593	Várható érték	33 580	Várható érték	20 621
Standard hiba	2 733	Standard hiba	3 700	Standard hiba	3 102	Standard hiba	1 576
Medián	1 527	Medián	18 652	Medián	27 101	Medián	16 662
Szórás	29 689	Szórás	40 193	Szórás	33 696	Szórás	17 120
Minta varianciája	881 457 760	Minta varianciája	1 615 482 052	Minta varianciája	1 135 447 040	Minta varianciája	293 109 088
Csúcsosság	22	Csúcsosság	3	Csúcsosság	4	Csúcsosság	2
Ferdeség	5	Ferdeség	2	Ferdeség	2	Ferdeség	1
Tartomány	194 714	Tartomány	175 765	Tartomány	187 899	Tartomány	80 293
Minimum	0	Minimum	1 947	Minimum	0	Minimum	0
Maximum	194 714	Maximum	177 712	Maximum	187 899	Maximum	80 293
Összeg	1 267 660	Összeg	3 963 957	Összeg	3 962 454	Összeg	2 433 283
Darabszám	118	Darabszám	118	Darabszám	118	Darabszám	118

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programon keresztül

5. melléklet: A DJIA és DAX index vállalatok piaci érték mutatóinak (P/BV, P/E, P/S, P/EBITDA) statisztikai jellemzői a vizsgált időszakban (2017 – 2021)

DAX index vállalatai (IFRS)							
P/BV		P/E		P/S		P/EBITDA	
Várható érték	3,94	Várható érték	22,04	Várható érték	2,49	Várható érték	11,33
Standard hiba	0,30	Standard hiba	2,20	Standard hiba	0,21	Standard hiba	1,02
Medián	2,77	Medián	18,48	Medián	1,53	Medián	11,00
Szórás	3,82	Szórás	27,28	Szórás	2,62	Szórás	12,82
Minta varianciája	14,58	Minta varianciája	744,34	Minta varianciája	6,85	Minta varianciája	164,39
Csúcsosság	6,81	Csúcsosság	3,82	Csúcsosság	4,47	Csúcsosság	3,29
Ferdeség	2,38	Ferdeség	0,76	Ferdeség	2,12	Ferdeség	-0,08
Tartomány	21,17	Tartomány	188,46	Tartomány	12,49	Tartomány	86,12
Minimum	0,63	Minimum	-75,51	Minimum	0,30	Minimum	-33,26
Maximum	21,80	Maximum	112,95	Maximum	12,78	Maximum	52,86
Összeg	630,88	Összeg	3 394,08	Összeg	398,49	Összeg	1 802,18
Darabszám	160,00	Darabszám	154,00	Darabszám	160,00	Darabszám	159,00

DJIA index vállalatai (US GAAP)							
P/BV		P/E		P/S		P/EBITDA	
Várható érték	4,93	Várható érték	23,03	Várható érték	3,66	Várható érték	14,07
Standard hiba	0,62	Standard hiba	2,12	Standard hiba	0,23	Standard hiba	1,03
Medián	5,32	Medián	21,29	Medián	3,38	Medián	12,16
Szórás	6,57	Szórás	22,13	Szórás	2,52	Szórás	11,10
Minta varianciája	43,19	Minta varianciája	489,78	Minta varianciája	6,35	Minta varianciája	123,28
Csúcsosság	6,85	Csúcsosság	6,00	Csúcsosság	0,64	Csúcsosság	5,08
Ferdeség	-1,89	Ferdeség	-0,07	Ferdeség	0,86	Ferdeség	1,13
Tartomány	41,17	Tartomány	184,80	Tartomány	12,14	Tartomány	83,62
Minimum	-22,09	Minimum	-78,53	Minimum	0,00	Minimum	-30,01
Maximum	19,08	Maximum	106,27	Maximum	12,14	Maximum	53,61
Összeg	552,15	Összeg	2 510,56	Összeg	431,72	Összeg	1 645,61
Darabszám	112,00	Darabszám	109,00	Darabszám	118,00	Darabszám	117,00

Forrás: Saját számítás, a Microsoft Excel programon keresztül.

