

Dr. Tömöri Gergő – Barta Ivett – Szekeres Alexandra

# Az Ifrs-ekre való áttérés és az eredménymanipuláció kapcsolatának vizsgálata az energetikai és a gyógyszeripari szektorban

## ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatás fő célkitűzése, hogy az eredménymanipuláció lehetőségének felderítésére alkalmazható Beneish M-score modell eredményeire építve összehasonlítsa az energetikai és a gyógyszeripari szektorból kiválasztott, eltérő számviteli környezetben működő vállalati minta adatpontjait egymással.–kutatás során az előbbi statisztikai modell eredményeire építve vizsgáltuk meg a számviteli rendszerek és az eredménybefolyásolás valószínűsége szerint kialakított minőségi ismérvek egymástól való függetlenségét khi-négyzet próbával. Megállapítottuk, hogy míg az energetikában a függetlenségvizsgálat nem mutatott ki összefüggést a számviteli rendszer és az eredménymanipuláció valószínűsége között, addig a gyógyszeripari vállalatok esetében már szignifikáns kapcsolatot mutatkozik a 2 kategorikus változó között. A vizsgálatok nem támasztották alá többek között azt a feltételezésünket sem, hogy a nagyobb piaci forgalmat lebonyolító és/vagy nagyobb méretű vállalatok a kiterjedtebb tevékenységük, illetve szakképzetesebb humánerőforrás állományuknak köszönhetően nagyobb lehetőségük adódik az eredményük manipulatívabb kimutatására.

**Kulcsszavak:** Manipuláció, IFRS, ACFE

**Jelkódok:** M4

## BEVEZETÉS

Az eredménymanipulációt számos kutatás vizsgálta már. Az ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) rendszeresen ad ki csalásvizsgálattalról szóló riportokat (ACFE, 2023). Olyan tanulmányok, mint BANSAL et. al. (2021) és POONAWALA-NAGAR (2019) szintén az eredmény manipulációját vizsgálják.

A magyar számviteli munkát elsősorban a 2000. évi C. törvény, azaz a Számviteli törvény szabályozza, amely meghatározza, hogy a hatálya alá tartozókra milyen beszámolási és könyvvezetési kötelezettség vonatkozik, illetve ennek során milyen elvek érvényesítendőek (SZAKÁCS, 2019).

Az 1970-es években felmerült az igény a számviteli beszámolók összehasonlíthatóságára, illetve egy nemzetközileg egységes számviteli rendszer kialakítására. A számviteli harmonizációnak elsődlegesen a multinacionális vállalatok esetében és a globális befektetések területén van jelentősége, ahol felmerül az egyes országokban végzett számviteli munka és az elkészített beszámolók összehasonlíthatóságának szükségessége (NAGY, 2014). A számviteli és beszámolási rendszerek egységesítése átláthatóbbá, kiszámíthatóbbá és nyíltabbá teheti a vállalatok kimutatásainak értékelését (BEKE, 2014). Egyes tanulmányok

azonban a számviteli rendszerek harmonizációjának árnyoldalaira is felhívják a figyelmet. A (FRINTRUP et. al., 2020) tanulmány szerint negatív irányú kapcsolat mutatható ki az országok népessége és piaci kapitalizációja, valamint az IFRS-ek rendszerének adaptációja között. Ennek elsődleges oka a kutatás szerint az, hogy a nagyobb méretű országok már rendelkezhetnek egy jól működő számviteli rendszerrel, amely kompatibilisebb az adott ország helyi sajátosságaival.

Az Európai Unió tagállamai számára – így hazánkban is – kötelező az elfogadott standardok nemzeti szabályozásba való beépítése (KISS, 2016b, NAGY, 2014). Ez Magyarországon úgy valósul meg, hogy a Számviteli törvény szabályai az Európai Közösség ezen jogterületre vonatkozó irányelveivel és a nemzetközi számviteli elvekkel összhangban kerültek megalkotásra, amely megfelel a számviteli harmonizációnak (2000. évi C. törvény).

