
OTDK-dolgozat

2024

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM
PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

A SZÁMVITELI CSALÁSOK VÁLLALATI ÉRTÉKVÁLTOZÁSRA GYAKOROLT HATÁSÁNAK, ILLETVE A PIACI ÁRFOLYAMVÁLTOZÁS KAPCSOLATÁNAK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA AMERIKAI TŐZSDEI VÁLLALATOK PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

AN EMPIRICAL INVESTIGATION OF THE IMPACT OF ACCOUNTING FRAUDS ON CORPORATE VALUE CHANGES AND THE RELATIONSHIP TO THE MARKET PRICE CHANGES USING THE EXAMPLE OF US PUBLICLY TRADED COMPANIES

Szerző neve:

Baracsi Áron Lajos

Konzulensek nevei:

Dr. Denich Ervin

Dr. Hegedűs Szilárd

Kézirat lezárásának dátuma: 2023.10.30.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-BGE-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.



TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	1
1.1. A KUTATÁS CÉLJAI	2
1.2. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI.....	2
1.3. A DOLGOZAT TARTALMI FELÉPÍTÉSE.....	3
2. PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS.....	4
2.1. AZ ÉRTÉK MEGKÖZELÍTÉSEI ÉS MEGHATÁROZÁSAI	4
2.2. A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS CÉLJA ÉS TÉNYEZŐI	5
2.3. ÉRTÉKELÉSI MÉRCÉK.....	6
2.4. A PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KIMUTATÁSOK FUNKCIÓI A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNY MEGHATÁROZÁSÁBAN.....	7
2.4.1. <i>A mérleg</i>	8
2.4.2. <i>Eredménykimutatás</i>	8
2.4.3. <i>Cash flow kimutatás</i>	9
2.5. VÁLLALATI PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉSI ALAPELVEK ÉS MÓDSZEREK.....	9
3. ÉRTÉKKÖZPONTÚ TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS	13
3.1. TULAJDONOSI TŐKEÉRTÉK	13
3.2. AZ ÉRTÉKALAPÚ TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS MUTATÓSZÁMAI	14
3.3. ECONOMIC VALUE ADDED MUTATÓ (EVA).....	15
4. A SZÁMVITELI MINŐSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK	18
4.1. KREATÍV SZÁMVITEL	18
4.2. EREDMÉNYMENEDZSMENT	23
4.2.1. <i>Jones modellje (1991)</i>	25
4.2.2. <i>Dechow et al. módosított Jones modellje (1995)</i>	26
5. CSALÁS	28
5.1. A CSALÁS ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE.....	28
5.2. SZÁMVITELI CSALÁS.....	29
5.2.1. <i>A csalási háromszög elmélet</i>	30
5.2.2. <i>A számviteli csalás hatásai</i>	32
6. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN.....	34
6.1. AZ ELEMZÉSEKHEZ SZÜKSÉGES MINTÁK ÉS VÁLTOZÓK.....	34
7. A KUTATÁS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA	39
7.1. A H1 HIPOTÉZIS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA	39
7.2. A H2 HIPOTÉZIS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA	45
7.3. HIPOTÉZISEK ÖSSZEGZÉSE.....	52
7.4. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEK BEMUTATÁSA	53
7.5. JAVASLATOK.....	54

8. ÖSSZEFOGLALÁS	55
IRODALOMJEGYZÉK.....	57
MELLÉKLETEK.....	I
1. SZÁMÚ MELLÉKLET: RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	II
2. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLATBAN ÉRINTETT VÁLLALATOK MEGOSZLÁSA IPARÁGAK SZERINT	III
3. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLATBAN RÉSZT VEVŐ VÁLLALATOK SZÁMVITELI MODELL SZERINTI EREDMÉNYEINEK ABSZOLÚT ÉRTÉKÉRE VONATKOZÓ LEÍRÓ STATISZTIKÁK ÉVEK SZERINTI BONTÁSBAN	IV
4. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A SZÁMVITELI BEFOLYÁS (DISZKRECIÓNÁLIS ELHATÁROLÁS) BECSÜLT ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN	V
5. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A SZÁMVITELI BEFOLYÁS (DISZKRECIÓNÁLIS ELHATÁROLÁS) BECSÜLT ABSZOLÚT ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN	VI
6. SZÁMÚ MELLÉKLET: A MINTÁBAN SZEREPLŐ VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓINAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA	VII
7. SZÁMÚ MELLÉKLET: A KONTROLLMINTÁBAN SZEREPLŐ VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓINAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA	VIII
8. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓ ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN	IX
9. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLT VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK VÁLTOZÁSÁNAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA.....	X
10. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓ ÉRTÉKEINEK ÁTLAGOS VÁLTOZÁSA ALAPJÁN	XI
11. SZÁMÚ MELLÉKLET: AZ ELVÉGZETT KORRELÁCIÓS VIZSGÁLATOK SZIGNIFIKÁNS EREDMÉNYEI (I.).....	XII
12. SZÁMÚ MELLÉKLET: AZ ELVÉGZETT KORRELÁCIÓS VIZSGÁLATOK SZIGNIFIKÁNS EREDMÉNYEI (II.).....	XIII

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Vállalatértékelési módszerek csoportosítása	12
2. táblázat: Eredménymenedzsmenttel (EM) foglalkozó tanulmányok 1985-2016.....	25
3. táblázat: Az elemzés minta választásának szűkítése.....	35
4. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok minta és kontrollminta szerinti megoszlása	35
5. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok tőzsdék szerinti megoszlása	36
6. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok számviteli befolyásolás nyilvánosságra hozatalának éveit szerinti megoszlása.....	36
7. táblázat: A kutatási célok és alkalmazni kívánt kutatási módszerek.....	37
8. táblázat: A kutatás változóinak jegyzéke és tartalma.....	38
9. táblázat: A vizsgálatban részt vevő vállalatok (minta) számviteli modell szerinti eredményeinek abszolút értékeire vonatkozó leíró statisztika évek szerinti bontásban	39
10. táblázat: A vizsgálatban részt vevő vállalatok (kontrollminta) számviteli modell szerinti eredményeinek abszolút értékeire vonatkozó leíró statisztika évek szerinti bontásban	40
11. táblázat: A korrelációs együttható esetleges értékei.....	45
12. táblázat: A számviteli befolyásolás és a gazdasági hozzáadott érték mutató értékeinek korrelációs együtthatói.....	46
13. táblázat: Az elvégzett korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei (I.)	47
14. táblázat: Az elvégzett korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei (II.).....	49
15. táblázat: A hipotézisekre vonatkozó döntések	52

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Az értékmérés lehetséges esetei	6
2. ábra: A számviteli információban és a pénzügyi teljesítményértékelésben kiemelten érdekelt felek	7
3. ábra: Rugalmasság a számviteli szabályozási rendszer tükrében.....	19
4. ábra: A számviteli minőség lehetséges esetei és változásai	29
5. ábra: A számviteli csalás módszereinek lehetséges esetei	30
6. ábra: A csalási háromszög elmélet és elfogadott komponensei	31
7. ábra: A diszkrecionális elhatárolások abszolút értékeinek átlaga minták és évek szerinti eloszlásban	41
8. ábra: A diszkrecionális elhatárolások abszolút értékeinek átlaga auditorok és évek szerinti eloszlásban	42
9. ábra: A gazdasági hozzáadott érték mutató értékeinek átlaga minták és évek szerinti eloszlásban	43
10. ábra: A gazdasági hozzáadott érték mutatók átlagos értékeinek változása minták és évek szerinti eloszlásban	44
11. ábra: Az átlagosan fizetett osztalék mértéke minták és évek szerinti eloszlásban	51

1. BEVEZETÉS

A hazai szakirodalomban tagadhatatlanul előtérbe helyeződött több kutató által a számviteli befolyásolás komponenseinek vizsgálata főképpen belföldi viszonylatban (Kardos, 2011; Lukács, 2007; Wickert et al., 2019). Számos a számvitel rendjének megsértését (Btk. 403 §) kutató publikáció jelent meg az évek során, illetve találhatunk kitekintéseket a számviteli etika kapcsolatában a számviteli csalásokra, befolyásolásokra és ezen tényezők számviteli minőséget befolyásoló tényezőire is egyaránt. Mindazonáltal kevés hazai publikáció vizsgálja a számviteli csalás, visszaélések, illetve számviteli befolyásolás nemzetközi szinten megjelenő hatásait, egyéb változókkal való összefüggéseit és viszonyát eltérő számviteli szabályozási keretrendszerekben (IFRS, US GAAP). Az említett tényezők és jelenségek vizsgálata azért is fontos, mert ezek befolyásolják a pénzügyi értékmérők, köztük a különböző mutatószámoknak, a vállalatértékelésnek és az értékváltozásnak az alapjait, ezáltal a származtatott adatokat is.

A vállalati pénzügyeken belül a vállalatértékelés és értékváltozás összefüggéseit egyéb változókkal -főképp pénzügyi tényezőkkel- több hazai és nemzetközi viszonylatban megjelenő kutatás vizsgálta és jellemezte (Bardos et al., 2011; Berger és Ofek, 1993; Li et al., 2012; Karaca és Savsar, 2012; Takács, 2007). Egyes kutatók a pénzügyi és számviteli csalások hatásainak vizsgálatához a megjelent társadalmi és gazdasági károk elemzésén felül a csalás végrehajtásában érintett gazdálkodó cégértékében bekövetkező változását és a csalás pénz- és tőkepiaci hatását is feltárták és összefoglalták (Ahmad et al., 2021; Dooley és Skalak, 2012; Gerety és Lehn, 1997; Sane, 2019; Rezaee, 2005). Ugyanakkor nem állítható, hogy a számviteli minőség és annak folyamatos állapotváltozása, továbbá a pénzügyi teljesítmény- és vállalatértékelési mutatók kapcsolata széleskörűen kutatott terület lenne a szakmai közösség által.

Jelenleg az Amerikai Egyesült Államok tőkepiaca rendelkezik az egyik legjobban -akár visszamenőleg is- elérhető információs bázissal, illetve az Amerikai Értékpapír- és Tőzsdefelügyelet (SEC) által a számviteli és pénzügyi kutatásokhoz is biztosításra kerül transzparencia a tőzsdei vállalatok esetében számos módon (EDGAR adatbázis, számviteli csaláshoz és egyéb gazdasági bűncselekményekhez kapcsolódó nyilatkozatok széleskörű elérhetősége).

Mindezen tényezők elméleti és gyakorlati vizsgálatához kapcsolódó szempontjai alapján esett a kutatás fókusz a Amerikai Egyesült Államokban működő, számviteli csalásban érintett tőzsdei vállalatokra, amelynek megvalósítását jelentősen segítette a dolgozat későbbi részében taglalt adatbázisainak használata, az adatok megfelelő hozzáférhetősége.

1.1. A KUTATÁS CÉLJAI

A kutatás alapvető célja, hogy meghatározza a számviteli csalás által érintett tőzsdei vállalkozások pénzügyileg megállapított vállalati értékének, éves átlagos osztalékfizetésének, valamint a részvényárfolyam és a kibocsátott volumen változását a számviteli csalások nyilvánosságra hozatalának éve alatt a számviteli minőségen keresztül, és definiálja ezen tényezők közötti kapcsolat irányát, eltérését, erősségét és szignifikanciáját. A számviteli minőség egy ismert regressziós elemzési modell alapján kerül tanulmányozásra (Dechow et al. 1995-ös módosított Jones modelljével) a vizsgálatban érintett vállalatok beszámolóinak alapján, míg a vállalati érték a Stern Stewart & Co. által szabadalmaztatott EVA mutató (1983) értékei, illetve értékeinek változása szerint. A piaci értéket meghatározó tőzsdei komponensek vizsgálata (árfolyam, volumen, éves átlagosan fizetett osztalék) a rendelkezésre álló tőzsdei adatbázisok historikus adatai alapján kerültek jellemzésre, elemzésre.

További célként határozható meg a kapott eredmények publikációs lehetősége is, amellyel bővíthető a hazai szakirodalmi bázis a témában kutatók és aktívan érdeklődők számára, ezzel biztosítva egyfajta szemléletformálást, tudásbővítési lehetőséget, valamint a témakör új megfigyeléseinek kiterjesztését mások által.

1.2. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

A tanulmány vizsgálati kérdései és elméleti háttere alapján az alábbi hipotézisek fogalmazhatóak meg:

H1: A számviteli csalásban érintett vállalatok eredményei statisztikailag kimutatható eltérést mutatnak az iparági versenytársak eredményeitől.

A meghatározott hipotézis az alábbi alhipotézisekre bontható:

H1a: A minta és kontrollminta számviteli minősége jelentősen különbözik egymástól.

H1b: A minta és kontrollminta gazdasági hozzáadott értékei jelentősen különböznek egymástól.

H1c: A minta és kontrollminta gazdasági hozzáadott értékeinek változásai jelentősen különböznek egymástól.

H2: Kapcsolat mutatható ki a számviteli csalás és a piaci érték alakulása, valamint a gazdasági hozzáadott érték változása között a csalások nyilvánosságra hozatalának éveiben a számviteli minőségen keresztül.

A meghatározott hipotézis az alábbi alhipotézisekre bontható:

H2a: A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal éve során befolyásolja a gazdasági hozzáadott értékek változását.

H2b: A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal éve során befolyásolja a kibocsátott részvények árának változását.

H2c: A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal éve során befolyásolja a vállalatok által kibocsátott részvények volumenének változását.

H2d: A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal éve során befolyásolja a vállalatok által fizetett osztalék átlagos mértékét.

Elmondható, hogy a kutatás számos feltételezésen alapul, amelyek alapvetően meghatározzák a vizsgálatok, valamint az értékelések összetettségét. Mindezek megfelelő szakmai megítéléséhez számos tényező hatásának és összefüggéseinek átfogó elemzése szükséges statisztikai és elméleti szempontok szerint.

1.3. A DOLGOZAT TARTALMI FELÉPÍTÉSE

Tartalmát tekintve a dolgozat további hét fejezetre tagolódik. A második fejezet során az általános pénzügyi teljesítményértékelés kerül bemutatásra, majd ezt követően a kutatás szempontjából további pénzügyi fogalmi háttér szemléltetésére kerül sor az értékközpontú teljesítményértékelés ismertetése által. A negyedik fejezetben a számviteli minőséget befolyásoló tényezők határozódnak meg a kreatív számvitel és a nyereségmenedzsment példáján keresztül, majd az ötödik fejezet a csalást és ezen belül is a számviteli csalást és hatásait jellemzi. A hatodik fejezetben tekinthető meg a kutatás módszertanának felépítése, alkalmazott kutatási módszertana, majd a hetedik fejezetben az empirikus vizsgálatok eredményei, illetve a hipotézisekre vonatkozó döntések, összegzések. Végezetül egy általános összefoglalás szerepel, ezzel lezárva a dolgozat tartalmi keretét.

2. PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS

2.1. AZ ÉRTÉK MEGKÖZELÍTÉSEI ÉS MEGHATÁROZÁSAI

Általános irodalmi és szakirodalmi megközelítésében az érték számos definíciója létezik, ebből következően nem alkotható egységes vagy minden ismervében megegyező fogalom. Marketing szemszögből a vevő központú meghatározási szemlélet jellemző (észlelt érték alapú), melynek központi eleme a vásárló értékeltvárása és a rendelkezésre álló információk szerinti vásárlás által megszerezhető érték maximalizálása (Rekettye, 2012). Porter (1993) megállapítása szerint az érték a vevők egyéni fizetési hajlandóságához és az igények kielégítéséhez kötött, ezzel is a szubjektív fogyasztói értékítélet irányzatát erősítve. Az előzőekben felsoroltak szerint a fogyasztók számára az érték a személyes igények teljesítéséhez is kapcsolódik; mindezeknek megfelelően az érték (Demeter, 2016):

- fogyasztó specifikus, egyén orientált,
- változó az eltérő várakozások miatt, és
- kereslet befolyásoló hatással bír.

Pénzügyileg az érték meghatározása köthető vagyonhoz, jövedelemhez, forgalmat elemző mutatókhoz, kereskedelmi és piaci hasznosításhoz köthető kategóriákhoz. A vállalati pénzügyek értelmezésében az értéket a vállalat teremti meg, amely szerint az érték a vállalat és eszközeinek jövedelemtermelő képességéből és piaci értékük pozitív irányú változásából áll. Itt megadásra kerülhet objektív, illetve szubjektív értelmezés is. Az objektív érték fogalma a vállalat belső értékét jelenti, amely figyelmen kívül hagyja a cég környezeti tényezőit, értékelő személyétől függő szempontjait és kizárólagosan a számviteli információkra alapozva állapít meg értéket. A szubjektív érték tekintettel van a belső és piaci érték különbségére és az értékelés tartalmazza döntéshozók szempontjait és a jövőre vonatkozó elvárásokat (Fónagy, 2006). Amennyiben vállalati menedzsment oldalról kerül megközelítésre az értékfogalom, úgy azonosítható a szervezeti kultúra, etika, fenntarthatóság, vállalati felelősség, kialakított szervezeti struktúra, vezetési megoldások és a stratégiai vezetés is értékként (Angyal, 2005).

A felsorolt megközelítések és értelmezések különbözően mutatták be az érték koncepcióját, azonban megfigyelhető, hogy mindegyik meghatározás közös eleme az elvárt és érzékelt hasznosság eltérő szinten. A dolgozat további részében a pénzügyi érték és az ehhez tartozó értékelési eljárások, szemléletek kerülnek ismertetésre.

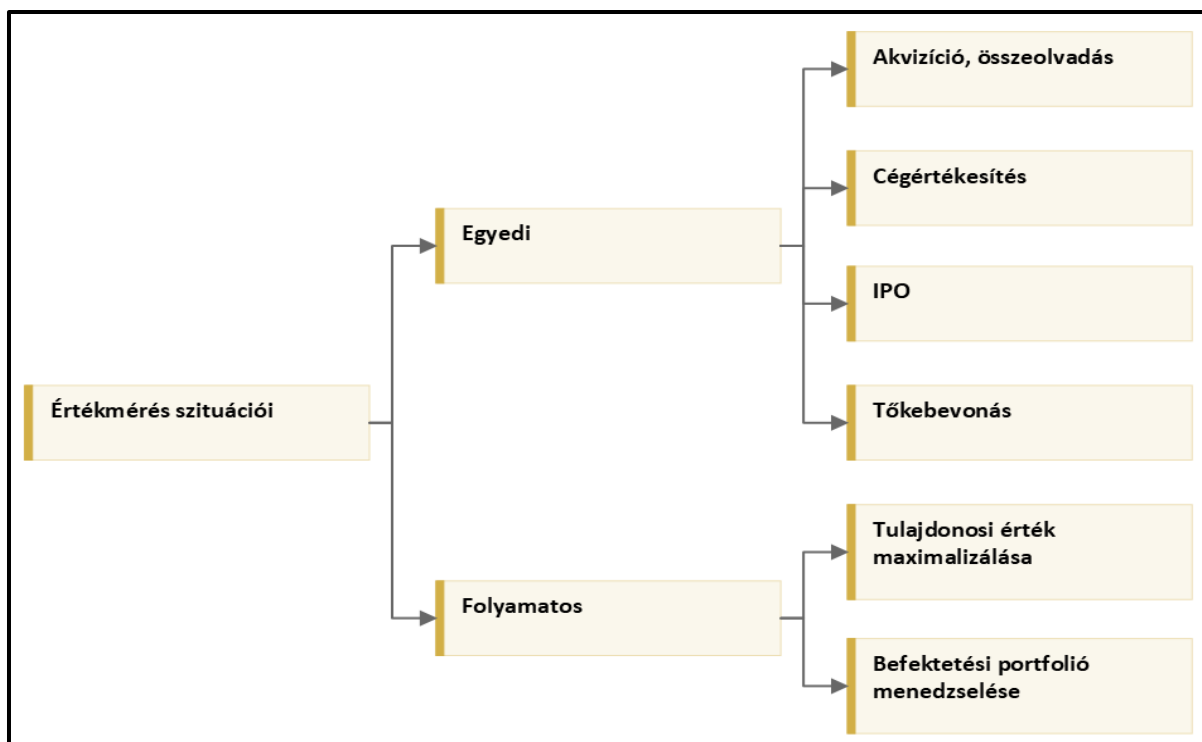
2.2. A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS CÉLJA ÉS TÉNYEZŐI

Az érték meghatározása során a vállalati pénzügyek szakértői az alábbi tényezőket veszik figyelembe (Bárczi, 2010):

- *Reális piaci érték:* Azon eladási ár, amelyen a tulajdon értékesíthető fizetőképes kereslet mellett.
- *Belső érték:* A jövőbeli pénzáramlások diszkontált jelenértékén számolt érték, amely számításai során tartalmazza a várakozások valószínűsíthető hatásait.
- *Felszámolási érték:* Az üzleti tevékenység megszűnése alkalmával realizálható érték. Javasolt különbséget tenni a szabályos értelemben vett felszámolás és a kényszer általi felszámolás között az értékelés folyamán.
- *Folyamatos működést valószínűsítő érték:* Meghatározható a felszámolási érték ellentétéként, amely azt jelenti, hogy a vállalkozás működéséből származó értéke nagyobb, mint eszközeinek együttes piaci értéke.
- *Könyv szerinti érték:* Számviteli meghatározás, amelynek nem célja a piaci alapú értékbecslés. A könyv szerinti érték a vállalat birtokában lévő eszközök kimutatásokban szerepeltetett valós nyilvántartási értékének összege.

Ezen tényezők mintáját követve a vállalkozás értéke mindazon jövedelem, amelyet a vállalkozás üzleti tevékenységeinek hosszú távú folytatásából realizál, -és ebből adódóan- amely azok rendelkezésére áll, akik a vállalkozás részére forrásokat biztosítanak.

A pénzügyi teljesítményértékelés célja az érdekeltek tájékoztatása a vállalat jelenlegi és jövőbeli teljesítményéről és a várható tendenciákról, valamint a stratégiai döntések támogatása és előkészítése, továbbá az értékteremtő tényezők azonosítása. A teljesítményértékelést és vállalatértékelést folyamatos működési és egyedi helyzetekben használják. A folyamatos értékelés használatával követhetővé és mérhetővé tehető a vállalati tevékenység (alap- és pénzügyi tevékenység és döntések) tulajdonosi értéket növelő vagy csökkentő hatása a meglévő külső és belső környezet tényezői mellett, illetve szabályozható a vállalati érték ezáltal. Egyedi értékelés tőkebevonás, cégértékesítés, IPO ügyletek esetében alkalmazható.



1. ábra: Az értékmérés lehetséges esetei

Forrás: Saját szerkesztés Fónagy-Árva PhD értekezése (2006) alapján

Világviszonylatban számos módszer ismeretes a vállalatok értékének és teljesítményének meghatározásában, elemzésében. A szakirodalmi álláspont alapján az egyik legjobb módszer az említett értékek megállapítására az értékképzés alapú szemlélet, így az érdekcsoportok részére az érték megállapítható, értékelhető.