6. melléklet: Többváltozós regresszióanalízis eredménye a P/BV mutató esetében (alap modell)

```
. regress LNPNBV LNCCE LNAR LNInventory LNPPE LNInvest LNIntangibles LNGW T Év
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	268
Model	92.8463027	9	10.3162559	F(9, 258)	=	19.91
Residual	133.664866	258	.518080876	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4099
				Adj R-squared	=	0.3893
Total	226.511169	267	.848356437	Root MSE	=	.71978

LNPNBV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LNCCE	.1111369	.0507698	2.19	0.029	.011161	.2111128
LNAR	-.0341714	.0647203	-0.53	0.598	-.1616186	.0932759
LNInventory	.0393615	.0262272	1.50	0.135	-.0122851	.0910081
LNPPE	-.3111953	.0563133	-5.53	0.000	-.4220876	-.2003031
LNInvest	.0094835	.0256222	0.37	0.712	-.0409719	.0599389
LNIntangibles	-.0831137	.0873236	-0.95	0.342	-.2550713	.088844
LNGW	.0099364	.0825062	0.12	0.904	-.1525349	.1724077
T	1.017911	.113011	9.01	0.000	.7953699	1.240453
Év	.0319237	.0315559	1.01	0.313	-.0302162	.0940636
_cons	-62.08778	63.68606	-0.97	0.331	-187.4985	63.3229

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

7. melléklet: Pearson-féle korreláció eredménye (n = 279)

	LNCCE	LNAR	LNInve~y	LNPPE	LNInvest	LNInta~s	LNGW
LNCCE	1.0000 279						
LNAR	0.7335* 0.0000 279	1.0000 279					
LNInventory	0.3412* 0.0000 279	0.4754* 0.0000 279	1.0000 279				
LNPPE	0.6394* 0.0000 279	0.8103* 0.0000 279	0.5209* 0.0000 279	1.0000 279			
LNInvest	0.5348* 0.0000 279	0.6063* 0.0000 279	0.1481* 0.0133 279	0.5347* 0.0000 279	1.0000 279		
LNIntangib~s	0.3770* 0.0000 279	0.5214* 0.0000 279	0.2034* 0.0006 279	0.4950* 0.0000 279	0.2878* 0.0000 279	1.0000 279	
LNGW	0.3627* 0.0000 279	0.4693* 0.0000 279	0.1533* 0.0103 279	0.4531* 0.0000 279	0.2690* 0.0000 279	0.9638* 0.0000 279	1.0000 279

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

8. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/BV mutató) első lépése

```
step(er)
> step(er)
Start: AIC=-166.43
LnP.BV ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang +
LnGW + log(Év) + IFRS.GAAP
```

	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- LnGW	1	0.008	133.67	-168.420
- LnInvest	1	0.071	133.74	-168.292
- LnAR	1	0.144	133.81	-168.145
- LnIntang	1	0.469	134.13	-167.495
- log(Év)	1	0.530	134.19	-167.374
<none>			133.66	-166.435
- LnInventory	1	1.167	134.83	-166.105
- LnCCE	1	2.483	136.15	-163.503
- LnPPE	1	15.821	149.49	-138.454
- IFRS.GAAP	1	42.032	175.70	-95.157

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

9. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/BV mutató) második lépése

