



Közzététel: 2023. január 27.

A tanulmány címe:

Az *earnings management* gyakorlatának vizsgálata amerikai tőzsdei vállalkozások példáján keresztül

Szerzők:

DENICH ERVIN

a Budapesti Gazdasági Egyetem egyetemi tanársegédje

E-mail: denich.ervin@uni-bge.hu

BUDAI ELEONÓRA

a Pécsi Tudományegyetem egyetemi adjunktusa

E-mail: budai.eleonora@tkk.pte.hu

BARACSI ÁRON LAJOS

a Budapesti Gazdasági Egyetem másodéves hallgatója

E-mail: baracsi.aron@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2023.01.hu0030>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) *Statisztikai Szemle* c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

1. A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szjt.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
2. A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átvihető, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
3. A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
4. A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, hasznosítási célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Szjt. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
5. A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
6. A 3. a)–c) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:
„*Forrás: Statisztikai Szemle* c. folyóirat 101. évfolyam 1. számában megjelent, **Denich Ervin–Budai Eleonóra–Baracsi Áron Lajos** által írt, **Az *earnings management* gyakorlatának vizsgálata amerikai tőzsdei vállalkozások példáján keresztül** című tanulmány (link csatolása)”
7. A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem feltétlenül esnek egybe a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

Denich Ervin – Budai Eleonóra – Baracsi Áron Lajos

Az *earnings management* gyakorlatának vizsgálata amerikai tőzsdei vállalkozások példáján keresztül

Examination of the practice of „Earnings Management” using the example of American stock exchange enterprises

Denich Ervin, a Budapesti Gazdasági Egyetem egyetemi tanársegédje

E-mail: denich.ervin@uni-bge.hu

Budai Eleonóra, a Pécsi Tudományegyetem egyetemi adjunktusa

E-mail: budai.eleonora@ktk.pte.hu

Baracsi Áron Lajos, a Budapesti Gazdasági Egyetem másodéves hallgatója

E-mail: baracsi.aron@gmail.com

A számviteli beszámolókból származó adatok minőségének kutatása és gazdasági szerepe vitathatatlanul előtérbe került az elmúlt évtizedek során. Ennek az az oka, hogy a számviteli adatok minősége meghatározza a gazdálkodóval szemben kialakítani kívánt kapcsolatot az érintett felek részéről. A számviteli beszámoló minőségét különböző módszerekkel vizsgálják a szakirodalomban, azonban még mindig nincs konszenzus arról, hogy ezek a modellek milyen hatékonyan észlelik és mérik a jövedelemkezelést. A legtöbb kutató olyan módszereket alkalmaz, amelyek az elhatárolásokon alapulnak, és megpróbálják a teljes elhatárolást diszkrecionális és nem diszkrecionális komponensekre megbontani. A 49 feltárt modell közül 7 olyat választottunk ki, amelyekhez minden szükséges változó rendelkezésre állt, és alkalmasak voltak a jövedelemkezelés kimutatására. A 7 modell közül relevanciavizsgálatok alapján a *Kasznik*-modell (1999) volt a legalkalmasabb a kutatásba bevont 57 amerikai tőzsdei vállalkozás esetében a jövedelembefolyásolás kimutatására. A becsléssel kapott eredmények azt mutatták, hogy a vizsgálatba bevont vállalkozások mindegyike valamilyen mértékben befolyásolta jövedelmét. Ennek tükrében folyamatosan figyelmet kell fordítani a jövedelemkezelés kérdéskörére, hogy feltárhassuk a torz, illetve a torzított információkat, illetve azokat a különböző jövedelemkezelési technikákat, amelyek a *stakeholder*ek rövid, illetve hosszú távú döntéseinek alapjait képező adatokat befolyásolják.