2.3. ÉRTÉKELÉSI MÉRCÉK

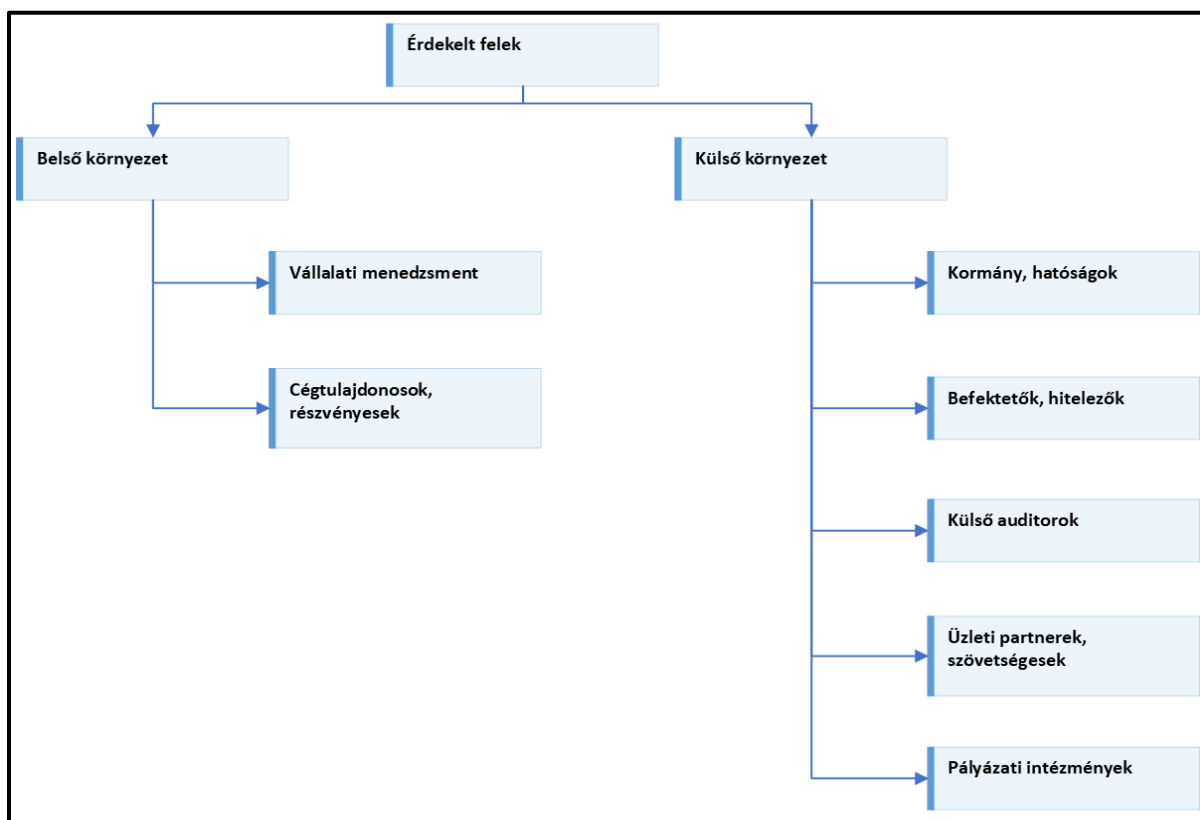
A pénzügyi teljesítményértékelés sikeressége a vállalat vezetése által megfelelően megválasztott és viszonyítási alapot képező módszerek alapján határozható meg. Mindezek megkövetelik a mércék megfelelő összehasonlíthatóságát, relevanciáját és érthetőségét a felhasználók és az értékelést végzők oldaláról egyaránt. A mérés lebontási struktúrák és teljesítmény modellek elterjedt eszközein keresztül tehetőek szemléletessé az előzőek során felsorolt tényezők.

A mérés lebontási struktúrák meghatározott szempontrendszer mintájára ábrázolják a teljesítménymutatókat, hasonló elven épülnek fel, mint az úgynevezett indikátorpiramisok. Az indikátorpiramis különböző, egymásra épülő szintekre osztható, amely szinteken eltérő arányszámok szerepelnek, és a piramis csúcsán a vállalati teljesítményt legmegfelelőbben kifejező mutató áll (például EVA, MVA, CFROI). Az alsóbb szintek ezen mutatót befolyásoló értékteremtő tényezők közül (value driver-ek) tevődnek össze (Virág et al., 2013).

Pénzügyi szemléletben a vállalati teljesítmény értékelésének lehetséges modelljei megfelelő információt nyújtanak a vállalkozás érdekelt feleinek azon pénzügyi helyzetéről, a végzett gazdálkodói és gazdasági tevékenység sikerességéről, illetve tőkét gyarapító hatásáról.

2.4. A PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KIMUTATÁSOK FUNKCIÓI A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNY MEGHATÁROZÁSÁBAN

Egy vállalkozás teljesítményét a menedzsment által hozott döntések (befektetési, finanszírozási, működtetési), valamint a külső környezet által nyújtott lehetőségek és az itt bekövetkező változások hatásai határozzák meg. Ezen tényezők eredményeit és következményeit pénzügyi és gazdasági szempontból folyamatosan értékelni és követni szükséges a tartós fejlődés fenntartásához, eléréséhez vagy számos egyéb gazdálkodási szempont javításához. A pénzügyi jelentések, számviteli beszámolók tartalmi kiindulási alapot szolgáltatnak az üzleti teljesítmény meghatározásában, pénzügyi elemzések és értékelések elkészítésében a vezetőség, illetve egyéb érintett felek számára attól függően, hogy az egyes jelentések zártkörűen vagy nyilvánosan kerültek kibocsátásra.



2. ábra: A számviteli információban és a pénzügyi teljesítményértékelésben kiemelten érdekelt felek

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

A számviteli információs rendszerben számos alapelv mentén történik az adatok rögzítése, értékelése és a standardizált adatszolgáltatás a beszámolók felhasználói részére. A számviteli szabályozók összehasonlíthatóságot és információs relevanciát szeretnének nyújtani a megbízható és valós összkép, illetve a hű képviselő biztosításával a jogalkotói környezeten keresztül. Megállapítható tehát, hogy a számviteli információs rendszer standardizáltsága kiemelt szereppel rendelkezik az adatszolgáltatásban, ugyanakkor pénzügyi szempontból több tényező hatása nem kerül értékelésre. Ez azt jelenti, hogy a pénzügyi elemzések nem azonosak az éves beszámolóban szereplő számadatokkal, hanem azokon alapulnak, és a vállalatok teljesítményét, valamint értékét speciális kiigazítások és értékelési eljárások alapján határozzák meg. A továbbiakban röviden áttekintésre kerül a mérleg, az eredménykimutatás, a cash flow (pénzáramlási) kimutatás és a pénzügyi értékelés kapcsolata.

2.4.1. A mérleg

A mérleg egy kétoldalú statikus vagyongkimutatásként jellemezhető, amely tartalmazza a vállalat által használt eszközöket, ezenfelül a hitelezőkkel, szállítókkal és a tulajdonosokkal szembeni kötelezettségeket, tehát az aktívákat és passzívákat kumulatív értékben. Egyes szakirodalmi elnevezésében a gazdálkodó pénzügyi helyzet jelentésének is nevezik, mivel megállapítható a vállalat befektetési és finanszírozási értékvetületeinek hatása, összetétele.

Pénzügyi értékelés során egyes évközi számviteli elszámolások hatásának korrekcióját, semlegesítését kell végrehajtani, amelyhez a mérleg szolgáltat információt. Mérlegelemzés alkalmával a vállalat pénzügyi, vagyoni helyzete kerül vizsgálatra és az abban bekövetkezett változások hatása. Az elemzés történhet bázis értékekhez viszonyítva, vagy előre meghatározott tervadatok mintájára. Átfogó értékelés során vizsgálható a mérleg mutatók szerint (eredeti adatokból, viszonyszámokból), összehasonlítási módszerrel (terv szerinti, dinamikus) vagy tényezőkre bontással.

2.4.2. Eredménykimutatás

Az eredménykimutatás egy megadott időszakra vonatkozóan tükrözi a vállalat üzleti és pénzügyi teljesítményét a vezetés működést meghatározó döntései mentén, valamint a tulajdonosi nyereség és veszteség alakulását a gazdálkodói tevékenység jövedelmet és tőkét érintő hatásain keresztül. Pénzügyi szempontból az eredményelemzés azonosítja és számszerűsíti azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják vagy befolyásolhatják a gazdasági tevékenységet,

továbbá átfogó képet ad a vállalat jövedelmezőségéről (például származtatott jövedelmezőségi mutatókon keresztül).

Hangsúlyozandó, hogy a mérleg és az eredménykimutatás együttes elemzése nyújt átfogóbb képet a pénzügyi értékelés során, illetve egyes komplex pénzügyi vizsgálatok elvégzése nem is lehetséges az előbbieken felsorolt kimutatások csoportos kezelésének és a cash flow kimutatás hiányában.

2.4.3. Cash flow kimutatás

A pénzáramlási kimutatás egy olyan pénzforgalom alapú jelentésként jellemezhető, amely a gazdálkodó be- és kimenő pénzmozgásainak belső változásait szemlélteti konkrét időszak során egyes eredményszemléletű számviteli elszámolások semlegesítésével, ezzel is bemutatva pénzügyi szempontból a vezetői döntések hatásait. Lényegében a cash flow kimutatás megmutatja a vállalat pénzforgalmát, annak forrásait és ezen források felhasználását. Befektetői vagy hitelezői értékelés esetén információt nyújt a vállalat likviditásáról és annak változásairól, valamint tájékoztatja a többi érdekelt felet a pénzügyi rugalmasságról.

2.5. VÁLLALATI PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉSI ALAPELVEK ÉS MÓDSZEREK

A befektetők, hitelezők, elemzők és egyéb érdekelt felek mára jelentős információs igényekkel rendelkeznek a vállalatok teljesítményéről, irányítási elveiről, a viselt kockázatról és további információkról, amelyek elérhetőek a közzétett beszámolók, pénzügyi jelentések alapján. Egyedi vagy folyamatos értékelési szituációk alkalmával a vizsgált mérési terület szerinti pontosabb és részletesebb eredmények állnak az információs igények kielégítésére. Azonban lényeges kiemelni, hogy az adatok és hasznos információk felhasználói, valamint készítői számára szükséges a pénzügyi értékelési alapelvek ismerete a megfelelő minősítéshez, folyamatok és jelenségek hatásainak azonosításához.

A pénzügyi teljesítmény értékelésénél és a vállalat értékének meghatározásánál a következő általános alapelveket lehet megállapítani (Bárczi, 2010; Damodaran, 2012; Matschke és Brösel, 2021):

- *Szubjektív vállalati érték:* A számviteli szabályozásokkal szemben nem jelennek meg a pénzügyi értékelést célzó jogszabályok és előírások, amelyből következően az értékelést végző személy, csoport, vállalat lehetőséget kap a kvantitatív beviteli adatokból

származtatott eredmény torzítására, illetve olyan módszertan megválasztására, amely a pénzügyi értéket nem valós módon képviseli.

- *Statikus szemlélet:* A folyamatosan változó külső és belső környezetben a vállalatértékelés által kapott eredmény az adott időpontban fennálló piaci és szervezeti helyzetet és azok kihatásait tükrözi. Egy vállalkozás vezetése következetes és rendszeres értékelést igényel, és ezen elv segítségével szolgál a tulajdonosok és vezetők részére az üzleti sikeresség elemzésének szempontjából. A statikus szemlélet számos ponton egyezik a vagyonérték elvével is, amelynek funkcionális területei a következők:
 - Leltári funkció,
 - Pénzügyi fedezeti funkció,
 - Összehasonlító és információs funkció.
- *Korlátozott pontosság:* A vállalat számított értéke a különböző módszertani feltételezések és a kockázat bizonytalansága miatt mérsékelt fokú pontossággal szolgálhat. A pénzáramok jövőbeli értékének számításakor, továbbá a diszkontráta megállapításánál is korlátozott pontosság áll az értékelők, becslést végzők rendelkezésére, ezáltal a teljesítményértékelés, vállalatértékelés szerinti eredményeket hibahatár, valamint a megadott értéket nagy valószínűséggel tartalmazó intervallum értelmezésével kell bővíteni.
- *Eltérő módszertani megközelítések, számítások:* Sajátos helyzetek alkalmával nem minden értékelési módszer alkalmazható, hiszen az inputok és az érintett területek eltérőek. Ilyen esetekben az eljárásmodok sajátos megválasztása válik szükségessé. A dolgozat későbbi részében az értékelési módszerek különböző fajtái és besorolásai kerülnek ismertetésre, így szemléltetve a különböző körülmények közötti értékelési lehetőségeket és azok relevanciáját.
- *A megtérülési rátát a piac szabja meg:* A piaci erők szabályozó hatása nagyszámú tanulmány és szakmai munka fókuszát képezi napjainkig. A piaci erőhatások koordinációs területei közé tartoznak a pénzügyi költségek és az általános gazdasági feltételek. A piacon megjelenő megtérülési ráták viszonyítási alapot képeznek a befektetők számára, ezáltal a hosszú távú befektetési hajlandóságra és az árazásra is hatást gyakorolva.

-
- *A nettó tárgyi eszközök értéket befolyásoló hatásai:* Ezen elv alapján egy magasabb nettó tárgyi eszköz értékkel rendelkező vállalat nagyobb eséllyel folytatja a gazdasági tevékenységét (nagyobb értéket birtokol befektetői érdekek szerint), mivel jelentős alapú biztosíték áll rendelkezésre akvizíció során, ezenfelül alacsonyabb a befektetési kockázat, mivel csőd esetén több az értékesíthető tárgyi eszköz.
 - *A likviditás értéket befolyásoló hatásai:* Nagy piaci kereslet és alacsony kínálat idején, amikor több potenciális befektető van, a magasabb likviditási mutatóval rendelkező vállalatok magasabb üzleti értéket képviselnek, és így a likviditással kapcsolatos adatok központi szerepet játszhatnak az értékelésekben egyéb tényezők mellett.

A vállalatértékelési folyamatok alapvető változókon alapulnak a belső és külső érték (piaci érték) mérésének céljával, továbbá lényeges különbségek elkülönítésével. A belső értéket befolyásolja a vagyon-, hozam-, folyamatos működési és likvidációs érték. A vagyonérték a vállalat számviteli információ alapján értékelhető, ezzel szemben a hozamérték a jövőben várható hozamok diszkontált jelenértéke szerint mutatható ki. A folyamatos működési érték a vállalat állandó fennmaradásából és gazdasági jövedelemtermelő képességének fokozódásából indul ki, míg ezzel szemben megjelennek a likvidációs érték alapú döntések, értékelések. A külső érték alapját a piaci érték képezi, amelyre befektetési hajlandóság és ezáltal a befektetői árazás lényeges hatást gyakorol. Abban az esetben, ha a piac nem hatékony árazást követ (tehát túl- vagy alulértékel), akkor kérdéses lehet, hogy a piaci értéken alapuló értékelés valós és releváns információt szolgáltat az érdekelt felek részére. Egyes szemléletmódok szerint a piaci érték kizárólag az eladók és vevők alkupoziójának az eredménye, amelyben tükröződik a megjelenő kereslet és kínálat ereje (Pápai, 2003).

Az értékelés kijelölt célja alapjaiban megszabja a megfigyelés alá vont területet, az alkalmazott változókat, a vizsgált időszakot és jelenségeket, tehát az értékelési folyamat módszertanát. Szakirodalmi szemszögből nincsen egységesség a legjobb eljárás vagy megközelítési módszercsoport tekintetében, hiszen eltérő helyzetekben különböző szemlélet vagy értékelési terület szükséges. A *1. táblázat* tartalmazza a legismertebb vállalatértékelési módszerek, eljárások felsorolását.

1. táblázat: Vállalatértékelési módszerek csoportosítása

Hozzáadott érték típusú módszerek
• Gazdasági hozzáadott érték (EVA) • Piaci hozzáadott érték (MVA) • Befektetés-arányos cash flow megtérülés (CFROI)
Vagyonérték alapú módszerek
• Likvidációs (felszámolási) érték módszer • Rekonstrukciós (újrabeszerzési) érték módszer • Könyv szerinti érték módszer • Korrigált könyv szerinti érték módszer
Hozamérték alapú módszerek
• Diszkontált Cash flow modell (DCF) • Free Cash Flow (FCF) modell • Equity Cash Flow (ECF) modell • Capital Cash Flow (CCF) modell • Többfázisú modellek • Számviteli eredményből becsült hozamérték
Osztalék- és piaci érték alapú módszerek
• Osztalék-modellek (DDM) • Relatív értékelési mutatók: ▪ Eredményalapú mutatók ▪ Eszközérték-alapú mutatók ▪ Árbevétel-alapú mutatók
Egyéb módszerek
• Reálopciók értékelése (döntési fák, Black-Scholes modell) • Értékbecslés alapú módszerek • Kombinált eljárások

Forrás: Saját szerkesztés Takács András Vállalatértékelés magyar számviteli környezetben című könyve (2015) alapján

Az 1. táblázat alapján megállapítható, hogy széleskörűen mérhető és jellemezhető egy vállalat pénzügyi teljesítménye, illetve értéke számos helyzet és értékelési terület szerint. A menedzsment által alkalmazható értékközpontú vállalatirányítás egyik integráns elemeként azonosítható az értékközpontú teljesítményértékelés alkalmazása a részvényesi érték változásának konzekvens megállapításához a vállalkozás leghangsúlyosabb értékhozóit mentén.

3. ÉRTÉKKÖZPONTÚ TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS

3.1. TULAJDONOSI TŐKEÉRTÉK

A shareholder value módszer (SHV) -azaz tulajdonosi tőkeértékelési módszer- a befektetés gazdasági értékének megállapítására szolgáló eszköz, amely a tervezett pénzáramlások értékének adott tőkeköltséggel történő diszkontálásával határozható meg. A modell alapkövetkeztése, hogy a vállalat addig termel értéket a részvényesei számára, ameddig a lekötött tőkével szemben támasztott megtérülési elváráson (kockázat mérlegelésével) felül termel hozamot. A vállalati pénzügyekből ismert DCF-módszerrel azonos jelentéssel rendelkező eljárásról van szó.

Az SHV-módszer eltérő szinteken alkalmazható: a projektek, valamint az üzleti egységek esetében és összevont vállalati kontextusban a várható értéknövekedés hozzájárulásának megállapításához. Értéklánc elemzés esetében megállapítható, hogy a vállalaton belüli működési funkciók minden szinten hozzájárulnak az értékteremtéshez (Bárczi, 2010). Stratégiai elemzés során a tulajdonosi tőkeértéken alapuló módszert azért alkalmazzák, mert így azonosítható a stratégiai döntések és szegmenseik hatása a vállalat piaci értékére és ezáltal a részvényesek vagyonára (Rappaport, 1998).

A vállalkozás piaci értékének meghatározása az alábbiak szerint írható fel:

$$\text{Vállalkozás értéke (SHV)} = \text{Hitelállomány értéke (idegen tőke)} + \text{Tulajdonosi tőkeérték}$$

Ebből meghatározható a tulajdonosi tőkeérték az egyenlet átrendezésével:

$$\text{Tulajdonosi tőkeérték} = \text{Vállalkozás értéke} - \text{Hitelállomány értéke (idegen tőke)}$$

Az egyenletben szereplő vállalkozás értéke függ:

- a tervezési periódusban lévő pénzáramlások jelenértékétől,
- a maradványértéktől (tervezési periódus utáni értékek jelenértéke) és
- a vállalati értékpapírok piaci értékétől.

Ezek alapján a vállalkozás értéke:

$$\text{Vállalkozás értéke} = \text{Működési pénzáramlás jelenértéke} + \text{Maradványérték} + \text{Piacképes értékpapírok}$$

Amely felírható az alábbiak szerint:

$$\text{Vállalkozás értéke} = \text{Jövőbeli pénzáramlások} \div \text{Súlyozott átlagos tőke költség}$$

A jövőbeli pénzáramlások a következő tényezőkre bonthatók:

- Bejövő pénzáramlások
 - Árbevétel és annak növekedése
- Kimenő pénzáramlások:
 - Adózási kiadások
 - Forgótőke befektetések
 - Tárgyi eszköz befektetések

Számos tanulmány említi a részvényesi értékre hatást gyakorló tényezőket, mint a menedzsment jutalmazásából eredő vezetői befolyásolást (ügynökelmélet kérdése), illetve a külső környezet vállalati értéket szabályozó hatását (legitimitás és stakeholder elmélet). Egyes tényezők kihatásainak teljes körű vagy részleges kiszűrésére új értékelési módszerek és származtatott mutatószámok jelentek meg, ilyen például az értékalapú teljesítményértékelés és komponensei.

3.2. AZ ÉRTÉKALAPÚ TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS MUTATÓSZÁMAI

Párhuzamosan a shareholder value -másnéven részvényesi érték- irányzat elterjedésével megjelentek az értékalapú mutatószámok is. Ezen új mutatók lényegi alapját képezi azon elképzelés, hogy a vállalati értékteremtés mérhető és kimutatható legyen meghatározott ciklusokon keresztül a hagyományos vállalati teljesítményértékelési eljárásoknál hatékonyabb módon. A mutatószámok alapja azon a feltételezésen alapul, hogy a számvitelileg kimutatott profit, illetve a cash flow értékek és információk a menedzsment által befolyásolhatók, ezáltal torzítottak és megtévesztőek tudnak lenni a vállalat tényleges teljesítményének meghatározásában. Az értékalapú teljesítményértékelés legismertebb mutatószámai a következők:

- Gazdasági hozzáadott érték (EVA)
- Piaci hozzáadott érték (MVA)
- Befektetés-arányos cash flow megtérülés (CFROI)

A dolgozat további részében a gazdasági hozzáadott érték (EVA) mutató kerül bemutatásra a kutatásban betöltött meghatározó elméleti és kutatómódszertani szerepe által.

3.3. ECONOMIC VALUE ADDED MUTATÓ (EVA)

A gazdasági hozzáadott érték mutatót a Stern Stewart tanácsadó cég az 1983-as évek során regisztráltatta, amelynek alapját a hosszú évek óta ismert maradványjövedelem alapú értékelés képezi. A maradványjövedelem a vállalat működési eredménye és a lekötött tőke elvárt hozama közötti különbségből számítható. Tehát az EVA nem más, mint a (társasági) adóval korrigált üzemi eredménynek, és a lekötött tőke / befektetett tőke költségének különbsége.

Képletben meghatározva:

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{Befektetett tőke költség} \\ &= \text{NOPAT} - \text{Befektetett tőke} \times \text{WACC} \\ &= (\text{ROI} - \text{WACC}) \times \text{Befektetett tőke} \\ &= \text{EBIT} \times (1 - t) - \text{Befektetett tőke} \times \text{WACC} \end{aligned}$$

ahol,

Befektetett tőke (avagy IC=Invested Capital) = összes eszköz – kamatteherrel nem járó (csökkentett) kötelezettségek

EBIT= Kamat- és adófizetés előtti eredmény

NOPAT= Adózás utáni nettó működési eredmény/adóval korrigált üzemi eredmény

ROI= NOPAT / Befektetett tőke

t= Adókulcs

WACC= Súlyozott átlagos tőkeköltség

A mutató lényege az értékteremtés vagy értékrombolás koncepciójában rejlik, ezáltal ha az értékelt időszak során negatív értékű a számított összegű jelzőszám, akkor az érték romlása következett be, míg ellenkező esetben nőtt a befektetői eredmény. A számítások figyelembe veszik azon alapvető összefüggést, hogy részvényeseknek olyan hozamot kell realizálniuk a befektetéseik során, amely kompenzálja a vállalt kockázatot. Következésképpen gazdasági jelentésében nem állítható értékteremtés, ha a befektetés csak számvetési értelemben nyereséges, tehát az eredmény nem fedezi a bevont tőke költségét (Bölöni, 2004). Az EVA mutató értékének növekedése az alábbi jelentésekkel is bírhat:

- *Növekvő megtérülési ráta az aktuális tőkebázis mellett:* azonos tőkével magasabb eredmény realizálható a működés hatékonyságának javulása, az árbevétel növekedése, a jövedelmezőség emelkedése révén

-
- *A további befektetések nagyobb megtérüléssel rendelkeznek, mint a tőke költsége*
 - *A tőkeköltségnél alacsonyabb megtérüléssel rendelkező eszközök értékesítése az EVA mutató növekedésével járnak: gyarapítható a tulajdonosi tőkeérték a vállalkozás nem hatékony tőkeelemeinek csökkenésével*

Számított értékében az EVA mutató azonos eredményt határoz meg az értékelési időszakban, mint a DCF (diszkontált cash flow) módszer vagy az NPV (nettó jelenérték) számítás, amelyek elfogadott mérőeszközök az SHV módszer alkalmazásakor (Damodaran, 2012; Fernandez, 2019; Virág et al., 2013).