```
Step: AIC=-168.42
LnP.BV ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang +
log(Év) + IFRS.GAAP
```

	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- LnInvest	1	0.075	133.75	-170.269
- LnAR	1	0.151	133.82	-170.117
- log(Év)	1	0.532	134.20	-169.356
<none>			133.67	-168.420
- LnInventory	1	1.159	134.83	-168.105
- LnCCE	1	2.493	136.17	-165.467
- LnIntang	1	4.152	137.82	-162.221
- LnPPE	1	15.955	149.63	-140.200
- IFRS.GAAP	1	43.672	177.34	-94.655

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

10. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/BV mutató) harmadik lépése

Step: AIC=-170.27				
LnP.BV ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnIntang + log(Év) + IFRS.GAAP				
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- LnAR	1	0.114	133.86	-172.040
- log(Év)	1	0.555	134.30	-171.158
<none>			133.75	-170.269
- LnInventory	1	1.086	134.83	-170.101
- LnCCE	1	2.765	136.51	-166.785
- LnIntang	1	4.295	138.04	-163.798
- LnPPE	1	16.301	150.05	-141.448
- IFRS.GAAP	1	44.126	177.87	-95.857

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

11. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/BV mutató) negyedik lépése

Step: AIC=-172.04				
LnP.BV ~ LnCCE + LnInventory + LnPPE + LnIntang + log(Év) + IFRS.GAAP				
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- log(Év)	1	0.603	134.47	-172.84
<none>			133.86	-172.04
- LnInventory	1	1.040	134.90	-171.97
- LnCCE	1	2.941	136.80	-168.22
- LnIntang	1	4.783	138.65	-164.63
- LnPPE	1	26.822	160.68	-125.09
- IFRS.GAAP	1	47.515	181.38	-92.63
Step: AIC=-172.84				
LnP.BV ~ LnCCE + LnInventory + LnPPE + LnIntang + IFRS.GAAP				

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

12. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/BV mutató) ötödik lépése

Step: AIC=-172.84					
LnP.BV ~ LnCCE + LnInventory + LnPPE + LnIntang + IFRS.GAAP					
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC	
<none>			134.47	-172.836	
- LnInventory	1	1.033	135.50	-172.784	
- LnCCE	1	3.074	137.54	-168.778	
- LnIntang	1	4.770	139.23	-165.494	
- LnPPE	1	26.416	160.88	-126.767	
- IFRS.GAAP	1	46.967	181.43	-94.548	

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

13. melléklet: Többváltozós regresszióanalízis eredménye a P/BV mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

. regress LNPBV LNCCE LnInventory LNPPE LnIntangibles T

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	268
Model	92.0464615	5	18.4092923	F(5, 262)	=	35.87
Residual	134.464707	262	.513224073	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4064
				Adj R-squared	=	0.3950
Total	226.511169	267	.848356437	Root MSE	=	.7164

LNPBV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LNCCE	.1058702	.0432612	2.45	0.015	.0206864 .191054
LnInventory	.0359648	.0253462	1.42	0.157	-.0139434 .0858731
LNPPE	-.3185232	.0443977	-7.17	0.000	-.4059449 -.2311014
LnIntangibles	-.0763326	.0250392	-3.05	0.003	-.1256362 -.027029
T	1.016472	.1062552	9.57	0.000	.8072489 1.225695
_cons	2.301101	.2864218	8.03	0.000	1.737119 2.865082

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

14. melléklet: Többváltozós regresszió-analízis eredménye a P/E mutató esetében (alap modell)

```
. regress LNPE LNCCE LNAR LNInventory LNPPE LNInvest LNIntangibles LNGW U EV
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	256
Model	75.555518	9	8.39505756	F(9, 246)	=	12.72
Residual	162.403313	246	.660176071	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3175
				Adj R-squared	=	0.2925
Total	237.958831	255	.933171888	Root MSE	=	.81251

LNPE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LNCCE	.159835	.0588193	2.72	0.007	.0439812	.2756887
LNAR	-.1785863	.0788463	-2.26	0.024	-.3338862	-.0232865
LNInventory	-.105425	.0287628	-3.67	0.000	-.1620778	-.0487721
LNPPE	-.3040675	.0602934	-5.04	0.000	-.4228247	-.1853103
LNInvest	.0596429	.0280895	2.12	0.035	.0043162	.1149696
LNIntangibles	.2319505	.0988637	2.35	0.020	.0372231	.4266778
LNGW	-.2161692	.0940308	-2.30	0.022	-.4013774	-.030961
U	.5149198	.1299186	3.96	0.000	.259025	.7708146
EV	41.97848	72.38704	0.58	0.563	-100.599	184.5559
_cons	-313.9657	550.8739	-0.57	0.569	-1398.997	771.0654

