

OTDK-dolgozat

2025

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM

GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



ELTE | GTK
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

**AZ EREDMÉNYMENEDZSMENT KÉT TÍPUSA (AEM ÉS REM)
KÖZÖTTI VÁLLALATI DÖNTÉSEK VIZSGÁLATA OLASZ TŐZSDEI
CÉGEK KÖRÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ XBRL
BEVEZETÉSÉRE**

**EXAMINATION OF CORPORATE DECISIONS BETWEEN THE TWO
TYPES OF EARNINGS MANAGEMENT (AEM AND REM) AMONG
ITALIAN STOCK EXCHANGE COMPANIES, WITHIN SPECIAL FOCUS
ON THE INTRODUCTION OF XBRL**

Poszavecz Tamás

Konzulens: Dr. Szívós László

Kézirat lezárásának dátuma: 2024. 12. 12.

Tartalomjegyzék

1. AZ EARNINGS MANAGEMENT ÉS ANNAK MÓDSZEREINEK BEMUTATÁS.....	1
1.1. ACCRUAL-BASED EARNINGS MANAGEMENT (AEM) – ELHATÁROLÁS (ACCRUAL) ALAPÚ EREDMÉNYMENEDZSMENT	2
1.2. REAL EARNINGS MANAGEMENT (REM) – REÁLGAZDASÁGI FOLYAMATOK EREDMÉNYMENEDZSMENTJE	2
1.3. A MÓDSZEREK KOCKÁZATAI.....	3
2. A KÉT MÓDSZER KÖZÖTTI TRADE-OFF SZAKIRODALMÁNAK BEMUTATÁSA	4
3. AZ XBRL HATÁSA A KONTROLLKÖRNYEZETRE	6
4. HIPOTÉZISEK – AZ XBRL BEVEZETÉSÉNEK HATÁSA AZ OLASZ TŐZSDEI VÁLLALATOK EM GYAKORLATÁRA	8
5. KUTATÁSI TERV	10
5.1. A MINTA KIVÁLASZTÁSA	10
5.2. MODELL SPECIFIKÁCIÓ	11
6. EREDMÉNYEK.....	17
6.1. LEÍRÓ STATISZTIKÁK	17
6.2. PANELREGRESSZIÓS EREDMÉNYEK	21
7. KONKLÚZIÓ.....	26
IRODALOMJEGYZÉK.....	28

Táblázatok jegyzéke

<i>1. táblázat: A mintavétel</i>	<i>10</i>
<i>2. táblázat: Megfigyelések eloszlása évek alapján.....</i>	<i>11</i>
<i>3. táblázat: Megfigyelések eloszlása iparágak alapján.....</i>	<i>11</i>
<i>4. táblázat: A változók meghatározása</i>	<i>17</i>
<i>5. táblázat: Leíró statisztika – átlag változása.....</i>	<i>18</i>
<i>6. táblázat: Leíró statisztika – medián változása</i>	<i>19</i>
<i>7. táblázat: Korrelációs mátrix</i>	<i>20</i>

Absztrakt

A dolgozat az eredménymenedzsment (EM) két fő módszere – Accrual-based earnings management (továbbiakban: AEM) és Real earnings management (továbbiakban: REM) – közötti trade-offot vizsgálja az olasz tőzsdén jegyzett vállalatok körében, különös tekintettel az XBRL (eXtensible Business Reporting Language) bevezetésének eredménymenedzsmentre gyakorolt hatására.

Számos korábbi kutatás bizonyította már, hogy az AEM és REM módszerek egymást inkább kiegészítik, mint helyettesítik, és a kettő közötti döntést a kockázatok és hatékonyság alapján hozzák meg a vezetők. Jelen kutatás 223 olasz tőzsdén jegyzett vállalat 936 cég-év megfigyelését elemezte a 2016 és 2022 közötti időszakban. Igazolható, hogy az XBRL bevezetése szignifikánsan növelte a vizsgált vállalatok REM gyakorlatát és bizonyítható a két eredménymenedzsment módszertan közötti trade-off is. Az eredmények fényében arra lehet következtetni, hogy a XBRL által elősegített pénzügyi beszámolási transzparencia növekedésének hatására a vállalatok erőteljesebben alkalmaztak REM technikákat a vállalati eredmény befolyásolására, amit valószínűleg az AEM eredménymenedzsment eszközök alkalmazásának csökkenése kísért.

A dolgozat vizsgálja továbbá, hogy az AEM és a REM közötti trade-off arányát hogyan moderálják különböző egyéb vállalati jellemzők (LOSS és SUSPECT). Az eredményeim azt mutatják, hogy az XBRL bevezetése és az a tény, hogy egy vállalat veszteséget riportál egy adott periódusban (LOSS) nem befolyásolják az AEM és a REM közötti trade-off mértékét. Ugyanakkor azon cégek körében, ahol a vezetőkre jelentős nyomás nehezedik (SUSPECT) a tekintetben, hogy manipulálják a vállalat eredményét, az figyelhető meg, hogy ezen erős nyomás hatására az AEM és REM közötti trade-off aránya megváltozik. A kapott eredmények értelmében a „SUSPECT” jelölést kapott megfigyelések esetében igaz az, hogy a REM és az AEM közötti trade-off aránya csökken és inkább maradnak a vezetők az AEM eszközök alkalmazása mellett.

A dolgozat egyedi hozzájárulása kettős. Egyrészt az XBRL riporting bevezetésének a vállalati vezetők eredménymenedzsment gyakorlatára kifejtett hatását specifikusan európai környezetben még nem vizsgálták, másrészt a jelent tanulmány az AEM és a REM közötti kapcsolatot korábban nem vizsgált tényezők függvényében elemzi.

1. Az Earnings management és annak módszereinek bemutatás

Az eredménymenedzsment a vállalat vezetésének egy lehetséges eszköze, mely során vagy a számviteli rendszer adta lehetőségeket kiaknázva (AEM), vagy reál folyamatokat befolyásolva (REM) manipulálja a vállalat pénzügyi beszámolóit, ezzel valamilyen gazdasági hasznot elérve.

1.1. Accrual-based earnings management (AEM) – elhatárolás (accrual) alapú eredménymenedzsment

Az eredmény számviteli értékelési módszerek és lehetőségek megváltoztatásával zajló manipulációja az AEM. A legtalálhatóbb elnevezés talán magyar nyelven az elhatárolás alapú eredménymenedzsment, viszont fontos leszögezni, hogy a külföldi terminológiában használt accruals kifejezés nem feleltethető meg kizárólag csak az elhatárolásoknak, az egy bővebb kategória, az eredménynek azon része, amely nem jár cash mozgásokkal. Minden becslésen alapuló számviteli tételt, valamint számviteli politikai választásokat magába foglal.

Az AEM alapvetően különböző tételek értékelésével kapcsolatos számviteli becslések és számviteli politikák elfogult megváltoztatásáról szól, mely során az érdekelt felek félrevezetésével eléri a menedzsment a kitűzött célokat (Healey et al., 1999). A pénzügyi kimutatások elkészítésekor egyes tételek a vezetőség saját döntése, megítélése alapján kerülnek kimutatásra a beszámolókbán. Mivel a nemzeti számviteli szabályozások, valamint az IFRS standardok többféle számviteli elszámolási módszert is biztosítanak egyes tételekhez, különböző értékelési lehetőségeket biztosítanak a menedzsmentnek.

1.2. Real earnings management (REM) – reálgazdasági folyamatok eredménymenedzsmentje

A REM az AEM-től eltérően nem a számviteli rendszer adta kereteken belül próbálja meg befolyásolni az eredményt valamilyen cél érdekében, hanem valós gazdasági eseményeken keresztül.

A kutatások során főképp az AEM volt a középpontban, a REM kellő figyelmet csak Graham et al. (2005) és Roychowdhury (2006) tanulmányai után kaptak. Roychowdhury a REM-et olyan menedzsment tevékenységek összességének tartja, mely során a vállalatok

bizonyos fókig eltérnek a normál üzleti gyakorlatoktól valamilyen bizonyos nyereségcél elérése érdekében. (Roychowdhury, 2006).

Roychowdhury (2006) kutatása három fő REM módszert azonosít, amelyeket a vállalatok vezetői gyakran alkalmaznak az eredmények manipulálása érdekében. Az egyik módszer az értékesítések fokozása a tranzakciók időzítésének felgyorsításával. A vezetőség például nagy árkedvezmények vagy kedvező hitelezési feltételek garantálásával rövid távon növelheti a bevételeket, de hosszú távon károsíthatja a vállalat értékesítési lehetőségeit. A második módszer a túltermelés, amellyel a vállalat csökkenti az egy termékre jutó közvetett költségeket, így javítva a működési eredményt. Ennek kockázata, hogy a túltermelés kapacitáskorlátokba ütközhet. A harmadik módszer a diszkrecionális költségek - például a kutatás-fejlesztési, marketing, értékesítési és adminisztrációs kiadások - csökkentése, elhalasztása, amellyel a vezetők rövid távon javíthatják a marginokat, de hosszú távon gyengíthetik a vállalat versenyképességét és növekedési lehetőségeit. A REM módszer alkalmazásával a vezetőknek vállalniuk kell a hosszú távú működési kockázatokat is. (Kothari et al., 2016; Vorst, 2016).

1.3. A módszerek kockázatai

Az AEM az REM-hez képest a szakirodalom alapján rövidtávon költségesebb, mivel külső vizsgálatok esetén nagyobb az esélye a manipuláció felderítésének, mint a REM-nél. Azonban, ha nem csak rövidtávon vizsgáljuk a módszerek költséghatékonyágát, az AEM bizonyul költséghatékonyabbnak, mivel nem jár hosszú távú működési kockázatokkal, következményekkel, valamint nem befolyásolja a cash-flowt. (Moradi et al., 2015). Azt fontos kihangsúlyozni, hogy az AEM alkalmazása csak bizonyos pontig tudja az eredménygazdálkodást befolyásolni, ameddig a számviteli keretrendszer ennek lehetőséget biztosít. Ezen eszközpark kimerülése vezethet el számos vállalatnál végső soron a REM alkalmazásához.

A REM és az AEM költségeinek összehasonlítása során Moradi és szerzőtársai az AEM költséghatékonyágára mellett érveltek. Roychowdhury (2006) tanulmánya alapján viszont a menedzserek számára a REM egy vonzóbb ajánlat az AEM-hez képest. A REM során alkalmazott módszerek, lehetőségek nem szembetűnően térnek el a megszokott üzleti gyakorlatoktól, így ezeknek a kiszűrése és a befolyásolás bizonyítása sokkal nehezebb, mint az AEM eszkörendszerének alkalmazásakor. Kisebb a valószínűsége, hogy egy hatóság vagy auditor valamilyen operatív működéssel kapcsolatos döntést vizsgálna felül.

2. A két módszer közötti trade-off szakirodalmának bemutatása

Számos kutatás alátámasztja, hogy az AEM és a REM módszerek nem kizárják, hanem kiegészítik egymást. A menedzsment választása azon alapul, melyik módszer bizonyul kevésbé kockázatosnak vagy költséghatékonyabbnak az adott helyzetben (Pacheco et al., 2017). A szabályozói környezet szigorodásának hatásai különösen a Sarbanes-Oxley törvény (SOX) bevezetése után váltak nyilvánvalóvá. A SOX bevezetését követően Cohen et. al (2008) kimutatta, hogy a szabályozás következményeképp létrejött szigorúbb kontrollkörnyezet miatt az AEM alkalmazásának kockázatai és költségei növekedtek, ami a vállalatokat inkább a REM használata felé terelte.