Kulcsszavak: jövedelemkezelés, diszkrecionális elhatárolások, amerikai tőzsdei vállalkozások, minőség, döntéshozatal

The research on the quality of data from financial reports and its economic role has arguably come to the fore over the past decades. This is because the quality of the accounting data determines the relationship that the parties involved want to establish with the enterprise. The quality of financial reporting is examined in the literature using different methods, however, there is still no consensus on how effectively these models detect and measure earnings management. Most researchers use methods that are based on delimitations that try to break the entire demarcation into discretionary and non-discretionary components. Out of the 49 models revealed, 7 models were selected for

which the necessary variable was available and suitable for the detection of earnings management. Based on relevance tests, out of the 7 models, the *Kasznik-model (1999)* appeared to be the most suitable for detecting earnings management in the 57 U.S. listed companies included in the study. The estimated results showed that each of the businesses included in the study had some impact on their income. In view of this, continuous attention should be paid to the issue of earnings management in order to reveal distorted information, various earnings management techniques that influence the data that form the basis of the short- and long-term decisions of stakeholders.

Keywords: Earnings Management, Discretionary Accruals, American listed Companies, Quality, Decision making

Jövedelemkezelés – *earnings management*, jövedelembefolyásolás, nyereségmenedzsment – alatt a szakirodalom alapján olyan vezetői döntések halmazát értjük, amelyek nem valós, hanem a menedzsment által befolyásolt, rövid távú jövedelemmaximalizálást céloznak meg. Ezek a döntések a számviteli beszámolóban bekövetkezett változásokra összpontosítanak, abból a célból, hogy félrevezessék az érintetteket – részvényeseket, befektetőket, hitelezőket, üzleti partnereket –, és szerződéses előnyöket érjenek el. A jövedelemkezelés a számviteli döntések és a működési cash flow-k befolyásolására helyezi a hangsúlyt, és olyan gyakorlatként ismert, amely vagy opportunistá (csak a menedzsment hasznosságát maximalizálja), vagy gazdaságilag hatékony számviteli kezelést alkalmaz. Az ezen számviteli beszámoló adattartamának torzítása érdekében igénybe vett kreatív technikák mögött számos motiváció, ösztönző hatás, indíték fedezhető fel, mint pl. az egyéni motivációk (teljesítményalapú bérezés, munkahelyi biztonság, prémium, bónusz), a vállalati célok (vállalat növekedése, hitelfelvétel, fúziók, felvásárlások) és a vállalattal szembeni elvárások (osztalék fizetése, befektetések megtérülése, hitelkovenánsok teljesítése) (*Hajdu, 2017*). A jövedelemkezelés így lehetőséget kínál arra, hogy a tulajdonosok bizonyos költségek mellett magasabb bevételt generáljanak, és ezáltal maximalizálják a profitot (*Stefko et al., 2019*). Az empirikus tanulmányok különböző megközelítéseket mutatnak be az entitások jövedelemkezelési viselkedésének meghatározására. A különböző számviteli botrányok (Enron, WorldCom, Parmalat) világméretű növekedése a 21. század elején rámutatott a pénzügyi beszámolók minőségi problémáira. Ebből adódóan a számviteli beszámolókból származó adatok minőségének meghatározására irányuló tudományos tanulmányok jelentős figyelmet kaptak a számviteli és a pénzügyi szakirodalomban. A témához kapcsolódó kutatásokhoz olyan modellekre van szükség, amelyek megbecsülik a nyilvánosságra hozott bevételek, eredmények diszkrecionális összetevőjét, ami megmutatja a vezetői befolyásolás mértékét. Ennek az az oka, hogy a piaci szereplők a döntés-

hez szükséges információkhoz megfelelő időben és minőségben szeretnének hozzájutni. Ugyanakkor a kutatóknak közel negyven évnyi vizsgálat alatt sem sikerült a „tökéletes” modellt megtalálniuk a jövedelembefolyásolás mérésére, a szakirodalomban ellenben alternatív modellek széles körére találhatunk példát. A létező modellek a *Healy (1985)* és *DeAngelo (1986)* által javasolt egyszerű modellektől a kifinomultabb modellekig terjednek, és ezek a modellek megpróbálják részeire – diszkrecionális és nem diszkrecionális komponensekre – bontani a teljes befolyásolást. Az elemzők és a vezetők érdeklődnek a jövedelemkezelés felderítésével kapcsolatos legújabb gyakorlati és elméleti megállapítások, tanulmányok iránt.