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

15. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/E mutató) első lépése

> step(er)					
Start: AIC=-96.5					
LnP.E ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang +					
LnGW + log(Év) + IFRS.GAAP					
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC	
- log(Év)	1	0.2220	162.62	-98.154	
<none>			162.40	-96.504	
- LnInvest	1	2.9764	165.38	-93.855	
- LnAR	1	3.3868	165.79	-93.220	
- LNGW	1	3.4890	165.89	-93.063	
- LnIntang	1	3.6339	166.04	-92.839	
- LNCCE	1	4.8749	167.28	-90.933	
- LnInventory	1	8.8692	171.27	-84.892	
- IFRS.GAAP	1	10.3704	172.77	-82.658	
- LNPPE	1	16.7904	179.19	-73.318	

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

16. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/E mutató) második lépése

Step: AIC=-98.15						
LnP.E ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang + LnGW + IFRS.GAAP						
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC		
<none>			162.62	-98.154		
- LnInvest	1	3.0375	165.66	-95.417		
- LnGW	1	3.5119	166.14	-94.685		
- LnAR	1	3.5978	166.22	-94.553		
- LnIntang	1	3.6625	166.29	-94.453		
- LnCCE	1	5.0633	167.69	-92.305		
- LnInventory	1	8.8808	171.51	-86.543		
- IFRS.GAAP	1	10.2170	172.84	-84.556		
- LnPPE	1	16.5780	179.20	-75.304		

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

17. melléklet: Többszörös regresszió analízis eredménye a P/E mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

```
. regress LNPE LNCCE LNAR LNInventory LNPPE LNInvest LNIntangibles LNGW U
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	256
Model	75.3334983	8	9.41668728	F(8, 247)	=	14.30
Residual	162.625333	247	.658402159	Prob > F	=	0.0000
Total	237.958831	255	.933171888	R-squared	=	0.3166
				Adj R-squared	=	0.2944
				Root MSE	=	.81142

LNPE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LNCCE	.162425	.0585707	2.77	0.006	.0470633 .2777867
LNAR	-.1831466	.0783477	-2.34	0.020	-.3374613 -.0288319
LNInventory	-.1054933	.0287239	-3.67	0.000	-.1620684 -.0489182
LNPPE	-.3008831	.0599621	-5.02	0.000	-.4189853 -.1827808
LNInvest	.0602152	.0280345	2.15	0.033	.0049981 .1154323
LNIntangibles	.2328332	.0987191	2.36	0.019	.0383946 .4272719
LNGW	-.21686	.0938969	-2.31	0.022	-.4018007 -.0319193
U	.5100091	.1294681	3.94	0.000	.2550068 .7650114
_cons	5.495398	.3794034	14.48	0.000	4.74812 6.242677

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

18. melléklet: Többváltozós regresszióanalízis eredménye a P/S mutató esetében (alap modell)

. regress LNPS LNCCE LNAR LNInventory LNPPE LNInvest LNIntangibles LNGW U Év

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	279
				F(9, 269)	=	21.65
Model	155.482938	9	17.275882	Prob > F	=	0.0000