Az EVA könnyen értékelhető és kalkulálható mutató, azonban számottevő korrekciós lehetőség áll rendelkezésre különböző vállalatok értékelésének pontosításához, összefüggések feltárásához. Stern és Stewart a US GAAP rendszer elszámolásainak módosítására több mint 160 korrekciót azonosítottak, ugyanakkor fontos kihangsúlyozni, hogy jelentősen kevesebb tényező hatásának tisztítása elegendő a számviteli elszámolások torzításának kiküszöbölésére, amelyek a számviteli keretrendszerből vagy a vállalat vezetése által eszközölt manipulatív műveletekből adódhatnak. Stewart (1991) tapasztalatai szerint a legtöbb vállalatnál általában nincs szükség 15-nél több kiigazításra a megfelelő EVA teljesítménymutató meghatározásához, befolyásolás hatásainak kiszűréséhez.

Kiemelt korrekciós területek a gazdasági hozzáadott érték számítása során (Bárczi, 2010; Fónagy-Árva, 2006; Stewart, 1991; Ónodi, 2005; Virág et al. 2013):

- Átszervezési ráfordítások
- Egyéb tartalékok és lehetséges levonások
- Goodwill vagy badwill amortizációja
- Halasztott adófizetési kötelezettségek
- Kutatás és fejlesztés (tőkésített immateriális javak)
- LIFO készletértékelési eljárás
- Nem aktivált beruházások
- Operatív lízing bevételek
- Tárgyi eszköz értékesítési eredmények

A jellemzett értékelési mutató legnagyobb előnyeként szolgál, hogy a korábban szerepeltetett módszerekkel szemben kifejezőbben mutatja be a nem megfelelő hatékonysággal használt tőke gazdasági értéket mérséklő hatását, továbbá az Értékközpontú vállalatirányítás (VBM) eszközeként is hasznosítható, mivel a számítások a számviteli információkat gazdasági információkká alakítják át, így a nem pénzügyi vezetők is megérthetik az információkat (Bárczi, 2010). A mutató számviteli profittal szembeni előnyei között sorolható fel az összes felmerülő költség elszámolása -beleértve a tőke költségét is-, amelyek a számviteli elszámolások során nem jelennek meg, ezenkívül a gazdasági érték manipulációja kevésbé lehetséges, mint a számviteli eredményé, mivel a mutató számításának módszertana kiszűri a kettős könyvvitelből és a vezetői befolyásolásból származó torzításokat (Takács, 2007). A számviteli, menedzseri, illetve tulajdonosi torzítások megjelenhetnek a kreatív számvitel és az eredménymenedzsment technikáinak folyamatos vagy időleges alkalmazásával a vállalat működése és folyamatos pénzügyi és egyéb információszolgáltatása során. Az említett számviteli tényezőkkel és általános hatásaikkal a következő fejezet foglalkozik behatóan.

4. A SZÁMVITELI MINŐSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

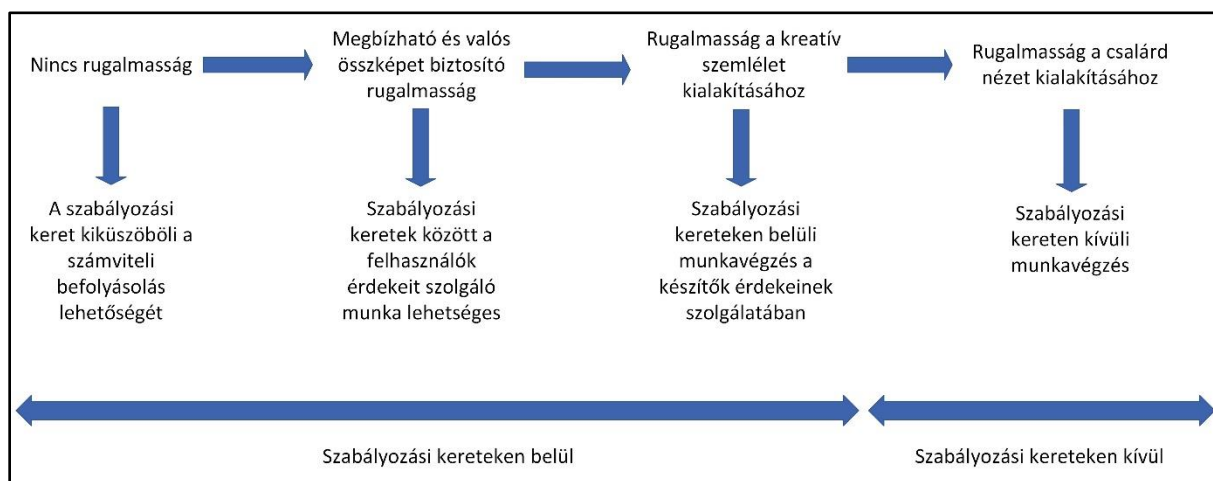
Országoként, illetve területenként eltérő számviteli szabályozások, törvényi előírások jelennek meg a pénzügyi és számviteli kimutatások elkészítésének formai és tartalmi kereteit meghatározva. Azonban megfigyelhető, hogy az egyes szabályozók, standardok létrehozóinak az elsődleges célja a szabályok teljesen lehatárolt meghatározása, mindezzel biztosítva a számviteli információs rendszerből eredő információk torzítatlanságát az érintett felek részére. Mindazonáltal az előírások és szabályok megalkotása során nem lehet teljesen zárt rendszert alkotni sem a magyar számviteli standardok rendszerén belül, sem a különböző nemzetközi számviteli standardok (US GAAP, IFRS) rendszerében úgy, hogy az adott számviteli szabályozás alá eső gazdálkodó részére ne álljon rendelkezésre lehetőség a jogi struktúrák figyelembevételével számviteli befolyásolást bizonyos szintig végrehajtani. Ezen úgynevezett "kiskapukból" származó manipulációk az éves beszámolók, jelentések és pénzügyi kimutatások tartalmának megváltoztatására irányulnak, ezzel is megváltoztatva az érintettek számára szolgáltatott információ megbízhatóságát, valóságtartalmát, értékét és ezzel is kialakulhatnak az információs aszimmetria rendkívül kedvezőtlen hatásai.

Egyre bővülő szakirodalmi bázis és számos kutató foglalkozik ezen jelenségek kutatásával, jellemzésével hazai (Wickert et al., 2019; Hajdu, 2017; Lukács, 2007) és nemzetközi viszonylatban egyaránt; a legismertebb számviteli befolyásoláshoz kapcsolt kifejezések a kreatív számvitel (creative accounting) és a jövedelemkezelés/eredménymenedzsment (earnings management).

4.1. KREATÍV SZÁMVITEL

A kreatív számvitel kifejezés első megjelenése Ian Griffiths ugyanezen címen megjelentetett könyvéhez köthető, amelyet 1986-ban adott ki az Egyesült Királyságban. Griffiths meghatározása alapján a kreatív könyvelés és számvitel olyan a vállalati eredményt befolyásoló technikák alkalmazását jelenti a szakemberek által, amelyek más területen elhelyezkedő emberek számára teljesen illegálisnak tűnhetnek, azonban a megfelelő jogi keretek között zajlanak le ezen műveletek a meghatározott érintett felek érdekei szerint (Griffiths, 1986). A könyv megjelenése óta számos szakirodalom foglalkozott a fogalom meghatározásával, ennek ellenére nincsen tökéletes egyetértés a definíció és a hozzátartozó ismérvek megalkotásában. Michael John Jones szerint a jelenség nem más, mint „A szabályozási kereteken belüli elszámolás rugalmasságának felhasználása az elszámolások és ezek bemutatása során úgy, hogy azok a

készítők, nem pedig a felhasználók érdekeit szolgálják” (Jones, 2011, p. 6.). Egyes szerzők szerint a kreatív számvitel használata magában foglalja a csalást és az erre irányuló tendenciákat is egyaránt. Mulford és Comiskey meghatározása alapján a kreatív számvitel „A pénzügyi számok játékának minden lépése, beleértve a számviteli elvek agresszív kiválasztását és alkalmazását, mind az általánosan elfogadott számviteli elvek határain belül és kívül esően. A számviteli alapelveken túl a csalárd pénzügyi beszámolás is ide tartozik, továbbá mindazon lépések, amelyek az eredménymenedzsment és a jövedelem simítás felé irányulnak” (Mulford és Comiskey 2002, p. 15.). Az előbbieken szerepeltetett meghatározással ellentétben az általános tudományos meghatározás egyértelműen kizárja a csalást és kiemeli a számviteli szabályozási keretrendszerből és közegből eredő rugalmasságot, amelyet a gazdasági szereplők kihasználhatnak teljesen legális feltételek mellett (Lukács, 2007). A számviteli szabályozási keretrendszerben megjelenhető rugalmassági fokot, illetve ezen szintekből származó következményeket, állapotokat a 3. ábra mutatja be.



3. ábra: Rugalmasság a számviteli szabályozási rendszer tükrében

Forrás: Saját szerkesztés Jones művei (2006 és 2011) alapján

A nemzetközi szakirodalmi értelmezések tanulmányozása során megállapíthatóvá vált, hogy napjainkban a kutatói közösség többsége nem társítja a kreatív technikák használatának ismérvei közé a törvényi kereteken túleső illegális módszerek alkalmazását, viszont ennek ellenére a jelenséghez kapcsolt szakmai etikai (Amat et al. 1999) és filozófiai kérdésekben eltérő nézőpontokkal találkozhat a témában érdeklődő. Fontos a kutatás szempontjából kiemelni, hogy a kreatív számvitel több eltérő szakkifejezés formájában jelenik meg a vizsgált művekben: jövedelem simítás (income smoothing; Matsuura, 2008), eredménymenedzsment/jövedelemkezelés (earnings management; Jones, 1991), kozmetikázott számvitel (cosmetic accounting; Bala et al., 2020), agresszív könyvelés (aggressive accounting; Desai, 2006), impresszió

menedzsment (impression management; Jones, 2011), kirakat rendezése (window dressing; Lin, 2014), a számok masszírozása (massaging the numbers; Hajdu, 2017), a könyvek megfőzése (cooking the books; Karpoff, 2008), innovatív könyvelés (innovative accounting; Susmus, 2013). Ezen elnevezések jelentéstartalmi különbségeit figyelmen kívül hagyva állítható, hogy a felsorolt tételek megegyező folyamatok és végeredmények leírására szolgálnak, azonos terminológia körben használatosak, amelyek több szakmai forrásban is megjelölésre kerülnek publikációkban, kutatásokban.

A kreatív számvitel vagy nyereségmenedzsment alkalmazásának számos oka lehetséges, például Healy 1984-es kutatásában bemutatta az összefüggést a vállalati menedzserek számára kialakított ösztönző rendszer által elérhető illetmények -bónuszhoz kötődő szerződések- és a számviteli elszámolásokra ható döntések között, ezzel is igazolva az ügynökelmélet veszélyeinek és lehetőségeinek kapcsolatát a számviteli eredményre vállalatirányítási komponensen keresztül. Ugyanezen tanulmányban a szerző azt is meghatározza, hogy amennyiben a vállalati vezetőknek érdekükben áll, akkor a várható eredményt nem növelhetik, hanem sajátos érdekük szerint csökkenthetik elhatárolásokkal, költségek hamarabb történő elszámolásával az érintett üzleti év terhére. Amennyiben az ügynökelmélet vállalati értékteremtési motivációs komponense kerül elemzésre menedzseri szempontból, akkor a számviteli minőségre ható és befolyásoló számviteli technikák alkalmazása irányulhat a vállalat növekedésének elősegítésére, partneri kapcsolatok kialakításának megtételére és bizalom erősítésére, ezenfelül a részvényárfolyamok és piaci kapitalizáció növelésére, profitmaximalizálásra (Remenarić et al., 2018), adóoptimalizálásra (Niskanen és Keloharju, 2000). Tulajdonosi és befektetői oldalról motivációként szolgálhat az osztalék kifizetése, illetőleg a magasabb osztalékhozam az előző évek arányaihoz és értékeihez képest a befektetés megtérülésén felül. A nem vezetői beosztásban lévő vállalati alkalmazottak számviteli információt befolyásoló gyakorlatokhoz kapcsolódó hozzájárulásának meghúzó indokaként jelenhet meg a munkahelyi stabilitás és lehetséges jutalom vagy előrébb jutás kérdése is. Megfigyelhető a felsorolások alapján, hogy a számviteli rendszer rugalmassága által biztosított lehetőségek kihasználásában megjelennek egyéni és vállalati motivációk azonosan.

A kreatív számviteli eljárásoknak számtalan meglévő és folyamatosan bővülő módszere létezik, amelyek a különböző számviteli szabályozási rendszerek szintjén képesek eltérni egymástól, illetve adott esetben ugyanazon végeredménnyel szolgálni a bevont gazdálkodó számára. Nemzetközi szinten az IFRS és US GAAP szabályozási rendszer különbségeiből következhet, hogy ameddig az egyes elszámolási technikák igénybevétele az egyik rendszer

szabályai alapján megengedettek, addig az eltérő rendszerben számviteli csalásnak minősülnek. Az előzőekben meghatározott különbség arra szolgál példaként, hogy egyes szabályozási keretrendszerek, értelmezések különbözhetnek az adott országok és területek között használt standardoktól, ezáltal a manipulációs eljárások is eltérően jelenhetnek meg ugyanazon mérleg vagy eredménykimutatás elemek megváltoztatására irányulóan. Az alkalmazott technikák közül az alábbiak emelhetők ki a publikált tanulmányok és gyakorlati tapasztalatok alapján:

- *Az értékesítés szabályos idő előtti elszámolása:* Ez mondható a legelterjedtebb befolyásolási formának a kreatív könyvelési gyakorlatokban. Az értékesítésből származó bevételeket az általánosan elfogadott számviteli szabályoktól eltérően, a jogszerű időszaktól megelőzően könyveli le a gazdálkodó, ezáltal növelve az időszak eredményét is, amely eredetileg a következő üzleti év során kellett volna kimutatnia. Egyes kutatók párhuzamot vonnak ezen technika és fiktív bevételek csalárd elszámolására való hajlandóság kialakulása között.
- *Big Bath Accounting (a „nagy fürdés” számvitele):* Ezen technika alkalmazása jellemzően menedzseri stratégiai eszközként jelenik meg azon esetekben, amikor a vállalkozás tulajdonosai új menedzsmentet neveznek ki a szervezet élére, továbbá akvizíciók és átszervezés során is gyakran kerül alkalmazásra. A módszer lényegét a fennálló időszak eredmény terhére alkalmazott költségelszámolás növelése képezi készletértékelési módokon vagy a tárgyi eszközök és immateriális javak értékcsökkenési leírásának változtatásán keresztül, amely a következő számviteli ciklus(ok) nagyobb eredményét váltja ki. Újjonnan megbízott menedzseri motivációs szemszögből az alábbi előnyök sorolhatóak fel ezen eljárasmódok kihasználására:
 - A leváltott elődök által szabályozott üzleti periódus rosszabb értelmezhetőségi és jövedelmezőségi adatokkal szolgál, mint amilyen objektív teljesítményében meg kellett volna jelennie, ezzel is rontva a leváltott vezetésről kialakult szakmai döntéshozói képet.
 - A gazdaságilag kevesebb eredménnyel rendelkező év értékéhez képest a megjelenő növekedések hangsúlyozhatóvá válhatnak a vállalat tulajdonosai és egyéb érdekelt és érintett felei számára, ezzel a felsorolt csoportok számára legitimálva a menedzserek szakmai, vezetési és irányítási hatékonyságát.
 - Jobb növekedési potenciálról szóló képet képes kialakítani a gazdálkodó.

-
- *Cookie Jar Reserves (süteményes doboz tartalékok):* A vállalat tartalékképzésén keresztül megvalósuló eljárás mód, amelynek lényege a jövedelmezőbb évek eredményeinek terhére végrehajtott tartalék elszámolása és kedvezőtlenebb időszakokban való feloldása az eredmény javítására, az évek közötti profit mértékek ingadozásának simítására. Az IFRS szigorú tartalékképzési szabályozásai miatt a fenti módszer a US GAAP alatt hasznosítható a két legismertebb nemzetközi számviteli szabályozási rendszer közül.
 - *Készletek értékelése:* A készletek manipulációja két alapvető részre bontható, melynek egyik eleme a készletek mennyiségéhez fűződő készletértékelési eljárás megválasztása és időnkénti változtatása, még a másik befolyásolási terület az év végi ártértékelést érintő műveletek. Lényeges funkcióval bír az év végi mennyiségi felvétel során a leltár pontosságának és tisztaságának szerepe is a zárókészletek meghatározásában, esetleges befolyásolás megelőzésében.
 - *Csereügyletek:* A csereügylet alapvetően vállalatok közötti értékesítésnek elszámolt azonos értékkel rendelkező eszközök cseréjét jelenti, ezzel a könyvelésre került bevételek növekedését előidézve, azonban az eredmény nem emelkedik az időszak során.
 - *Értékcsökkenési módszer választása:* Az értékcsökkenés, mint nem pénzforgalmi jelleggel megtörténő művelet, az eszközök közötti tárgyi eszközök bekerülési értékének meghatározott évek alatti szétosztását jelenti a várható élettartam, a maradványérték és a leírási kulcs alapján. Nemzetközi szinten egységesen lehetséges a lineáris (ugyanazon százalékos kulcs alkalmazása rögzített időközönként ugyanazon mértékben), a degresszív (az első évben elszámolt értékcsökkenést követően egyre kisebb mértékben csökken az eszköz értéke, következésképpen a ráfordítások az érintett időszakok során hasonló tendenciát mutatnak, így az eredmény ciklusonként nő, ha minden egyéb tényezőt állandónak tekintünk) és teljesítményarányos értékcsökkenési leírás (a tárgyi eszköz műszaki paraméterei és a gazdálkodó gyártási igényei alapján meghatározott leírási mérték) alkalmazása. A felsoroltak szerint fontos kiemelni, hogy a módszerek

változtatásával, megfelelő megválasztásával befolyásolhatóvá válik a vállalati eredmény, ezzel is lehetőséget nyújtva a számviteli információk minőségének torzítására.

A fentiekben szerepeltetett manipulálási lehetőségek alkalmazását támogató eszközök szerint megfigyelhető, hogy a számviteli éves beszámolók, kimutatások és a számviteli információs rendszer alapú jelentések adatai befolyásolás tárgyát képezhetik, amely alapján felmerülhet a kérdés a közzétett számviteli adatok teljesítményt hűen tükröző hatásáról.

4.2. EREDMÉNYSZÁMVEZÉSEL

Az earnings management (jövedelemkezelés, eredménymenedzsment, jövedelembefolyásolás) kifejezés kezdetben az Amerikai Egyesült Államokon belüli kutatások során került elő tudósok és egyéb a témában érdekelt szakemberek publikációiban (Healy és Wahlen, 1999), majd a növekvő érdeklődés ismertséget váltott ki a nemzetközi szakirodalom bővülése alkalmával. Napjainkban széles spektrumon kerül vizsgálatra az eredménymenedzsment alkalmazásából következő hatások kapcsolata más számviteli témakörökkel, mint például a számviteli minőség vagy a vezetői számvitel összefüggései, továbbá pénzügyi, vállalatirányítási rendszerre vonatkoztatott hatások is jellemzően kutatás tárgyát képezik (Tehranian et al., 2006). Szakirodalmi meghatározásában a nyereségmenedzsment olyan vezetői döntések halmazát jelenti, amelyek elsődlegesen a vállalati jövedelmet érintő maximalizálásra irányulnak rövid távon, és ehhez a törvény által biztosított határig olyan döntések kerülnek meghozatalra, amelyek direkt célzattal megtevesztik az érintett feleket a növekedés érdekében (befektetők, hitelezők, partnerek, leendő partnerek, egyéb külső elemzők). Azonban elterjedt nézetek szerint a jövedelemkezelést a menedzsment saját motivációs (azonos a kreatív számvitelben felsorolt indítékokkal) érdekeinek kiszolgálására alkalmazza, amely nem elsődlegesen és nem minden esetben jár tulajdonosi értékteremtéssel és arra irányuló folyamatokkal (DeAngelo, 1988).

A szakmai témakörben megjelenő empirikus tanulmányok, továbbá dolgozatok különböző módszerekkel vizsgálják a jelenséget, valamint komponenseit és törekszenek olyan becslési modellek megalkotására, amelyek statisztikai alapon is képesek kiszűrni a vállalatok jövedelmet befolyásoló tevékenységét. Az elmúlt néhány évtized számviteli botrányai (például: Enron, WorldCom, Royal Ahold, Waste Management, Tyco, Lehman Brothers, Saytam, Merck) a szabályozási és ellenőrzési restrikción kívül egyre növekvő igényt formáltak olyan modellek megalkotására, amelyek alapján minél nagyobb valószínűséggel és pontossággal állapítható meg a vállalati jövedelemkezelés és ezáltal a számviteli minőség állapota, változása.

Az egyik legelterjedtebb becselő eljárásmód többváltozós regressziós számításon alapul, amelyek közül a kutatás szempontjából releváns értékkel bíróak részletesebben ismertetésre kerülnek a dolgozat során. Lényeges kihangsúlyozni, hogy a fentiekben megadott vizsgálati módszer esetében nem született átfogóan minden gazdálkodó sajátosságait és helyzetét megfelelően kezelő modell, azonban egyre több alternatív megközelítési és értékelési eljárás rendelkezik bővítési potenciállal, ilyenek például az AI deep learning által nyújtott lehetőségek (Li és Sun, 2021).

A kutatás elméleti háttérének megértéséhez szükséges az eredménymenedzsmentet vizsgáló tanulmányokban megjelenésre kerülő teljes befolyásolás fogalmának azonosítása, amely a meghatározott időszak számviteli minőségromlásával párhuzamosan jelentkezik. Ezen tényező további két komponense állapítható meg: diszkrecionális elhatárolások (discretionary accruals) és nem diszkrecionális elhatárolások (non-discretionary accruals). Az EM (earnings management) vonatkozásában használatos elhatárolások fogalma nem azonos a hazai számviteli szabályokban megnevezett időbeli elhatárolásokkal, hanem a vezetők vagy törvényhozók által azon befolyásolt árbevételek vagy költségek, amelyek nem járnak tényleges pénzmozgással. A diszkrecionális elhatárolások tulajdonosi és vezetői döntések mentén jelennek meg és az elsődleges szándék a cash flow korrekció. Mindezek által kijelenthető, hogy a jövedelemkezelés a diszkrecionális elhatárolások alapján jellemezhető. A nem diszkrecionális elhatárolások a szabályozói környezetből származó pénzmozgást befolyásoló tényezők, amelyek a kutatás szempontjából nem rendelkeznek jelenlegi relevanciával. A kérdéskör sokszínűségének érzékeltesére a 2. táblázat néhány tanulmányt sorol fel egyes kutatási területekről.

2. táblázat: Eredménymenedzsmenttel (EM) foglalkozó tanulmányok 1985-2016

Szerző(k)	Megjelenés éve	Érintett kutatási terület
Healy	1985	Bónuszhoz köthető szerződések hatása a diszkrecionális elhatárolásokra
DeAngelo	1986	Vállalati kivásárlási ösztönzők
Dechow és Sloan	1991	Diszkrecionális elhatárolások menedzseri ösztönzőinek kutatása
Jones	1991	Importügyletek során alkalmazható könnyítések kapcsolatának vizsgálata a bevételek befolyásolásával
Dechow et al.	1995	A Jones modell hatékonyságának vizsgálata, alternatív kimutatást segítő modellek meghatározása
Kasznik	1999	Teljes befolyásolás keresztmetszeti vizsgálata meghatározott változókra adott iparágak vonatkozásában
Kothari et al.	2005	Diszkrecionális elhatárolás meghatározására irányuló becslés a teljes befolyásolásból számítva
Chen et al.	2010	A befektetői előrejelzések és az eredménymenedzsment összefüggéseinek vizsgálata
Kothari et al.	2016	Az EM a SEO ügyletek viszonylatában

Forrás: Saját szerkesztés nemzetközi számviteli szakirodalom alapján

4.2.1. Jones modellje (1991)

Jennifer J. Jones több forrásban tárgyalt és egyes kutatói körökben megosztó modellje DeAngelo azon feltételezéséből indul ki, hogy a vállalatokat érintő teljes befolyásolás az előző időszak és a tárgyidőszak változásából határozható meg és további változók hatásaira bontható a TA, amelyek alapján az önkényes befolyásolás becsült torzító mértéke megállapítható.