A magyar Büntető Törvénykönyv szerint az követ el csalást, aki más tervedésbe ejt, tervedésben tart jogtalan haszonszerzés végett, és ezzel kárt okoz (2012. évi C. törvény). Az eredménymanipuláció, mint csalás egy globális jelenség, amelynek célja, hogy a vállalat helyreállítsa a pénzügyi kimutatásait törvénytelen módszerek alkalmazásával. Egy vállalat számos okot találhat a kimutatásai kozmetikázására: egyes társaságok igyekeznek vele rövidtávon fenntartani a pénzügyi helyzetüket, elkerülni az eladósodottság látszatát, fellendíteni a működést, vagy akár ilyen módon megfelelni a tulajdonosok elvárásainak, illetve megőrizni a piaci versenyhelyzetet (DURANA et. al., 2022, KISS, 2017b). Ez utóbbinak fenntartható módon való megtartása a Covid-19 idején sok vállalkozás számára nehézségekbe ütközött. (BÉRESNÉ – MAKLÁRI, 2021) Azonban azon cégeknek, akinek volt hosszú távú vállalati startégiájuk, melyre mint versenyképességük alapjára tekinthettek, és úgy a humán tőkébe, mint a digitalizáció fejlesztésére áldoztak, azok számára a válság viszonylag könnyen áthidalhatóvá vált, akár eredménymanipuláció nélkül. (BÉRESNÉ 2018b, BÉRESNÉ 2018c) Más szakirodalom szerint az eredmény manipulációjának leggyakoribb oka, hogy a vállalat igyekszik a piac – elsősorban befektetők és részvényelemzők – szemében a valós helyzetenél előnyösebb benyomást kelteni, és fenntartani versenyképességének látszatát (KISS, 2016a; BÉRESNÉ, 2018a). Ez a tevékenység azonban elfogadhatatlan, figyelembe véve, hogy a pénzügyi kimutatások, illetve a számviteli beszámoló a mindenkori kormányzás egy olyan kiemelt eszköze, amelyet felhasznál a vállalatok ellenőrzésére, valamint amely alapján a

befektetők is döntést hozhatnak (KISS, 2017a, MOHAMMED et. al., 2021).

Az ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) 2022. évre kiadott kutatása, az Occupational Fraud 2022: A Report to the Nations több, mint 2000 valódi eset szervezetre gyakorolt hatását vizsgálta 133 országra és 23 iparágra kiterjedően. A kutatás feltárta, hogy a menedzsment által elkövetett esetek más osztályokhoz viszonyítva jóval megterhelőbb károkat okoztak a vizsgált szervezetek számára. A számviteli osztályokon elkövetett csalások mind gyakoriságukat, mind értéküket nézve szintén magas kockázatúak. (ACFE 2022).

Hazánkban LUKÁCS (2020) szerint a csalások leggyakoribb célja a valóságosnál magasabb vagy éppen alacsonyabb eredmény kimutatása, azaz a nyereségmanipuláció. Előfordulhat, hogy egy vállalat a ténylegesnél magasabb bevételeket és alacsonyabb ráfordításokat mutat ki a könyveiben például befektetők vonzása vagy erősebb vállalati helyzet látszata érdekében. Más szervezetek egyes bevételeiket eltitkolják, vagy nem létező ügyletek költségeit, ráfordításait számolják el, és adóelkerülés érdekében csökkentik az eredményüket. Fiktív, meg nem történt gazdasági eseményekről állítanak ki számlát valótlán díjakról, osztalékokról. Sok esetben a vállalatok a már megkötött szerződések feltételeit módosítják utólag, esetleg helytelenül fordítják le vagy szándékosan félreértelmezett módon kezelik őket. (LUKÁCS, 2020).

Az AICPA (American Institute of Certified Public Accountants), azaz az Amerikai Könyvvizsgálók Intézete által végzett tanulmány szerint a készletszint manipulálására, illetve nem való értékben történő kimutatására több törvénysértő módszer is elterjedt. LUKÁCS (2020) szerint ezek Magyarországon éppúgy előfordulnak, mint nemzetközi szinten. Ide tartozhat a készletek felhígítása – ezáltal a mennyiség növelése a minőség kárára –, a készletek túlértékelése, már eladott, de még a ki nem szállított készletek kimutatása a vállalat könyveiben, vagy akár a könyvvizsgáló által fel nem keresett raktárak leltáríveinek a meghamisítása.

A Beneish M-Score modell a vállalati pénzügyi és számviteli beszámolókat elemezve méri, és vizsgálja a potenciális eredménymanipulációkat, illetve alkalmas a számviteli csalások előrejelzésére és kimutatására. A US SEC (United States Securities and Exchange Commission), vagyis az Egyesült Államok Biztonsági és Tőzsdei Bizottsága úgy találta, hogy a Beneish M-Score modell a US SEC számviteli végrehajtási tevékenysége során vizsgált vállalatok 76%-ánál mutatta ki az eredménymanipulációját. Ezen kívül az Egyesült Államokban elkövetett, legkiemelkedőbb pénzügyi és számviteli beszámolási csalásoknak a 71%-a előrejelezhető volt a modell segítségével (MOHAMMED et. al., 2016).