Az IFRS elterjedése és bevezetése hasonló tendenciákat mutatott, különösen azokban az országokban, ahol a számviteli szabályozások szigorúbbak. Ipino és Parbonetti (2016) eredményei szerint az AEM jelentős mértékben visszaszorult az IFRS alkalmazása után, miközben a REM technikák térnyerése növekedett. Ezt az összefüggést erősíti Ho et al. (2015) kutatása is, akik a kínai vállalatok IFRS-bevezetését követő időszakot (2007–2011) vizsgálva hasonló eredményre jutottak: az AEM visszaszorult, míg a REM használata fokozódott. A tanulmány kiemelte, hogy a REM kevésbé érzékeny a szigorú számviteli standardokra, ami magyarázza a vállalatok REM-re való áttérését a szigorúbb szabályozói környezetben. Mindez jól mutatja, hogy a szabályozási környezet jelentős befolyással van arra, hogy a vállalatok mely EM módszert részesítik előnyben.

A szabályozói környezet szigorodásának és az EM módszerek között trade-off további bizonyítéka Cunningham és munkatársai (2019) kutatásából származik, akik azt találták, hogy az amerikai Értékpapír- és Tőzsdefelügyelet (SEC) által kiadott comment letters hatására az AEM alkalmazása csökkent, mivel ezek a levelek növelték a szabályozói felügyelet kockázatát. Ennek eredményeképpen a vállalatok inkább a REM technikákra váltottak. Ez a tendencia hasonló ahhoz, amit a SOX törvény bevezetésével kapcsolatban figyeltek meg.

A szabályozási környezet ereje országonként is eltérő. Gao et al. (2017) és Enomoto et al. (2015) tanulmányai rámutattak arra, hogy azokban az országokban, ahol erősebbek a befektetői jogok és szigorúbb a jogi környezet, a menedzserek hajlamosabbak inkább REM-et alkalmazni, mivel az AEM alkalmazása nagyobb kockázattal jár. Az alacsonyabb adókulcsú, kevésbé stabil és gyengébb jogrendszerű országokban tevékenykedő offshore cégek esetében nagyobb valószínűséggel alkalmaznak AEM-et REM helyett. Az alapgondolat az, hogy ezekben az országokban, ahol lazább a szabályozói felügyelet és alacsonyabb a jogi szankciók

kockázata, az AEM alkalmazása kevésbé kockázatos. Amikor azonban az elhatárolás (accrual) alapú nyereségkezelés költségesebbé vagy kockázatosabbá válik, a vezetők a valós nyereségkezelésre térnek át. (Durney et al., 2017)

A szabályozói környezet mellett a könyvvizsgálók és a belső auditrendszer minősége is kulcsfontosságú tényező az EM módszerek megválasztásában. Mohammad Alhadab és Iain Clacher (2018) brit, IPO előtt álló vállalatokkal kapcsolatos vizsgálata azt mutatta, hogy a magas minőségű könyvvizsgálók jelenléte jelentősen csökkentette az AEM alkalmazását. Ugyanakkor a vállalatok továbbra is folytatták a nyereségmenedzsmentet, de inkább a kevésbé észlelhető REM technikákra váltottak. Hasonló eredményekre jutott Chi et al. (2011), akik azt találták, hogy a magasabb szintű audit és a magas audit díjak a REM gyakoribb alkalmazásához vezetnek, különösen olyan esetekben, amikor erősebbek a nyereségnövelő ösztönzők – például nyereségcélok elérésekor vagy másodlagos részvénykibocsátások során. Ez azt mutatja, hogy bár a magas minőségű könyvvizsgálók hatékonyan csökkentik az AEM-et, a cégek gyakran a hosszú távú kockázatokat magában hordozó REM-et választják. Az eredmények azt mutatják, hogy a magas minőségű belső kontrollrendszerrel rendelkező vállalatok hajlamosabbak REM alkalmazására, mivel a hatékony belső kontrollok csökkentik az AEM alkalmazásának intenzitását. (Boulhaga et al., 2022; Fang et al., 2011)

Az EM módszerek közötti választást nemcsak a jogi, szabályozási és ellenőrzési környezet befolyásolja, hanem a vállalati struktúrák és stratégiák is. Chan et al. (2015) kutatása kimutatta, hogy a compensation clawback provision – egy olyan szerződéses záradék, amely lehetővé teszi a vezetők bónuszainak visszavonását csalárd vagy pontatlan pénzügyi eredmények riportálása esetén – csökkentette az AEM alkalmazását, és inkább az adott helyzetben a kevésbé kockázatos REM irányába terelte a menedzsmentet. A menedzserek óvatosabbá váltak a számviteli manipulációval kapcsolatban, és inkább a REM-et részesítették előnyben.

Zang (2012) arra is rámutatott, hogy az EM módszerei egy éven belül is dinamikusan változhatnak. Az év közepén a menedzsment hajlamosabb hosszabb távú, kevésbé feltűnő REM technikákat alkalmazni, míg az év végéhez közeledve a gyorsabb hatást biztosító AEM módszerek válnak gyakoribbá, mivel ezek rövidebb idő alatt képesek manipulálni a pénzügyi eredményeket.

Összességében tehát az EM stratégia megválasztása számos tényezőtől függ, beleértve a jogi, külső szabályozási és ellenőrzési környezetet, a könyvvizsgálók minőségét, vállalaton belüli struktúrákat és ösztönzőket. A menedzserek tipikusan azt a módszert választják, amely

az adott környezetben a legkevesebb kockázattal és költséggel jár, és amely leginkább biztosítja számukra a kívánt pénzügyi eredményeket.

3. Az XBRL hatása a kontrollkörnyezetre

A globális üzleti folyamatokban napjaink egyik legmeghatározóbb tényezőjévé váltak az információs technológiai rendszerek, amelyek kulcsszerepet játszanak az adatok gyors megszerzésében, feldolgozásában, valamint az információvá történő konvertálásban, ezzel támogatva a vállalati döntéshozatali folyamatokat. A vállalatok folyamatosan fejlesztik informatikai rendszereiket és képességeiket, jelentős tőkét és humán erőforrást mozgósítva annak érdekében, hogy felgyorsítsák az adat- és információalapú döntéshozatalt.

Az XBRL létrehozása és folyamatos fejlesztése ezen törekvések része, hiszen célja az adatok begyűjtésének és harmonizálásának megkönnyítése, valamint a pénzügyi információk közlésének egyszerűsítése (Apostolou et al., 2009). Az XBRL a többi digitális nyelvhez, például a HTML-hez képest gyorsabb fejlődést mutat, amely elsősorban széles körű elérhetőségének és kompatibilitásának köszönhető. Az XBRL nyilvánosan hozzáférhető, szabadon használható, és több operációs rendszerrel, hardverrel és szoftverrel egyaránt könnyen kezelhető (Cormier et al., 2018).

Az XBRL nemzetközi riportálási szabványként működik, folyamatosan bővülő taxonómiával. A vállalati pénzügyi beszámolókat egy strukturált rendszerként képzelhetjük el, ahol a különböző pénzügyi adatokhoz taxonómiai címkéket rendelnek hozzá, ami lehetővé teszi egy nagyméretű, könnyen kezelhető és feldolgozható adatbázis létrehozását. Az XBRL fejlődésében jelentős lépés volt az Inline XBRL (iXBRL) megjelenése. Az iXBRL lehetővé teszi, hogy az XBRL adatokat közvetlenül XHTML dokumentumokba illesszék, így egyszerre biztosítja, hogy a jelentések emberi szemmel könnyen olvashatók legyenek, ugyanakkor a gépi feldolgozás is egyszerűen megoldható legyen.

Számos kutatás igazolja, hogy az XBRL alkalmazása javítja a pénzügyi információk összehasonlíthatóságát, a pénzügyi jelentések minőségét és hozzáférhetőségét (Yang et al., 2018; Wang, 2015). Ezen felül az XBRL hozzájárul a pénzügyi jelentések egységességéhez, növeli azok relevanciáját, megbízhatóságát és transzparenciáját, amely megkönnyíti a pénzügyi adatok összehasonlítását (Tawiah et al., 2022).

Az XBRL tőkepiacokra gyakorolt hatását vizsgáló tanulmányok eredményei szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatnak az XBRL kötelező bevezetése és az elemzői előrejelzések

pontossága között. Továbbá az XBRL alkalmazása csökkenti az információ feldolgozási költségeit, növeli a tőkepiacok információs átláthatóságát, és mérsékli a befektetők jövőbeli összeomlási kockázattal kapcsolatos várakozásait (Liu et al., 2014; Zhang et al., 2019).

Bár az XBRL-ről és annak implementálásának előnyeiről szóló szakirodalom meglehetősen átfogó, véleményem szerint a riportálási nyelv bevezetésének hatása az eredménymenedzsmentre továbbra is egy kevésbé tárgyalt terület, különösen Európában. Az előnyök alapján megállapítható, hogy az XBRL alkalmazása jelentősen csökkentheti az információs aszimmetriát a menedzserek és a pénzügyi beszámolók felhasználói között (Yoon et al., 2011; Kim et al., 2012).

Az új riportálási nyelv ugyan nem nyújt új információkat a vállalatokról, de az információs környezetet sokkal felhasználóbarátabbá teszi. A géppel olvasható formátum révén jelentősen csökkentheti az érintettek információszerzési költségeit, mivel minimalizálja az adatgyűjtéssel kapcsolatos tevékenységeket (Hodge et al., 2004; Zhang et al., 2019; Liu et al., 2017). Ennek következtében a pénzügyi beszámolók felhasználói több erőforrást tudnak az adatok elemzésére fordítani, mivel kevesebb időt és energiát kell az adatok gyűjtésére és rendszerezésére áldozniuk (Apostolou et al., 2009).

Az információfeldolgozási költségek csökkenésével párhuzamosan növekszik annak valószínűsége, hogy az AEM tevékenységek felderítésre kerüljenek, ami nagyobb kockázatot jelent a menedzsment számára. Amint azt korábban kifejtettem, a menedzserek általában a kisebb kockázattal járó EM módszert részesítik előnyben. Ezért, ha az AEM alkalmazásának kockázata nő, például a transzparensabb információs környezet miatt, amely lehetővé teszi a piaci szereplők számára az AEM tevékenységek könnyebb felismerését, a menedzserek elfordulhatnak az AEM használatától (Huang et al., 2012).

Egyes tanulmányok kimutatták, hogy a transzparenciát növelő szabályozások, mint például az XBRL bevezetése, jelentős hatást gyakoroltak az AEM csökkenésére. Kínai tőzsdén jegyzett társaságok esetében az AEM intenzitása elentősen visszaesett az XBRL implementálását követően (Peng et al., 2011). Hasonló eredmények születtek az amerikai tőzsdei vállalatok esetében is, ahol az XBRL bevezetése ugyancsak az AEM technikák alkalmazásának csökkenését eredményezte (Kim et al., 2019). Még kisebb piacokon, például az indonéz tőzsdén jegyzett vállalatoknál is kimutatható volt az AEM csökkenése az XBRL alkalmazásának köszönhetően (Mayapada et al., 2020).