Az időszaki teljes befolyásolás (TA) kiszámításához szükséges változókat az alábbi képlet tartalmazza a szerző értelmezése alapján:

$$TA_{i,t} = \Delta Forg\acute{o}eszk\ddot{o}k_{i,t} - \Delta P\acute{e}nzeszk\ddot{o}k_{i,t} - \Delta R\ddot{o}vid lej\acute{a}rat\acute{u} k\ddot{o}telezetts\acute{e}gek_{i,t} - \acute{E}rt\acute{e}kcs\ddot{o}kkes\ddot{e}n\acute{e}s_{i,t} - Amortiz\acute{a}ci\acute{o}_{i,t}$$

A modell fontos megállapításaként szolgál, hogy a diszkrecionális elhatárolások nem konstans tényezőként jelentkeznek a vállalatok értékelése folyamán, valamint a becslés során a külső gazdasági helyzet és annak változása is meghatározó paraméternek minősülnek.

A modell egyenlete az alábbi módon írható fel:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_{1,i} \left(\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_{2,i} \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

ahol,

$TA_{i,t}$ = teljes befolyásolás mértéke a t időszakban i vállalat esetében meghatározva

$\Delta REV_{i,t}$ = i vállalat bevételeinek változása a t és t-1 időszak között meghatározva

$PPE_{i,t}$ = i vállalat tárgyi eszközeinek állománya t időszak során meghatározva

$A_{i,t-1}$ = i vállalat összes eszköze t-1 időszak során

$\varepsilon_{i,t}$ = i vállalat hibtagja (hibatényezője) t időszak során

i = a megadott vállalatok indexei

t = a vizsgált időszakok indexei

α, β = vállalatspecifikus paraméterek

4.2.2. Dechow et al. módosított Jones modellje (1995)

A Jones modell első jelentős és ismertebb továbbfejlesztését Dechow és társai alkották meg, amely mára nagyfokú elismertségnek örvend a szakirodalmi környezetben. A módosított Jones modell központi eleme a diszkrecionális elhatárolások mérésének javítása. A szerzők alapvető kérdést oldanak fel a tanulmányukban: cáfolásra kerül azon feltételezés, hogy nem jelenik meg menedzseri és tulajdonosi jövedelemkezelés az árbevételek elszámolásának alkalmával a követelések manipulációján -elsődlegesen a nem azonnali értékesítési ügyleteken-

keresztül. Jones feltételezései nem vették figyelembe az árbevételek önkényes kezelésének lehetőségét, lehetővé téve a gazdálkodók számára, hogy a manipulációval összefüggésbe hozható becslésekben magasabb számviteli és eredményminőséget mutassanak.

A fentiek alapján a módosított Jones modell egyenlete az alábbiak szerint írható fel:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_{1,i} \left(\frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_{2,i} \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

ahol,

$TA_{i,t}$ = teljes befolyásolás mértéke a t időszakban i vállalat esetében meghatározva

$\Delta REV_{i,t}$ = i vállalat bevételeinek változása a t és t-1 időszak között meghatározva

$\Delta REC_{i,t}$ = i vállalat követelés állományának változása t és t-1 időszak között meghatározva

$PPE_{i,t}$ = i vállalat tárgyi eszközeinek állománya t időszak során meghatározva

$A_{i,t-1}$ = i vállalat összes eszköze t-1 időszak során

$\varepsilon_{i,t}$ = i vállalat hibatagja (hibatényezője) t időszak során

i = a megadott vállalatok indexei

t = a vizsgált időszakok indexei

α, β = vállalatspecifikus paraméterek

Az időszaki teljes befolyásolás (TA) kiszámításához szükséges változókat az alábbi képlet tartalmazza:

$$TA_{i,t} = \Delta Forgóeszközök_{i,t} - \Delta Pénzeszközök_{i,t} - \Delta Rövid lejáratú kötelezettségek_{i,t} + \Delta Rövid lejáratú hitelek_{i,t} - \Delta Értékcsökkenés_{i,t} - \Delta Amortizáció_{i,t}$$

A dolgozat kutatási módszertanának számviteli komponensében a legnagyobb relevanciával rendelkező módszer a módosított Jones modell, mivel a korábban érintett jövedelemkezelési számítások hiányosságai megfelelően figyelembevételre és fejlesztésre kerülnek az alkalmazott metodológia során. Ezen tényezők lehetővé teszik a számviteli befolyásolás megjelenésének, irányának és területeinek azonosítását, így alkalmazhatóságot biztosítva a számviteli minőséget rontó tényezők és a torzítás hatásának becslésére számviteli csalásban érintett vállalatok esetében.

5. CSALÁS

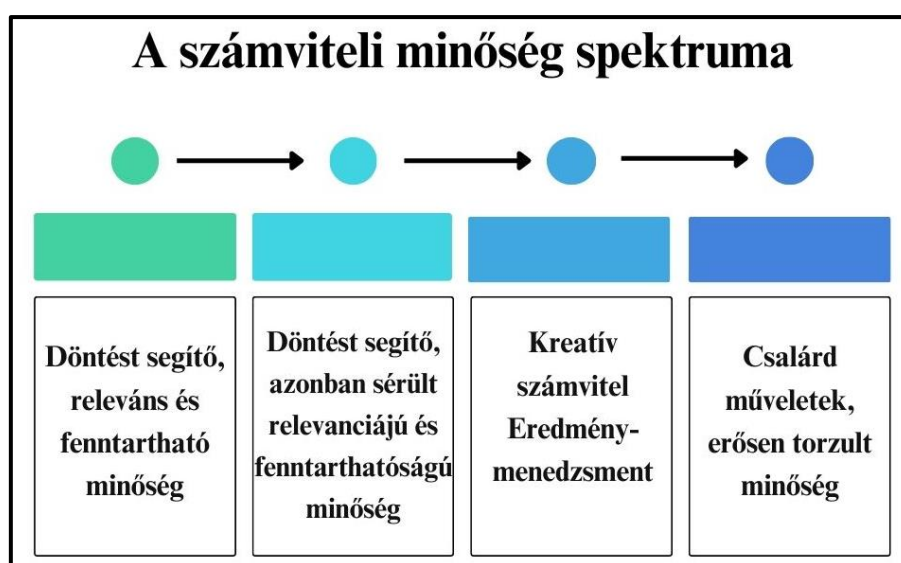
5.1. A CSALÁS ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A csalás vizsgálata során érdemes áttekinteni különböző szervezetek, illetve szerzők megközelítéseit a jelenséggel kapcsolatosan, hiszen -hasonlóan az érték definíciójához- nincsen teljesen egységes fogalmi meghatározás a csalás vonatkozásában. A fogalom a latin eredetű "fraudis" szóból ered, amely jelentése "valakinek okozott kár". A Büntető Törvénykönyv alapján a csalás jogtalan haszonszerzési céllal történő tévedésbe ejtés vagy tévedésben tartás, amely -a latin meghatározással párhuzamosan- kár okozásával jár (373 § (1)). Az ACFE (Hitelesített Csalásvizsgálók Szövetsége) szemlélete a jelenségről: „Csalás minden olyan tevékenység, amely megtévesztésre épül nyereség elérése érdekében. A csalás akkor válik bűncselekménnyé, ha az igazság tudatos torzítása vagy egy lényeges tény elhallgatása zajlik annak érdekében, hogy mást arra készítsen, hogy a saját kárára cselekedjen. Más szóval, ha hazugság történik azon célból, hogy egy személyt vagy szervezetet megfosszon pénzétől vagy vagyonától, akkor csalás elkövetéséről van szó.” (Association of Certified Fraud Examiners hivatalos weboldala, 2023). A szemléletek annyira kiterjednek és fejlődőnek bizonyulnak napjainkig, hogy különböző tudományterületeken -ilyen például a jog vagy a pszichológia is- behatóan és aktívan tanulmányozzák a jelenség tényezőit, kapcsolatait más folyamatokkal, területekkel. Jogi értelmezésében megállapítható, hogy a csalás minden esetben jogellenes tevékenység, mivel az érintett felek részéről az elszenvedő fél kárt szenved el, ezzel pedig sérül számos jogi elv, valamint gazdasági költségek és veszteségek is megjelenhetnek. Gazdasági hatásaiban vizsgálva a jelenséget megállapítható, hogy a csalás nem egyszerűen a szervezetet érinti, hanem kihatással van a környezetére egyaránt, amelyben elhelyezkedik a kapcsolataival. Egyes csalások mértéke hatással lehet makrogazdasági szinten is, amelyre alkalmas példaként szolgálhat a Lehman Brothers 2008-as csődje, amelyet az Egyesült Államok legnagyobb bankcsődjeként tartanak számon napjainkban. Bizonyos kutatások eredményei a számviteli csalás és csalárd gazdasági műveletek okainak az aggregált nemzetgazdasági hatásokat tulajdonítják, mint a GDP ingadozása, dekonjunktúra időszaka, munkanélküliség növekedése, inflációs hatások (Mustafa és Khan, 2020).

Megfigyelhető, hogy a csalás kifejezés a visszaélések számos definícióját magában foglalja, azonban a dolgozat további részében a számviteli csalás és hatásai kerülnek részletesebb bemutatásra.

5.2. SZÁMVITELI CSALÁS

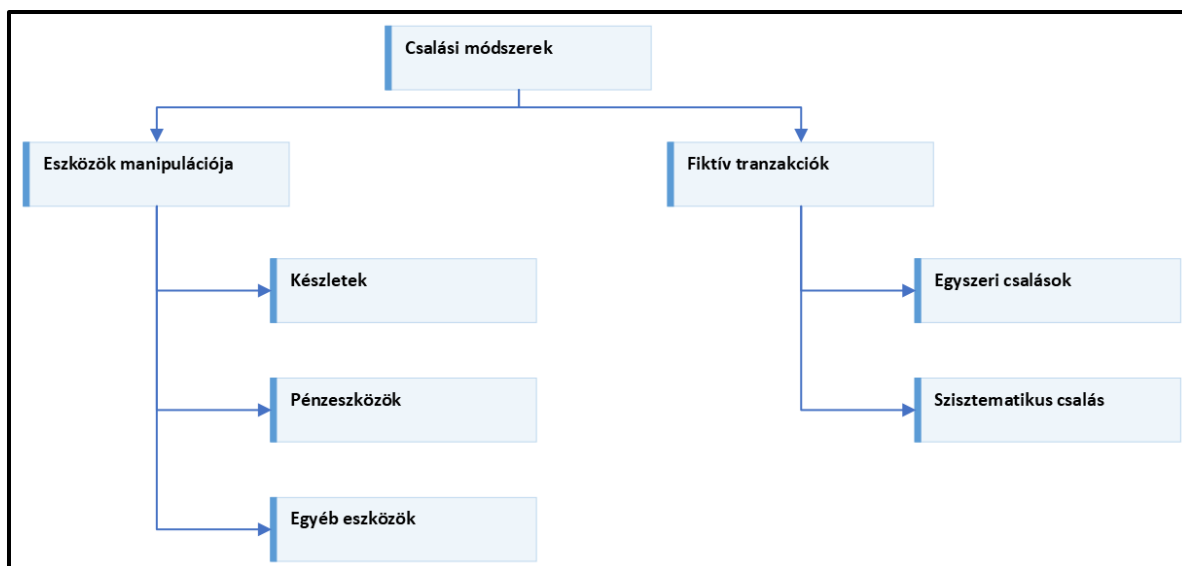
Sok esetben a kreatív számvitel, a jövedelemkezelés és a csalás közötti határvonal nem egyértelmű. A pénzügyi kimutatásokkal és számviteli jelentésekkel kapcsolatos csalás a számviteli adatok szándékos elhagyására vagy elferdítésére utal annak érdekében, hogy az információhoz hozzáférő érdekelt felek megítélése, az információk relevanciája, hű képviselte és minősége torzuljon, következésképpen a gazdálkodóról kialakuló kép is téves adatokon alapul, kárt okozva a gazdaságban. A számviteli minőség lehetséges eseteinek és állapotainak felsorolását a 4. ábra tartalmazza.



4. ábra: A számviteli minőség lehetséges esetei és változásai

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

A Könyvelők Nemzetközi Szövetsége által kiadott (IFAC) 240. témaszámú Nemzetközi Könyvvizsgálati Standardja (ISA 240) elkülöníti a csalás és a hiba fogalmát egymástól szándékoság szerint, illetve kiemeli az ezen fogalmak mentén a csalás megelőzésével és feltárásával kapcsolatos felelősségi köröket a gazdálkodó egység irányításával megbízott személyek és a könyvvizsgálók részéről. Az említett szabályok alapján számviteli csalás lehet (nem taxatív felsorolás): az eszközök manipulációja, nyilvántartások meghamisítása, tranzakciók figyelmen kívül hagyása, fiktív gazdasági események bizonylat nélküli vagy hamis bizonylat alapján történő könyvelése, a számviteli politika helytelen megválasztása és alkalmazása, tehát a számviteli szabályozási keretrendszeren kívül eső jogellenes manipulációk halmazában szereplő műveletekről van szó. A számviteli csaláshoz köthető módszerek csoportosított felsorolása az 5. ábrán megtekinthető.



5. ábra: A számviteli csalás módszereinek lehetséges esetei

Forrás: Saját szerkesztés Jones művei (2006 és 2011) alapján

Hazánkban a Büntető Törvénykönyv meghatározásában található a számviteli csaláshoz kapcsolódó gazdasági bűncselekmény, amely a számvitel rendjének megsértése (403. § (1)). A törvényben hasonlóan kiemelésre kerül a megbízható és valós összkép torzulásának kérdése, azonban a hiba vagy csalás közti megkülönböztetést nem részletezi a jogalkotó.

A számviteli csalás motivációs tényezői hasonlóak a kreatív számvitel és a nyereségmenedzsment indítékaival, azaz külső és belső tényezők hatásai okozzák a jelenséget. Legtöbb esetben az egyéni jövedelmi és vagyoni helyzet növelése, a hatalom iránti vágy eredményezheti a csalárd műveletek végrehajtását, de lehet meghúzó indok a lelepleződés valószínűségének túlzott alulbecslése, az ellenőrzési környezet és rendszer hiányosságai, alacsony etikai színvonal a társadalomban és a végrehajtó fél közvetlen környezetén belül (Lukács, 2007). Megállapításra kerültek a csalás motivációs aspektusai, azonban nem képezte jellemzés tárgyát azon egyéb tényezők halmaza, amelyek fennállása esetén a csalás jelensége jobban kiszűrhető és valószínűsíthető. A tanulmány további részében a hiányzó tényezők bemutatására a csalási háromszög elméletének példáján kerül sor.

5.2.1. A csalási háromszög elmélet

Több számviteli csalást vizsgáló tanulmány módszertani alapját Donald Ray Cressey amerikai származású szociológus és kriminológus 1953-ban kidolgozott csalási háromszög elmélete is szolgáltatja. Az elmélet keretrendszere megállapítja azokat a fő területeket (6.ábra),

amelyeknek a csalás előfordulása esetén részben vagy teljesen fenn kell állniuk. Az érintett területek a következők:

- *Motiváció / nyomás*: Az elmélet első komponense az érintett fél intern és extern környezete és annak hatásai szerint jellemezhető. Motivációs tényező lehet a saját vagyon növekedése és profitszerzés, míg a nyomás, mint külső tényező a vállalat pénzügyi és piaci értékének, megítélésének javítására irányul. A nyomás következhet a vállalat adósságszerkezetének növekedéséből, átmenetileg kedvezőtlen pénzügyi helyzetekből és azok sorozatából is. További nyomást fokozó tényezők lehetnek akvizíciók és befektetői vállalatértékelések közeledtével.
- *Lehetőség*: A második szempont a csalás elkövetésének észlelt lehetőségét ragadja meg, jellemzően akkor, amikor a csalást végrehajtó egyén hatalmi és bizalmi helyzetben van. A végrehajtó személynek (vezető, általános alkalmazott) átfogóan kell ismernie mind szakmailag és felépítésileg azon rendszert, ahol a csalárd műveletet végrehajtja, ezáltal felmérhető a vállalt kockázat és a realizálható személyes haszon is.
- *Önigazolás*: A harmadik pillér a csalás racionalizálását, mint a tanúsított magatartás elfogadását és igazolását ragadja meg. A szociálpszichológiában ismert kognitív disszonancia jelensége az önigazolási folyamat alapvető háttere, hiszen a csalásban részt vevő személy (társként vagy egyedüli személyként) önmaga értékeinek mérlegelésével keres indokokat a csalás elkövetésére, tetteinek igazolására. Nagyobb elkövetési kockázatnak vannak kitéve azon vállalatok és környezetek, amelyek nem rendelkeznek jól megfogalmazott etikai szabályokkal.



6. ábra: A csalási háromszög elmélet és elfogadott komponensei

Forrás: Saját szerkesztés Cressey publikációja alapján (1953)

A csalási háromszög elméletét a hazai könyvvizsgálói kultúra -a nemzetközi szakmai közösségen felül (IAASB standardok, ISA 240, ASA 240)- is aktívan alkalmazza az elméleti tudásanyag bővítésére és a vizsgálati területek kockázati tényezőinek széleskörűbb bemutatásához. Egyes kutatók tanulmányai és megfigyelései alapján az elmélet meghatározott komponensei magyarázzák az elkövetett számviteli csalásokat, ebből adódóan az auditori munkát segítő elemzési keretrendszerként is alkalmazható a csalási háromszög teória, illetve annak szakmai elemzésekhez megfelelően módosított változatai (Nakashima, 2021; Manurung és Hadian, 2013; Homer, 2019). Mindazonáltal elmélet hiányosságaként fogalmazható meg számviteli és pénzügyi oldalról az okozott csalás általi hatások költségeinek (társadalmi, egyéni, egyéb környezeti) mérése és értékelése.

5.2.2. A számviteli csalás hatásai

Nemzetközi viszonylatban számos tőkekoncentrált részvénytársaság értékpapírjaival kereskednek a különböző tőzsdéken, mind a befektetők, mind a kibocsátók számára egyre szigorúbb szabályozási feltételek mellett. Az alapvető szabályozási környezet (tőzsdei és egyéb gazdálkodók környezete) konzekvens változását indokolja a befektetői és vállalati pénzügyi kultúra fejlődése, illetve számos egyéb piaci torzítást (pénz- és tőkepiac) preventáló tényező állandó igénye, amely alapján a lehetséges társadalmi és gazdasági károk csökkenthetőek vagy teljes mértékben megelőzhetőek.

Amennyiben a számviteli csalás következményei a vállalkozással összefüggésben kerülnek vizsgálatra, a tárgyalt témakör a külső és a belső környezetre gyakorolt hatásokra bontható. Fontos felismerni, hogy a csalás egyik legjelentősebb következményeként azonosítható a vállalat hírnevének és általános hitelességének romlása az érdekelt felek részéről a környezetének egészében. Ez több pénzügyi és számviteli előnytelenességgel járhat az érintett vállalat részéről (Karpoff et al., 2008; Velikonja, 2012):

- Csődhelyzet valószínűségének növekedése
- Csökkenő értékpapír árfolyam
- Csökkenő forgalom, árbevétel
- Csökkenő piaci kapitalizáció
- Csökkenő vállalati pénzügyi teljesítmény és cégérték
- Jelentős pénzbüntetések kiszabása a szabályozók által
- Növekvő tőkeköltségek

Társadalmi és gazdasági hatások (Goldman et al., 2012; Jan, 2021; Sadka, 2006):

- Csökkenő alkalmazotti bizalom
- Elbocsátások hatásaként növekedhet a munkanélküliség szintje, növekedhet a munkaerőpiaci kínálat
- Információs aszimmetria kialakulása, növelése
- Magasabb fokú fenntarthatóság elvárása a vállalattal és az iparági versenytársakkal szemben
- Mérséklődő bizalom az iparági versenytársak szabálykövetését illetően, amely eredményezheti az érintett felek számviteli és pénzügyi teljesítményének csökkenését is
- Torzított információ alapján történő döntéshozatal az érdekelt felek részéről
- Torzult piaci verseny és árazás

Mint minden jelenség, a számviteli csalás is számos olyan tényezőhöz kapcsolódik, amelyek nem kizárólag a vállalat működését és értékét befolyásolják, hanem számos más, a társadalom és a gazdaság működését meghatározó tényezőre is hatással vannak. Ezáltal a jogalkotónak, az ellenőrzést végző intézményeknek és személyeknek általános érdekükben áll a jelenség lehetőségét és előfordulási valószínűségét minél kisebb szintre csökkenteni. Az információs technológia fejlődése nem kizárólagosan a számviteli és pénzügyi munkát, valamint a vállalatirányítást támogató eszközök megjelenéséhez és innovációjához vezet, hanem a csalás és az információk torzítása elleni küzdelem módszereinek folyamatos fejlesztéséhez is.

6. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN

6.1. AZ ELEMZÉSEKHEZ SZÜKSÉGES MINTÁK ÉS VÁLTOZÓK

A kutatási terület által meghatározott és az empirikus elemzések elvégzéséhez szükséges mintát a NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automatic Quotation) és az NYSE (New York Stock Exchange) részvénytőzsdáin megjelenő, az Amerikai Egyesült Államokban gazdasági tevékenységet végző és székhellyel rendelkező azon vállalatok szolgáltatták, amelyek igazoltan érintettek számviteli csalásban a kutatás által vizsgált időszakok során. A mintaválasztás elemszámának nagyságát korlátozó tényezőként sorolható fel a számviteli csalásban érintett vállalatok hiteles információval alátámasztott hozzáférhetőségének hiánya, mivel számos esetben nem állt rendelkezésre elegendő hivatalos dokumentum a csalások tényének megállapításához. A kérdéskör megoldásaként szolgált a Violation Tracker elnevezésű weboldal¹, amelyen elérhetőek azon az Egyesült Államokban gazdasági tevékenységet folytató vállalatok listája, amelyek vállalati visszaéléseket követtek el, akár számviteli és pénzügyi területen, illetve számos egyéb témában. Az adatbázis összes felsorolt vállalati alanya mellett a visszaélések és jogsértések dokumentumokkal, illetve hiteles állami forrásokkal igazoltan megtekinthetőek és ellenőrizhetőek, ezenfelül az ellenőrző szervek által kiszabott büntetési tételek összegei is elérhetőek az érdeklődők számára.

Az ismertetett adatbázis számviteli csalás elkövetésével igazolt vállalatai közül egyszerű véletlen mintavétellel 100 darab elem került az elemzés további értékelésére és szűrésére. A végső minta az adattisztítás során jelentkező szakmai és egyéb módszertani kizáró tényezők miatt 19 darab vállalatra szűkült le. Kizárásra kerültek azon vállalatok, amelyek székhelye nem az Egyesült Államokban van bejegyezve, továbbá amelyek üzleti éve nem december 31-ével zárul le, ezáltal nem biztosítva megfelelő összehasonlíthatóságot az adatok között, valamint az alkalmazott modellhez és mutatószámokhoz nem alkalmas információkat. A számviteli szakirodalom alapján nem került bevonásra pénzügyi szolgáltatást végző vállalkozás, mivel eltérő számviteli és pénzügyi szabályozások alá esnek ezen felek, mint piaci versenytársaik, valamint sajátos eszközszerkezettel rendelkeznek, ezzel torzítva az elemzés számviteli komponensének értékeit (diszkrecionális elhatárolások). További minta csökkentésre volt szükség a kutatás vizsgált időszakán kívül jelentkező gazdálkodók részéről, (hiányos számviteli adatok, kutatási időintervallumon kívül eső számviteli csalások nyilvánosságra hozatali évei), illetve amelyek

¹ <https://violationtracker.goodjobsfirst.org/>

esetében a kontrollminta felállításához nem állt rendelkezésre megfelelő iparági versenytárs. A kontrollminta elkészítését a kutatási metodológia felépítése indokolta, amelynek az elemszáma azonos a mintaszűkítést követő végső minta elemszámmal. A csalásban igazolt vállalkozások iparági versenytársaiból egyszerű véletlen mintavétel után, az eredeti mintatisztítási módszer alapján történt a kontrollminta elemeinek meghatározása. A kiválasztott vállalatok számviteli és pénzügyi adatainak vizsgálata a 2016-os üzleti évtől kezdődően a 2022-es üzleti évig zajlott számos elemzési szempont alapján. Az kutatás elvégzéséhez használt minta szűrését és annak meghatározó tényezőit a 3. táblázat foglalja össze.