A modell célja, hogy a benne foglalt változók segítségével feltárja a vállalatok beszámolóinak torzításait. Ezek Beneish szerint adódhatnak manipulációból, illetve olyan körülményekből, amelyek a vállalatot manipulációra, illetve csalásra buzdíthatják. A modell eredményei arra utalnak, hogy szisztematikus kapcsolat áll fenn a manipuláció lehetősége és egyes kimutatásokban szereplő pénzügyi-számviteli mutatószámok között (BENEISH, 1999).

A modell pénzügyi kimutatásokból származtatott mutatókat használ változóként annak érdekében, hogy feltárja az eredménymanipulációs viselkedést a bevételekre, jövedelemre, valamint a költségekre és ráfordításokra alapozva. A modell 8 válto-

zót alkalmaz, amelyeket két időszakra vonatkozóan vizsgál: arra az üzleti évre, amelyben a csalás lelepleződött és az azt megelőző évre. A modell által alkalmazott képlet a következő:

$$M-Score = -4,84 + 0,92 \times DSRI + 0,528 \times GMI + 0,404 \times AQI + 0,892 \times SGI + 0,115 \times DEPI - 0,172 \times SGAI - 0,327 \times LVGI + 4,679 \times TATA$$

ahol

- DSRI: Days' Sales in Receivables, azaz Beszedési időszak
- GMI: Gross Margin Index, azaz Árrés Index
- AQI: Assets Quality Index, azaz Eszközminőség Index
- SGI: Sales Growth Index, azaz Árbevétel növekedési Index
- DEPI: Depreciation Index, azaz Értékcsökkenési Index
- SGAI: Sales, General and Administrative Expense Index, azaz Értékesítés, általános és adminisztratív költségek Index
- LVGI: Leverage Index, azaz Tőkeáttételi Index
- TATA: Total Accruals to Total Assets Index, azaz Teljes növekmény és Összes eszköz aránya Index (SAKIB, 2019).

## MÓDSZER

A tanulmányban két kutatási hipotézis került felállításra, amelyek a következők:

- $H_1$ : A nyereségmanipuláció valószínűsége független attól, hogy magyar vagy IFRS beszámolási rendszert alkalmaz-e egy vállalat.
- $H_2$ : A magyar vállalatok IFRS-re való áttérése nem eredményezte az eredményeik manipulatívabb kimutatását.

A  $H_1$  hipotézis vizsgálata során azt kívántuk igazolni, hogy az IFRS rendszere nem nyújt több lehetőséget a vállalatok számára az eredménymanipulálására tekintve, mint a hazai Számviteli törvény. A  $H_2$  hipotézis során azt feltételeztük, hogy nincs szignifikáns összefüggés aközött, hogy egy vállalat áttér az IFRS-ek alkalmazására és aközött, hogy akkor vagy évekkal később ugyanez a vállalat manipulálja-e az eredményét. Mindkét hipotézist a gyógyszeripari és az energetikai szektorban működő vállalatok körére szűkítve vizsgáltuk meg, így a kutatás során felhasznált adatbázist is csak az e két ágazatban tevékenykedő vállalatok adatai alkották.

Az ágazatok kiválasztását a Beneish M-Score modell által alkalmazott alapsokaság ihlette, ugyanis a modell mintája tartalmazott gyártást, termelést végző vállalatokat és magán-, üzleti szolgáltatás nyújtásával foglalkozókat. Az említett ágazatok kiválasztását indokolta továbbá, hogy ezekben kiemelt lehet az eredménymanipulálásának a lehetősége. Az energetika ágazatát az elszámolt közvetített szolgáltatások és igazgatási költségek, valamint a gyakori céltartalék képzés, míg a gyógyszeripart a kutatás-fejlesztési költségek, az előforduló valótlán márkajelzések és a piacra dobott hamisítványok miatt elemeztük (TIMOFEYEV et al., 2022).

Az 1. hipotézis vizsgálata során összesen 140 vállalat került elemzésre, ebből 53 a gyógyszeripar és 87 az energetika ágazatából. A gyógyszeriparban 33, míg az energetikában 67 magyar beszámolót készítő vállalat mellett külön-külön a két szektorban 20-20 külföldi, európai székhelyű tőzsdei vállalat adatait gyűjtöttük össze. Mindkét ágazat esetében két adatforrásból kerültek ki a vállalatok alapadatai: a hazaiak az EMIS, míg a külföldiek a Finviz.com adatbázisából.

A két egymást követő üzleti év elemzése minden vállalatnál az utolsó elérhető beszámolási időszakot és az azt megelőzőt jelentette, amely a 2020-as és a 2021-es üzleti évekre vonatkozott.