Míg az AEM tevékenységek csökkenésével kapcsolatban több és széleskörűbb a tudományos anyag, addig kevesebb kutatás foglalkozik azzal, hogy az XBRL milyen hatással van a REM tevékenységekre. Az AEM csökkenésével párhuzamosan egyes kutatások szignifikáns elmozdulást találtak a REM irányába (Chen et al., 2020). A kínai tőzsdén vizsgált vállalatok esetében az eredmények azt mutatták, hogy bár az AEM jelentősen csökkent, a menedzsment az értékesítések időzítésének felgyorsításával igyekezett manipulálni az eredményeket, ami a REM növekedéséhez vezetett (Hsieh et al., 2019). Ezen a mintán ugyanakkor nem találtak bizonyítékot arra, hogy a diszkrecionális költségeken vagy termelési költségeken keresztül próbálták volna befolyásolni az eredményeket.

Általánosan elmondható, hogy az AEM és az XBRL kapcsolata jobban tárgyalt terület a kutatásokban, míg a REM és az XBRL közötti összefüggések kevésbé vannak részletesen feldolgozva. Az AEM csökkenésének logikája azonban következetes a korábbi kutatásokkal: amikor egy szabályozási változás, mint az XBRL bevezetése, jelentősen növeli a transzparenciát és a kontrollt, az AEM költségei és kockázatai emelkednek. Ennek eredményeképpen a menedzserek inkább a kevésbé kockázatos REM módszerekhez nyúlnak, hasonlóan ahhoz a folyamathoz, amelyet más szabályozási változások, például a Sarbanes-Oxley törvény (SOX) vagy az IFRS bevezetése váltott ki. Ezek a változások homogénebbé és átláthatóbbá tették a pénzügyi riportálási rendszert, így növelték a pénzügyi jelentések pontosságát, és csökkentették az AEM alkalmazását, miközben a REM iránti érdeklődés növekedett (Cohen et al., 2008; Ipino et al., 2016).

Összességében tehát az XBRL és hasonló transzparenciát növelő rendszerek bevezetése arra készteti a menedzsereket, hogy elmozduljanak az AEM módszerek alkalmazásától a REM irányába, amikor az előbbi módszerek nagyobb kockázatokat és költségeket rejtenek.

H1: A két módszer közötti trade-off fennáll a vizsgált mintában

4. Hipotézisek – az XBRL bevezetésének hatása az olasz tőzsdei vállalatok EM gyakorlatára

Az XBRL bevezetése Olaszországban több szakaszban valósult meg, melynek kezdetei a 2006-os évekre nyúlnak vissza. 2006 szeptemberében megalakult az „XBRL in Italy” egyesület, amelynek célja az XBRL terjedésének elősegítése volt az olasz pénzügyi jelentéskészítésben. Az egyesület keretein belül számos munkacsoport dolgozott azon, hogy kidolgozzák az első XBRL taxonómiát az olasz GAAP (Generally Accepted Accounting

Principles) alapú jelentésekre vonatkozóan, kifejezetten azon vállalatok számára, amelyek nem alkalmazták az IFRS szabályait.

Egy 2006-os törvényjavaslat indítványozta az XBRL kötelezővé tételét az olasz vállalatok körében. Végül 2008. december 10-én egy miniszterelnöki rendelet elrendelte, hogy az IFRS-t nem alkalmazó vállalatok pénzügyi kimutatásaikat kötelezően XBRL formátumban nyújtsák be. Érdemes kiemelni, hogy az IFRS-sel riportáló vállalatok mentesítése eltért több más ország addigi gyakorlatától (Avallone et al., 2016). Kezdetben az olasz cégeknek csak a fő pénzügyi kimutatásokat – mérleget, eredménykimutatást és cash-flow kimutatást – kellett XBRL formátumban elkészíteniük, a kiegészítő mellékletek XBRL formátumú benyújtására azonban csak 2015-től került sor. A 2009-es rendelet nem vonatkozott a bankokra és biztosítótársaságokra, és a hivatalos taxonómiát 2009. február 16-án tették közzé, amely a 2009-es pénzügyi évre vált kötelezővé. (Valentinetti et al., 2011).

Az európai szabályozás új szakasza 2018-ban kezdődött, amikor az Európai Parlament és a Tanács elfogadta az Egységes Európai Formátum (ESEF) technikai standardjait. Az ESEF célja egy új digitális riportálási szabvány létrehozása volt a tőzsdén jegyzett vállalatok éves pénzügyi beszámolóinak elkészítésére. A 2018/85/EU számú rendelet szerint ezeknek a vállalatoknak 2020. január 1-től kötelezően XHTML formátumban kell benyújtaniuk pénzügyi jelentéseiket, illetve az IFRS konszolidált beszámolókat XBRL címkékkel is el kell látni. (EC, 2018). A COVID-19 világjárvány miatt egyéves halasztást engedélyeztek a tagállamoknak opcionális jelleggel, így a kötelező alkalmazás csak a 2021-es pénzügyi évre vált aktívvá. 2021-től kezdve a fő pénzügyi kimutatásokat (mérleg, eredménykimutatás, cash-flow) kellett XBRL címkékkel ellátni, míg 2022-től kezdve már a kiegészítő mellékleteket is (EC, 2021; Miścikowska, 2022).

Az ESEF bevezetésének folyamata során mind az EU, mind az olasz szabályozók biztosították az önkéntes jelentéstétel lehetőségét annak érdekében, hogy a vállalatok időben és megfelelő minőségben alkalmazkodjanak az új riportálási szabványhoz.

H2: Az XBRL opcionális bevezetésének hatására nőtt a REM

H3: Az XBRL kötelező bevezetésének hatására nőtt a REM

5. Kutatási terv

5.1. A minta kiválasztása

A kutatás az XBRL bevezetésének EM-re gyakorolt hatását vizsgálja az olasz tőzsdén jegyzett vállalatok körében a 2016 és 2022 közötti időszakban. A kezdeti minta 3206 cég-év megfigyelésből állt, amely az adott érintett időszakban tőzsdén jegyzett vállalatok széles körét reprezentálta. Az adatfeldolgozás és szűrés során első lépésként kizárásra kerültek a pénzügyi szektorban tevékenykedő vállalatokat, mivel ezen entitások specifikus szabályozási környezetben működnek, és pénzügyi struktúráik eltérnek a nem pénzügyi szektorban működő vállalatokétól. Ez összesen 511 cég-év megfigyelést érintett.

A következő szűrési lépésben azokat a vállalatokat távolítottam el a mintából, amelyek esetében nem állt rendelkezésre megfelelő mennyiségű vagy minőségű pénzügyi adat az EM modellek inputjaihoz. Ezen adatpontok hiánya vagy nem megfelelő volta miatt nem voltak felhasználhatók a kutatási céljaimhoz. Ez a szűrés összesen 1759 cég-év megfigyelés kivételét eredményezte.

A fenti szűrések eredményeként a végleges adatbázis 936 cég-év megfigyelést tartalmaz a 2016–2022 közötti időszakból összesen 223 vállalattól. (1.táblázat) A megfigyelések évenkénti megoszlását a 2. táblázatban, az iparágak közötti eloszlását, pedig a 3. táblázatban mutatom be. A végső minta biztosította, hogy a kutatási modellek tesztelése során megfelelő és megbízható pénzügyi adatokat lehessen felhasználni, és ezáltal pontos következtetéseket lehessen levonni az EM gyakorlatairól az olasz tőzsdén jegyzett vállalatok körében.

1. táblázat: A mintavétel

	Vállalatok (db)	Megfigyelések (db)
Eredeti minta	458	3.206
Pénzügyi szektorban tevékenykedő vállalatok	(73)	(511)
EM modell specifikus inputok hiánya	(162)	(1.759)
Végső minta	223	936

Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat: Megfigyelések eloszlása évek alapján

3. táblázat: Megfigyelések eloszlása iparágak alapján

Év	Megfigyelések (db)	%	Iparág	Megfigyelések (db)	%
2016	93	9,94%	Alapanyagok	44	4,70%
2017	92	9,83%	Fogyasztási cikkek (ciklikus)	271	28,95%
2018	104	11,11%	Fogyasztási cikkek (nem ciklikus)	78	8,33%
2019	141	15,06%	Energia	39	4,17%
2020	150	16,03%	Egészségügy	59	6,30%
2021	163	17,41%	Ipar	233	24,89%
2022	193	20,62%	Ingatlan	28	2,99%
Total	936	100%	Technológia	116	12,39%
			Közművek	68	7,26%
			Total	936	100%

Forrás: saját szerkesztés

5.2. Modell specifikáció

Hipotéziseim teszteléséhez Chen és szerzőtársai 2020-as tanulmányát veszem alapul, mely XBRL kötelező bevezetésének és egyéb más vállalati jellemzőknek REM-re gyakorolt hatását vizsgálja. Kutatásom fő célja annak vizsgálata, hogy az olaszországi XBRL bevezetés és más kontrollváltozók hogyan hatottak a REM-re és közvetve a REM és AEM kapcsolatára.

A hipotéziseim tesztelésére az alábbi regressziós modellt alkalmaztam:

$$\begin{aligned}
 \text{REM}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{XBRL_OP}_{it} + \alpha_2 \text{XBRL_MAND}_{it} + \alpha_3 \text{XBRL_MAND}_{it} \times \text{DACC}_{it} + \alpha_4 \\
 & \text{BIG4_dummy}_{it} + \alpha_5 \text{DACC}_{it} + \alpha_6 \text{SIZE}_{it} + \alpha_7 \text{LEV}_{it} + \alpha_8 \text{MTB_ratio}_{it} + \alpha_9 \text{lagged_ROA}_{it} + \\
 & \alpha_{10} \text{SUSPECT}_{it} + \alpha_{11} \text{SUSPECT}_{it} \times \text{DACC}_{it} + \alpha_{12} \text{LOSS}_{it} + \alpha_{13} \text{LOSS}_{it} \times \text{DACC}_{it} + \\
 & \alpha_{14} \text{AUDIT_OP}_{it} + \alpha_{15} \Delta \text{GDP}_{it} + \epsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (1)$$

A folytonos változókat a becslések pontosságának és megbízhatóságának növelése és a szélsőséges értékek torzító hatásának csökkentése érdekében az 1. és 99. percentilisének winszorizáltam.

A modellemben felhasznált változók különböző szempontokat és mechanizmusokat céloznak meg, amelyek befolyásolhatják a valós eredménymenedzsmentet (REM).

A REM mérésére a szakirodalomban elterjedt proxy-t alkalmazom, amelyet a következő képlettel számítok: **REM** = CFO - PROD + DISCEXP, összhangban olyan korábbi kutatásokkal, mint Roychowdhury (2006), Cohen et al. (2008), Boulhagat et al. (2022) és Ricipito (2024).