3. táblázat: Az elemzés minta választásának szűkítése

A mintaválasztás alapjául szolgáló vállalatok száma	100
Kizárt vállalatok száma	81
Ebből:	
Nem az Amerikai Egyesült Államokban székhellyel rendelkező egyéb külföldi vállalatok száma	7
Üzleti éve nem december 31-ével zárul	21
Hiányos pénzügyi adatokkal rendelkező vállalatok száma	13
Pénzügyi intézmények, vállalatok száma	22
A kutatás vizsgált időszakán kívül megjelenő, csalásban érintett vállalatok száma	14
Nincs reprezentatív iparági versenytárs	4
Végső minta (számviteli csalásban igazoltan érintett vállalatok)	19
Kontrollminta (a minta vállalatainak iparági versenytársai)	19
A kutatásba bevont vállalatok száma összesen	38

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

A 4. és az 5. táblázatban megtekinthetők a minta és a kontrollminta általános és tőzsdei alapú megoszlásai.

4. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok minta és kontrollminta szerinti megoszlása

	Gyakoriság	Százalékos arány	Kumulált százalék
Minta	19	50%	50%
Kontrollminta	19	50%	100%
Összesen	38	100%	-

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

5. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok tőzsdék szerinti megoszlása

	Gyakoriság	Százalékos arány	Kumulált százalék
NASDAQ	16	42,11%	42,11%
NYSE	22	57,89%	100,00%
Összesen	38	100,00%	-

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

Arányaiban tapasztalható, hogy megközelítőleg hasonló százalékos értékkel rendelkeznek a tőzsdei megoszlások a minták elemeinek elemzése során. A [2. számú melléklet](#) tartalmazza a vizsgált tőzsdei vállalatok iparágak szerinti csoportosítását és megoszlását.

A vizsgált időszak számviteli csalásaihoz tartozó hivatalos nyilvánosságra hozatalok éveit és általános, valamint összesítő megoszlását a 6. táblázat szemlélteti.

6. táblázat: A vizsgálatban érintett vállalatok számviteli befolyásolás nyilvánosságra hozatalának évei szerinti megoszlása

	Gyakoriság	Százalékos arány	Kumulált százalék
Nem történt befolyásolás	19	50,00%	50,00%
2016	4	10,53 %	60,53%
2017	3	7,89%	68,42%
2018	3	7,89%	76,32%
2019	3	7,89%	84,21%
2020	3	7,89%	92,11%
2021	1	2,63%	94,74%
2022	2	5,26%	100,00%
Összesen	38	100,00%	-

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

Megállapítható a minta közzétételeihez kapcsolódó évei esetében, hogy egyenletesek az értékek az évek viszonylataiban, kivéve a 2021-es évet, amelyben a legkisebb arány jelenik meg. Módszertanilag hangsúlyozandó, hogy a Dechow és társai által megalkotott módosított Jones modell (1995) évek közötti változásból származtat számviteli minőségre és torzítottságra vonatkozó értékeket, így például nem értelmezhető a 2016-os üzleti év diszkrecionális elhatárolásának becsült értéke, azonban számos egyéb változó az említett időszakban vizsgálható.

A pénzügyi és számviteli beszámolók (10-K annual report filing) és jelentések az Amerikai Értékpapír- és Tőzsdelügyelet (Securities and Exchange Commission) EDGAR² (Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval system) adatbázisából és elemzési rendszeréből kerültek kigyűjtésre az adatfelvételi időszak során, valamint a pótlólagos adatgyűjtés a Bureau van Dijk vállalat ORBIS adatbázisa³ és a Yahoo! Finance⁴ weboldala alapján készült. A vizsgált vállalatok részvényárfolyamainak és osztalékfizetéseinek historikus értékét, valamint az időszakban kibocsátott értékpapír volument a Morningstar⁵ és a Yahoo! Finance weboldalán elérhető adatok szolgáltatták. Az EVA mutató meghatározásához szükséges átlagos súlyozott tőke-költség (WACC) számításában a Damodaran Online⁶ weboldal adatbázisa nyújtott segítséget.

Statisztikailag megállapítható, hogy a kutatás során alkalmazott változók, illetve a modellek és mutatók eredményei metrikus mérési skálán jelennek meg, amelyek egyértelműen meghatározzák az alkalmazandó elemzési módszereket, eljárásokat.

7. táblázat: A kutatási célok és alkalmazni kívánt kutatási módszerek

Kutatási cél	Kutatási szemlélet	Statisztikai módszerek
Cél 1: Annak megállapítása, hogy: a számviteli csalás évei során a pénzügyi mutatók (piaci mutatók, vállalati érték) függenek a csalás megjelenésétől a számviteli minőségen keresztül, illetve az azt követő időszakban változás figyelhető meg ezen mutatók értékeiben.	Kvantitatív kutatás, számviteli beszámolókból származó változók értékelése a kutatásban alkalmazott modellek szerint, pénzügyi mutatók számítása és értékelése a teljes adatelemzéshez.	Leíró statisztika, többváltozós lineáris regressziószámítás, varianciaanalízis
Cél 2: Annak megállapítása, hogy: a kontrollminta eredményei szignifikánsan eltérnek a minta eredményeitől.	Kvantitatív kutatás, számviteli beszámolókból származó változók értékelése a kutatásban alkalmazott modellek szerint, pénzügyi mutatók számítása és értékelése a teljes adatelemzéshez.	Leíró statisztika, többváltozós lineáris regressziószámítás, korrelációszámítás
Kiegészítő tesztek a statisztikai feltételek ellenőrzéséhez:		Normális eloszlás vizsgálata, varianciahomogenitás vizsgálata

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

² <https://www.sec.gov/edgar/search-and-access>

³ <https://login.bvdinfo.com/R1/Orbis>

⁴ <https://finance.yahoo.com/>

⁵ <https://www.morningstar.com/>

⁶ <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

A kutatás vizsgálatainak lefolytatásához szükséges változók általános felsorolását, tartalmát és forrásait a 8. táblázat tartalmazza.

8. táblázat: A kutatás változóinak jegyzéke és tartalma

Változó	Forrás	Tartalom
EM_Év	Éves beszámoló adatai, illetve többváltozós lineáris regressziós egyenlet hibátényezőjének abszolút értéke	Adott üzleti év számviteli minőségének jelzőszáma
EVA_Év	Általános EVA képlet alapján	Adott időszak gazdasági hozzáadott értéke
ΔEVA_Évek között	Általános EVA képlet alapján évek között képzett arányszám	Adott időszakok közötti gazdasági hozzáadott érték változása
DIV_Év	Historikus tőzsdei adatok átlaga éves bontásban	Adott üzleti év során átlagosan fizetett osztalék mértéke
ΔP_Év_QX_0	Historikus tőzsdei adatok értékei alapján képzett adott időszaki arányszám	A vállalati részvények árváltozását jellemző arányszám, amely a vizsgált negyedév utolsó napján szereplő árat viszonyítja az év eleji nyitó árhoz
ΔV_Év_QX_0	Historikus tőzsdei adatok értékei alapján képzett adott időszaki arányszám	A vállalati részvények volumenváltozását jellemző arányszám, amely a vizsgált negyedév utolsó napján szereplő mennyiséget viszonyítja az év eleji nyitó volumenhez

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

7. A KUTATÁS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

7.1. A H1 HIPOTÉZIS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A modellezés elvégzéséhez szükséges változók értékeinek adatgyűjtését követően lefuttatásra kerültek a többváltozós lineáris regressziós vizsgálatok, amelyek által meghatározhatóvá váltak a regressziós együtthatók, illetve a módosított Jones modell diszkrecionális elhatárolásainak mértékei, amelyet az adott vállalat hibatagja biztosít ($\varepsilon_{i,t}$) a maradékérték standardizálását követően. A számviteli szakirodalomban meghatározott módszertan alapján a kapott hibaté-
nyezők értékeit abszolút értékében szükséges vizsgálni, mivel nem a számviteli befolyásolás eredményt csökkentő vagy növelő hatását keresi a tanulmány, hanem a számviteli torzításhoz kapcsolódó számértéket, amely vonatkozásában megállapítható a számviteli minőség, mind-
emellett a statisztikai módszertanok értékei sem torzulnak. A [3. számú melléklet](#) tartalmazza a kapott diszkrecionális elhatárolások összesített abszolút értékeinek leíró statisztikáját a model-
lezésben szereplő összes vállalat vonatkozásában. A 9. és 10. táblázat szemlélteti mintára és kontrollmintára csoportosítva a vizsgált vállalatok önkényes befolyásolásainak abszolút értékét.

9. táblázat: A vizsgálatban részt vevő vállalatok (minta) számviteli modell szerinti eredményeinek abszolút értékeire vonatkozó leíró statisztika évek szerinti bontásban

	EM2017	EM2018	EM2019	EM2020	EM2021	EM2022
Elemszám	19	19	19	19	19	19
Átlag	0,8695	0,7815	0,7515	0,7074	0,4103	0,3060
Medián	0,7589	0,5949	0,3653	0,3885	0,3858	0,2111
Szórás	0,7805	0,6876	0,9424	0,7532	0,3391	0,3492
Terjedelem	3,0161	2,2048	3,2558	2,9026	1,069	1,5608
Minimum	0,0269	0,01788	0,0134	0,0729	0,0053	0,0050
Maximum	3,0429	2,2227	3,2692	2,9755	1,0753	1,5657
25. percentilis	0,2055	0,1294	0,1876	0,1855	0,0820	0,0575
50. percentilis	0,7588	0,5948	0,3652	0,3884	0,3858	0,2110
75. percentilis	1,3076	1,38767	0,7295	0,9455	0,5776	0,4384

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

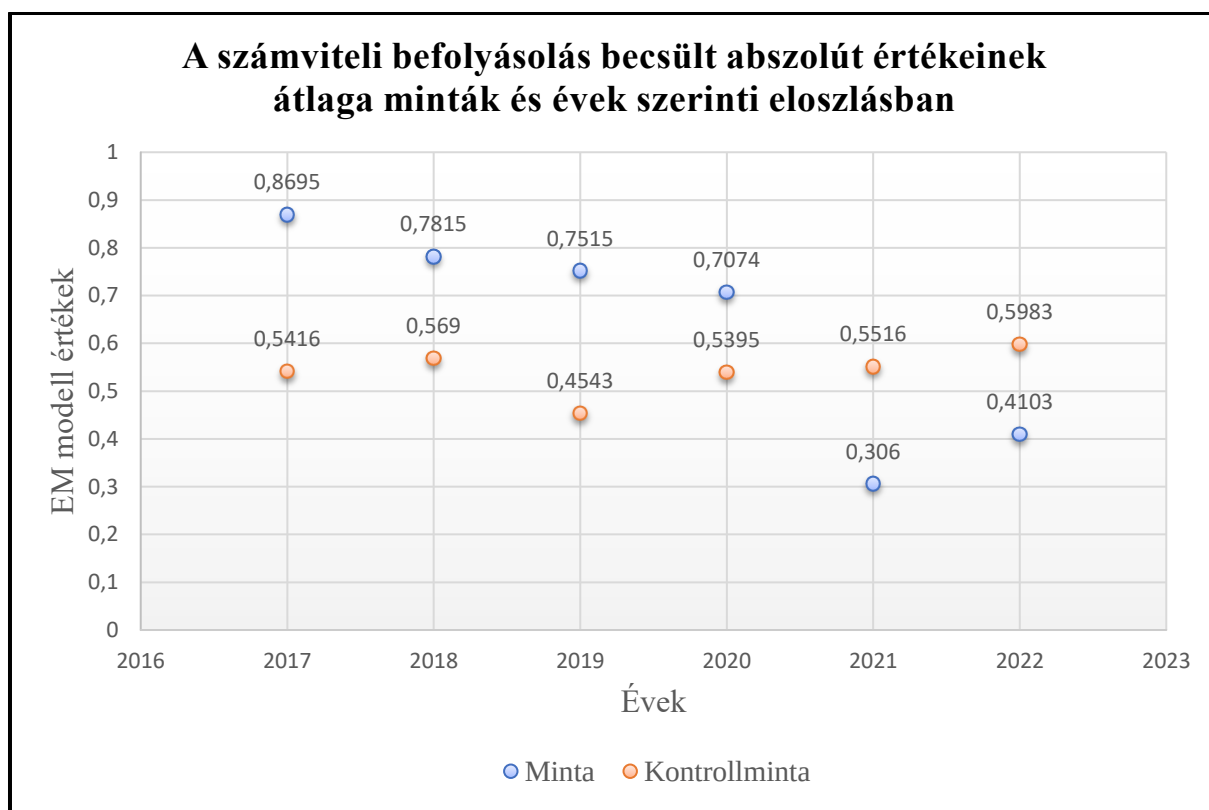
10. táblázat: A vizsgálatban részt vevő vállalatok (kontrollminta) számviteli modell szerinti eredményeinek abszolút értékeire vonatkozó leíró statisztika évek szerinti bontásban

	EM2017	EM2018	EM2019	EM2020	EM2021	EM2022
Elemszám	19	19	19	19	19	19
Átlag	0,5415	0,5690	0,4542	0,5394	0,5982	0,5516
Medián	0,5567	0,3214	0,2801	0,3174	0,3001	0,3361
Szórás	0,4148	0,6554	0,4323	0,6972	1,1038	1,1605
Terjedelem	1,3650	2,6375	1,4879	2,7083	4,9019	5,2911
Minimum	0,0194	0,0054	0,0187	0,0106	0,0053	0,0098
Maximum	1,3844	2,6429	1,5067	2,7190	4,9072	5,3009
25. percentilis	0,1882	0,0968	0,0845	0,0922	0,1263	0,1203
50. percentilis	0,5567	0,3214	0,2801	0,3174	0,3001	0,3361
75. percentilis	0,8216	0,9459	0,8548	0,4936	0,4596	0,4138

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A fenti táblázatokból megállapítható, hogy a vizsgált vállalkozások esetében az átlagos **EM** értékek 0-tól eltérő értéket vesznek fel, azaz számviteli minőség szempontjából befolyásolt, nem minőségi beszámolók figyelhetők meg az időszakok során. A minta értékeinek átlagai 2017-től 2020-ig magasabb értéket mutatnak, mint a kontrollminta értékei, azonban az utolsó két vizsgálati év viszonylatában a hatás ellentétesnek jellemezhető, amely adódhat az utolsó két év alacsonyabb bevont mintabeli darabszámából (lásd. 6. táblázat), illetve a szabályozói környezet csálást követően megjelenő fokozott ellenőrzési szerepéből. A kontrollmintát az eredmények megerősítése végett másik egyszerű véletlen kiválasztással elvégzett 19 darabszámú kontrollmintával került helyettesítésre, ahol hasonló eredményekkel szolgáltak a lefuttatott statisztikai modellezések, mint az iparág azonos vállalatok esetében, így a vizsgálatba bevont eredeti kontrollminta elfogadhatónak tekinthető, illetve további használatra került ezáltal.

A táblázatokból látható, hogy a szórások nagy értékkel rendelkeznek és egymástól eltérőek, így nem egyenletes az önkényes befolyásolás értékeinek eloszlása, amely kis minták esetében jellemzően előforduló jelenség. További kutatási témát és lehetőséget vet fel a minta számviteli minőségéhez kapcsolódó átlagos értékeinek eredménye. Kérdéses lehet, hogy a megfigyelt értékek eltérő vállalatok esetében utalhatnak-e a számviteli csálás megjelenésére. A fenti táblázatok átlagos eredményeit a 7. ábra ismerteti.



7. ábra: A diszkrecionális elhatárolások abszolút értékeinek átlaga minták és évek szerinti eloszlásban

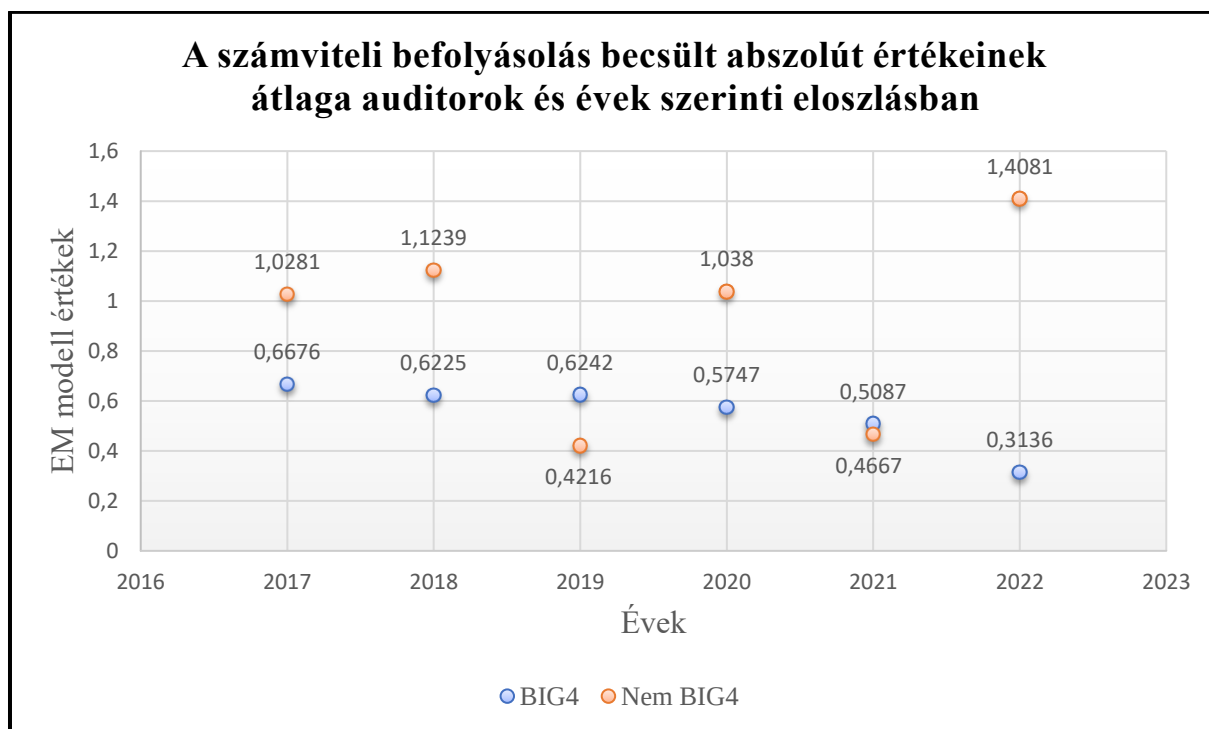
Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

Az alapvető statisztikai feltételek vizsgálatát követően a minták vonatkozásában végrehajtásra került az egy szempontos varianciaelemzés, amely lényege, hogy két vagy több sokaság várható értékének összehasonlításával lehetséges a csoportok közötti átlagok eltérésének megállapítása. A varianciavizsgálat olyan a magyarázó modellek közé tartozó elemzési módszer, amely a magyarázó változó(k) hatását vizsgálja az eredményváltozóra. Az elemzést követően a [4. számú mellékletben](#) és [5. számú mellékletben](#) szereplő ANOVA táblák állnak rendelkezésre.

Az ANOVA táblák értékei alapján kijelenthető a minták vonatkozásában, hogy nincsen szignifikáns különbség a várható értékek között, azaz nem állapítható meg a minta és kontrollminta jelentős eltérése a számviteli csalás közzétételi periódusaiban, tehát a **H1a** alhipotézis elutasításra kerül a megkapott szignifikanciaszinteken. Amennyiben az eredmények 0,05 alatti szignifikanciaszinten lettek volna, akkor úgynevezett előzetes (piori) és utólagos (post-hoc) tesztek elvégzése vált volna indokolttá.

Szakirodalmi vonatkozásában sok esetben szerepeltetik a könyvvizsgálói munka számviteli minőséget javító és megőrző hatását (Bryce, 2015; Hribar et al., 2014; Malagueño, 2010),

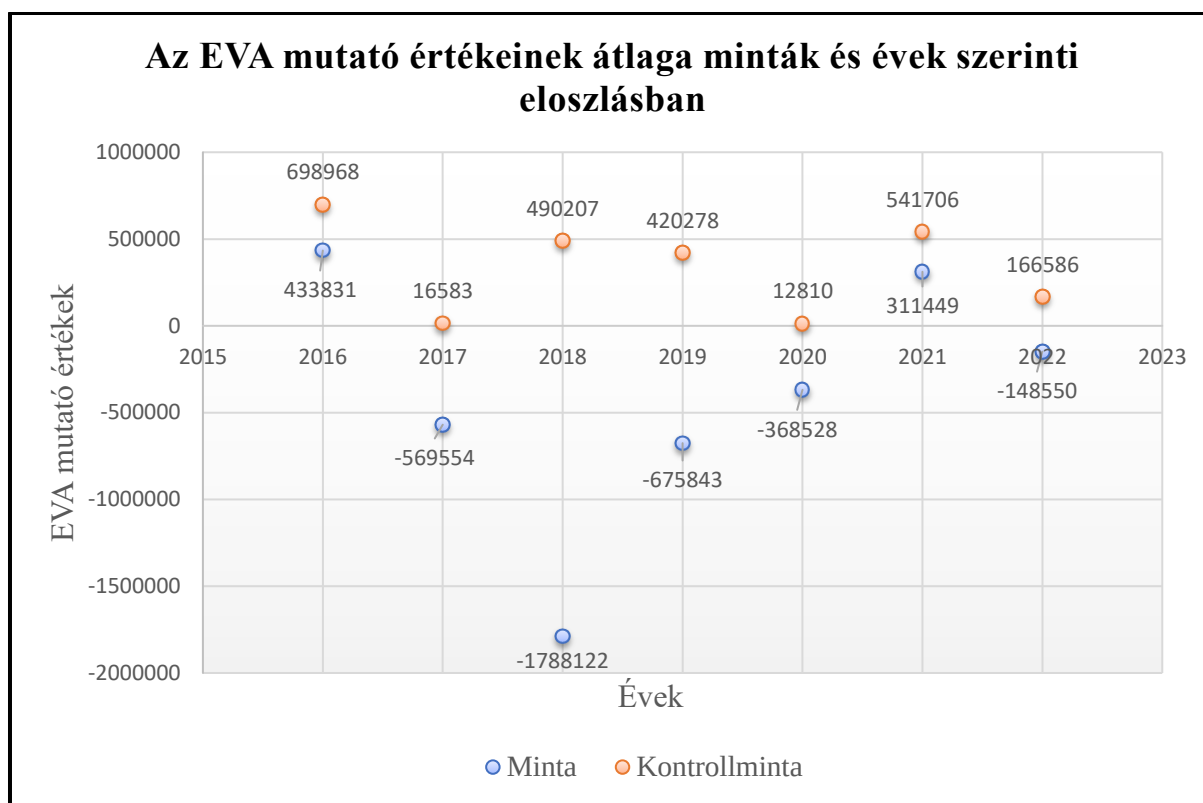
ezért a rendelkezésre álló számviteli adatok alapján -a hipotézisek vizsgálatán kívül- a 8. ábrán megtekinthetők a témakörhöz kapcsolódó eredmények. A vizsgálati időszak többségében a nem BIG4 cégek (Deloitte, EY, KPMG, PwC) által auditált vállalatok számviteli minősége rosszabb, azaz a számviteli modell átlagos abszolút értékei nagyobb értékkel rendelkeznek, azonban a kapott eredmények statisztikai szignifikanciája (egy szempontos varianciaanalízis alapján) csakis a 2022-es üzleti év vonatkozásában jelenik meg 0,0132-es szignifikanciaszint értékkel, azaz csak ezen év eredményei különböznek lényegesen egymástól igazoltan.



8. ábra: A diszkrecionális elhatárolások abszolút értékeinek átlaga auditorok és évek szerinti eloszlásban

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A kutatásban és elemzésben érintett vállalatok számviteli minőségének vizsgálatát követően elvégzésre került az EVA mutató értékeinek vizsgálata mintákra bontva. A vállalatok vizsgálatban érintett időszaki gazdasági hozzáadott érték mutatóinak leíró statisztikáit a [6. számú melléklet](#) és [7. számú melléklet](#) tartalmazza, amelyek számított átlagos értékei a 9. ábrán tekinthetők meg.