1. Anyag és módszer

Az empirikus elemzéshez szükséges mintát a NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automatic Quotation*) részvénypiacán megjelenő, az Amerikai Egyesült Államokban működő és székhellyel rendelkező vállalatok szolgáltatták. A minta alapja a NASDAQ 200, 2022-ben legnagyobb piaci kapitalizációval rendelkező vállalata volt, amelyeket az adatgyűjtés során jelentkező több kizáró tényező miatt 57 kiválasztott vállalatra szűkítettünk le. Kizártuk az elemzésből azokat a vállalatokat, amelyek üzleti éve nem december 31-ével zárult, nem rendelkeznek székhellyel az Amerikai Egyesült Államokban, valamint hiányos, vagy nem megfelelő információkat jelentettek meg. Nem történt meg a pénzügyi szolgáltatók – a banki és a biztosítási szektor szereplői – bevonása az elemzésbe, mivel ezek sajátos eszközszerkezettel bírnak, illetve más számviteli szabályozás alá esnek, mint a piacon megjelenő versenytársak (*Frias-Aceituno et al., 2013*). Az elemzéshez felhasználtuk a kiválasztott vállalkozások pénzügyi adatait a 2017-es üzleti évtől kezdődően a 2021-es üzleti évig bezárólag, ezáltal 285 darab vállalati éves megfigyelés a kutatás során több szempont menti vizsgálatát jelentette. Az elemzés mintájának szűkítését az 1. táblázat foglalja össze.

Kutatási célunk annak megvizsgálása volt, hogy a mintában szereplő vállalkozások bevételei megbízható információnak minősíthetők-e befektetői szempontból, illetve mentesek-e a befolyásolástól. Vizsgáltuk továbbá azt is, hogy ha ezek a vállalkozások nem mentesek a befolyásolástól, akkor milyen irányú – a bevételt felfelé vagy lefelé torzító – volt a befolyásolás az évek során. A jövedelemkezelés jelenlétének meghatározása segíthet feltárni annak indítékait. A tanulmány fő törekvése az, hogy meghatározza az eredménymenedzsment azonosí-

tására alkalmazott és publikált modellek közül azt a modellt, amely a legalkalmasabb a jövedelem befolyásolásának becsléséhez, feltárásához.

1. táblázat

Az elemzés mintaválasztásának szűkítése
Narrowing down the sample selection for the analysis

A mintaválasztás alapjául szolgáló vállalatok száma	200
Kizárt vállalatok száma	143
Ebből:	
Az Amerikai Egyesült Államokban székhellyel nem rendelkező egyéb külföldi vállalatok száma	90
Üzleti éve nem december 31-ével zárul	29
Hiányos pénzügyi adatokkal rendelkező vállalatok száma	4
Pénzügyi intézmények, vállalatok száma	20
Végző minta	57

Forrás: saját szerkesztés.

Az eredménymenedzsment komplex pozitív képet biztosít a vállalat pénzügyi helyzetéről és üzleti tevékenységéről (Ye, 2007). A számviteli beszámolókat különböző technikákkal jogilag módosíthatják. A jövedelemkezelés segít elérni azokat a konkrét célokat, amelyek magukban foglalják az elhatárolások diszkrecionális döntésekkel történő módosítását is (Krajnak, 2019). A hangsúly így az eredményszemléletű jövedelemkezelésen van, ami nem befolyásolja a mögöttes vállalati gazdálkodást, de magában foglalja számviteli tevékenység megjelenítésének megváltoztatását (El Diri, 2018).