Roychowdhury (2006) három REM specifikus területet vizsgál: (1) az értékesítés manipulációját, (2) a diszkrecionális költségek csökkentését, valamint a (3) túltermelést. Mindhárom területet más-más változók segítségével modellezi. Először a normál értékeket határozza meg, majd ezek ismeretében az abnormális értékeket, amelyek a teljes elhatárolások (total accruals) és a normál érték különbözeteként jelennek meg. Ezek az abnormális értékek a lehetséges REM kiszűrési lehetőségek.

Roychowdhury egyik vizsgált változója a REM kimutatására a működési cash flow (CFO). A kutató szerint az értékesítés manipulációja növeli az értékesített mennyiséget és az árbevételt, ami végső soron pénzbeáramlást eredményez, és így közvetett úton növeli a működési cash flow-t.

$$\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1i} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2i} \left(\frac{SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{3i} \left(\frac{\Delta SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Ahol $CFO_{i,t}$ az i vállalat működési cash-flowja t időszakban, $A_{i,t-1}$ i vállalat $t-1$ időszaki összes záró vállalati eszköz, $SALE_{i,t}$ az i vállalat árbevétele időszakban, $\Delta SALE_{i,t}$ i vállalat árbevétel változása t és $t-1$ időszakban, ε_{it} a standard hiba t időszakban, α pedig vállalatspecifikus paraméterek.

A túltermelés jelenségét a termelési költségeken (PROD) keresztül értékeli Roychowdhury, amely két részből áll: az értékesítés közvetlen költségéből (COGS) és a készletek állományváltozásából. A szerző a termelési költségek vizsgálatát választotta az értékesítés közvetlen költsége helyett, mert előfordulhat, hogy a vállalat később számolja el a készletek értékvesztését, ami nem része az értékesítés közvetlen költségeinek.

$$\frac{COGS_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1i} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2i} \left(\frac{SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\frac{\Delta INV_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1i} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2i} \left(\frac{SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{3i} \left(\frac{\Delta SALE_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1i} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2i} \left(\frac{SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{3i} \left(\frac{\Delta SALE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{4i} \left(\frac{\Delta SALE_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Ahol (3)-es egyenletben $COGS_{i,t}$ az i vállalat működési cash-flowja t időszakban, $A_{i,t-1}$ i vállalat $t-1$ időszaki összes záró vállalati eszköze, $SALE_{i,t}$ az i vállalat árbevétele t időszakban, (4)-es egyenletben a $\Delta INV_{i,t}$ i vállalat készletállomány változása t és $t-1$ időszakban, $\Delta SALE_{i,t-1}$ az árbevétel változása $t-1$ és $t-2$ időszakban, (5)-ös egyenletben $PROD_{i,t}$ i vállalat t időszaki termelési költsége. $\Delta SALE_{i,t}$ i vállalat árbevétel változása t és $t-1$ időszakban, ε_{it} i vállalathoz tartozó standard hiba t időszakban, α pedig vállalatspecifikus paraméterek.

A diszkrecionális költségek – mérlegelési lehetőséget magukban hordozó költségek - (Roychowdhury jelölése szerint DISEXP) csökkentésének vizsgálatához Roychowdhury először meghatározza a teljes diszkrecionális költségtömeget, amely magában foglalja a kutatás-fejlesztés költségeit, a hirdetési költségeket, a közvetett költségeket (értékesítési plusz általános és adminisztratív költségek), valamint különböző karbantartási költségeket. A közvetett költségek figyelembevétele azért fontos, mert ezek a menedzserek egyéni megítélésén alapuló költségeket, például az oktatási vagy utazási költségeket is tartalmazzák. (Denich, 2022)

$$\frac{DISEXP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1i} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2i} \left(\frac{\Delta SALE_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Ahol $DISEXP_{i,t}$ az i vállalat diszkrecionális költségei t időszakban, $A_{i,t-1}$ i vállalat $t-1$ időszaki összes záró vállalati eszköze, $\Delta SALE_{i,t-1}$ i vállalat árbevétel változása $t-1$ és $t-2$ időszakban, ε_{it} i vállalathoz tartozó standard hiba t időszakban, α pedig vállalatspecifikus paraméterek.

Az ***XBRL_OP*** és ***XBRL_MAND*** dummy változók az XBRL alkalmazásának időbeli szakaszolását jelölik. Az ***XBRL_OP*** az opcionális alkalmazás 2018-2020 közötti időszakát, míg az ***XBRL_MAND*** a kötelező átállás 2021-2022 közötti időszakát fedi le. Előzetesen pozitív kapcsolatot várok ezen változók és a REM között, mivel a kontrollkörnyezet erősítése elősegítheti a valós tevékenységek térnyerését (REM), miközben az AEM visszaszorul (Chen et al., 2020; Peng et al., 2011; Hsieh et al., 2019).

A **BIG4 dummy** változó célja annak azonosítása, hogy a vállalat könyvvizsgálatát a négy legnagyobb könyvvizsgáló cég (Big Four) végzi-e. A Big Four könyvvizsgálók jelenlété szigorúbb ellenőrzést és nagyobb audit szakértelmet garantál, ami kutatások alapján visszatartja a vállalatokat az EM alkalmazásától. Többek között Becker et al. (1998), J.-B. Kim et al. (2003) és Krishnan (2003) tanulmányi szignifikáns negatív kapcsolatot mutattak ki a BIG4 cégek alkalmazás és az AEM között. A REM és BIG4 cégek kapcsolata kettős. Egyes szerzők művei alapján a REM és BIG4 cégek között pozitív asszociációs kapcsolat áll fenn Francis és Wang, 2008; Kim et al., 2019; Chen et al., 2020), azonban más kutatások negatív asszociációs kapcsolatot mutatott ki a két változó között (Cunningham et al., 2019; Francis et al., 2008). Előzetesen a BIG4 jelenléte esetén növekvő REM proxyra számítok.

Ahogy a dolgozat elméleti áttekintőjében is megfogalmaztam a total accruals kifejezésre nincsen tartalmilag megfeleltethető magyar fordítás. A szakirodalomban praktikusság szempontjából elhatárolásokként szoktak rá hivatkozni, de mint korábban írtam az accruals ennél egy bővebb fogalmi keret, az eredménynek azon része, amely nem jár cash mozgásokkal. Az eredményszemléletből levezethető hatásokat jeleníti meg, mint például értékcsökkenés, céltartalék, elhatárolások, értékvesztés, terven felüli értékcsökkenés. Az angol kifejezés használata indokolt, mivel pontos magyar megfelelővel nem rendelkezik a szakirodalom. A total accruals értékének meghatározására a cash-flow oldali megközelítést alkalmazom, mely a működési eredmény és a működési cash flow különbözeteként írja le. ($TA_{i,t} = EBIT_{i,t} - CFO_{i,t}$).

Az AEM proxyként szolgáló diszkrecionális elhatárolások (accruals) értékét (ezek azok a tételek, amelyeket a vezetők a belátásuk szerint manipulálhatnak) a teljes elhatárolások (total accruals) és a nem diszkrecionális elhatárolások (accruals) különbözeteként veszem. Amennyiben a diszkrecionális elhatárolások (accruals) értéke 0, akkor a modell alapján a vállalat nem élt eredménymenedzsment alkalmazásával. Azonban, ha a diszkrecionális elhatárolások (accruals) értéke meghaladja a 0-t, akkor pozitív irányú eredménymenedzsment történetet, ha pedig értéke kisebb, mint 0, akkor negatív irányba történetet eredménymanipuláció.

Az AEM proxy (**DACC**) mérésére sokak által használt Kothari et al. (2005) modellt alkalmazom (Gao et al, 2017; Chan et al., 2015; Kim et al., 2019; Cohen et al., 2008), amely a legismertebb AEM kimutatásra használt módosított Jones-modell elemein felül még figyelembe veszi az eszközarányos megtérülést (ROA).

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{it-1}} + \alpha_1 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{ROA_{it-1}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Ahol TA_{it} i vállalat teljes elhatárolások (total accruals) értéke t időszakban, A_{it-1} i vállalat az előző időszaki összes záró vállalati eszköze, ΔREV_{it} i vállalat árbevétel változása t és $t-1$ időszakban, ΔREC_{it} i vállalat követeléseinek változása t és $t-1$ időszakban, PPE_{it} i vállalat tárgyi eszköz-állománya t időszakban, ROA_{it-1} i vállalat eszközarányos megtérülése t időszakban, ε_{it} i vállalathoz tartozó a standard hiba t időszakban, α és β pedig vállalatspecifikus paraméterek

Előzetesen a **DACC** változó negatív koefficiensét várom, ami megerősítheti a REM és AEM közötti trade-off kapcsolatot (Kothari et al., 2005; Chen et al., 2020; Cohen et al., 2008).

A **SIZE** változó a vállalat méretét reprezentálja, amit a vállalat összes eszközének természetes logaritmusával mérek. A vállalatok mérete és az EM kapcsolata egy egészen megosztott kérdéskör. (Kouki et al., 2011; Swastika, 2013; Trang et al., 2021). A szakirodalom szerint a vállalat mérete kétféle hatással lehet az eredménymenedzsmentre. Egyrészt a nagyobb vállalatoknál szigorúbb belső kontrollok működhetnek, magasabb szakértelmű könyvvizsgálók ellenőrzik a működésüket, ami szűkíti a vállalatok mozgásterét az EM azon belül az AEM tevékenység terén. (Albreth et al., 1990; Gul et al., 2009; Xiet et al., 2003). Azonban a másik oldal szerint egy nagyobb vállalat menedzsmentjére nagyobb eredménnyel kapcsolatos elvárások is nehezednek a piaci szereplők révén. Ezeket az elvárásokat akár manipuláció árán is, de próbálják elérni a menedzserek, hiszen a teljesíteny alapú javadalmazásuk múlhat ezen. Emiatt számos tanulmány úgy vélekedett, hogy a vállalat mérete és az EM között pozitív kapcsolat áll fenn. (Myers et al., 2010; Frankel et al., 2002; Rahmani et al., 2013). Előzetesen feltevésem szerint vállalat mérete negatívan hat a REM gyakorlatokra, ugyanis a REM hosszú távú működési kockázatai túlságosan rizikós egy nagy, hatalmas elvárásoknak kitett vállalat esetében. Kutatásom során a vállalat mérete alatt vállalat eszközeinek természetes logaritmusát értem.

A tőkeáttétel (**LEV**) és az EM közötti kapcsolat szintén kétféleképpen értelmezhető. Az egyik megközelítés szerint a magas tőkeáttétellel rendelkező vállalatok nagyobb felügyelet alatt állnak, ami csökkenti a manipuláció esélyét (Dichev et al., 2002; Beatty et al., 2003). A másik szerint viszont a hitelhez való hozzáférés érdekében a vállalatok kozmetikázhatják pénzügyi eredményeiket (DeFond et al., 1994). Előzetesen negatív kapcsolatot várok a **LEV** változó között és a REM között.

A **SUSPECT** dummy változóval olyan vállalatokat azonosítok, amelyeknél erős ösztönzők mutatkoznak az EM alkalmazására. Roychowdhury (2006), Zang (2012), Doukakis (2014) és Chen et al. (2022) három kritériumot határoztak meg: (1) a seasoned equity offering (SEO), (2) a kis pozitív eredmények (ROA 0 és 0,01 között), és (3) az enyhe növekedés (ROA változása 0 és 0,005 között). A rendelkezésre álló adatok miatt a SUSPECT változóm a kis pozitív eredményeket és az enyhe növekedést vizsgálja, jelezve az eredmény menedzsment fokozott esélyét ezeknél a vállalatoknál. Előzetesen a SUSPECT státuszú vállalatok esetében negatív kapcsolatot várok a REM proxyval.