A Beneish modell végeredményeként kapott értékeket három csoportba osztottuk, a modell értelmezésének megfelelő módon, amit a Szakirodalmi áttekintés című fejezetben is említettünk. Azokat a vállalatokat, amelyek Beneish M-Score modellben kapott végeredménye  $-2,220$  vagy az alatti, a „Becsületes” vállalatok közé soroltuk, amelyek esetében a modellszámítások során kapott végeredmény nagyobb volt, mint  $-1,780$ , „Manipulátornak” tekintettük. A végeredményként  $-2,220$  feletti, illetve  $-1,780$  vagy az alatti értéket felvevő vállalatok úgynevezett „Határesetek”, ahol nem dönthető el biztosan a modell alapján, hogy manipulálják-e az eredményüket. Az eredményeket khi-négyzet próba segítségével elemeztük, azt az esetet is megvizsgálva, amikor a „Határeset” vállalatokat „Manipulátornak” tekintettük és azt is, amikor „Becsületesnek”. A khi-négyzet próba elvégzésekor 5%-os szignifikancia szinttel dolgoztunk. A próbastatisztika eredménye révén megkapjuk, hogy az elemzés nullhipotézisének elutasítása esetén mennyire magas az elsőfajú hiba elkövetésének valószínűsége, azaz mekkora annak az esélye, hogy a nullhipotézis elutasításával hibát követünk el (DOMBI et al., 2014).

A második hipotézissel kapcsolatban azt vizsgáltuk, hogy az IFRS-re való áttérés eredményezte-e az érintett vállalatoknál a nyereség manipulatív kimutatását. Ebben a vizsgálati szakaszban 8-8 olyan magyarországi vállalat adatain végeztük el az elemzést, amelyek a 2016. és 2018. évek valamelyikében tértek át a Számviteli törvény alkalmazására az IFRS-eknek való megfelelésre, és amelyeknek rendelkezésre álltak a Beneish modellhez szükséges pénzügyi adatok a magyar és az IFRS-ek szerint elkészített formában is. Az eredetileg a Számviteli törvénynek megfelelő, majd az IFRS-ek alkalmazására áttérő vállalatoknak az áttérés évében a magyar és a nemzetközi szabályozásnak megfelelő beszámoló is kötelező összeállítani az összehasonlíthatóság érdekében (SALDO, 2015). Ennek köszönhetően lehetőség nyílik ugyanazon gazdasági események elszámolásának és beszámolóban való kimutatásának a vizsgálatára a magyar és a nemzetközi szabályozás tükrében is.

Ebben az esetben az elemzésben minden vizsgált áttért vállalatra mindkét iparágban két Beneish érték kerül meghatározásra:

- ahol a  $t$ -edik és a  $(t-1)$ -edik időszak nem egymást követő évek adatait fogja jelenteni, hanem ugyanazon vállalatok ugyanazon – az áttéréssel egyidejű – évének adatait az áttérés előtti, magyar beszámoló szerint ( $t-1$ ) és az áttérés utáni, IFRS beszámoló szerint ( $t$ ) megállapítva, illetve
- ahol a  $t$ -edik és a  $(t-1)$ -edik időszak több évvel az áttérést követően, a 2020-as és 2021-es évek adatait jelenti.

## ÉRDELMÉNYEK

Az első kutatási hipotézis vizsgálata arra keresi a választ, hogy van-e szignifikáns összefüggés az alkalmazott számviteli környezet és a vállalatok eredményeinek valószínűsíthetően torzított kimutatása között. Az energetikai vállalatok jellemzőinek függetlenségvizsgálata során első lépésben a Határeset vállalatokat és a Manipulátorokat egyazon kategóriába tartozónak tekintettük. Ebben az esetben a khi-négyzet próba a Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $0.47 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye alapján nem találunk statisztikailag szignifikáns különbséget az alkalmazott számviteli környezet és a profit valószínűsíthetően torzított kimutatása között, így amennyiben elvetjük a vizsgált változók függetlenségét, magas annak a valószínűsége, hogy elkövetjük

az elsőfajú hibát. A bináris minőségi kategóriák okán a Yates-féle folytonossági korrekciót elvégezve kapott Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $0.186 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye alapján sem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a vizsgált tényezők között, emiatt a függetlenségvizsgálat nullhipotézisét megtartjuk.

A következő vizsgálati szakaszában feltételeztük, hogy a Határesetnek tekinthető vállalatok a Becsületesek közé tartoznak. Ekkor az előbbieken bemutatott módszer alapján megkapjuk, hogy a khi-négyzet próba a Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $0.013 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye alapján nincs szignifikáns kapcsolat az alkalmazott számviteli rendszer és a profitmanipuláció között. A Yates-féle folytonossági korrekciót elvégezve kapott Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $0.026 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye alapján sem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a vizsgált tényezők között, így a függetlenségvizsgálat nullhipotézisét megtartjuk.