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy az eredménymenedzsment az elhatárolásokon, konkrétan az elhatárolások diszkrecionális részének meghatározásán keresztül azonosítható. Az elhatárolások az árbevételek és a költségek a vezetők által befolyásolt azon része, amely nem jár pénzmozgással. Számos tanulmány foglalkozik az eredménymenedzsment vizsgálatával, amit a szakirodalom további két részre bont, az *accrual-based earnings managementre (AEM)*, valamint a *real earnings managementre (REM)*. Az *accrual-based earnings management* magyarul elhatárolás alapú nyereségmenedzsmentnek fordítható, amely alatt Enomoto és munkatársai (2015) az elhatárolások folyamatának azon változásait értik, amelyek azért jöhetnek létre, mert a menedzserek a számviteli beszámolók elkészítése során számviteli becslésekkel és egyéni megítélésekkel élhetnek. A nyereségmenedzsment másik csoportja a *real earnings management*, ami magyarul valós tevékenységen alapuló nyereségmenedzsmentnek fordítható. Achleitner és munkatársai (2014) szerint a valós tevékenységen alapuló nyereségmenedzsment az üzleti tevékenységek felépítésére és időzítésére van hatással. A 2. táblázat a leggyakrabban említetteket foglalja össze.

2. táblázat

Az eredménymenedzsment (EM) vizsgálatával foglalkozó tanulmányok, 1985–2017
Studies dealing with the investigation of earnings management (EM), 1985–2017

Szerző(k)	Év	Kutatási terület
Healy	1985	Átlagos teljes elhatárolás a diszkrecionális elhatárolások (DA) becslésére
DeAngelo	1986	Ösztönzők a kivásárlási kompenzáció csökkentésére
Watts és Zimmerman	1986	Keresetalapú kompenzáció megállapodások
McNichols és Wilson	1988	Céltartalékok behajthatatlan követelésre
Schipper	1989	Aszimmetria – menedzsment kontra részvényesek
Dechow és Sloan	1991	Önkényes elhatárolások tényezőinek vizsgálata
Jones	1991	Importkönnyítési ösztönzők a bevételek kezelésére
DeAngelo, DeAngelo és Skinner	1994	A magas tőkeáttételű vállalatok általában a bevételeket kezelik
DeFond és Jiambalvo	1994	Az adósságszövetség megsértése
Dechow, Sloan és Sweeney	1995	Alternatív modellek a bevételkezelés kimutatására
Holthausen, Larcker és Sloan	1995	Valós jövedelemkezelési technikák alkalmazása
Kang és Sivaramakrishnan	1995	Többregressziós modell alkalmazása tranzakciókhoz és eszközökhöz
Burgstahler és Dichev	1997	A keresetsökkenés és -veszteség elkerülése az EM által
Key	1997	Politikai költségek vizsgálata kábeltelevíziós iparágakban
Teoh, Welch és Wong	1998	Jelentés a magasabb nettó bevételről
Healey és Wahlen	1998	A jövedelemkezelés definíciója
DeGeorge, Patel és Zeckhauser	1999	A jövedelemkezelés túllépi a küszöböt
Jeter és Shivakumar	1999	Keresztszeti modellek vizsgálata
Kasznik	1999	Keresztszeti vizsgálat a változók iparágakra kiterjedő gazdasági feltételek teljes befolyásolására gyakorolt hatására
Peasnell, Pope és Young	2000	Keresztszeti becslési eljárás
McNichols	2002	Új megközelítés: az összesített és specifikus időbeli elhatárolások elve, a keresetgazdálkodás elosztása
Yoon és Miller	2002	A DA működési teljesítményének hatása
Skinner és Sloan	2002	A cég valódi képének elrejtése
Klein	2002	Az ellenőrző bizottság jelentősége
Hribar és Collins	2002	Diszkrecionális elhatárolások mérésének vizsgálata a mérlegszámlák változásaként
Xie, Davidson és DeDalt	2003	Az igazgatóság szerepe az EM megelőzésében
Leuz, Nanda és Wysocki	2003	Befektetővédelmi vizsgálat (31 ország)
Kothari et al.	2005	A diszkrecionális befolyásolás becslése a teljes befolyásolás és a nem diszkrecionális befolyásolás különbözeteiként