Az **MTB_ratio** a vállalat növekedési potenciálját méri, a saját tőke piaci és könyv szerinti értékének aránya. Az MTB_ratio REM-re gyakorolt hatása eléggé vegyes képet mutat a szakirodalomban, egyes elemzések szerint negatív asszociációs kapcsolat figyelhető meg (Prayitno, 2020), még mások szerint ez a kapcsolat pozitív (Sun et al., 2014; Joosten, 2012, Raoli, 2004). Előzetesen pozitív kapcsolatot várom a REM proxyval, mivel nagyobb növekedési potenciállal rendelkező cégek jobban menedzselhetik a REM-mel járó kockázatokat.

A **lagged_ROA** a vállalat profitabilitását bemutató változó a modellben, a REM-hez fűződő viszonya pedig a szakirodalom által megosztó. Egyes kutatások szignifikáns pozitív kapcsolatoról írnak. Zamri et al. (2013), Gunny (2010) és Kusuma et al. (2022) kutatásai szerint a magasabb ROA arra ösztönzi a vezetőket, hogy valós tevékenységeken keresztül befolyásolják a pénzügyi eredményeket, ezzel egy kedvezőbb képet mutatva a piaci szereplőknek a vállalat értékével kapcsolatban. Ezzel szemben Sun et al. (2014), Raoli (2013), és Joosten (2012) szignifikáns negatív kapcsolatot találtak. A modellezés során az megelőző évi, késleltetett ROA-t használok, mivel a megelőző évi magas jövedelmezőség ösztönözheti a vezetőket, hogy hasonló szintű teljesítményt érjenek el az aktuális tárgyévben is. Előzetesen pozitív kapcsolatot várok, mivel véleményem szerint a magasabb jövedelmezőségű vállalatok jobban tudják fedezni a REM működési költségeit, így nagyobb valószínűséggel alkalmazhatják a nagyobb nyereséggel bíró vállalatok. A veszteséges vállalatoknál (**LOSS**) pontosan az ellenkezőjére számítok. Az amúgy is veszteséges vállalatoknak nagy valószínűséggel sokkal nehezebb a REM-mel járó hosszú távú működési kockázatokat kigazdálkodni, ezért nagy bizonyossággal ezen vállalatok az AEM módszereket részesíthetik előnyben, amennyiben EM-et szeretnének végrehajtani.

Az országspecifikus kontrollváltozók között szerepel a GDP változása (**ΔGDP**) és a governance index (**GOV_IND**), amely a Világbank által mért jogállamiság, korrupció elleni

küzdelem és szabályozás minőségének számtani átlaga. Ezek a változók a makrogazdasági és intézményi környezet hatását hivatottak figyelembe venni.

4. táblázat: A változók meghatározása

Változó	Meghatározás
<i>Függő változó</i>	
REM	A Roychowdhury-modellel számított EM-proxy értéke (CFO - PROD + DISCEXP)
<i>Független változók</i>	
XBRL_OP	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben $2020 \geq \text{év} \geq 2019$, különben 0.
XBRL_MAND	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben $2022 \geq \text{év} \geq 2021$ különben 0.
BIG4_dummy	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben a vállalat BIG4 ügyfél, különben 0.
<i>Kontroll változók</i>	
DACC	Diszkrecionális elhatárolások (accruals) értéke a Kothari modell alapján
SIZE	A vállalat eszközeinek természetes logaritmusa
LEV	A Hosszú lejáratú kötelezettségek és az Eszközök aránya
MTB_ratio	A saját tőke piaci értékének és a saját tőke könyv szerinti értékének aránya
lagged_ROA	1 évvel korábbi adózás utáni eredmény osztva az 1 évvel korábbi összes eszközzel
SUSPECT	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben a vállalat kis mértékű nyereséggel ($0,01 > \text{ROA} > 0$) vagy enyhe növekedéssel ($0,05 > \text{ROA} > .0$) rendelkezik, különben 0.
LOSS	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben a vállalat ROA-ja negatív, különben 0.
Audit_OP	Dummy változó: Az érték 1, amennyiben a vállalat minősítés nélküli véleményét tartalmazó könyvvizsgálói jelentéssel rendelkezik, különben 0.
GOV_IND	A jogállamiság indexének, korrupció elleni küzdelem indexének és a szabályozás minőségéről szóló indexnek a számtani átlaga
ΔGDP	A GDP változása

Forrás: saját szerkesztés

6. Eredmények

6.1. Leíró statisztikák

A leíró statisztikák eredményeinek elemzése alapján (5., 6. táblázat) kirajzolódik, hogy az XBRL bevezetése hatást gyakorolt a vállalatok eredménymanipulációs gyakorlatára,

különösen a valós tevékenységeken alapuló eredménymanipulációra (REM). A 2016-2018 közötti időszakban, amikor az XBRL még nem volt jelen az olasz tőzsdén jegyzett vállalatok körében, a REM átlagos értéke -0,0000731 volt. Ezt követően, amikor a vállalatoknak 2019-2020-ban lehetőségük nyílt az XBRL önkéntes alkalmazására, az átlag -0,000816-ra csökkent. Végül, az XBRL kötelezővé tételét követően, 2021-2022-ben ez az érték jelentős növekedést mutatott, és elérte a 0,00732-t. Az átlagos növekedés az időszak alatt összességében 0,0073931 volt, ami arra utal, hogy a vállalatok az XBRL szabályozás folyamatos szigorodása után egyre nagyobb mértékben folyamodtak valós tevékenységek manipulációjához, mivel a szabályozás megnehezítette az AEM alapú technikák alkalmazását. A medián értékek is hasonló növekedést mutattak, hiszen -0,0689-ről -0,0368-ra nőttek, ami 0,0321-es változást jelent.

A DACC esetében, amely a diszkrecionális elhatárolások (accruals) értékét méri, szintén egyértelmű tendencia rajzolódik ki. A 2016-2018-as periódusban az átlag 0,00155 volt, amely az XBRL részleges alkalmazása során -0,00481-re csökkent, míg a kötelező rendszer bevezetésével az érték enyhe emelkedést mutatott, és elérte a -0,00056-ot. Ez összességében -0,00211-es csökkenést jelent. Ez az eredmény arra utal, hogy az XBRL rendszer szigorítása az AEM alapú eredménymanipuláció visszaszorítását eredményezte. A medián értékek is jelentős csökkenést jeleznek, 0,00539-ről -0,000401-re estek, ami -0,005791-es visszaesést jelentett.

5. táblázat: Leíró statisztika – átlag változása

	Átlag (2016-2018)	Átlag (2019-2020)	Átlag (2021-2022)	Átlag diff 16-18 to 19-20	Átlag diff 19-20 to 21-22	Átlag diff 16-18 to 21-22
REM	-0,0000731	-0,000816	0,00732	-0,0007429	0,008136	0,0073931
XBRL_OP	0	1	0	1	-1	0
XBRL_MAND	0	0	1	0	1	1
Big4_dummy	0,844	0,801	0,713	-0,043	-0,088	-0,131
DACC	0,00155	-0,00481	-0,00056	-0,00636	0,00425	-0,00211
SIZE	20,6	20,1	19,9	-0,5	-0,2	-0,7
LEV	0,167	0,21	0,201	0,043	-0,009	0,034
MTB_ratio	2,52	2,64	2,69	0,12	0,05	0,17
lagged_ROA	0,0332	0,0452	0,0382	0,012	-0,007	0,005
SUSPECT	0,159	0,168	0,163	0,009	-0,005	0,004
LOSS	0,18	0,241	0,166	0,061	-0,075	-0,014
Audit_OP	0,941	0,942	0,916	0,001	-0,026	-0,025
GOV_IND	0,39	0,441	0,437	0,051	-0,004	0,047
ΔGDP	0,0227	-0,0319	0,0862	-0,0546	0,1181	0,0635

Forrás: saját szerkesztés

6. táblázat: Leíró statisztika – medián változása

	Medián (2016-2018)	Medián (2019-2020)	Medián (2021-2022)	Medián diff 16-18 to 19-20	Medián diff 19-20 to 21-22	Medián diff 16-18 to 21-22
REM	-0,0689	-0,0532	-0,0368	0,0157	0,0164	0,0321
XBRL_OP	0	1	0	1	-1	0
XBRL_MAND	0	0	1	0	1	1
Big4_dummy	1	1	1	0	0	0
DACC	0,00539	-0,00549	-0,000401	-0,01088	0,005089	-0,005791
SIZE	20,5	20,1	19,8	-0,4	-0,3	-0,7
LEV	0,14	0,191	0,182	0,051	-0,009	0,042
MTB_ratio	1,64	1,69	1,86	0,05	0,17	0,22
lagged_ROA	0,0332	0,0364	0,032	0,0032	-0,0044	-0,0012
SUSPECT	0	0	0	0	0	0
LOSS	0	0	0	0	0	0
Audit_OP	1	1	1	0	0	0
GOV_IND	0,391	0,402	0,445	0,011	0,043	0,054
ΔGDP	0,0241	-0,0754	0,0773	-0,0995	0,1527	0,0532

Forrás: saját szerkesztés

A korrelációs elemzés eredményei (7. táblázat) rávilágítanak a változók közötti páronkénti együttmozgására, ám fontos megjegyezni, hogy ezek csupán előzetes betekintést nyújtanak. A korrelációs együtthatók önmagukban nem elegendők a teljes összefüggés feltárására, hiszen a változók között fennálló kapcsolatokat más, figyelmen kívül hagyott tényezők is befolyásolhatják. Regressziós elemzéssel lehetőség nyílik ezen tényezők együttes hatásainak pontosabb feltárására és az eredménymanipuláció dinamikájának részletesebb megértésére.