Residual	214.619653	269	.797842575	R-squared	=	0.4201
				Adj R-squared	=	0.4007
Total	370.102591	278	1.33130428	Root MSE	=	.89322

LNPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LNCCE	.1516921	.0618459	2.45	0.015	.0299286	.2734557
LNAR	-.0913294	.0793809	-1.15	0.251	-.2476162	.0649574
LNInventory	-.1325915	.0302832	-4.38	0.000	-.1922137	-.0729692
LNPPE	-.441006	.0633846	-6.96	0.000	-.565799	-.316213
LNInvest	.1945295	.0299143	6.50	0.000	.1356337	.2534254
LNIntangibles	.2275813	.1069344	2.13	0.034	.0170465	.4381161
LNGW	-.1605605	.1015815	-1.58	0.115	-.3605563	.0394354
U	.7585405	.1375391	5.52	0.000	.4877505	1.02933
Év	85.24387	77.65755	1.10	0.273	-67.65001	238.1378
_cons	-646.6482	590.9662	-1.09	0.275	-1810.155	516.859

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

19. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/S mutató) első lépése

> step(er)				
Start: AIC=-53.19				
LnP.S ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang + LnGW + log(Év) + IFRS.GAAP				
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- log(Év)	1	0.961	215.58	-53.947
- LnAR	1	1.056	215.68	-53.825
<none>			214.62	-53.194
- LnGW	1	1.993	216.61	-52.615
- LnIntang	1	3.614	218.23	-50.535
- LnCCE	1	4.800	219.42	-49.023
- LnInventory	1	15.295	229.91	-35.988
- IFRS.GAAP	1	24.267	238.89	-25.307
- LnInvest	1	33.739	248.36	-14.458
- LnPPE	1	38.622	253.24	-9.026

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

20. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/S mutató) második lépése

Step: AIC=-53.95				
LnP.S ~ LnCCE + LnAR + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang + LnGW + IFRS.GAAP				
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
- LnAR	1	1.271	216.85	-54.307
<none>			215.58	-53.947
- LnGW	1	1.950	217.53	-53.435
- LnIntang	1	3.587	219.17	-51.343
- LnCCE	1	5.184	220.76	-49.317
- LnInventory	1	15.062	230.64	-37.105
- IFRS.GAAP	1	23.633	239.21	-26.925
- LnInvest	1	34.281	249.86	-14.774
- LnPPE	1	37.820	253.40	-10.850

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

21. melléklet: Stepwise módszer (lépésenkénti regresszió) módszer (függő változó P/S mutató) harmadik lépése

Step: AIC=-54.31				
LnP.S ~ LnCCE + LnInventory + LnPPE + LnInvest + LnIntang + LnGW + IFRS.GAAP				
	Df	Sum of Sq	RSS	AIC
<none>			216.85	-54.307
- LnGW	1	1.676	218.53	-54.159
- LnIntang	1	3.004	219.86	-52.469
- LnCCE	1	3.929	220.78	-51.297
- LnInventory	1	17.014	233.87	-35.233
- IFRS.GAAP	1	26.461	243.31	-24.185
- LnInvest	1	33.094	249.95	-16.680
- LnPPE	1	58.553	275.40	10.382

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

22. melléklet: Többváltozós regresszióanalízis eredménye a P/S mutató esetében (Stepwise módszer alkalmazása után)