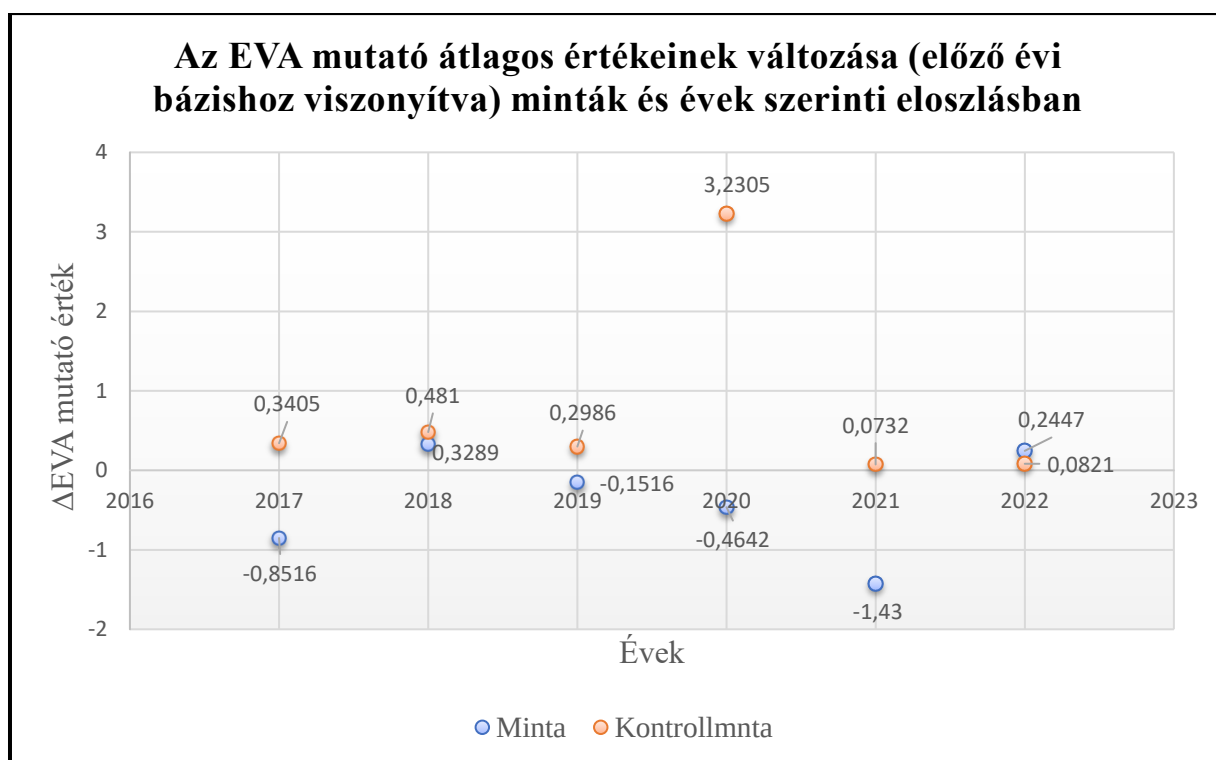


9. ábra: A gazdasági hozzáadott érték mutató értékeinek átlaga minták és évek szerinti eloszlásban

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a számviteli csalást igazoltan elkövető vállalkozások gazdasági hozzáadott érték mutatóinak átlaga az évek vonatkozásában alacsonyabb értékkel rendelkezik, többségében pedig negatív értékű átlagok figyelhetők meg. Ezen hatás tényezői közé sorolhatóak a vállalatok tőkekötségeinek emelkedése, jövedelmezőségek visszaesése, valamint a kiszabott szabályozói büntetési tételek jelentős összegeinek további profitabilitást rontó hatásai. A kiszámított EVA mutató értékek minták szerinti eltérésének vizsgálatához egy szempontos varianciaanalízis került alkalmazásra, amely eredményei a **H1b** hipotézis alapfeltételezéseivel ellentétes eredményeket szerepeltet a [8. számú melléklet](#) ANOVA táblázatában, mivel egyedül a 2017-es üzleti évben szignifikáns a minta és kontrollminta EVA átlagos értékeinek eltérése 0,0413-es szignifikanciaszinten. A táblából leolvasható, hogy a fennmaradó évek viszonylatában a csoportokon belüli és közötti eltérés-négyzetösszegek arányához (F-érték) tartozó szignifikanciaszintek értékei nagyobbak 0,05-nél, tehát a minták értékeinek átlaga nem különbözik jelentősen és statisztikailag igazoltan a vizsgálat alapját képező időszakok alatt.

Abban az esetben, ha a gazdasági hozzáadott érték mutató éves változásai (ΔEVA) kerülnek elemzésre vizsgált t. és t-1. időszak közötti hányadosként értelmezve, akkor a [10. számú melléklet](#) ANOVA tábláinak értékei hasonlóan az előző vizsgálatok megfigyeléseihez nem mutatnak szignifikáns eltérést a minták átlagai között, csak a $\Delta 2017EVA$ (2016 és 2017 közötti EVA érték változása) esetében 0,0095-ös szignifikanciaszinten, ezzel cáfolva a **H1c** alhipotézis feltételezését. A [9. számú mellékletben](#) megtekinthető a ΔEVA értékek évek szerinti leíró statisztikája. Az EVA mutató értékeinek változásából számított átlagok minták és évek szerinti eloszlását a 10. ábra tartalmazza.



10. ábra: A gazdasági hozzáadott érték mutatók átlagos értékeinek változása minták és évek szerinti eloszlásban

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A modellezési értékek azt mutatják, hogy az EVA-mutatóból számított átlagértékekhez hasonlóan a minta elemei alacsonyabb értékeket mutatnak a gazdasági hozzáadott érték évek közötti átlagos változására vonatkozóan, mint iparági versenytársaik, kivéve a 2022-es év során.

Összefoglalva, a **H1** hipotézis, valamint alhipotéziseinek azon megállapítását, miszerint a számviteli csalásban érintettnek vállalatok eredményei jelentősen eltérnek iparági társaik eredményeitől, az elvégzett empirikus elemzések nem támasztják alá, így a hipotézis és alhipotézisei az alkalmazott módszertan alapján elutasításra kerülnek.

7.2. A H2 HIPOTÉZIS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Metrikus változók közötti kapcsolat szorosságának és irányának vizsgálatához a korrelációs számítás statisztikai módszere nyújt módszertani segítséget. Pearson-féle lineáris korreláció számítás esetén két változó közötti kapcsolatot vizsgálunk, amelyet a lineáris korrelációs együttható (r) értéke alapján lehet jellemezni. A statisztikai elemzésben a korrelációs együttható -1 és $+1$ közötti értéket vehet fel, és a minta elemszámának általános növekedésével megközelíti az elméleti korrelációs együtthatót. Azonban szoros korrelációs eredmény esetén sem lehet egyértelműen megállapítani a korreláció meglétét egyes elemzési esetben, mivel az is lehetséges, hogy az x és y változók változása egy harmadik, z változó értékének köszönhető. Kis mintanagyság esetén felmerülhet a gyanú, hogy az észlelt kapcsolat és annak iránya a véletlen következménye. Ahhoz, hogy a korrelációs együttható értékét megfelelőenek ítéljük, abban az esetben a szignifikanciaszint tesztelésére van szükség t -próbával, $N-2$ szabadságfokkal.

A metrikus változók értékeinek összegyűjtését követően a korrelációs számítás kiugró adatainak ellenőrzéséhez boxplot és scatterplot ábrák kerültek alkalmazásra, amelyek ellenőrzése során nem jelentek meg kiugró értékek. A modellezés eredményeként a 12. táblázatban látható korrelációs mátrix áll rendelkezésre a gazdasági hozzáadott érték és a jövedelemkezelés értékek közötti kapcsolat vonatkozásában.

11. táblázat: A korrelációs együttható esetleges értékei

Korrelációs együttható (r)	Kapcsolat iránya és erőssége
$r=1$	Tökéletesen pozitív kapcsolat (függvényszerű lineáris kapcsolat)
$0,75 \leq r < 1$	Erős pozitív kapcsolat
$0,5 \leq r < 0,75$	Közepes pozitív kapcsolat
$0,25 \leq r < 0,5$	Gyenge pozitív kapcsolat
$0 < r < 0,25$	Nagyon gyenge pozitív kapcsolat
$r=0$	Nincs lineáris kapcsolat
$-0,25 < r < 0$	Nagyon gyenge negatív kapcsolat
$-0,5 < r \leq -0,25$	Gyenge negatív kapcsolat
$-0,75 < r \leq -0,5$	Közepes negatív kapcsolat
$-1 < r \leq -0,75$	Erős negatív kapcsolat
$r=-1$	Tökéletesen negatív kapcsolat (függvényszerű lineáris kapcsolat)

Forrás: Saját szerkesztés Sajtos és Mitev (2007) alapján (2023)

12. táblázat: A számviteli befolyásolás és a gazdasági hozzáadott érték mutató értékeinek korrelációs együtthatói

		Δ EVA 2017	EM2017	Δ EVA 2018	EM2018	Δ EVA 2019	EM2019	Δ EVA 2020	EM2020	Δ EVA 2021	EM2021	Δ EVA 2022	EM2022
Δ EVA 2017	Pearson Correlation	1	-,297	,183	-,304	,458**	-,573**	,057	-,100	,221	-,007	,133	-,008
	Sig. (2-tailed)		,070	,273	,064	,004	,000	,734	,550	,183	,965	,426	,964
EM2017	Pearson Correlation	-,297	1	-,144	,227	-,079	,237	-,131	,285	-,606**	-,180	,427**	-,014
	Sig. (2-tailed)	,070		,388	,171	,636	,152	,432	,083	,000	,279	,007	,932
Δ EVA 2018	Pearson Correlation	,183	-,144	1	-,027	,024	-,104	,015	,019	,073	,260	-,057	-,120
	Sig. (2-tailed)	,273	,388		,874	,885	,534	,928	,908	,663	,115	,732	,473
EM2018	Pearson Correlation	-,304	,227	-,027	1	-,087	,062	,090	,438**	-,361*	,063	-,001	,543**
	Sig. (2-tailed)	,064	,171	,874		,604	,712	,591	,006	,026	,705	,996	,000
Δ EVA 2019	Pearson Correlation	,458**	-,079	,024	-,087	1	-,358*	,037	,047	,069	,023	,205	-,098
	Sig. (2-tailed)	,004	,636	,885	,604		,027	,825	,779	,679	,893	,217	,556
EM2019	Pearson Correlation	-,573**	,237	-,104	,062	-,358*	1	-,081	,027	-,050	-,035	-,151	,127
	Sig. (2-tailed)	,000	,152	,534	,712	,027		,629	,874	,764	,836	,366	,446
Δ EVA 2020	Pearson Correlation	,057	-,131	,015	,090	,037	-,081	1	,509**	,036	,129	-,267	-,097
	Sig. (2-tailed)	,734	,432	,928	,591	,825	,629		,001	,831	,440	,105	,562
EM2020	Pearson Correlation	-,100	,285	,019	,438**	,047	,027	,509**	1	-,217	,012	-,155	,328*
	Sig. (2-tailed)	,550	,083	,908	,006	,779	,874	,001		,190	,944	,353	,044
Δ EVA 2021	Pearson Correlation	,221	-,606**	,073	-,361*	,069	-,050	,036	-,217	1	,213	-,585**	-,036
	Sig. (2-tailed)	,183	,000	,663	,026	,679	,764	,831	,190		,199	,000	,830
EM2021	Pearson Correlation	-,007	-,180	,260	,063	,023	-,035	,129	,012	,213	1	-,011	-,068
	Sig. (2-tailed)	,965	,279	,115	,705	,893	,836	,440	,944	,199		,947	,687
Δ EVA 2022	Pearson Correlation	,133	,427**	-,057	-,001	,205	-,151	-,267	-,155	-,585**	-,011	1	-,127
	Sig. (2-tailed)	,426	,007	,732	,996	,217	,366	,105	,353	,000	,947		,447
EM2022	Pearson Correlation	-,008	-,014	-,120	,543**	-,098	,127	-,097	,328*	-,036	-,068	-,127	1
	Sig. (2-tailed)	,964	,932	,473	,000	,556	,446	,562	,044	,830	,687	,447	

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A korrelációs mátrix szignifikáns eredményeit a 13. táblázat tartalmazza.

13. táblázat: Az elvégzett korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei (I.)

Változó	Változó	r	Szign.
EM2017	Δ EVA2021	-0,606	0,000
EM2017	Δ EVA2022	0,427	0,007
EM2018	Δ EVA2021	-0,361	0,026
EM2019	Δ EVA2017	-0,573	0,000
EM2019	Δ EVA2019	-0,358	0,027
EM2020	Δ EVA2020	0,509	0,001
EM2018	EM2020	0,438	0,006
EM2018	EM2022	0,543	0,000
EM2020	EM2022	0,328	0,044
Δ EVA2017	Δ EVA2019	0,458	0,004
Δ EVA2021	Δ EVA2022	-0,585	0,000

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A 13. táblázatból és korrelációs mátrix eredményeiből kijelenthető, hogy az eredményemendzsment, mint számviteli minőséget rontó tényező és a gazdasági hozzáadott érték változásai között szignifikáns kapcsolat jelentkezik a vizsgált időszakok során, amelynek többsége gyenge, illetve közepes negatív erősséggel és iránnyal jellemezhető. Ez azt jelenti, hogy a számviteli minőség romlásával párhuzamosan csökken a vállalatok évek közötti EVA mutató értékeinek növekedése. Megfigyelhető, hogy az érintett évek számviteli minőségének romlása (minél magasabbak az EM pontszámok) nem feltétlenül az aktuális pénzügyi év értékeivel, hanem a későbbi időszakok értékeivel függ össze. Ez a jelenség az érintett felek késleltetett és elnyúló pénzügyi hatásaira vezethető vissza, amelyek befolyásolják a vállalatok EVA mutatóinak értékeit. Például, ha egy vállalat számviteli csalásban igazoltan érintetté válik és a nyilvánosságra hozatal évében az érintett felek részéről a bizalom csökken, akkor a vállalat jövedelmezősége visszaesést szenvedhet el, megnőhet az átlagos tőkeköltségének mértéke, csökkenhet az eredménye. Mindezen tényezők hatásai akár hosszú távon is képesek befolyásolni a vállalati mutatók értékeit, számviteli eredményét, ezáltal elképzelhető, hogy a csalások nyilvánosságra kerülésének évében a torzult számviteli minőség hosszabb távon hatással lehet a cégértékre, pénzügyi mutatókra az érintett felek viselkedésén, gazdasági hatásán keresztül. A modellezés eredményei alapján a **H2a** alhipotézis részlegesen igazolható, mivel az vizsgált évek viszonylatában kimutatható kapcsolat a gazdasági hozzáadott érték mutató változása és a

nyereségmenedzsment számviteli minőséget rontó értékei között, azonban nem minden időszakban jellemezhető a jelenség statisztikailag szignifikánsan.

A korrelációs vizsgálatok további eredményeiként látható, hogy a jövedelemkezelés jellege önmagával gyenge és közepesen pozitív kapcsolatban áll szignifikánsan. A témában megjelenő számviteli kutatások tapasztalatai és megfigyelései alapján azok a vállalatok, ahol a vezetés a múltban alkalmazta a nyereségmenedzsmentet, ott nagyobb valószínűséggel kerülnek alkalmazásra a későbbi üzleti ciklusokban jövedelemkezelési stratégiák (Perols és Lougee, 2011).

A hipotézis vizsgálatának további komponensei közé sorolható a vállalatok által kibocsátott részvények árának ($\Delta PÉV_QX_0$), volumenének változása ($\Delta VÉV_QX_0$) és a tanulmányozott üzleti évek során fizetett átlagos osztalék mértéke ($DIVÉV$). Fontos hangsúlyozni, hogy a változások mutatói az adott év nyitó adataiból és a vizsgált negyedév alapján számított arányszámon alapulnak.

A számviteli minőség és az EVA mutató közötti kapcsolat modellezéséhez hasonlóan, a vizsgált pénzügyi és nyereségmenedzsment változók esetében is korrelációs számításokra van szükség, amelyek szignifikáns eredményeit a 14. táblázat szemlélteti.

14. táblázat: Az elvégzett korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei (II.)

Korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei							
Változó	Változó	r	Szign.	Változó	Változó	r	Szign.
EM2017	$\Delta P2017_Q1_0$	-0,3680	0,0231	EM2018	$\Delta V2017_Q4_0$	0,4830	0,0021
EM2017	$\Delta P2017_Q2_0$	-0,3670	0,0236	EM2018	$\Delta P2018_Q1_0$	-0,3910	0,0152
EM2017	$\Delta P2017_Q3_0$	-0,3610	0,0258	EM2018	$\Delta P2018_Q2_0$	-0,4140	0,0098
EM2017	$\Delta V2017_Q3_0$	0,4450	0,0052	EM2018	$\Delta P2018_Q3_0$	-0,3850	0,0169
EM2017	$\Delta V2017_Q4_0$	0,5640	0,0002	EM2018	$\Delta P2018_Q4_0$	-0,3810	0,0183
EM2017	$\Delta P2018_Q1_0$	-0,3710	0,0217	EM2018	$\Delta V2018_Q3_0$	0,5040	0,0012
EM2017	$\Delta P2018_Q2_0$	-0,3570	0,0276	EM2018	$\Delta V2018_Q4_0$	0,6640	0,0000
EM2017	$\Delta P2018_Q3_0$	-0,3520	0,0303	EM2018	$\Delta P2019_Q1_0$	-0,3550	0,0286
EM2017	$\Delta P2018_Q4_0$	-0,3450	0,0338	EM2018	$\Delta P2019_Q2_0$	-0,3620	0,0257
EM2017	$\Delta P2019_Q1_0$	-0,3730	0,0212	EM2018	$\Delta P2019_Q3_0$	-0,3480	0,0321
EM2017	$\Delta P2019_Q2_0$	-0,3440	0,0343	EM2018	$\Delta P2019_Q4_0$	-0,3460	0,0336
EM2017	$\Delta P2019_Q3_0$	-0,3390	0,0376	EM2018	$\Delta P2020_Q1_0$	-0,3500	0,0315
EM2017	$\Delta P2019_Q4_0$	-0,3350	0,0398	EM2018	$\Delta P2020_Q2_0$	-0,3550	0,0287
EM2017	$\Delta V2019_Q3_0$	0,4590	0,0037	EM2018	$\Delta P2020_Q3_0$	-0,3210	0,0491
EM2017	$\Delta V2019_Q4_0$	0,3600	0,0264	EM2018	$\Delta V2020_Q4_0$	0,3580	0,0274
EM2017	$\Delta P2020_Q2_0$	-0,3210	0,0495	EM2019	$\Delta V2019_Q3_0$	0,6200	0,0000
EM2017	$\Delta V2020_Q2_0$	0,6170	0,0000	EM2020	$\Delta V2017_Q3_0$	0,5100	0,0011
EM2017	$\Delta V2020_Q4_0$	0,5100	0,0011	EM2020	$\Delta V2017_Q4_0$	0,5400	0,0005
EM2017	DIV2018	-0,3430	0,0350	EM2020	$\Delta V2018_Q1_0$	0,3340	0,0402
EM2018	$\Delta P2017_Q1_0$	-0,3690	0,0225	EM2022	$\Delta V2017_Q2_0$	0,5420	0,0004
EM2018	$\Delta P2017_Q2_0$	-0,3630	0,0250	EM2022	$\Delta V2018_Q1_0$	0,5270	0,0007
EM2018	$\Delta P2017_Q3_0$	-0,3920	0,0149	EM2022	$\Delta V2018_Q3_0$	0,5460	0,0004
EM2018	$\Delta P2017_Q4_0$	-0,3960	0,0138	EM2022	$\Delta V2018_Q4_0$	0,6800	0,0000
EM2018	$\Delta V2017_Q2_0$	0,4330	0,0066	EM2022	$\Delta V2019_Q1_0$	0,4200	0,0087
EM2018	$\Delta V2017_Q3_0$	0,3770	0,0195	EM2022	$\Delta V2020_Q1_0$	0,6570	0,0000

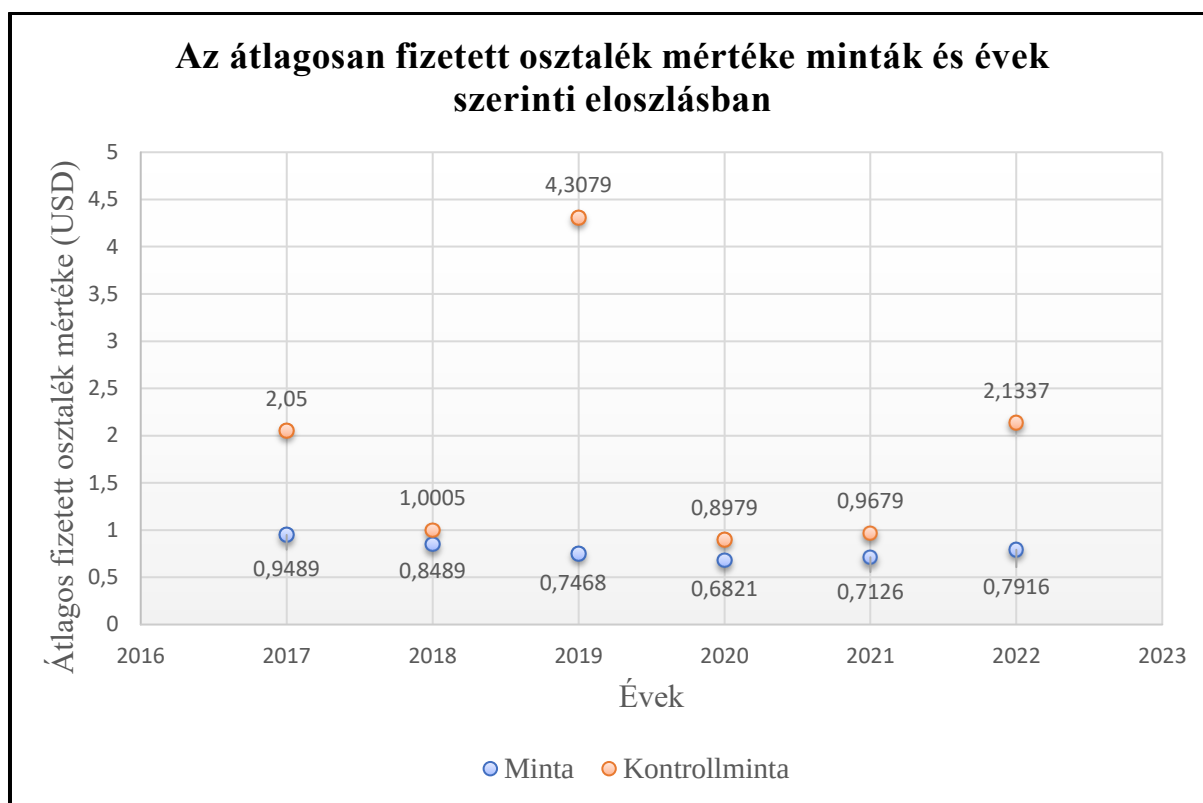
Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

Az empirikus vizsgálatok eredményei alapján a jövedelemkezelés számos pénzügyi tényezővel mutat szignifikáns kapcsolatot, azonban csak a 2018-as év viszonylatában igazolható (0,035-ös szignifikanciaszinten), hogy a számviteli minőség 2017-es állapota meghatározná az átlagos osztalékfizetés értékét a következő évben. Ezáltal a **H2d** alhipotézis a minta szignifikáns eredményeinek hiányában elutasításra kerül.

A vállalati részvények ár- és volumenváltozásai és a jövedelemkezelés értékei között 48 szignifikáns értékéből 27 darab esetében negatív kapcsolat, még 21 darab érték pozitív kapcsolat mutatható ki. A negatív kapcsolatok esetében az értékek között átlagosan gyenge kapcsolat áll fenn, ami a pozitív kapcsolatok vonatkozásában is hasonlóan jelentkezik.