7. táblázat: Korrelációs mátrix

	REM	XBRL _OP	XBRL _MAND	XBRL _MAND X DACC	Big4 _dummy	DACC	SIZE	LEV	MTB _ratio	lagged _ROA	SUSPECT	SUSPECT X DACC	LOSS	LOSS X DACC	Audit_ OP	GOV _IND	ΔGDP
REM	1	-0,0057	0,0097	-0,2293	0,0061	-0,2705	-0,0783	-0,0795	0,2008	0,2141	-0,093	-0,0973	-0,1291	-0,1412	-0,0116	0,005	0,0073
XBRL_OP	-0,0057	1	-0,5262	0,0028	0,032	-0,034	-0,03	0,0842	0,0033	0,0546	0,0089	0,0309	0,0802	-0,0336	0,0265	0,3562	-0,7492
XBRL_MAND	0,0097	-0,5262	1	-0,0053	-0,1279	0,0074	-0,1096	0,0469	0,014	-0,0066	-0,0011	-0,0048	-0,0548	0,0423	-0,0493	0,3236	0,7964
XBRL_MAND x DACC	-0,2293	0,0028	-0,0053	1	-0,0512	0,7201	-0,028	-0,0022	-0,0356	0,0367	-0,0105	0,2577	0,0288	0,3048	-0,0074	0,0072	-0,0103
Big 4 dummy	0,0061	0,032	-0,1279	-0,0512	1	-0,0758	0,3449	0,0547	0,0121	-0,1013	0,0175	-0,0402	0,0042	-0,0502	0,0408	-0,0699	-0,0732
DACC	-0,2705	-0,034	0,0074	0,7201	-0,0758	1	0,0027	-0,0123	-0,0284	0,0732	-0,0102	0,3335	-0,0038	0,4597	-0,0178	0,0146	0,0342
SIZE	-0,0783	-0,03	-0,1096	-0,028	0,3449	0,0027	1	0,2972	0,0069	-0,0205	0,0864	-0,0042	-0,1676	-0,0559	0,0247	-0,0991	-0,0351
LEV_	-0,0795	0,0842	0,0469	-0,0022	0,0547	-0,0123	0,2972	1	0,1338	-0,0797	0,0547	0,0301	-0,0078	0,0125	-0,0673	0,043	-0,0322
MTB_ratio	0,2008	0,0033	0,014	-0,0356	0,0121	-0,0284	0,0069	0,1338	1	0,2477	-0,0806	-0,0134	-0,0546	-0,0581	-0,084	-0,0096	0,0078
lagged_ROA	0,2141	0,0546	-0,0066	0,0367	-0,1013	0,0732	-0,0205	-0,0797	0,2477	1	-0,0886	-0,01	-0,449	-0,0399	0,0224	0,0717	-0,0169
SUSPECT	-0,093	0,0089	-0,0011	-0,0105	0,0175	-0,0102	0,0864	0,0547	-0,0806	-0,0886	1	-0,0448	-0,1652	0,0276	-0,0176	-0,0054	-0,0252
SUSPECT x DACC	-0,0973	0,0309	-0,0048	0,2577	-0,0402	0,3335	-0,0042	0,0301	-0,0134	-0,01	-0,0448	1	0,0393	0,1118	0,0049	0,0085	-0,0291
LOSS	-0,1291	0,0802	-0,0548	0,0288	0,0042	-0,0038	-0,1676	-0,0078	-0,0546	-0,449	-0,1652	0,0393	1	-0,0216	-0,0496	-0,0586	-0,1145
LOSS x DACC	-0,1412	-0,0336	0,0423	0,3048	-0,0502	0,4597	-0,0559	0,0125	-0,0581	-0,0399	0,0276	0,1118	-0,0216	1	0,0583	0,0286	0,0384
Audit_OP	-0,0116	0,0265	-0,0493	-0,0074	0,0408	-0,0178	0,0247	-0,0673	-0,084	0,0224	-0,0176	0,0049	-0,0496	0,0583	1	0,0391	-0,0033
GOV_IND	0,005	0,3562	0,3236	0,0072	-0,0699	0,0146	-0,0991	0,043	-0,0096	0,0717	-0,0054	0,0085	-0,0586	0,0286	0,0391	1	0,3117
ΔGDP	0,0073	-0,7492	0,7964	-0,0103	-0,0732	0,0342	-0,0351	-0,0322	0,0078	-0,0169	-0,0252	-0,0291	-0,1145	0,0384	-0,0033	0,3117	1

6.2. Panelregressziós eredmények

A kutatásom fő célja kettős. Egyrészt a cél, hogy feltárjam az XBRL bevezetésének hatását az olasz tőzsdei cégek eredménybefolyásoló gyakorlatára, valamint vizsgáljam a mintán az AEM és REM közötti trade-offot feltételezhetően befolyásoló tényezők hatásait. A panelregressziós modellben függő változóként a REM proxyt szerepeltetem. A modellben helyet kapnak még független változóként az XBRL bevezetésének különböző szakaszait elválasztó dummy változók, valamint bevonásra kerültek még vállalat és országspecifikus kontrollváltozók. Először a fix hatású modell került lefuttatásra. A fix hatású modellt teszteltem a Welch féle F próbával a keresztmetszeti fix hatások azonosítására. A Welch féle F teszt p értéke 113 tizedesjegy pontossággal nulla, ami alapján igazolható, hogy a modellben vannak keresztmetszeti fix hatások és a pooled OLS nem alkalmazható. A Hausman teszt alapján fix hatású panelregressziós modellt kellett alkalmaznom a Random Effect modellel szemben, mely segítségével a vállalat-specifikus, időben állandó hatásokat kontrollálhattam, hogy csökkentsem az eltérő vállalati jellemzőkből fakadó torzítást. A modell heteroszkedaszticitását robusztus standard hibák alkalmazásával kezeltem.

Model 10: Fixed-effects, using 936 observations
Included 223 cross-sectional units
Time-series length: minimum 1, maximum 7
Dependent variable: REM
Standard errors clustered by unit

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
const	0,870764	0,697847	1,248	0,2121	
MTB ratio	0,00103534	0,00304426	0,3401	0,7338	
Big4_dummy	-0,0609446	0,0274994	-2,216	0,0267	**
Audit OP	-0,0395455	0,0315116	-1,255	0,2095	
GOV_IND	-0,0882390	0,530364	-0,1664	0,8679	
SIZE	-0,0343917	0,0335202	-1,026	0,3049	
ΔGDP	-0,255000	0,479865	-0,5314	0,5951	
XBRL_MAND	0,0542738	0,0267730	2,027	0,0426	**
XBRL_MAND x DACC	0,0987940	0,269888	0,3661	0,7143	
XBRL_OP	0,0200268	0,0539417	0,3713	0,7104	
LEV	-0,288073	0,0966944	-2,979	0,0029	***
lagged ROA	0,250806	0,131191	1,912	0,0559	*
DACC	-1,27175	0,152643	-8,332	<0,0001	***
SUSPECT	-0,0309756	0,0145803	-2,124	0,0336	**
SUSPECT x DACC	0,558148	0,322277	1,732	0,0833	*
LOSS	-0,129615	0,0215417	-6,017	<0,0001	***
LOSS x DACC	0,373957	0,299021	1,251	0,2111	

Mean dependent var	0,002507	S.D. dependent var	0,389602
Sum squared resid	15,30431	S.E. of regression	0,148180
LSDV R-squared	0,892165	Within R-squared	0,236343
Log-likelihood	596,9827	Akaike criterion	-715,9654
Schwarz criterion	441,1807	Hannan-Quinn	-274,7600
rho	0,023540	Durbin-Watson	1,398579

Joint test on named regressors -

Test statistic: $F(16, 222) = 11,0392$

with p-value = $P(F(16, 222) > 11,0392) = 1,16072e-20$

Robust test for differing group intercepts -

Null hypothesis: The groups have a common intercept

Test statistic: Welch $F(222, 234,4) = 33,6116$

with p-value = $P(F(222, 234,4) > 33,6116) = 7,79483e-113$

Az modell eredményei alapján az alábbi következtetéseket sikerült levonnom. Az ***XBRL_OP***, amely a riportálási rendszer opcionális bevezetését jelölte a modell alapján nem szignifikáns, nem volt hatással a REM gyakorlatokra. Ez az eredmény ellentétes a korábbi várakozásaimmal, ugyanis úgy gondoltam, hogy már az opcionális bevezetés hatására növekszik a REM módszerek népszerűsége.

Az XBRL kötelező bevezetését jelölő ***XBRL_MAND*** változó pozitív, szignifikáns kapcsolatban áll a REM proxy-val, ami arra utal, hogy a transzparenciát növelő, erősebb kontrollkörnyezetet teremtő intézkedések előmozdítják a REM használatát. Ez összhangban áll a korábbi feltételezéseimmel és a felhasznált szakirodalmakkal, melyek szerint a megváltozott szabályozói környezet hatására a vállalatok előszeretettel alkalmazzák a REM-et az AEM helyett, hiszen az utóbbi technika felderítési kockázatai megnőnek. *A fentiek alapján a H2-t elutasítom, a H3-at pedig elfogadom.*

A ***DACC*** változó az AEM tevékenységek mérésére szolgáló proxy és a két módszer közötti trade-off kimutatására alkalmas reláció. Az előzetes várakozásaimnak megfelelő negatív koefficiens egyértelműen azt bizonyítja, hogy a két EM módszer között trade-off áll fenn, a REM proxy értékének növekedésével párhuzamosan csökken az AEM tevékenység ceteris paribus. A ***DACC*** és ***XBRL_MAND*** változók REM-re gyakorolt hatása alapján arra lehet következtetni, hogy az új riportálási szabvány bevezetésének hatására a vállalatok erőteljesebben alkalmaztak REM technikákat az eredmény befolyásolására, ami a trade-off megléte miatt az AEM eszközök csökkenésével járt. *A H1-et miszerint a mintában trade-off figyelhető meg elfogadásra került.*

Az AEM és a REM közötti trade-off igazolása a mintában további elemzési lehetőségeket nyitott meg előttem, mégpedig, hogy minkét moderálják egyes folyamatok (XBRL kötelező bevezetése), illetve vállalati jellemzők (LOSS és SUSPECT) a fennálló trade-off arányát. Az eredmények alapján az XBRL bevezetésének (*XBRL_MAND X DACC*) és a veszteség riportálásnak (*LOSS X DACC*) nincsen hatása a trade-offban fellelhető arányokra. Mindkét esetben az inszignifikancia miatt a REM és DACC közötti kapcsolat változatlanul -1,27 maradt.

Ugyanakkor a modell eredményei alapján a SUSPECT vállalatok (kismértékű nyereséget vagy enyhe növekedést riportáló cégek) esetében a két EM módszer közötti trade-off mérséklő hatás figyelhető meg (*SUSPECT X DACC*). Amennyiben egy vállalat nem minősül SUSPECT-nek, abban az esetben REM és DACC közötti kapcsolat változatlan marad, a koefficiens továbbra is -1,27. A SUSPECT vállalatok esetében azonban a koefficiens szignifikánsan megváltozik, -0,71-re módosul, ezzel jelezve a SUSPECT státusz EM módszerek közötti trade-offra gyakorolt hatását. Az interakció tehát módosítja a két EM módszer közötti trade-off arányát a lineáris regressziós egyenes meredekségének csökkentésével. Tehát még egy nem SUSPECT cég esetében 1 egységnyi REM növekedéshez 1,27 egységnyi DACC csökkenés társul, addig egy SUSPECT cég esetében a DACC csökkenés mértéke csak 0,71 egység.