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(folytatás)

Szerző(k)	Év	A kutatási terület
Pae	2005	A befolyásolások és a működési cash flow-k közötti összefüggések vizsgálata
Burgstahler, Hail és Leuz	2006	Tőkepiaci nyomás
Roychowdhury	2006	Valódi tevékenységek manipulálása
Ye	2007	Keresztszetszeti vs. idősoros modellek
Jeanjean és Stolowy	2008	Az IFRS-szabványok hatása az EM-re
Yagüe et al.	2009	A tőzsdei árfolyam és az EM változása
Callao és Jarne	2010	Az IFRS hatásai az EM-re
Barth és Taylor	2010	Eszközök értékpapírosítása és az EM
Chen et al.	2010	Kifinomult befektetők és EM
Stubben	2010	A diszkracionális bevételnek mint a jövedelem legnagyobb összetevőjének vizsgálata
Gunny	2010	Valódi tevékenységek manipulálása
Nwaeze	2011	Az EM ösztönzői
Okamoto	2011	A kollektív intencionalitás és az EM
Rodrigues, Marques és Craig	2011	Az adótervezés által kiváltott EM
Zang	2012	Trade-off vizsgálat REM és AEM között
Dunmore	2013	Negatív számviteli változók logaritmusának vektoros folyamata
Alhadab, Clacher és Keasey	2015	EM-tevékenységek és az IPO sikertelenségének kockázata
Cimini	2015	2008-as pénzügyi válság és EM
Kothari, Mizik és Roychowdhury	2016	Eredménykezelés a tapasztalt részvényajánlatok értékelésében
Lo, Ramos, Rogo	2017	EM és az éves jelentés olvashatósága
Collins, Pungaliya és Vijh	2017	A cégnövekedés hatása az az EM-re

Forrás: saját szerkesztés szakirodalom alapján.

A témában megjelent legfrissebb publikációk különböző kérdéskörökre összpontosítanak, a szerzők jellemzően igyekeznek feltárni az eredménymenedzsment indítékait és ösztönzőit. *Ding és munkatársai (2018)* szerint a kapcsolt vállalkozások nagyobb valószínűséggel végeznek valódi eredménymenedzsmentet a bevételek torzítása érdekében, mint a nem kapcsolt vállalkozások. *Hamza és Kortas (2019)* az AEM és a REM kölcsönös függőségét vizsgálta.

A rendelkezésre álló releváns irodalmi források elemzése alapján 49 olyan modellt azonosítottunk, amelyek alkalmasak az eredménymenedzsment kimutatására. A modellek eltérő bemeneti változókat használnak, amelyek alkalmazása révén a szerzők úgy vélik, hogy ezek alapján lehet a legjobban az eredménymenedzsmentet vizsgálni. A változók halmazának kiválasztása mögött ugyanakkor nincs egységes indok. A számviteli minőség mérésére alkalmazott különböző modelleket *Perotti és Wagenhofer (2014)* elemezte, és arra a megállapításra ju-

tottak, hogy a diszkrecionális elhatárolások a leginkább megfelelő eszköz a probléma vizsgálatára. Természetesen az alkalmazhatóságon túl számos kritika érte a módszertant. *McNichols és Stubben (2018)* szerint a becslések inkább használhatóak egyes csoportokban lévő beszámolók átlagos diszkrecionális elhatárolásokkal való „fertőzöttségének” mérésére a modell viszonylag magas „zajszintje” miatt, mintsem egyedi beszámoló szintű elemzésre. A kutatók a nem véletlen minta alkalmazása esetén a magas bizonytalanságra, valamint a modell esetleges torzító hatásaira is felhívják a figyelmet. A probléma megoldására *McNichols és Stubben (2018)* két opciót mutatott be: egyrészt nem alkalmazták az elhatárolás alapú modelleket, másrészt megpróbálták az előbb említett torzításokat csökkenteni, állításukat megalapozni. Tanulmányukban a második lehetőséget preferálták, valamint ajánlásokat fogalmaztak meg. Ezek többek között:

- A vizsgálandó összefüggések meghatározása pontosan történjen.
- Egyértelműen legyenek azok a mechanizmusok bemutatva, ami alapján az eredmény manipulációját várják.
- Alaposan gondoljuk végig, hogy melyik modellt használjuk a kutatás során.
- Legyenek kontrollváltozóink, és kritikusan értékeljük a kapott eredményeket.

Mindezek alapján vizsgálatunk során a jövedelemkezelés feltárására csak azokat a módszereket érdemes felhasználni, amely a megbízhatósági szintje a legmagasabb.

A kutatás módszertana – az előzőekben leírtakat figyelembe véve – a következő:

1. Az elemzéshez szükséges eredménymenedzsment módszer kiválasztása.

Az eredményszemléletű jövedelemkezelés célja a valódi gazdasági teljesítmény elfedése a számviteli módszerek vagy becslések általánosan elfogadott számviteli elveken belüli megváltoztatásával. A REM megváltoztathatja a valódi üzleti tranzakciók eredményét. A vizsgálat fókuszában az eredményszemléletű jövedelemkezelés modelljei szerepelnek, ezért *Roychowdhury (2006)*, *Gunny (2010)* és *Zang (2012)* modelljeit kizártuk. Ezt követően azt vizsgáltuk, hogy a modellek alkalmasak-e a jövedelemkezelés kimutatására. Ez alapján pedig *Healy (1985)* és *DeAngelo (1986)* modelljeit zártuk ki, mivel mindkét szerző a nem diszkrecionális befolyásolást állandónak tekinti a vizsgált időszakokban. Ez azonban egy túlzó feltételezés, hiszen az eredményszemléletű számviteli rendszer jellege miatt változások léphetnek fel a nem diszkrecionális befolyásolások szintjében a vállalkozás gazdasági körülményei alapján. *Dechow és Sloan (1991)* modelljének alkalmazását elvetjük, mivel nem ismert minden iparág és szektor változóinak szükséges értékadata. *Kang és Sivaramakrishnan (1995)* modellje a gazdasági működési költségek változóinak elérhetetlensége miatt kikerült a további elemzésből. *Ye (2007)*, valamint *Yoon és Miller (2002)* szintetikus modelljében a nem monetáris forgótőke és a gazda-

sági működési költségek adatai nem voltak minden vállalkozásra vonatkozóan elérhetőek. A *Stubben*-modellt (2010) nem vettük figyelembe a bevételek alakulására vonatkozó negyedéves adatok hiánya miatt. A leírtakon kívül a következő modellek sem kerültek be az elemzésbe a hiányzó, vagy nem észlelhető adatok miatt: *Peasnell et al. (2000)*, *Pae (2005)*, *Dunmore (2013)*, *Hribar–Collins (2002)*. Az elemzéshez figyelembe vehető modellek száma hétre zsugorodott, ezeket a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat

A jövedelemkezelést mérő elemzésbe bevont modellek ismertetése

Description of the models included in the analysis measuring earnings management

Modellek	Egyenletek
Jones-modell (1991)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (1)
Dechow és munkatársai módosított Jones-modellje (1995)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (2)
Jeter és Shivakumar modellje (1996)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{3,i} \frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (3)
Kasznik-modell (1999)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{3,i} \frac{\Delta CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (4)
Key-modell (1997)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{3,i} \frac{IA_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (5)
Teoh és munkatársai modellje (1998)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta SALE_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (6)
Kothari és munkatársai modellje (2005)	$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{1,i} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_{3,i} \frac{ROA_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ (7)