Ha a 2017-es üzleti évhez tartozó jövedelemkezelési érték és a kibocsátott részvényárfolyam és volumenváltozás kerül elemzésre, akkor megállapítható, hogy a torzított számviteli minőség hatása egészen a 2020-ig befolyásolja a piaci árváltozást, illetve a kibocsátott darabszám változásának értékét, többségében negatív módon. Hasonló eredményekkel szolgál a táblázat további változóit jellemző adattartalma is, amelyben a 2021-es üzleti év esetében nem szerepelnek szignifikáns eredmények, ezáltal nem állítható minden kétséget kizáróan az, hogy a számviteli csalás tényének nyilvánosságra kerülése minden évben szignifikáns kapcsolatban állna a piaci értékpapír árfolyam és kibocsátott mennyiség alakulásával, tehát a **H2b** és **H2c** alhipotézisek részlegesen igazolhatóak. Az alhipotézisekre vonatkozó döntések összesítése esetében a **H2** hipotézist részben megerősítik az elvégzett empirikus vizsgálatok adatai és megfigyelései. A változók további szignifikáns korrelációs eredményei a [11. számú mellékletben](#) és a [12. számú mellékletben](#) részletesen megtekinthetők.

Minta és kontrollminta vállalkozásai esetében vizsgálat tárgyát képezte az átlagosan fizetett osztalék mértéke is. Az adatok kiértékeléséből származó eredményeket a *11. ábra* tartalmazza, amely adatai alapján megállapítható, hogy átlagosan kevesebb osztalék kerül kifizetésre a részvényesek részére azon vállalatok esetében, amelyek számviteli csalásban érintettek.



11. ábra: Az átlagosan fizetett osztalék mértéke minták és évek szerinti eloszlásban

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

A kapott eredmények statisztikai torzítatlanságának biztosításához boxplot és scatterplot ábrák használatával megállapításra került, hogy az elemzés alapjául szolgáló számadatok között nincsen jelentős csoportokon belüli különbség, ezáltal nem jelentkeztek kiugró értékek.

7.3. HIPOTÉZISEK ÖSSZEGZÉSE

15. táblázat: A hipotézisekre vonatkozó döntések

Hipotézis		Döntés
H1	A számviteli csalásban érintett vállalatok eredményei szignifikáns eltérést mutatnak az iparági versenytársak eredményeitől.	Elutasítva
H1a	A minta és kontrollminta számviteli minősége szignifikánsan különbözik egymástól.	Elutasítva
H1b	A minta és kontrollminta gazdasági hozzáadott értékei szignifikánsan különböznek egymástól.	Elutasítva
H1c	A minta és kontrollminta gazdasági hozzáadott értékeinek változásai szignifikánsan különböznek egymástól.	Elutasítva
H2	Kapcsolat mutatható ki a számviteli csalás és a piaci érték alakulása, valamint a gazdasági hozzáadott érték változása között a csalások nyilvánosságra hozatalának éveiben a számviteli minőségén keresztül.	Részlegesen igazolva
H2a	A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal évei során befolyásolja a gazdasági hozzáadott értékeinek változását.	Részlegesen igazolva
H2b	A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal évei során befolyásolja a kibocsátott részvények árainak változását.	Részlegesen igazolva
H2c	A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal évei során befolyásolja a vállalatok által a kibocsátott részvények volumenének változását.	Részlegesen igazolva
H2d	A számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minősége a nyilvánosságra hozatal évei során befolyásolja a vállalatok által fizetett osztalék átlagos mértékét.	Elutasítva

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

7.4. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEK BEMUTATÁSA

A hipotézisek és alhipotézisek vizsgálatát és megállapításainak [összegzését](#), valamint a dolgozat fogalmi és kutatási keretrendszerének bemutatását és lezárását követően az alábbi tudományos eredmények tehetők meg:

- A kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy a számviteli minőség befolyásolja a vállalati értékváltozást az EVA mutató évek közötti alakulásának példáján keresztül a minták vonatkozásában (H2 hipotézis, H2a alhipotézis).
- Az empirikus elemzések eredményei bemutatták, hogy a számviteli minőség statisztikailag szignifikáns kapcsolatban áll a tőzsdei vállalatok által kibocsátott értékpapírvolumennel és piaci árral a számviteli csalás nyilvánosságra kerüléseinek éveiben, a minták vonatkozásában (H2 hipotézis, H2b és H2c alhipotézis).
- Statisztikailag nincs szignifikáns eltérés az alkalmazott minta és kontrollminta között a számviteli minőség szempontjából a számviteli csalás nyilvánosságra hozatalai éve alatt (H1 hipotézis és alhipotézisei).
- Megállapítható, hogy a számviteli csalásban érintett vállalatok gazdasági hozzáadott értékeinek változása általánosan kisebb értékkel bír a kutatás mintáinak összehasonlítása során, mint az iparági versenytársaik a vizsgált időszakban (10. ábra).
- A számviteli csalásban érintett vállalatok kisebb gazdasági hozzáadott értékkel rendelkeznek a csalás nyilvánosságra hozatalának időszakában, mint iparági versenytársaik az alkalmazott minták esetében (9. ábra).
- Jobb számviteli minőséggel rendelkeznek a BIG4 cégek által auditált tőzsdei vállalkozások, mint azon vállalatok, amelyeket eltérő könyvvizsgálók auditálnak az alkalmazott minták esetében (8. ábra).

7.5. JAVASLATOK

A dolgozat megállapításai, eredményei, valamint az általános szakmai alapelvek és szakirodalmi megközelítések alapján az alábbi javaslatok tehetők:

1. Szigorúbb számviteli ellenőrzési feltételek előírása a szabályozási keretrendszerek indokolatlan, esetlegesen torzító rugalmasságának csökkentésére, akár belső és külső könyvvizsgálat részéről, továbbá adóhatósági és egyéb állami ellenőrzői oldalról.
2. Magasabb fokú transzparencia és hozzáférhetőség biztosítása a számviteli és egyéb gazdasági bűncselekményekben érintett gazdálkodókról a szabályozók részéről, ezzel támogatva a teljeskörű információs rendelkezésre állást az érintett felek számára döntéseik meghozatalában.
3. A számvitelhez és értékpapírokhoz kapcsolódó törvények és rendeletek megsértéséért kiszabható büntetőjogi szankciók jelentős szigorítása indokolt, ezzel az okozható társadalmi és gazdasági kár nagyságát csökkentve.
4. Magasabb szintű vállalatirányítási normák bevezetése a vállalat vezetésének kultúrájában, a vállalati menedzsmentben megjelenő irányzatok fenntarthatósági alapelvekkel (főleg etikus üzletmenet alapján) összhangban történő fejlesztése, átalakítása.
5. A könyvvizsgálati elvek, módszerek javítása, fejlesztése, valamint optimalizálása a beszámolók minőségének, átláthatóságának, relevanciájának és hű képviselésének további javítására a beszámoló ellenőrzése során, az okozható gazdasági és társadalmi károk - akár jelentős- csökkentésére.
6. A kutatás eredményei fontos megállapításokkal bírnak a US GAAP számviteli szabályozási keretrendszer szabályai szerint működő többségében tőkekoncentrált amerikai tőzsdei vállalatok pénzügyi értékváltozásaira, kibocsátott részvényeinek volumenére, árára a számviteli csalás időszakai során a számviteli minőségen keresztül. Mindezen tényezők megfigyelései által indokolhatóvá válik további kutatások lefolytatása a hazai tőzsdei és számviteli környezetben, ezzel is támogatva a jelenségek átfogó vizsgálatát belföldi viszonylatban.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Az érintett felek a rendelkezésre álló vállalati információk (számviteli, pénzügyi, jogi és egyéb) szerint határozzák meg a kialakítandó vagy a fennálló kapcsolatot a vállalkozókkal, ezáltal az etikus és torzítás mentes beszámolók, pénzügyi jelentések, vállalatértékelések, fenntarthatósági jelentések és egyéb tájékoztatási értékkel rendelkező adatok jelentős értékkel bírnak a külső és belső környezet számára. Ezen információk mikro- és makrogazdasági szinten megjelenő jelentőségének szerepét a szabályozói jogalkotás és jogrendszer restriktív foka, kiépítettsége és külső független ellenőrzést előíró szabályai bizonyítják.

Számviteli csalás során a számviteli minőség torzuló tendenciát mutat a beszámolón keresztül, amely kihatással lehet a vállalat számviteli és pénzügyi teljesítményére a külső és belső környezetben történő változások következtében. A számviteli csalás nyilvánosságra hozatalát követően a vállalatok értékpapír árfolyamai ingadoznak a tőzsdéken, amely jelenség tükrözi a befektetői bizalom változását, illetve az esetleges jövedelmezőségi visszaesést is, megnőhet a csődkockázat valószínűsége rövidebb és hosszabb távon.

A fentiekben szerepeltetett tényezők alapján a dolgozat kutatási területe a számviteli csalásban érintett, továbbá az Amerikai Egyesült Államokban gazdasági tevékenységet folytató tőzsdei vállalatok piaci és pénzügyi mutatóinak és értékeinek kapcsolatát vizsgálja, ezzel is hozzájárulva a hazai szakirodalmi munkák megfigyeléseinek bővítéséhez statisztikai tapasztalaton alapuló számítások segítségével. Az alkalmazott empirikus elemzések eredményei alapján kijelenthető, hogy a számviteli csalásban érintett vállalatok számviteli minőségre és gazdasági hozzáadott értékre vonatkozó értékei eltérnek egymástól a vizsgált minták vonatkozásában, azonban a kapott eredmények nem szignifikánsak, ezáltal nem állítható az eltérés általános és igazolt fennállása a statisztikai módszertan alapján. Az elvégzett korrelációs tesztek szignifikáns megfigyelései azt mutatják, hogy a számviteli minőség pozitív kapcsolatban van a pénzügyi piaci mutatókkal, tehát a jövedelemkezelés negatívan befolyásolja ezen mutatók értékeit. Ezen eredmények újszerű megfigyeléseknek mondhatóak, mivel az alkalmazott modellek kapcsolatát nem vizsgálták eddig behatóbban a szakirodalmi környezetben, csak a jelenségek összefüggéseit eltérő eljárásmodok összefüggéseinek viszonylatában.

A kutatás közölt eredményei részletesebben vizsgálhatóak további mérési módszerek bevonásával (számos számviteli minőséget mérő modell alkalmazása és összehasonlító elemzése a minták esetében új kutatási témával szolgálhat) vagy akár egyéb mesterséges intelligencia alapú elemzési szoftverek segítségével, további változók (magyarázó és kontrollváltozók)

bővítésével, eltérő szempontok elemzésével. Ezenfelül a kutatás korlátjai közé sorolható a számviteli csalásban igazolt tőzsdei vállalatok transzparenciájának hiányából adódó kis minta elérhetősége, illetve a különböző korrekciós tényezők és egyéb szakmai komponensek limitált összehasonlíthatóságának mintát szűkítő hatása.

Lehetőségként emelhető ki -a limitációk alapján- az új számviteli minőséget mérő mutatók és esetleges eljárás módok megalkotása, amelyek változói között a vállalati számviteli csalásban való érintettség is megjelenhet (kétértékű változó vagy egyéb képzett mutató), illetve a hazai szabályozási viszonylatban megalkotható számviteli minőséget mérő modell vagy mutató is egyaránt, ezzel támogatva a számviteli minőség vizsgálatát, valamint a belföldi pénzügyi és egyéb gazdasági jelenségek kutatásait a beszámolók befolyásoltságának komponensén keresztül.

Összefoglalva, a számviteli csalás jelenségét, tényezőinek hatásait és a pénzügyi mutatók közötti kapcsolatrendszer többféleképpen lehetséges jellemezni, és számos olyan kérdés van, amelyek feltárásra és pontosításra várnak a jövő kutatói és szakemberei által.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

1. Ahmad, S. R. – Olarewaju, O. M. – Ali, I. – Baig, A. – Khan, I. A. (2021): Impact of Accounting Fraud on Stock Price Formation before Its Discovery-The period from the Start of Fraud to Its Discovery. *Academy of Entrepreneurship Journal*, Vol. 27., No. 5., pp. 1-18.
2. Amat, O. – Blake J. – Dowds, J. (1999): The Ethics of Creative Accounting. *Economics Working Paper*, 349: 715–36.
3. Angyal, Á. (2005): Vállalati felelősség, mint érték. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, Vol. 36., No.1., pp. 2-12. DOI <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2005.01.01>.
4. Bala, H. – Amran, N. A. – Shaari, H. (2020): Audit committee attributes and cosmetic accounting in Nigeria: The moderating effect of audit price. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 35., No. 2., pp. 177-206. <https://doi.org/10.1108/MAJ-06-2018-1897>.
5. Banerjee, R. – Gupta, K. – Krishnamurti, C. (2022): Does Corrupt Practice Increase the Implied Cost of Equity? *Journal of Corporate Finance*, Vol. 73. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102191>.
6. Bárczi, J. (2010): Alkalmazott Vállalatértékelés. Oktatási Segédanyag. Szent István Egyetem, Gödöllő.
7. Bardos, K. S. – Golec, J. – Harding, J. P. (2011): Do Investors See Through Mistakes in Reported Earnings? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 46., No. 6., pp. 1917–1946. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000470>.
8. Becker, C. L. – DeFond, M. L. – Jiambalvo, J. – Subramanyam, K. R. (1998): The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15., No. 1., pp. 1-24. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1998.tb00547.x>.
9. Berger, P. G. – Ofek, E. (1995): Diversification's Effect on Firm Value. *Journal of financial economics*, Vol 37., No.1., pp. 39-65. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(94\)00798-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00798-6).
10. Bhasin, M. L. (2017): A Study of Economic Value Added Disclosures in the Annual Reports: Is EVA a Superior Measure of Corporate Performance? *East Asian Journal of Business Economics*, Vol. 5., No. 1., pp. 10–26. doi: 10.20498/EAJBE.2017.5.1.10.
11. Bryce, M. – Ali, M. J. – Mather, P. R. (2015): Accounting Quality in the Pre-/Post-IFRS Adoption Periods and the Impact on Audit Committee Effectiveness-Evidence from Australia. *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 35., pp. 163-181. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2014.12.002>.
12. Bölöni, E. (2004): EVA alapú teljesítménymérési rendszer Magyarországon: Megoldások az EVA alapú ösztönzés problémáira. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, Vol. 35., No. 7-8., pp. 16-29. <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4531/>.
13. Chen, S. K. – Lin, B. X. – Wang, Y. – WU, L. (2010): The Frequency and Magnitude of Earnings: Time-series and Multi-threshold Comparisons. *International Review of Economics & Finance*, Vol. 19., No. 4., pp. 671-685. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2010.02.005>.

-
14. **Cressey, D. R.** (1953): *Other People's Money: a Study of the Social Psychology of Embezzlement*. Free Press.
15. **Damodaran, A.** (2012): *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 3rd Edition. Kiadó: John Wiley & Sons. ISBN 9781118011522.
16. **DeAngelo, L. E.** (1986): Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*, Vol. 61., No. 3., pp. 400–420. <http://www.jstor.org/stable/247149>.
17. **DeAngelo, L. E.** (1988): Managerial Competition, Information Costs, and Corporate Governance: The Use of Accounting Performance Measures in Proxy Contests. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 10., No. 3., pp. 3–36. [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(88\)90021-3](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(88)90021-3).
18. **Dechow, P. M. – Hutton, A. P. – Kim H. J. – Sloan, R. G.** (2012): Detecting Earnings Management: A New Approach. *Journal of Accounting Research*, Vol. 50., No. 2., pp. 275–334. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1735168>.
19. **Dechow, P. M. – Sloan, R. G.** (1991): Executive Incentives and the Horizon Problem: An Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 14., No. 1., pp. 51–89.
20. **Dechow, P. M. – Sloan, R. G. – Sweeney, A. P.** (1995): Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, Vol. 70., No. 2., pp. 193–225. <http://www.jstor.org/stable/248303>.
21. **Dechow, P. M. – Sloan, R. G. – Sweeney, A. P.** (1996): Causes and Consequences of Earnings Manipulation: an Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 13., No. 1., pp. 1–36.
22. **Demeter, K. (szerk.)** (2016): *Termelés, szolgáltatás, logisztika- Az értékteremtés folyamatai. (digitális kiadás)* 1. Fejezet: Az értékteremtő folyamatok. Kiadó: Wolters Kluwer Kft. https://mersz.hu/?keres=demeter%20krisztina&xmllazonosito=wk88_1_p7#wk88_1_p7.
23. **Desai, H. – Hogan, E. C. – Wilkins, S. M.** (2006): The Reputational Penalty for Aggressive Accounting: Earnings Restatements and Management Turnover. *The Accounting Review*, Vol. 1., No. 81., pp. 83–112. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.1.83>.
24. **Dooley, D. V. – Skalak, S. L.** (2012): Financial Reporting Fraud and the Capital Markets. *A Guide to Forensic Accounting Investigation*. <https://doi.org/10.1002/9781119200048.ch21>.
24. **Fernandez, P.** (2019): Three Residual Income Valuation Methods and Discounted Cash Flow Valuation. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.296945>.
25. **Fónagy-Árva, P.** (2006): A tulajdonosi érték mérése az értékközpontú vállalatirányításban. Szent István Egyetem, Gödöllő, PhD értekezés. https://archive2020.szie.hu/file/tti/archivum/Fonagy-Arva_Peter_tezisek.pdf.
26. **Gerety, M. – Lehn, K.** (1997): The Causes and Consequences of Accounting Fraud. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 18., No. 7/8., pp. 587–599. <https://www.jstor.org/stable/3108221>.
27. **Goldman, E. – Peyer, U. – Stefanescu, I.** (2012): Financial Misrepresentation and Its Impact on Rivals. *Financial Management*, Vol. 41., No. 4., pp. 915–945. <http://www.jstor.org/stable/23324882>.
28. **Griffiths, I.** (1986): *Creative Accounting: How to Make Your Profits What You Want Them to Be*. Kiadó: Sidgwick & Jackson Ltd. ISBN 100947752811.

-
29. Hajdu, D. (2017): A számok nem hazudnak – vagy mégis? A kreatív számvitel nyomában. *E-CONOM*, Vol. 6., No. 1., pp. 19-30. https://www.researchgate.net/publication/323421705_A_szamok_nem_hazudnak_-_vagy_megis_A_kreativ_szamvitel_nyomaban.
30. Healy, P. M. (1985): The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 7., pp. 85-107., DOI: 10.1016/0165-4101(85)90029-1.
31. Healy, P. M. – Wahlen, J. M. (1999) A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, Vol. 13., No. 4., pp. 365–383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.
32. Homer, E. M. (2019): Testing the Fraud Triangle: a Systematic Review. *Journal of Financial Crime*, Vol. 27., No. 1., pp. 172–187. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2018-0136>.
[https://doi.org/10.1016/0167-7187\(91\)90058-S](https://doi.org/10.1016/0167-7187(91)90058-S).
33. Hribar, P. – Kravet, T. – Wilson, R. (2014): A New Measure of Accounting Quality. *Review of Accounting Studies*, Vol. 19., pp. 506-538. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9253-8>.
34. IFAC (2020): A könyvvizsgáló csalással összefüggő felelőssége a pénzügyi kimutatások könyvvizsgálatánál. ISA 240. témaszámú standard. (*IAASB Handbook*). https://mkvk.hu/hu/tudastar/szakmai-es-etikai-standardok/konyvvizsgalati_standardok/isa-240-temaszamu-standard.
35. Jan, C-L. (2021): Detection of Financial Statement Fraud Using Deep Learning for Sustainable Development of Capital Markets under Information Asymmetry. *Sustainability*. Vol. 13., No. 17. <https://doi.org/10.3390/su13179879>.
36. Jones, J. J. (1991): Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29., No. 2., pp. 193–228. <https://doi.org/10.2307/2491047>.
37. Jones, M. J. (2006): Accounting. Kiadó: John Wiley & Sons Ltd. ISBN 978-0-470-03494-1.
38. Jones, M. J. (2011): Creative Accounting, Fraud and International Accounting Scandals. Kiadó: John Wiley & Sons Ltd. ISBN 978-0-470-05765-0.
39. Karaca, S. S. – Savsar, A. (2012): The Effect of Financial Ratios on the Firm Value: Evidence from Turkey. *Journal of Applied Economic Sciences*, Vol. 7., No. 1., pp. 56-63.
40. Kardos B. (2011): A számviteli munka etikai kérdései és a számvitel rendjének megsértése. *Tudományos Évkönyv 2010: Merre tovább?* pp. 353-371. Budapesti Gazdasági Főiskola.
41. Karpoff, J. M. – Lee, D. S. – Martin, G. S. (2008): The Cost to Firms of Cooking the Books. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Cambridge University Press, Vol. 43., No. 3., pp. 581–611. doi: 10.1017/S0022109000004221.
42. Kasznik, R. (1999): On the Association Between Voluntary Disclosure and Earnings Management. *Journal of Accounting Research*, Vol. 37., No. 1., pp. 57–81. <https://doi.org/10.2307/2491396>.
43. Kothari, S. P. – Leone, A. J. – Wasley, C. E. (2005): Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 39., No. 1., pp. 163–197. <https://doi.org/10.1016/j.jacc-eco.2004.11.002>.

-
44. Kothari, S. P. – Mizik, N. – Roychowdhury, S. (2016): Managing for the Moment: The Role of Earnings Management via Real Activities Versus Accruals in SEO Valuation. *The Accounting Review*, Vol. 91., No. 2., pp. 559-586. <https://doi.org/10.2308/accr-51153>.
45. Li, J. – Sun, Z. (2021): Application of Deep Learning in Recognition of Accrued Earnings Management. *Helion*, Vol. 9., No. 3., <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13664>.
46. Li, W. X. – Chen, C. C. S. – French, J. J. (2012): The Relationship Between Liquidity, Corporate Governance, and Firm Valuation: Evidence from Russia. *Emerging Markets Review*, Vol. 13., No. 4., pp. 465-477. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.07.004>.
47. Lin, F. – Zhao, L. – Guan, L. (2014): Window Dressing in Reported Earnings: A Comparison of High-Tech and Low-Tech Companies. *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 50., pp. 254–264. <http://www.jstor.org/stable/24475692>.
48. Lukács, J. (2007): Kreatív számvitel, véletlen hiba, szándékos csalás. *Társadalom és Gazdaság*, Vol. 29., No. 1., pp. 133-142. DOI: 10.1556/TársGazd.29.2007.1.7 DOI: 10.1556/TársGazd.29.2007.1.7
49. Malagueño, R. – Albrecht, C. – Ainge, C. – Stephens, N. (2010): Accounting and Corruption: a Cross-country Analysis. *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 13., No. 4., pp. 372-393.
50. Manurung, D. T. – Hadian, N. (2013): Detection Fraud of Financial statement with Fraud Triangle. 23rd International Business Research Conference, World Business Institute. <http://repository.widyatama.ac.id/handle/123456789/3554>.
51. Matschke, M. J. – Brösel, G. (2021): Business Valuation: Functions, Methods, Principles. Kiadó: UTB GmbH. ISBN 9783825255206.
52. Matsuura, S. (2008): On the Relation Between Real Earnings Management and Accounting Earnings Management: Income Smoothing Perspective. *Journal of International business Research* Vol. 7., pp. 63-77.
53. Mulford, C. – Comiskey, E. (2002): The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices. Kiadó: John Wiley & Sons Inc. ISBN 0-471-37008-8.
54. Mustafa, S. – Khan, F. (2020): The Relationship between Accounting Frauds and Economic Fluctuations: A Case of Project Based Organizations in UAE. *Journal of Economics and Public Finance*, Vol. 6., No., 1. DOI: <https://doi.org/10.22158/jepf.v6n1p87>.
55. Nakashima, M. (2021): Can the Fraud Triangle Explain Fraudulent Financial Statements? Evidence from Japan. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, Vol. 13., No. 1., pp. 198-232. <http://web.nacva.com.s3.amazonaws.com/JFIA/Issues/JFIA-2021-No1-12.pdf>.
56. Niskanen, J. – Keloharju, M. (2000): Earning Cosmetics in a Tax-driven Accounting Environment: Evidence from Finnish Public Firms. *The European Accounting Review*, Vol. 9., No. 3., pp. 443-452. DOI: 10.1080/09638180020017159.
57. Ónodi, A. (2005): Gazdasági hozzáadott érték (EVA) mutató számítás számviteli korrekciói a magyar szabályozási környezetben. BCE Vállalatgazdaságtani Intézet, Budapest. <https://edok.lib.uni-corvinus.hu/85/1/%C3%93nod57.pdf>.
58. Pápai, E. (2004): Közép és kisvállalkozások értékelése. Soproni Egyetem, Sopron, PhD értekezés. http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/203/1/de_1861.pdf.