```
. regress LNPS LNCCE LNInventory LNPPE LNInvest LNIntangibles LNGW U
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	279
				F(7, 271)	=	27.36
Model	153.250521	7	21.8929315	Prob > F	=	0.0000
Residual	216.85207	271	.800192142	R-squared	=	0.4141
				Adj R-squared	=	0.3989
Total	370.102591	278	1.33130428	Root MSE	=	.89453

LNPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LNCCE	.1224644	.0552663	2.22	0.028	.0136586 .2312702
LNInventory	-.13784	.0298928	-4.61	0.000	-.1966917 -.0789883
LNPPE	-.4730338	.0552987	-8.55	0.000	-.5819034 -.3641642
LNInvest	.1868346	.0290522	6.43	0.000	.129638 .2440313
LNIntangibles	.2046971	.1056531	1.94	0.054	-.0033081 .4127022
LNGW	-.1465275	.1012522	-1.45	0.149	-.3458684 .0528133
U	.7767391	.1350738	5.75	0.000	.5108117 1.042666
_cons	1.998111	.3595012	5.56	0.000	1.290341 2.705881

Forrás: Saját számítás a STATA alkalmazáson keresztül.

23. melléklet: Varianciaanalízis vizsgálatának eredménye a számviteli értékek esetén (független változó: a számviteli rendszer) (df1 = 1; df2 = 277)

```

attach(adat)
er = manova(cbind(LnCCE, LnAR, LnInventory, LnPPE, LnInvest, LnIntang, LnGW) ~ IFRS.GAAP, data = adat)
ers = summary(er)

> ers = summary(er)
              Df Pillai approx F num Df den Df    Pr(>F)
IFRS.GAAP    1 0.37629   23.356     7   271 < 2.2e-16 ***
Residuals 277
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

summary.aov(er)

> summary.aov(er)
Response LnCCE :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1  154.45  154.44  97.778 < 2.2e-16 ***
Residuals    277  437.53    1.58
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnAR :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1   57.39  57.395  29.723 1.103e-07 ***
Residuals    277 534.88    1.931
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnInventory :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1   44.26  44.264  9.6523 0.002088 **
Residuals    277 1270.29   4.586
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnPPE :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1  125.23  125.23  57.433 5.276e-13 ***
Residuals    277 603.98    2.18
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnInvest :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1   31.61  31.607  5.5297 0.0194 *
Residuals    277 1583.33   5.716
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnIntang :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1   55.67  55.671  14.167 0.0002042 ***
Residuals    277 1088.47    3.929
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnGW :
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
IFRS.GAAP     1   81.3  81.297  20.169 1.042e-05 ***
Residuals    277 1116.5    4.031
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

24. melléklet: Varianciaanalízis vizsgálatának eredménye mutatók esetén (független változó: a számviteli rendszer) (df1 = 1; df2 = 277)

```

attach(adat)
xx = cbind(LnCCE, LnAR, LnInventory, LnPPE, LnInvest, LnIntang, LnGW) /LnAsset
er = manova(xx ~ IFRS.GAAP, data = adat)
ers = summary(er)

> ers = summary(er)
      Df Pillai approx F num Df den Df      Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.19389  9.3115      7   271 2.461e-10 ***
Residuals 277
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

summary.aov(er)

> summary.aov(er)
Response LnCCE :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.12398 0.123984  20.27 9.916e-06 ***
Residuals 277 1.69431 0.006117
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnAR :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.00208 0.0020774  0.473 0.4922
Residuals 277 1.21653 0.0043918

Response LnInventory :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.0083 0.008300  0.2535 0.6151
Residuals 277 9.0712 0.032748

Response LnPPE :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.04797 0.047971  9.0992 0.002795 **
Residuals 277 1.46035 0.005272
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Response LnInvest :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.0029 0.002877  0.0838 0.7724
Residuals 277 9.5077 0.034324

Response LnIntang :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.0107 0.010669  0.5355 0.4649
Residuals 277 5.5188 0.019923