A DACC marginális hatása a SUSPECT függvényében:

$$\frac{\partial \text{REM}}{\partial \text{DACC}} = -1,27 + 0,56 \times \text{SUSPECT}$$

$$\text{SUSPECT}=0 \rightarrow -1,27 + 0,56 \times 0 = -1,27$$

$$\text{SUSPECT}=1 \rightarrow -1,27 + 0,56 \times 1 = -1,27 + 0,56 = -0,71$$

Ez arra enged következtetni, hogy a SUSPECT cégek esetében a REM és az AEM közötti trade-off aránya csökken és inkább maradnak a vezető az AEM eszközök alkalmazása mellett. Ennek hátterében főleg a reálgazdasági folyamatok és megfontolások állhatnak. A vállalatvezetés a harmadik negyedéves tényleges pénzügyi adatok és a negyedik negyedévre vonatkozó előrejelzések alapján alkotja meg a legpontosabb képet a vállalat évvégi teljesítményével kapcsolatban. Amennyiben a menedzsment ebben az időszakban kap információt egy zéró közeli vagy enyhén negatív eredményelőrejelzésről, akkor már korlátozottak a lehetőségeik a reálgazdasági folyamatok befolyásolására. Így ezen vállalatoknál célszerű és logikus is maradni az AEM technikák alkalmazásánál, hisz ezek alkalmazásával a menedzsment hatékonyabban képes elérni a kitűzött kis mértékű pozitív eredményt, illetve

növekedést. Ez a megfigyelés alapvetően összhangban van Zang (2012) eredményeivel, miszerint az év végéhez közeledve a gyorsabb hatást biztosító AEM módszerek alkalmazása a gyakoribb, mivel ezek rövidebb idő alatt képesek hatékonyan manipulálni a pénzügyi eredményeket.

A REM és a **BIG4_dummy** változó között szignifikáns negatív kapcsolat fedezhető fel. A REM szintje szignifikánsan alacsonyabb a modell szerint azoknál a vállalatoknál, amelyek könyvvizsgálatát egy BIG4 cég végzi. A nagy könyvvizsgáló cégek felügyelete visszafoghatja EM ezen formáját. Ez az eredmény ellentétes az előzetes várakozásaimmal. Úgy látszik, hogy a BIG4 cégek jelenléte a befektetők számára különösen fontos stabilitás és átláthatóság biztosítékai. A nagy hírű könyvvizsgáló cégek által auditált vállalatok inkább a fenntartható pénzügyi stratégiákat részesíthetik előnyben, mintsem a jövőben növekedés rovására érjenek el rövid távú előnyöket.

A **LEV** változó és a REM kapcsolata azt mutatja, hogy a REM szintje csökken, amennyiben a vállalatok tőkeáttétele nő. Ez megerősíti a tőkeáttétel és REM negatív kapcsolata mellett érvelő tábor álláspontját. A magasabb tőkeáttételhez nagyobb hitelezői és befektetői nyomás párosul, szigorúbb ellenőrzéssel. A magasabb hitelaránnyal rendelkező vállalatok kevesebb lehetőséget látnak a REM alkalmazásában, mivel a manipulált pénzügyi jelentések súlyos következményekkel járhatnak, különösen a hitelminősítésre és a költségek emelkedésére vonatkozóan, nem említve a REM hosszú távú működési kockázatait.

A **LOSS** dummy változó eredményei alapján a veszteséges vállalatok szignifikánsan kevesebb REM-et alkalmaznak. Ez a megállapítás összhangban lehet azzal a feltételezéssel, hogy a pénzügyileg gyengén teljesítő vállalatok kevésbé hajlamosak a REM alkalmazására, mivel ezek a cégek nagyobb figyelmet kapnak a hitelezők és befektetők részéről, valamint elzárkózhatnak a REM alkalmazásától annak hosszútávú működési kockázatai miatt.

A panelregresszió eredményei azt mutatják, hogy a modell jól illeszkedik, a független és kontrollváltozók jelentős mértékben magyarázzák a REM varianciáját. A modell magyarázó ereje erős, az LSDV (Least Squares Dummy Variable) R-négyzet értéke 0,892, tehát a modell 89,2%-ban magyarázza a REM varianciáját. Ez rendkívül magas illeszkedés, aminek értelmében a magyarázó változók és az eredményváltozó között erős kapcsolat van. A jó illeszkedést és a becslések pontosságát tovább bizonyítja a modell maradéknégyzet összeg értéke (15,30), a regresszió standard hibája (0,148).

Ugyanakkor azt fontos kiemelni, hogy a csoporton belüli R-négyzet jelentősen alacsonyabb, 0,236-os értéket mutat. Ez alapján a modellben a keresztmetszeti (vállalatok közötti) eltérések játszanak fontos szerepet, az egyes vállalatok időbeni változásait kevésbé magyarázzák jól a magyarázó változók.

A modellszelekciós kritériumok az alábbi értékeket veszik fel: Akaike-információs kritérium (AIC) $-715,97$, a Hannan-Quinn kritérium (HQC) $-274,76$, és a Schwarz-kritérium (BIC) $441,18$. Az AIC alacsony értéke a modell jó illeszkedését jelzi. Schwarz-kritérium (BIC) értéke jóval magasabb $441,18$, a BIC szigorúbban bünteti a modellben feltüntetett plusz paramétereket. Erőteljesebben figyelembe veszi a modell egyszerűségét, mint a másik kettő modellszelekciós kritérium. A magasabb BIC arra utal, hogy az adott modell több paramétert használ, de nem biztos, hogy ez a paraméternövekedés ugyanolyan arányban javítja az illeszkedést. Az érték alapján, bár a modell illeszkedése jó, a komplexitás csökkentésével még jobb egyensúlyt lehetne elérni.

A független változók összességében szignifikáns hatással vannak a REM-re, ezt bizonyítja az F próba értéke ($F(15, 222) = 11,0392$, $p < 0,0001$), a modell megfelelően specifikált, és a független változók együttesen magyarázzák a függő változó változásait. A Welch-teszt eredménye ($F(222, 235,8) = 33,6116$, $p < 0,0001$) rámutat, hogy indokolt a fixed-effect modell használata, ténylegesen nagy különbségek vannak a keresztmetszeti egységek között. A vállalatok eltérő egyedi jellemzői eltérő EM gyakorlatokat eredményeznek.

Ami a modellben fellelhető esetleges autokorrelációt illeti, a Durbin-Watson statisztika $1,395$ -ös értéke alapján enyhe és nem túl jelentős autokorreláció figyelhető meg a modellben. Az rho alacsony értéke (0.026) tovább erősíti az autokorreláció marginalitását, valamint, hogy az előrejelzési hibák időben függetlenek. Tehát a modellben van némi autokorreláció, de ez nem kritikus, a hibák javarészt véletlenszerűek.

A modellt teszteltem multikollinearitásra és a magyarázó változók esetében a VIF értékek 10 alatt voltak, ami arra utal, hogy a magyarázó változók esetében nem azonosítható jelentősebb multikollinearitás és azok koefficiensei megbízhatóan interpretálhatóak.

Összességében tehát kijelenthető, hogy a mintán futatott panelregresziós modell jól illeszkedik az adatokra, a REM-re a magyarázó változók szignifikáns hatással vannak (magas R-négyzet, F próba értéke), valamint a fix hatású módszer alkalmazása jól kezeli a nem megfigyelt, vállalatonként eltérő hatásokat. A fent bemutatott statisztikai mutatók együttesen

azt jelzik, hogy a modell megfelelően specifikált, és megbízható eredményeket nyújt az XBRL és EM kapcsolatának vizsgálatában.

7. Konklúzió

A dolgozat az olasz tőzsdei vállalatokon keresztül elemezte az AEM és REM közötti trade-offot különös tekintettel az XBRL riportálási szabvány bevezetésére. A kutatás eredménye jelentősen hozzájárulva az EM kutatások egészéhez, hiszen az XBRL és EM kapcsolata Európában egy eddig kevésbé vizsgált terület volt. A kutatás eredményei alapján arra lehet következtetni, hogy az XBRL kötelező bevezetésének hatására a vállalatok növelték a REM technikák alkalmazásának intenzitását. Az AEM és a REM közötti trade-off jelenléte alapján pedig arra lehet következtetni, hogy mindez egyidejűleg az AEM tevékenységek csökkenésével járt. Ez az eredmény illeszkedik a korábban témában íródott tanulmányok konklúziójához, miszerint a megnövekedett transzparencia hatására a vállalatok előszeretettel fordulnak a REM módszerekhez.

A dolgozat másik új hozzáadott értéke, hogy további interakciókon keresztül vizsgálta azt, hogy miként hat az XBRL kötelező bevezetése és más vállalati jellemzők (LOSS és SUSPECT cégek) a két nagy EM modell közötti trade-off arányára. Az XBRL kötelező bevezetése és a veszteséget riportáló cégek esete nem befolyásolta szignifikánsan az AEM és REM közötti trade-off arányát. A SUSPECT cégek esetében viszont az AEM és REM közötti trade-off aránya csökken. Ez azt jelenti, hogy olyan esetekben, amikor különösen nagy nyomás helyezedik a menedzsmentre az eredmény befolyásolására az AEM és a REM közötti trade-off aránya alacsonyabb, így arra következtethetünk, hogy a vezetők inkább maradnak az AEM eszközök alkalmazásánál a kívánt eredmény elérése céljából. Erre logikus magyarázat lehet, hogy jellemzően a menedzsment a Q3-as időszak végén szembesül az év végi várható eredménybecslésekkel és a kívánt eredmény „beállítására” már csak a Q4 időszak áll rendelkezésükre. Az üzleti év ezen szakaszában viszont már nem tudnak hatékonyan beleszólni a reálfolyamataikba, így inkább nyúlnak az AEM technikákhoz a vezetők, melyek az év végéhez közeledve hatékonyabban ki tudják fejteni a hatásukat.

A kutatás ezen felül számos gyakorlati hasznosulási lehetőséget is kínál. Az EM folyamatok megértése támogatja a befektetőket és hitelminősítőket a vállalatok működésének teljeskörű feltérképezésében. A kutatás újabb információforrásként szolgálhat azzal kapcsolatban miként változik az EM módszerek közötti választás különféle újonnan bevezetett,

transzparenciát növelni szándékozó szabályozások bevezetése esetén. Az EM folyamatok megismerése segíthet a befektetőknek, illetve a hitelminősítőknek, hogy pontosabb képet alakíthassanak ki a vállalatok valós pénzügyi helyzetéről, valamint növekedési potenciáljáról. Befektetői szempontból az EM kutatások eredményeinek ismerete és az abból elsajátított többletinformáció csökkentheti a befektetői kockázatot növelheti a befektetői döntések minőségét. Hitelminősítő szakmának pedig olyan addicionális értéket teremthet az EM gyakorlatok pontosabb ismerete, melynek segítségével hatékonyabban értékelhetik a cégek kockázati profilját, ezáltal hitelesebb minősítéseket adhatnak.

De nem csak a pénzügyi eredmények és beszámolók közvetett vagy közvetlen felhasználói profitálhatnak ezen akadémikus kutatások eredményeiből, hanem maguk a törvényhozók, szabályozók. Jelen kutatás például hasznos információt nyújthat a szabályozó testületeknek, hogy a transzparencia növelésére irányuló szabályozások hogyan befolyásolják a vállalatok EM stratégiáit. A EM kutatások többletinformációit felhasználva a szabályozó testületek finomhangolhatják a számviteli standardokat, ellenőrzési folyamatokat.

A dolgozat további alapot teremthet átfogóbb kutatások elvégzéséhez. Egyrészt érdemes lehet az elemzést kiterjeszteni regionális, esetlegesen Európai Unió szintre, ezzel lehetőséget teremtve az XBRL bevezetésének EM-re gyakorolt hatásának szélesebb körű vizsgálatára az Unió egészében. Másrészt a kutatás bővítése nem csak földrajzi szempontból megfontolandó, hanem érdemes lehet a trade-off vizsgálatát további vállalati jellemzők interakciós kapcsolatain keresztül elvégezni, hogy azok milyen erősen és milyen irányba változtatja meg a két módszer közötti trade-offot.