A vizsgált energetikai ágazat alapadatait tekintve megállapíthatjuk, hogy a – kiurgó adatok kiszűrése miatt alkalmazott – kisimított M-Score értékek mediánja közel esik egymáshoz az IFRS-eket és a magyar számviteli szabályokat alkalmazók esetében. Megemlíthetjük, hogy a kisimított M-Score értékek esetére megállapított határérték a két adatsor mediánja közé esik.

Az energetikai ágazat vizsgált vállalatainak Beneish M-Score modellben kiszámított értékei szerint a legnagyobb tőzsdéi kapitalizációval bíró vállalatok körén belül több relatíve közepes méretűnek tekinthető, IFRS-eket alkalmazó európai energetikai vállalat a kritikus határérték felett helyezkedik el, azaz feltehetően manipulálta az eredményét 2021-ben. Ezen vizsgált mintavállalatok forgalma viszonylag széles skálán mozgott – amíg egyesek értékesítési forgalma 90 milliárd USD körüli, addig másoké meghaladta a 200 milliárd dollárt is.

A gyógyszeripari vállalatok jellemzőinek függetlenségvizsgálata során első lépésben a Határeset vállalatokat és a Manipulátorokat egyazon kategóriába tartozónak tekintettük. Ekkor a khi-négyzet próba a Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $1.22 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye szerint nem található jelentős kapcsolat a könyvvezetés és beszámolókészítés módja, illetve az eredménymanipuláció között. A Yates-féle folytonossági korrekciót elvégezve kapott Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $0.67 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$  eredménye alapján sem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a vizsgált tényezők között. Emiatt a függetlenségvizsgálat nullhipotézisét megtartjuk.

A következő szakaszban azt feltételeztük, hogy a Határesetnek tekinthető vállalatok a Becsületesek közé tartoznak. A khi-négyzet próba eredménye szerint a Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $1.77 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$ , illetve a Yates-féle folytonossági korrekciót elvégezve kapott Pearson  $\chi^2$  ( $1, N=87$ ) =  $1.21 < 3,841(\chi^2_{0,05})$ ,  $p < 0.05$ . Így a függetlenségvizsgálat nullhipotézisét megtartjuk.

Az IFRS-eket és a magyar számviteli szabályokat alkalmazó gyógyszeripari vállalatok esetében az adatok döntő része hasonló tartományban helyezkedik el. A leíró statisztikai eredmény alapján az IFRS-eket alkalmazók legmagasabb negyedbe tartozó kisimított M-Score értékeinek minimuma is a kritikus értékhatárhoz közel található ( $-1,273$ ), míg a magyar számviteli szabályokat alkalmazóknál ez utóbbi még ennél is közelebbi értéket vett fel ( $-1,302$ ).

A magyar és a külföldi, európai gyógyszeripari vállalatok kisimított M-Score értékeinek fele az alsó és a felső kvartilis közötti szűk sávban – az interkvartilis terjedelemben – helyezke-

dett el 2021-ben, melynek értéke 0,137 az IFRS-eket alkalmazók esetében és 0,125 a magyar számvitelt szerint könyvelő vállalatok között.

A vizsgálati szakasz részeként a gyógyszeripari ágazatban is elemeztük, hogy a nagyobb forgalmú és/vagy méretű vállalatok hajlamosabbak-e a valódiság elvét a pénzügyi adatok prezentálása során figyelmen kívül hagyni. Az IFRS-eket alkalmazó vállalatok közül mindössze négyen manipulálják az eredményüket, piaci forgalmuk nem haladta meg a 30 milliárd dollárt és vagyonuk is viszonylag alacsony volt a legnagyobb tőzsdei kapitalizációjú gyógyszervállalatok körében. Az árbevétel és az összes eszköz szempontjából jelen esetben így nem mutatható ki azok összefüggése a torzított eredmények kimutatására való nagyobb menedzsmenti hajlandósággal. A magyar vállalatokról készült buborékdiagram alapján hasonló következtetést vonhatunk le, mint az IFRS-eket alkalmazó vállalatok esetében.

A második hipotézis vizsgálati szakaszában immár csak az IFRS-re áttért energetikai és gyógyszeripari magyarországi vállalatok körére vonatkozóan kívántuk megállapítani Beneish M-Score modell kiszámított értékeit az áttérés évében az eltérő számviteli beszámolási adatok között és a 2020-2021 közötti egy évre.