-
- 59. Perols, J. L. – Lougee, B. A.** (2011): The Relation between Earnings Management and Financial Statement Fraud. *Advances in Accounting*, Vol. 27., No. 1., pp. 39-53. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.10.004>.
- 60. Perols, J. L. – Lougee, B. A.** (2011): The Relation Between Earnings Management and Financial Statement Fraud. *Advances in Accounting*, Vol. 27., No. 1., pp. 39-53. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.10.004>.
- 61. Porter, M. E.** (1993): Versenysstratégia. Iparágak és versenytársak elemzési módszerei. Kiadó: Akadémia Kiadó. ISBN 2399985590667.
- 62. Rappoport, A.** (1998): Creating Shareholder Value 2nd Edition. Kiadó: The Free Press. ISBN 0684844567.
- 63. Rekettye, G.** (2012): Marketing a magyar kisvállalatoknak. 2. Fejezet: Az érték fogalma. Kiadó: Akadémia Kiadó Zrt. MeRSZ.hu online kiadás. ISBN 9789630597777.
- 63. Remenarić, B. – Kenfelja, I. – Mijoč, I.** (2018): Creative Accounting: Motives, Techniques and Possibilities of Prevention. *Ekonomski Vjesnik*, Vol. 31., No. 1., pp. 193-199.
- 64. Reurink, A.** (2016): Financial Fraud: A Literature Review. *MPIfG Discussion Paper*, No. 16/5. <http://hdl.handle.net/10419/141282>.
- 65. Rezaee, Z.** (2005): Causes, Consequences, and Deterrence of Financial Statement Fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 16., No. 3., pp. 277-298. [https://doi.org/10.1016/S1045-2354\(03\)00072-8](https://doi.org/10.1016/S1045-2354(03)00072-8).
- 66. Richardson, G. – Obaydin, I. – Liu, C.** (2022): The Effect of Accounting Fraud on Future Stock Price Crash Risk. *Economic Modelling*, Vol. 117., <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106072>.
- 67. Sadka, G.** (2006): The Economic Consequences of Accounting Fraud in Product Markets: Theory and a Case from the U.S. Telecommunications Industry (WorldCom). *American Law and Economics Review*, Vol. 8., No 3., pp. 439–475, <https://doi.org/10.1093/aler/ahl012>.
- 68. Sane, R.** (2019). Stock Market Trading in the Aftermath of an Accounting Scandal. *Emerging Markets Review*, Vol. 40, 100627. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.100627>.
- 69. Sajtos, L. – Mitev, A.** (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó. ISBN 978-963-9659-08-7.
- 70. Spathis, C.** (2002): Detecting False Financial Statements Using Published Data: Some Evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 17., No. 4., pp. 179- 191.
- 71. Stern, J.** (1985): Acquisition, Pricing, and Incentive Compensation. *Corporate Accounting*, Vol. 3., No. 2., pp. 26–31.
- 72. Stern, J. M. – Stewart, G. B. – Chew, D. H.** (1995): The EVA Financial Management System. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 8., No. 2., pp. 32-46.
- 73. Stewart, G. B.** (1991): The Quest for Value: The Eva Management Guide. Kiadó: HarperBusiness. ISBN: 9780887304187.
- 74. Susmus, T. – Demirhan, D.** (2013): Creative Accounting: a Brief History and Conceptual Framework. *Academic Sight*, Vol. 38., pp. 1-21.

75. Takács, A. (2007): A számított vállalatérték és a részvényárfolyam kapcsolata a magyar tőzsdei vállalatoknál. *Statisztikai Szemle*, 85. évfolyam, 10–11. szám.

76. Takács, A. (2015): Vállalatértékelés a magyar számviteli környezetben. Második bővített kiadás. Kiadó: Perfekt. ISBN 9789633948392.

77. Tehranian, H. – Cornett, M. M. – Marcus, A. J., Saunders, A. (2006): Earnings Management, Corporate Governance, and True Financial Performance. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.886142>.

78. Velikonja, U. (2012): The Cost of Securities Fraud. *Wm. & Mary Literature Review*, Vol. 54., No. 6. <https://scholarship.law.wm.edu/wmlr/vol54/iss6/4>.

79. Virág M. – Kristóf T. – Fiáth A. – Varsányi J. (2013): Pénzügyi elemzés, csődelemzés, válságkezelés. Kosuth Kiadó. ISBN: 978-963-09-7724-1.

80. Weifeng, H. – Liping, C. – Wei, L. (2020): Does New Performance Appraisal System (EVA) Affect Earnings Management? *Nankai Business Review International*, Vol. 11., No. 2., pp. 191-216.

81. Wickert, I. – Szarvas, T. – Ágoston, A. (2019): Kreativitás és valóság a gazdálkodás eredményének meghatározásában. *Acta Scientiarum Socialium*, Vol. 49., pp. 27–40. doi: 10.33566/asc.2529.

Jogforrások

1. 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről: XLI. Fejezet: A Gazdálkodás Rendjét Sértő Bűncselekmények, A számvitel rendjének megsértése 403. § (1).

2. 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről: XXXVI. Fejezet: A Vagyon Elleni Bűncselekmények, család 373. § (1).

Internetes forrás

1. ACFE (2023): Fraud 101, it is both simpler and more complicated than you think. Hivatalos weboldal. <https://www.acfe.com/fraud-resources/fraud-101-what-is-fraud>.

MELLÉKLETEK

1. SZÁMÚ MELLÉKLET: RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Rövidítés	Megnevezés angol nyelven	Megnevezés magyar nyelven
CFROI	Cash Flow Return on Investment	Befektetés-arányos cash flow megtérülés
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes	Kamat- és adófizetés előtti eredmény
EM	Earnings Management	Nyereségmenedzsment, Jövedelemkezelés
EVA	Economic Value Added	Gazdasági hozzáadott érték
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles	Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek
GDP	Gross Domestic Product	Bruttó hazai termék
IC	Invested Capital	Befektetett tőke
IFRS	International Financial Reporting Standards	Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Szabályok
IPO	Initial Public Offering	Elsődleges nyilvános kibocsátás
MVA	Market Value Added	Piaci hozzáadott érték
NOPAT	Net Operating Profit Less Adjusted Tax	Adózás utáni nettó működési eredmény/adóval korrigált üzemi eredmény
NPV	Net Present Value	Nettó jelenérték
ROI	Return on Investment	Befektetés megtérülése
SEO	Seasoned Equity Offering	Szezonális részvénykibocsátás
SHV	Shareholder Value	Tulajdonosi (tőke)érték
TA	Total Accrual	Teljes elhatárolás
VBM	Value Based Management	Értékközpontú vállalatirányítás
WACC	Weighted Average Cost of Capital	Súlyozott átlagos tőke költség

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

2. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLATBAN ÉRINTETT VÁLLALATOK MEGOSZLÁSA IPARÁGAK SZERINT

Ipar	Gyakoriság	Százalékos arány	Kumulált százalék
Autógyártás	4	10,53%	10,53%
Biotechnológia	2	5,26%	15,79%
Csomagolt élelmiszerek ipara	4	10,53%	26,32%
Ingatlanipar	2	5,26%	31,58%
Internetes tartalom és információ	2	5,26%	36,84%
IT szolgáltatások	2	5,26%	42,11%
Kommunikációs berendezések	2	5,26%	47,37%
Különleges ipari gépek	2	5,26%	52,63%
Különleges kiskereskedelem	2	5,26%	57,89%
Mérnöki tevékenység és építőipar	2	5,26%	63,16%
Egészségügy	2	5,26%	68,42%
Reklámügynökségek	2	5,26%	73,68%
Repülőgépipar	2	5,26%	78,95%
Speciális vegyi anyagok	4	10,53%	89,47%
Szálláshely szolgáltatás	2	5,26%	94,74%
Személyzeti és foglalkoztatási szolgáltatások	2	5,26%	100,00%
Összesen	38	100,00%	-

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

3. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLATBAN RÉSZT VEVŐ VÁLLALATOK SZÁMVITELI MODELL SZERINTI EREDMÉNYEINEK ABSZOLÚT ÉRTÉKÉRE VONATKOZÓ LEÍRÓ STATISZTIKÁK ÉVEK SZERINTI BONTÁSBAN

	EM2017	EM2018	EM2019	EM2020	EM2021	EM2022
Elemszám	38	38	38	38	38	38
Átlag	0,7055	0,6753	0,6029	0,6235	0,5043	0,4288
Medián	0,5899	0,5582	0,3346	0,3592	0,3297	0,2960
Szórás	0,6385	0,6713	0,7387	0,7209	0,8110	0,8544
Terjedelem	3,0236	2,6375	3,2558	2,9650	4,9019	5,2960
Minimum	0,0194	0,0054	0,0134	0,0106	0,0054	0,0050
Maximum	3,0430	2,6430	3,2693	2,9756	4,9073	5,3010
25. percentilis	0,2012	0,1039	0,1318	0,1782	0,1195	0,1131
50. percentilis	0,5899	0,5582	0,3346	0,3592	0,3297	0,2960
75. percentilis	1,0956	0,9934	0,8528	0,6611	0,5320	0,4217

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

4. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A SZÁMVITELI BEFOLYÁS (DISZKRECIONÁLIS ELHATÁROLÁS) BECSÜLT ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN

		Eltérés-négyzetösszeg	Szabadságfok	Átlagos négyzetösszeg	F	Szignifikancia szint
EM2017	Csoportok között	0,5045	1	0,5045	0,5422	0,4663
	Csoportokon belül	33,4955	36	0,9304	-	-
EM2018	Csoportok között	0,0405	1	0,0405	0,0429	0,8371
	Csoportokon belül	33,9595	36	0,9433	-	-
EM2019	Csoportok között	0,0083	1	0,0083	0,0088	0,9256
	Csoportokon belül	33,9917	36	0,9442	-	-
EM2020	Csoportok között	1,4112	1	1,4112	1,5589	0,2199
	Csoportokon belül	32,5888	36	0,9052	-	-
EM2021	Csoportok között	0,8751	1	0,8751	0,9510	0,3360
	Csoportokon belül	33,1249	36	0,9201	-	-
EM2022	Csoportok között	0,3154	1	0,3154	0,3370	0,5652
	Csoportokon belül	33,6846	36	0,9357	-	-

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

5. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A SZÁMVITELI BEFOLYÁS (DISZKRECIONÁLIS ELHATÁROLÁS) BECSÜLT ABSZOLÚT ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN

		Eltérés-négyzetösszeg	Szabadságfok	Átlagos négyzetösszeg	F	Szignifikancia szint
EM2017	Csoportok között	1,0218	1	1,0218	2,6157	0,1145
	Csoportokon belül	14,0628	36	0,3906	-	-
EM2018	Csoportok között	0,4289	1	0,4289	0,9506	0,3361
	Csoportokon belül	16,2432	36	0,4512	-	-
EM2019	Csoportok között	0,8389	1	0,8389	1,5608	0,2196
	Csoportokon belül	19,3498	36	0,5375	-	-
EM2020	Csoportok között	0,2680	1	0,2680	0,5088	0,4803
	Csoportokon belül	18,9617	36	0,5267	-	-
EM2021	Csoportok között	0,3356	1	0,3356	0,5034	0,4826
	Csoportokon belül	24,0009	36	0,6667	-	-
EM2022	Csoportok között	0,5731	1	0,5731	0,7803	0,3829
	Csoportokon belül	26,4400	36	0,7344	-	-

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

6. SZÁMÚ MELLÉKLET: A MINTÁBAN SZEREPLŐ VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓINAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA

	EVA 2016	EVA 2017	EVA 2018	EVA 2019	EVA 2020	EVA 2021	EVA 2022
Elemsszám	19	19	19	19	19	19	19
Átlag	433 831	-569 554	-1 788 122	-675 843	-368 528	311 449	-148 550
Medián	0	-3 907	2 441	-14 375	-63 483	11 953	-6 110
Szórás	2 495 294	2 758 451	5 582 994	1 712 763	1 721 175	2 136 286	2 211 181
Terjedelem	12 417 457	12 144 186	22 187 458	7 132 657	8 605 992	11 064 669	12 314 707
Minimum	-2 087 666	-10 546 022	-20 956 552	- 5 702 933	-5 960 230	-4 632 090	-6 006 103
Maximum	10 329 791	1 598 164	1 230 906	1 429 724	2 645 763	6 432 580	6 308 604
25. percentilis	-282 215	-121 130	-283 677	-1 449 676	-849 131	-70 321	-125 799
50. percentilis	0	- 3 907	2 441	-14 375	-63 483	11 953	-6 110
75. percentilis	263 685	473 059	257 089	35 583	75 127	731 135	114 343

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

7. SZÁMÚ MELLÉKLET: A KONTROLLMINTÁBAN SZEREPLŐ VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓINAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA

	EVA 2016	EVA 2017	EVA 2018	EVA 2019	EVA 2020	EVA 2021	EVA 2022
Elemsszám	19	19	19	19	19	19	19
Átlag	698 968	16 583	490 207	420 278	12 810	541 706	166 586
Medián	173 380	7 105	240 521	270 377	15 951	404 248	94 030
Szórás	1 177 397	2 238 655	1 064 812	1 470 272	2 489 527	1 420 365	1 329 893
Terjedelem	4 991 377	12 081 376	5 169 700	7 708 680	13 531 983	6 949 891	5 246 515
Minimum	-162 059	-8 068 454	-1 370 129	-3 831 113	-8 896 610	-2 307 963	-2 825 932
Maximum	4 829 318	4 012 922	3 799 571	3 877 567	4 635 373	4 641 928	2 420 583
25. percentilis	-20 726	-282 038	-5 225	-20 032	-292 015	-15 704	-30 124
50. percentilis	173 380	7 105	240 521	270 377	15 951	404 248	94 030
75. percentilis	1 238 462	1 310 938	1 078 248	1 301 160	764 733	1 402 535	1 004 268

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

8. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓ ÉRTÉKEINEK ÁTLAGA ALAPJÁN

		Eltérés-négyzetösszeg	Szabadság-fok	Átlagos négyzetösszeg	F	Szignifikancia szint
EVA 2016	Csoportok között	1 381 475 569 278	1	1 381 475 569 278	0,3016	0,5863
	Csoportokon belül	164 883 424 845 451	36	4 580 095 134 595	-	-
EVA 2017	Csoportok között	11 414 069 837 907	1	11 414 069 837 907	4,4803	0,0413
	Csoportokon belül	91 714 633 606 828	36	2 547 628 711 300	-	-
EVA 2018	Csoportok között	49 312 450 462 498	1	49 312 450 462 498	3,0531	0,0891
	Csoportokon belül	581 465 699 644 406	36	16 151 824 990 122	-	-
EVA 2019	Csoportok között	3 263 786 336 500	1	3 263 786 336 500	0,5172	0,4767
	Csoportokon belül	227 171 284 992 468	36	6 310 313 472 013	-	-
EVA 2020	Csoportok között	503 670 998 572	1	503 670 998 572	0,1531	0,6979
	Csoportokon belül	118 460 776 059 365	36	3 290 577 112 760	-	-
EVA 2021	Csoportok között	943 450 782 792	1	943 450 782 792	0,2834	0,5977
	Csoportokon belül	119 842 894 743 795	36	3 328 969 298 438	-	-
EVA 2022	Csoportok között	667 825 632 196	1	667 825 632 196	0,1754	0,6778
	Csoportokon belül	137 029 567 510 275	36	3 806 376 875 285	-	-

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

9. SZÁMÚ MELLÉKLET: A VIZSGÁLT VÁLLALATOK GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK VÁLTOZÁSÁNAK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA

	Δ EVA 2017	Δ EVA 2018	Δ EVA 2019	Δ EVA 2020	Δ EVA 2021	Δ EVA 2022
Elemszám	38	38	38	38	38	38
Átlag	-0,2555	0,4050	0,0737	1,3832	-0,6784	0,1634
Medián	0,0700	0,2300	0,0350	-0,2850	-0,9750	0,0250
Szórás	1,4546	2,0001	2,0051	9,8124	3,1445	1,9848
Terjedelem	7,5500	13,5000	14,2200	67,5900	22,4400	12,5600
Minimum	-5,5700	-4,4000	-7,4700	-9,0200	-15,0900	-2,9900
Maximum	1,9800	9,1000	6,7500	58,5700	7,3500	9,5700
25. percentilis	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000
50. percentilis	0,0700	0,2300	0,0350	-0,2850	-0,9750	0,0250
75. percentilis	0,8325	0,9625	1,1450	1,0650	0,9775	0,7450

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

10. SZÁMÚ MELLÉKLET: ANOVA TÁBLÁZAT A GAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK MUTATÓ ÉRTÉKEINEK ÁTLAGOS VÁLTOZÁSA ALAPJÁN

		Eltérés-négyzetösszeg	Szabadság-fok	Átlagos négyzetösszeg	F	Szignifikancia szint
ΔEVA 2017	Csoportok között	14	1	14	7,5020	0,0095
	Csoportokon belül	65	36	2	-	-
ΔEVA 2018	Csoportok között	0	1	0	0,0535	0,8183
	Csoportokon belül	148	36	4	-	-
ΔEVA 2019	Csoportok között	2	1	2	0,4728	0,4961
	Csoportokon belül	147	36	4	-	-
ΔEVA 2020	Csoportok között	130	1	130	1,3600	0,2512
	Csoportokon belül	3 433	36	95	-	-
ΔEVA 2021	Csoportok között	21	1	21	2,2438	0,1429
	Csoportokon belül	344	36	10	-	-
ΔEVA 2022	Csoportok között	0	1	0	0,0622	0,8045
	Csoportokon belül	146	36	4	-	-

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

11. SZÁMÚ MELLÉKLET: AZ ELVÉGZETT KORRELÁCIÓS VIZSGÁLATOK SZIGNIFIKÁNS EREDMÉNYEI (I.)

Korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei											
Változó	Változó	r	Szign.	Változó	Változó	r	Szign.	Változó	Változó	r	Szign.
DIV2017	ΔP2017_Q1_0	0,6790	0,0000	DIV2017	ΔP2019_Q2_0	0,8590	0,0000	DIV2018	ΔP2017_Q3_0	0,5510	0,0003
DIV2017	ΔP2017_Q2_0	0,7510	0,0000	DIV2017	ΔP2019_Q3_0	0,8560	0,0000	DIV2018	ΔP2017_Q4_0	0,5610	0,0002
DIV2017	ΔP2017_Q3_0	0,7320	0,0000	DIV2017	ΔP2019_Q4_0	0,8760	0,0000	DIV2018	ΔV2017_Q1_0	- 0,3210	0,0494
DIV2017	ΔP2017_Q4_0	0,7270	0,0000	DIV2017	ΔP2020_Q1_0	0,8890	0,0000	DIV2018	ΔP2018_Q1_0	0,5740	0,0002
DIV2017	ΔP2018_Q1_0	0,7340	0,0000	DIV2017	ΔP2020_Q2_0	0,8230	0,0000	DIV2018	ΔP2018_Q2_0	0,5050	0,0012
DIV2017	ΔP2018_Q2_0	0,7650	0,0000	DIV2017	ΔP2020_Q3_0	0,8480	0,0000	DIV2018	ΔP2018_Q3_0	0,4490	0,0047
DIV2017	ΔP2018_Q3_0	0,8240	0,0000	DIV2017	ΔP2020_Q4_0	0,8540	0,0000	DIV2018	ΔP2018_Q4_0	0,4120	0,0102
DIV2017	ΔP2018_Q4_0	0,8300	0,0000	DIV2018	ΔP2017_Q1_0	0,5490	0,0004	DIV2018	ΔP2019_Q1_0	0,4240	0,0080
DIV2017	ΔP2019_Q1_0	0,8030	0,0000	DIV2018	ΔP2017_Q2_0	0,5170	0,0009	DIV2018	ΔP2019_Q2_0	0,3520	0,0304

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

12. SZÁMÚ MELLÉKLET: AZ ELVÉGZETT KORRELÁCIÓS VIZSGÁLATOK SZIGNIFIKÁNS EREDMÉNYEI (II.)

Korrelációs vizsgálatok szignifikáns eredményei											
Változó	Változó	r	Szign.	Változó	Változó	r	Szign.	Változó	Változó	r	Szign.
DIV2019	ΔP2017_Q1_0	0,5440	0,0004	DIV2020	ΔP2017_Q1_0	0,4690	0,0030	DIV2021	ΔP2018_Q4_0	0,3790	0,0188
DIV2019	ΔP2017_Q2_0	0,6370	0,0000	DIV2020	ΔP2017_Q2_0	0,4630	0,0034	DIV2021	ΔP2020_Q2_0	0,3330	0,0413
DIV2019	ΔP2017_Q3_0	0,6220	0,0000	DIV2020	ΔP2017_Q3_0	0,5150	0,0009	DIV2022	ΔP2017_Q1_0	0,6530	0,0000
DIV2019	ΔP2017_Q4_0	0,6410	0,0000	DIV2020	ΔP2017_Q4_0	0,5580	0,0003	DIV2022	ΔP2017_Q2_0	0,7390	0,0000
DIV2019	ΔP2018_Q1_0	0,6260	0,0000	DIV2020	ΔP2018_Q1_0	0,5400	0,0005	DIV2022	ΔP2017_Q3_0	0,7420	0,0000
DIV2019	ΔP2018_Q2_0	0,6720	0,0000	DIV2020	ΔP2018_Q2_0	0,4820	0,0022	DIV2022	ΔP2017_Q4_0	0,7740	0,0000
DIV2019	ΔP2018_Q3_0	0,7390	0,0000	DIV2020	ΔP2018_Q3_0	0,4260	0,0077	DIV2022	ΔP2018_Q1_0	0,7540	0,0000
DIV2019	ΔP2018_Q4_0	0,7660	0,0000	DIV2020	ΔP2018_Q4_0	0,4110	0,0104	DIV2022	ΔP2018_Q2_0	0,7860	0,0000
DIV2019	ΔP2019_Q1_0	0,6760	0,0000	DIV2020	ΔP2020_Q2_0	0,3360	0,0393	DIV2022	ΔP2018_Q4_0	0,8550	0,0000
DIV2019	ΔP2019_Q2_0	0,7640	0,0000	DIV2021	ΔP2017_Q1_0	0,4370	0,0060	DIV2022	ΔP2019_Q1_0	0,7470	0,0000
DIV2019	ΔP2019_Q3_0	0,7660	0,0000	DIV2021	ΔP2017_Q2_0	0,4260	0,0076	DIV2022	ΔP2019_Q2_0	0,8200	0,0000
DIV2019	ΔP2019_Q4_0	0,8050	0,0000	DIV2021	ΔP2017_Q3_0	0,4720	0,0028	DIV2022	ΔP2019_Q3_0	0,8140	0,0000
DIV2019	ΔP2020_Q1_0	0,8580	0,0000	DIV2021	ΔP2017_Q4_0	0,5090	0,0011	DIV2022	ΔP2019_Q4_0	0,8550	0,0000
DIV2019	ΔP2020_Q2_0	0,7630	0,0000	DIV2021	ΔP2018_Q1_0	0,4920	0,0017	DIV2022	ΔP220_Q1_0	0,9070	0,0000
DIV2019	ΔP2020_Q3_0	0,8120	0,0000	DIV2021	ΔP2018_Q2_0	0,4450	0,0051	DIV2022	ΔP2020_Q2_0	0,8430	0,0000
DIV2019	ΔP2020_Q4_0	0,8320	0,0000	DIV2021	ΔP2018_Q3_0	0,3880	0,0160	DIV2022	ΔP202_Q3_0	0,8780	0,0000

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)