Változók:

$TA_{i,t}$ = teljes befolyásolás a t időszakban
 $\Delta REV_{i,t}$ = bevétel változása a t és t-1 időszakokban
 $\Delta REC_{i,t}$ = követelések változása t és t-1 időszakokban
 $PPE_{i,t}$ = tárgyi eszköz-állomány t időszakban
 $A_{i,t-1}$ = i vállalat összes eszköze t-1 időszak során
 $CFO_{i,t}$ = működési cash flow t időszakban
 $\Delta CFO_{i,t}$ = működési cash flow t-1 időszakban

$IA_{i,t}$ = immateriális javak értéke t időszakban
 $\Delta SALE_{i,t}$ = bevétel változása a t és t-1 időszakokban
 $ROA_{i,t-1}$ = sajáttőke-arányos megtérülés t-1 időszakban
 $\varepsilon_{i,t}$ = hibtag t időszak során
i = a megadott vállalatok indexei
t = a vizsgált időszakok indexei
 α, β = vállalatspecifikus paraméterek

Forrás: saját szerkesztés szakirodalom alapján.

2. Ki kell választani a legjobb becslést biztosító modellt az elemzéshez.
Az egyes modelleket a vonatkozó statisztikai mérőszámok alapján értékeltük. Ezek a mutatószámok: az R^2 , a változók előre jelzett előjele, a relatív szórása, a modell változóinak 5%-os szignifikanciaszinten történő tesztelése (Callao et al., 2017; Valaskova–Durana, 2020). Ezek alapján kiválasztottuk azt a leginkább megbízható modellt, amely a legtöbb feltételnek megfelelt.
3. A legrelevánsabb jövedelemkezelési modell alapján a mintára vonatkozóan a diszkrecionális elhatárolások becslésére került sor.
Emellett a pozitív és negatív diszkrecionális elhatárolások aránya és abszolút értékeinek átlaga segítségével kimutatható a jövedelem befolyásolása, iránya és mértéke, valamint a nyereségmenedzsment előjele, nagysága és dimenziója.
4. A kapott eredmények alapján felvázolunk egy lehetséges okot, amely hatást gyakorolhat a bevétel befolyásolására, valamint további ösztönzőkkel is kiegészítjük a befolyásolás lehetőségének indokait.

2. Eredmények

Azt vizsgáltuk, hogy az elemzésbe bevont jövedelemkezelési modellek mennyire képesek mérni a diszkrecionális elhatárolást és azonosítani az elemzésbe bevont vállalkozások jövedelembefolyásolási sajátosságait. A kutatás vállalkozások vezetői által végzett jövedelembefolyásolás (diszkrecionális elhatárolásának) kimutatására szolgáló több modell vizsgálatát foglalja magában. Azért vizsgáltuk a vállalatokat több módszerrel, mert az egyes modellek eltérő változókat vesznek figyelembe. A modellek összehasonlítása a szakirodalomban leggyakrabban alkalmazott lineáris regressziós elemzésen alapul. A lineáris regresszió lefuttatása a 3. táblázatban szereplő egyenletek mindegyikére megtörtént a vizsgálatba bevont vállalkozás esetében.

Az első kritérium, amit vizsgáltunk, a R^2 -együttható, amely az egyes jövedelemkezelési modellek magyarázóerejét méri. Számos tanulmányban találkozhatunk ennek az együtthatónak az alkalmazásával, mint pl. Key (1997), Peasnell et al. (2000), Siregar–Utama (2008).