Az energetika szektorában megvizsgáltuk az elemzés alá vont vállalatok eredménymanipulációjának valószínűségeit az IFRS-ekre való áttérés évében, illetve az áttérés után több évvel. A nyolc megvizsgált energetikai vállalatból 5 Manipulátornak minősült az áttérés évét és a 2020-2021-es éveket vizsgálva is. A mintát még alkotó, fennmaradó 3 vállalat esetében az áttérés évében már Becsületes eredményprezentálást valószínűsítő M-Score eredményeket mutatott a modell, miközben évekként később ez negatív irányban módosult. Ez a különbség adódhat a számviteli politika változásából, továbbá abból, hogy az áttéréskor Becsületesnek minősíthető vállalatok relatíve kisebb méretűek voltak az ugyanúgy áttérő versenytársaikhoz képest, amely révén az áttérés következtében nem mutatkozott meg olyan mértékű különbség a két számviteli rendszer szerint elkészített beszámolók között.

A gyógyszeripari vállalatok nagy része – 7 vállalat a 8-ból – Manipulátornak minősült az IFRS-ekre történő áttérés következtében, azonban többéves működést követően immár Becsületesnek, illetve egy esetben Határesetnek. Ez jelentheti azt, hogy az áttérés évében ugyanazon gazdasági eseményekről készített magyar és IFRS beszámoló oly módon tért el egymástól, hogy a vállalatokat tévesen Manipulátornak bélyegezte. Ezen eredmények adódhatnak az alkalmazott számviteli rendszerek eltérő megbízhatóságából.

Az áttérés évében a vizsgált vállalatok kevesebb tapasztalattal és adattal rendelkezettek az IFRS-ek szerinti beszámoló elkészítésére vonatkozóan, mint több évvel az átállás után. Mivel az áttérés szinte valamennyi vállalatnál torzított eredményeket eredményezett, amely több évvel későbbi kimutatások adatai alapján már nem igazolódott, így feltételezhetjük, hogy magát az áttérést nem a befektetők félreinformálásának szándéka vezette az iparági szereplők részéről, hanem sokkal inkább a törvényi kötelezettség vagy az anyavállalati döntés határozta azt meg.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Az első hipotézis vizsgálata arra kereste a választ, hogy az eredendően IFRS-eket alkalmazó vállalatok a jelenben nagyobb

eséllyel manipulálják-e az eredményüket, mint a beszámolójukat jelenleg a Számviteli törvény szerint készítők. Az elemzést külön hajtottuk végre az energetika és a gyógyszeripar vállalataira a khi-négyzet próba statisztika eredményeit felhasználva. A khi-négyzet próba eredményeiből az a következtetés vonható le, hogy nincs szignifikáns kapcsolat az alkalmazott számviteli környezet és az eredménymanipuláció között, azaz az energetika és a gyógyszeripar ágazatában is megállapítható, hogy a vizsgált rendszerek egyike sem segíti elő nagyobb mértékben az eredménymanipulációt, mint a másik. Az adatok az energetikai és a gyógyszeripari vállalatok esetében sem támasztották alá, hogy a nagyobb forgalommal és eszközállománnyal rendelkező vállalatok Manipulátornak minősülnek.

A második hipotézisben az IFRS-ekre való áttérés és az eredmény valószínűsítő bemutatásának kapcsolatát vizsgáltuk. Az energetikai szektorban megfigyelhető volt, hogy a vállalatoknak csak egy része maradt ugyanabban a kategóriában 2021-ben, mint az áttérés évében. Amíg az energetikában az áttérés során nem lehetett egyértelműen következtetni a pénzügyi adatok torzított bemutatására, addig a gyógyszeripari vállalatok esetében a számviteli környezet változása minden esetben magasabb M-Score értékeket eredményezett. A gyógyszeripari vállalatok esetében jóval szembetűnőbb volt az alkalmazott számviteli rendszer szerepe, mivel ugyanezen áttérést követően több évvel, csak az IFRS beszámoló adatok időbeli összehasonlítása alapján a modell szerint már az eredményeik valószínűsítője igazolódott.

A kutatás továbbfejlesztése szükséges lehet a jövőben. Az alapadatok körének növelése, illetve a vállalatok magasabb elemszáma pontosabb képet adhat egy-egy ágazatról, illetve a vizsgált számviteli rendszerek megbízhatóságáról. A buborékdiagramok elemzésekor tapasztalt eredményekből kiindulva érdemes lehet a különböző méretű vállalatok – kis-, közép- és nagyvállalatok – eredménymanipulációs lehetőségét külön-külön is megvizsgálni. Továbbá javaslatunk a Beneish M-Score modell változóinak pontosítása, például az úgynevezett DEPI mutató, amelyet magyar viszonylatokban a beszédési időszaknak felel meg, pontosítható a korrigált beszédési idő használatával. A kutatási eredményeket torzíthatja, hogy a felhasznált Beneish M-Score modell US GAAP-et alkalmazó vállalatok vizsgálatára jött létre, így a modell változóinak átültetése az IFRS-ek szerint és magyar számviteli rendszerben működő vállalatok adataira okozhat eltéréseket.