Irodalomjegyzék

- Albrecht, W. D., & Richardson, F. M. (1990, Winter). Income Smoothing by Economy Sector. *Journal of Business Finance and Accounting*, 17(5), 713-730.
- Apostolou, A. K., & Nanopoulos, K. A. (2009). Interactive financial reporting using XBRL: An overview of the global markets and Europe. *International Journal of Disclosure and Governance*, 6(3), 262-272.
- Avallone, F., Ramassa, P., & Roncagliolo, E. (2016). The Pros and Cons of XBRL Adoption in Italy: A Field Study. In D. Mancini, R. Dameri, & E. Bonollo (Eds.), *Strengthening Information and Control Systems* (157-170). Lecture Notes in Information Systems and Organisation, vol 14. Springer, Cham.
- Becker, C., DeFond, M., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1–24.
- Boulhaga, M., Bouri, A., & Elbardan, H. (2022). The Effect of Internal Control Quality on Real and Accrual-Based Earnings Management: Evidence from France. *Journal of Management Control*, 33, 545–567.
- Chan, L. H., Chen, K. C. W., Chen, T. Y., & Yu, Y. (2015). Substitution between Real and Accruals-Based Earnings Management after Voluntary Adoption of Compensation Clawback Provisions. *The Accounting Review*, 90(1), 147-174.
- Chen, S., Guo, J., Liu, Q., & Tong, X. (2020). The impact of XBRL on real earnings management: unexpected consequences of the XBRL implementation in China. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 56(2), 479-504.
- Chi, W., Lisic, L. L., & Pevzner, M. (2011). Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management? *Accounting Horizons*, 25(2), 315–335.
- Cohen, D. A., Dey, A., & Lys, T. Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review*, 83(3), 757-787.
- Cormier, D., Dufour, D., Luu, P., Teller, P., & Teller, R. (2018). The relevance of XBRL voluntary disclosure for stock market valuation: The role of corporate governance. *Canadian Journal of Administrative Sciences*.

- Cunningham, L. M., Johnson, B. A., Johnson, E. S., & Lisic, L. L. (2019). The Switch-Up: An Examination of Changes in Earnings Management after Receiving SEC Comment Letters. *Contemporary Accounting Research*, 37(2), 917-944.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 145-176.
- Doukakis, L. C. (2014). The Effect of Mandatory IFRS Adoption on Real and Accrual-Based Earnings Management Activities. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(6), 551-572.
- Durnev, A., Li, T., & Magnan, M. (2017). Beyond Tax Avoidance: Offshore Firms' Institutional Environment and Financial Reporting Quality. *Journal of Business Finance and Accounting*, 44(5-6), 646-696.
- Enomoto, M., Kimura, F., & Yamaguchi, T. (2015). Accrual-Based and Real Earnings Management: An International Comparison for Investor Protection. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 11(3), 183-198.
- European Commission. (2018). Commission delegated regulation (EU) 2018/815 of 17 December 2018 supplementing Directive 2004/109/EC of the European Parliament and of the Council with regard to regulatory technical standards on the specification of a single electronic reporting format. *Official Journal of the European Union*. Letöltve: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/815/oj
- European Commission. (2021). Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting. Letöltve: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A0189%3AFIN>
- Francis, J., & Wang, D. (2008). The Joint Effect of Investor Protection and Big 4 Audits on Earnings Quality Around the World. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 157-191.
- Frankel, R. M., Johnson, M. F., & Nelson, K. K. (2002). The Relation Between Auditors' Fees for Nonaudit Services and Earnings Management. *The Accounting Review*, 77(1), 71-105.

- Gao, J., Gao, B., & Wang, X. (2017). Trade-off between Real Activities Earnings Management and Accrual-based Manipulation: Evidence from China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29, 66-80.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3), 3-73.
- Gul, F. A., Fung, S. Y. K., & Jaggi, B. (2009). Earnings Quality: Some Evidence on the Role of Auditor Tenure and Auditors' Industry Expertise. *Journal of Accounting and Economics*, 47(3), 265-287.
- Gunny, K. A. (2010). The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-888.
- Healy, P., & Wahlen, J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Ho, L. J., Liao, Q., & Taylor, M. (2015). Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-IFRS Periods: Evidence from China. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 26(3), 294-335.
- Hodge, F. D., Kennedy, J. J., & Maines, L. A. (2004). Does Search-Facilitating Technology Improve the Transparency of Financial Reporting? *The Accounting Review*, 79(3), 687-703.
- Hsieh, T.-S., Wang, Z., & Abdolmohammadi, M. (2019). Does XBRL Disclosure Management Solution Influence Earnings Release Efficiency and Earnings Management? *International Journal of Accounting and Information Management*, 27(1), 120-135.
- Huang, P., & Zhang, Y. (2012). Does Enhanced Disclosure Really Reduce Agency Costs? Evidence from the Diversion of Corporate Resources. *The Accounting Review*, 87(1), 199-229.
- Ipino, E., & Parbonetti, A. (2016). Mandatory IFRS adoption: The trade-off between accrual-based and real earnings management. *Accounting and Business Research*, 47(1), 91-121.
- Joosten, C. (2012). Real Earnings Management and Accrual-based Earnings Management as Substitutes: The Extent to Which the Relative Costs of Real Earnings Management and Accrual-based Earnings Management Affect the Trade-off. *Master's Thesis*, Department of Accountancy, Faculty of Economics and Business Studies, Tilburg University.

- Kim, J.-B., Chung, R., & Firth, M. (2003). Auditor Conservatism, Asymmetric Monitoring, and Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 2(3), 323–359.
- Kim, J. B., Kim, J. W., & Lim, J. H. (2019). Does XBRL adoption constrain earnings management? Early evidence from mandated US filers. *Contemporary Accounting Research*, 36(4), 2610-2634.
- Kim, J. W., Lim, J.-H., & No, W. G. (2012). The Effect of First Wave Mandatory XBRL Reporting across the Financial Information Environment. *Journal of Information Systems*, 26(1), 127-153.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.
- 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*, 91(2), 559-586.
- Kouki, M., Elkhaldi, A., Atri, H., & Souid, S. (2011). Does Corporate Governance Constrain Earnings Management? Evidence from U.S. Firms. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 35, 58-71.
- Krishnan, G. V. (2003). Audit Quality and Pricing of Discretionary Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22, 109–126.
- Kusuma, S. T., Hastuti, S., & Widiastuti, S. W. (2022). The Effect of Information Asymmetry and Profitability on Real Earnings Management. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 6(9), 27-37. ISSN: 2456-7760.
- Liu, C., Luo, X. (R.), & Wang, F. L. (2017). An Empirical Investigation on the Impact of XBRL Adoption on Information Asymmetry: Evidence from Europe. *Decision Support Systems*, 93, 42-50.
- Liu, C., Wang, T., & Yao, L. J. (2014). XBRL's Impact on Analyst Forecast Behavior: An Empirical Study. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(1), 69-82.
- Mayapada, A. G., Afdhal, M., & Syafitri, R. (2020). Earnings Management in the Pre and Post eXtensible Business Reporting Language Period in Indonesia. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 23(1), 29-48.

- Miścikowska, D. (2022). An Exploratory Study on Preparers' Perception of ESEF Reporting: Evidence from the Warsaw Stock Exchange. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 22(1), 191-218.
- Moradi, M., Salehi, M., & Zamanirad, M. (2015). Analysis of incentive effects of managers' bonuses on real activities manipulation relevant to future operating performance. *Management Decision*, 53(2), 432-450.
- Myers, J. N., Myers, L. A., & Skinner, D. J. (2007). Earnings Momentum and Earnings Management. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22(2), 249-284.
- Pacheco, P., Arturo, A., & Wheatley, C. (2017). Real earnings management or "just business." *Journal of Financial Economic Policy*, 9(3), 268-283.
- Peng, E. Y., Shon, J., & Tan, C. (2011). XBRL and accruals: Empirical evidence from China. *Accounting Perspectives*, 10(2), 109-138.
- Prayitno, V. A. E. (2020). Factors Affecting Real Earnings Management. *Emerging Markets: Business and Management Studies Journal*, 6(2), 47-57.
- Rahmani, S., & Mir, A. A. (2013). Impact of Firm Size and Capital Structure on Earnings Management: Evidence from Iran. *World of Sciences Journal*, ISSN: 2307-3071.
- Raoli, E. (2004). Market Misvaluation and Earnings Management: Evidence from the Italian Financial Market. *Master's Thesis*, Department of Business and Management, LUISS Guido Carli University.
- Raoli, E. (2013). Do Managers Engage in Earnings Management to Support Firm's Market Valuation? *Master's Thesis*, Department of Business and Management, LUISS Guido Carli University.
- Ricapito, F. P. (2024). Earnings Management and ESG Performance: Empirical Evidence from Italian Context. *Corporate Ownership & Control*, 21(2), 202-214.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370.
- Sun, J., Lan, G., & Liu, G. (2014). Independent Audit Committee Characteristics and Real Earnings Management. *Managerial Auditing Journal*, 29(2), 153-172.

- Swastika, D. L. T. (2013). Corporate Governance, Firm Size, and Earning Management: Evidence in Indonesia Stock Exchange. *Journal of Business and Management*, 10(4), 77-82.
- Tawiah, V., & Borgi, H. (2022). Impact of XBRL Adoption on Financial Reporting Quality: A Global Evidence. *Accounting Research Journal*.
- Trang, D. T. V., & Mai, T. N. (2021). Too Big to Cheat? An Empirical Study of the Impact of Firm Size on Earnings Management in Vietnam. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(5), 1572-1586.
- Valentinetti, D., & Rea, M. A. (2011). Adopting XBRL in Italy: Early Evidence of Fit between Italian GAAP Taxonomy and Current Reporting Practices of Non-Listed Companies. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11(3), 45-67.
- Vorst, P. (2016). Real Earnings Management and Long-Term Operating Performance: The Role of Reversals in Discretionary Investment Cuts. *The Accounting Review*, 91(4), 1219-1256.
- Wang, Z. (2015). Financial reporting with XBRL and its impact the accounting profession (PhD thesis). *Edinburgh Napier University*, Edinburgh, UK.
- Xie, B., Davidson, W. N., & DaDalt, P. J. (2003). Earnings Management and Corporate Governance: The Roles of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance*, 9(3), 295-314.
- Yang, S., Liu, F., & Zhu, X. (2018). The impact of XBRL on financial statement structural comparability. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems, In Network, Smart and Open*, Springer, Cham, 193-206.
- Yoon, H., Zo, H., & Ciganeck, A. P. (2011). Does XBRL Adoption Reduce Information Asymmetry? *Journal of Business Research*, 64(2), 157-163.
- Zamri, N., Rahman, R. A., & Isa, N. S. M. (2013). The Impact of Leverage on Real Earnings Management. *International Conference on Economics and Business Research, Procedia Economics and Finance*, 7, 86-95.
- Zang, A. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.

Zhang, Y., Guan, Y., & Kim, J.-B. (2019). XBRL Adoption and Expected Crash Risk. *Journal of Accounting and Public Policy*, 38(1), 31-52.