Response LnGW :
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
IFRS.GAAP  1 0.0063 0.0063235  0.2683 0.6049
Residuals 277 6.5288 0.0235696

```

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

25. melléklet: Varianciaanalízis vizsgálatának eredménye piaci érték mutatók esetén (független változó: a számviteli rendszer) (df1 = 1; df2 = 243)

er = manova(cbind(LnP.BV, LnP.S, LnP.E, LnP.EBITDA) ~ IFRS.GAAP, data = adat)							
ers = summary(er)							
> ers = summary(er)							
	Df	Pillai	approx	F num	Df den	Df	Pr(>F)
IFRS.GAAP	1	0.28229		23.6	4	240	< 2.2e-16 ***
Residuals 243							

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							
summary.aov(er)							
> summary.aov(er)							
Response LnP.BV :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value			Pr(>F)
IFRS.GAAP	1	35.15	35.150	50.106	1.555e-11		***
Residuals 243 170.47 0.702							

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							
Response LnP.S :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value			Pr(>F)
IFRS.GAAP	1	14.428	14.4278	15.137	0.0001291		***
Residuals 243 231.610 0.9531							

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							
Response LnP.E :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value			Pr(>F)
IFRS.GAAP	1	4.128	4.1278	5.0131	0.02606		*
Residuals 243 200.088 0.8234							

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							
Response LnP.EBITDA :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value			Pr(>F)
IFRS.GAAP	1	0.959	0.95922	1.3739	0.2423		
Residuals 243 169.654 0.69816							
34 observations deleted due to missingness							

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.

26. melléklet: Varianciaanalízis vizsgálatának eredménye piaci érték mutatók esetén (független változó: a vállalat mérete) (df1 = 1; df2 = 277)

ers = summary(er)							
> ers = summary(er)							
	Df	Pillai	approx	F num	Df den	Df	Pr(>F)
adat[, 40]	1	0.015453	1.0751	4	274	0.3691	
Residuals	277						
summary.aov(er)							
> summary.aov(er)							
Response 1 :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)		
adat[, 40]	1	49	48.66	0.0619	0.8037		
Residuals	277	217715	785.97				
Response 2 :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)		
adat[, 40]	1	2531	2530.6	0.109	0.7416		
Residuals	277	6432652	23222.6				
Response 3 :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)		
adat[, 40]	1	28.71	28.7109	4.1903	0.0416 *		
Residuals	277	1897.95	6.8518				

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							
Response 4 :							
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)		
adat[, 40]	1	1	0.86	6e-04	0.9802		
Residuals	277	383576	1384.75				

Forrás: Saját számítás a R alkalmazáson keresztül.



Nyilvántartási szám: DEENK/61/2024.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Hamad, Mirjam
Doktori Iskola: Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10069427

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (7)

1. Várad, L., **Hamad, M.**: Az intellektuális tőke mérési lehetőségei egy vállalati példán keresztül.
Economica. 15 (1-2), 1-13, 2024. ISSN: 1585-6216.
DOI: <http://dx.doi.org/10.47282/economica/2024/15/1-2/13485>
2. **Hamad, M.**: Az IFRS-ek szerinti követő értékelési modellek a bux index vállalatai körében.
Economica. 14 (1-2), 69-77, 2023. ISSN: 1585-6216.
DOI: <http://dx.doi.org/10.47282/economica/2023/14/1-2/13484>
3. **Hamad, M.**, Soós, R., Tömöri, G.: Kreatív számvitel megítélésének, alkalmazásának vizsgálata.
Economica. 14 (3-4), 23-33, 2023. ISSN: 1585-6216.
DOI: <http://dx.doi.org/10.47282/economica/2023/14/3-4/13488>
4. **Hamad, M.**, Tarnóczy, T.: Efficiency analysis of companies operating in the pharmaceutical industry in the Visegrad countries.
Intellectual Economics. 15 (2), 131-155, 2021. ISSN: 1822-8011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.13165/IE-21-15-2-07>
5. **Hamad, M.**, Szekeres, A.: Business valuation by the Mckinsey model, comparison of two different.
Economics & Working Capital. 1 (2), 13-17, 2019. ISSN: 2398-9491.
6. **Hamad, M.**: Valuation of intellectual capital based on Baruch lev's knowledge capital earnings method.
Annals of University of Oradea. Economic science. 28 (1), 134-145, 2019. ISSN: 1222-569X.
7. **Hamad, M.**, Dékán Tamásné, O. I.: Vállalatértékelés egy nemzetközi számviteli környezetben működő társaságnál.
International Journal of Engineering and Management Sciences. 3 (4), 320-331, 2018.
EISSN: 2498-700X.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21791/IJEMS.2018.4.27>.





Konferenciaközlemények (2)

8. Tömöri, G., **Hamad, M.**: A digitális jegybankpénz bevezetésének pénzkeresleti vonatkozásai.
In: Magyar Nemzeti Bank - Debreceni Egyetem kutatási konferencia Fenntartható gazdaság Versenyképesség és digitalizáció. Szerk.: Fenyves Veronika, Debreceni Egyetem, Debrecen, 2-24, 2022. ISBN: 9789634904014
9. **Hamad, M.**: Using fair value model and revaluation model in the BUX Index companies.
In: Emerging Markets Economics and Business : Contributions of Young Researchers : Proceedings of the 11th International Conference of Doctoral Students and Young Researchers, Universităţii din Oradea este acreditată de CNCSIS, Oradea, 213-223, 2020. ISBN: 9786061021123

További közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (1)

10. Szekeres, A., **Hamad, M.**: Examination and Comparison of the Profitability of a Company in Two Different Accounting Environments.
Annals of the University of Oradea. Economic Sciences. 29 (1), 305-313, 2020. ISSN: 1222-569X.

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2024.02.23.