## IRODALMI FELDOLGOZÁS

2000. évi C. törvény a számvitelről. Wolters Kluwer. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0000100.tv>, (Letöltve: 2022. 10. 24.)
2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről. Wolters Kluwer. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200100.tv>, (Letöltve: 2022. 10. 24.)
- ACFE (2023): *Government Fraud*. ACFE. <https://www.acfe.com/training-events-and-products/all-events/seminar-topics/government-fraud>, (Letöltve: 2023.04.01.)
- ASSOCIATION OF CERTIFICATED FRAUD EXEMINERS (2022): *Occupational Fraud 2022: A Report to the Nations*. <https://acfepublic.s3.us-west-2.amazonaws.com/2022+Report+to+the+Nations.pdf>, (Letöltve: 2022. 09. 18.)
- BANSAL, M. – KUMAR, A. – KUMAR, V. (2021): *Gross profit manipulation in emerging economies: evidence from In-*

- dia. *Pacific Accounting Review*. Volume 34. Issues 1. November, pp. 174-196. *EMERALD INSIGHT*, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/PAR-06-2020-0083/full/html>, (Letöltve: 2023. 04. 01.)
- BEKE, J. (2014): Nemzetközi számvitel. Akadémia Kiadó, Budapest, 128 p. ISBN 978 963 05 9775 3, MeRSZ, <https://mersz.hu/kiadvany/128>, (Letöltve: 2022. 10. 24.)
- BENEISH, M. D. (1999): The Detection of Earnings Manipulation. *FINANCIAL ANALYSTS JOURNAL*. Volume 55. Issues 5. January, pp. 24-36. Taylor and Francis Online, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2469/faj.v55.n5.2296>, (Letöltve: 2022. 09. 24.)
- BÉRESNÉ, MÁRTHA B. (2018a): Fenntartható versenyképesség – fókuszban Magyarország In: Dinya László -Baranyi Aranka (szerk.) XVI. Nemzetközi Tudományos Napok: „Fenntarthatósági kihívások és válaszok” – A Tudományos Napok Publikációi. Gyöngyös: EKE Líceum Kiadó, pp 359-366
- BÉRESNÉ, MÁRTHA B. (2018b): Sustainable Competitiveness of Hungary – Focusing on the years 2013-2017; *Annals of the University of Oradea Economic Science* (ISSN 1222-569X 1582-5450): 1 pp 269-278 Paper 1.
- BÉRESNÉ, MÁRTHA B. (2018c): A digitalitás és a fenntartható versenyképesség tényezői hazai viszonylatban. *International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények* (ISSN 2498-700X ): 3 3 pp 217-226
- BÉRESNÉ, MÁRTHA B. – MAKLÁRI E. (2021): Economic and social impacts of Covid-19 in the past year in the European Union, with the special reference to Romania and Hungary. *ANNALS OF THE UNIVERSITY OF ORADEA ECONOMIC SCIENCE* (ISSN 1222-569X 1582-5450): XXX 1 pp 285-292 (2021)
- DOMBI, P. – MÁRTON, I. – NAGY, B. – RÁCZ, P. – BOROSÁRNÉ, TÓTH S. – LENGYEL, K. – KOMLAI, K. – VEREBÉLYI, T. (2014): D2 kurzus: OPTIKAI ALAPOK AZ ELI-ALPS TÜKRÉBEN II. MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont. [http://titan.physx.u-szeged.hu/tamop411c/public\\_html/HU%20-%20Optikai%20alapotok%20az%20ELI-ALPS%20t%C3%BCkr%C3%A9ben%20II.%20-%20PhD%20\(e-learning\)/khangzet\\_prba.html](http://titan.physx.u-szeged.hu/tamop411c/public_html/HU%20-%20Optikai%20alapotok%20az%20ELI-ALPS%20t%C3%BCkr%C3%A9ben%20II.%20-%20PhD%20(e-learning)/khangzet_prba.html), (Letöltve: 2022. 10. 04.)
- DURANA, P. – BLAZEK, R. – MACHOVA, V. – KRASNAN, M. (2022): The use of Beneish M-Scores to reveal creative accounting: evidence from Slovakia. *Equilibrium. Quarterly JOURNAL OF ECONOMICS AND ECONOMIC POLICY*. Volume 17. Issues 2. June, pp. 481–510. <http://dx.doi.org/10.24136/eq.2022.017>
- FRINTRUP, M. – SCHMIDTHUBER, L. – HILGERS, D. (2020): Towards accounting harmonization in Europe: a multinational survey among budget experts. *Sage Journals*. Volume 88. Issue 2. April, pp. 390-410. *SAGE JOURNALS*, [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0020852320915640?utm\\_source=summon&utm\\_medium=discovery-provider](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0020852320915640?utm_source=summon&utm_medium=discovery-provider), (Letöltve: 2022. 10. 24.)
- KISS, A. (2016a): A vállalat értékét befolyásoló tényezők szerepének vizsgálata angolszász és kontinentális vonatkozásokban. *Közép-Európai Közlemények* 9 (2), pp. 107-116. ISSN 1789-6339
- KISS, A. (2016b): The empirical examination of changes related to value drivers in the effects of the 2007-2008 crisis. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce* 10 (4-5), pp. 31-35. DOI:10.22004/ag.econ.257104
- KISS, A. (2017a): An Empirical Analysis of the Effects of the 2007-2008 Financial Crisis on Changes in the Value Creation of Firms in Individual Industrial Sectors. *Annals of the University of Oradea Economic Science*, 26(1), pp. 405-412.
- KISS, A. (2017b): Tulajdonosi értékmaximalizálás versus érintett elmélet menedzsment irodalmakban megjelent megközelítései. *Taylor* 9 (1), pp. 62-69. ISSN 2064-4361
- LUKÁCS, J. (2020): Ellenőrzési esettanulmányok. Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft., Budapest, 223 p. ISBN 978 963 9878 61 7
- MOHAMAD, E. M. K. – MOHD, F. M. S. – AZLINA, A. (2016): Detecting Financial Statement Fraud by Malaysian Public Listed Companies: The Reliability of the Beneish M-Score Model. *JURNAL PENGURUSAN*. Volume 46. Issues 15. pp. 1-15. EBSCO Host, <https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=283e2492-ff5f-416e-8a5b-f97067fb6ba0%40redis>, (Letöltve: 2022. 09. 22.)
- MOHAMMED, N. F. – SUTAINIM, N. A. – ISLAM, M. S. – MOHAMED, N. (2021): Integrated thinking, earnings manipulation and value creation: Malaysian empirical evidence. *Business Process MANAGEMENT JOURNAL*. Volume 27. Issues 4. January, pp. 1179-1199. ProQuest, <https://www.proquest.com/scitechpremium/docview/2557315875/31645F6C285D4F0DPQ/5?accountid=15756>, (Letöltve: 2022. 09. 20.)
- NAGY, E. T. (2014): Bevezetés az IFRS világába. Penta Unió, Pécs, 130 p. ISBN 9788 615 5249 21 1
- POONAWALA, S. H. – NAGAR, N. (2019): Gross profit manipulation through classification shifting. *Journal of Business Research*. Volume 94. January, pp. 81-88. *SCIENCEDIRECT*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318304636>, (Letöltve: 2023.04.01.)
- SAKIB, I. A. (2019): Detection of Earnings Manipulation Practices in Bangladesh. *International JOURNAL OF MANAGEMENT, ACCOUNTING AND ECONOMICS*. Volume 6. Issues 8. August, pp. 616-631. EBSCO Host, <https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=38b0bfd010b-40aa-811b-2be520632f72%40redis>, (Letöltve: 2022. 09. 24.)
- SALDO (2015): Az IFRS-re való áttérés többéves folyamata. <https://adozasitanacsadas.hu/bejegyzes/az-ifrs-re-valo-atteres-tobbeves-folyamata-386>, (Letöltve: 2022. 10. 05.)
- SZAKÁCS, I. (2019): Számvitel A-tól Z-ig. Akadémia Kiadó, Budapest, 355 p. ISBN 978 963 295 862 0, MeRSZ, <https://mersz.hu/kiadvany/600>, (Letöltve: 2022. 10. 24.)
- TIMOFEYEV, Y. – HAYES, S. A. – JAKOVLJEVIC, M. B. (2022): Predictors of loss due to pharmaceutical fraud: evidence from the U.S. *COSTEFFECTIVENESS AND RESOURCE ALLOCATION*. Volume 20. Issues 6. February, pp. 1-11. ProQuest, <https://www.proquest.com/docview/2630549395/fulltext-PDF/E153DFCACB254E4APQ/5?accountid=15756>, (Letöltve: 2022. 10. 05.)