A 4. táblázat az 57 vállalkozásra lefuttatott regressziók R^2 -re vonatkozó eredményeket mutatja be, évenkénti bontásban. Megállapítható, hogy a Kasznik-modell (1999) esetében a legmagasabb az együttható értéke (9%) a többi modell-

hez képest. A magyarázóerő azáltal, hogy a pénzeszközök változása a modellben figyelembevételre került, átlagosan 2,9%-ról 9,0%-ra növekedett. Ezen átlagos növekedést a *Jones*-modell (1991) és a *Kasznik*-modell (1999) között figyelhető meg, amely modellek eltérése a pénzeszközváltozás változóban tetten érhető. A legalacsonyabb értéket a *Teoh és munkatársai* (1998) által elkészített modell esetében kaptuk, amelynek átlagos értéke 1,6%. Annak ellenére, hogy az R^2 magasabb értékei a modell jobb magyarázóerejét jelzik, sok esetben minőségi adatot lehet alacsony R^2 -tel generálni, ahogyan ezt *Barclay* (1991) és *Locke–Wellelage* (2014) tanulmánya is tárgyalják. Ezek alapján a végső értékelésnél az R^2 alapján az összes modell figyelembe vehető.

4. táblázat

Az R^2 értéke a vizsgált évek során
R² squared coefficients by models

Mérési modellek	2018	2019	2020	2021	Átlag
Jones-modell (1991)	0,026	0,042	0,032	0,017	0,029
Módosított Jones-modell (1995)	0,024	0,024	0,034	0,017	0,025
Jeter és Shivakumar modellje (1996)	0,028	0,103	0,035	0,019	0,046
Kasznik-modell (1999)	0,031	0,079	0,228	0,021	0,090
Key-modell (1997)	0,027	0,068	0,106	0,017	0,055
Teoh és munkatársai modellje (1998)	0,011	0,024	0,026	0,002	0,016
Kothari és munkatársai modellje (2005)	0,035	0,026	0,106	0,038	0,051

Forrás: saját számítás SPSS segítségével.

Az *earnings management* szakirodalom által használt második mérőszám a modellekbe bevont változók előre jelzett előjelének aránya, lásd pl. *McNichols* (2000), *Dechow et al.* (2010), *Matis et al.* (2010). A változók előre jelzett előjelének aránya azt jelzi, hogy a többi változóval való kapcsolatra vonatkozó elvárás teljesül-e. Ha a változó a várttal megegyező előjelet kap, akkor a modell jobban magyarázza az *earnings management* jelenségét. Ha a változó a várttól eltérő előjelet kap, akkor a változót ki kell zárni a modellből, mivel nincs magyarázóereje a modell szempontjából.

Az 5. táblázat a modellekbe bevont változók előre jelzett előjeleinek arányait mutatja be. A változók előre jelzett előjele megmutatja, hogy a konkrét változó értékének (regresszióelemzés során számított) együtthatóira vonatkozó várakozások és a ténylegesen elért érték között milyen kapcsolat áll fenn.

Az 5. táblázatban feltüntetett eredményeket elemezve megállapítható, hogy egyik modell sem tudta 100%-osan előre jelezni az összes becsült paraméter előjelét. Így azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a 7 modell az előre jelzett előjel kritériuma alapján nem megbízható. A legproblémásabb a bevételek értékének változására vonatkozó változó, amely a legfontosabb mutató a modellek

vizsgálata során. Mivel egyik modell sem adott e tekintetben 100%-os előre jelzési bizonyosságot, ennek a kritériumnak az eredményeit a végső értékelés során nem vettük figyelembe.

5. táblázat

Az earnings management modellek értékelése: előre jelzett előjel
Predicted sign of variables by models

Mérési modellek/ változók és előre jelzett előjelek	Az előre jelzett előjel %-os megoszlása				
	2018	2019	2020	2021	átlag
Jones-modell (1991)					
ΔREV (+)	100,00	0,00	0,00	0,00	25,00
PPE (-)	0,00	0,00	100,00	100,00	50,00
Módosított Jones-modell (1995)					
ΔREV – ΔREC (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PPE (-)	0,00	0,00	100,00	100,00	50,00
Jeter és Shivamkumar modellje (1996)					
ΔREV (+)	100,00	0,00	0,00	0,00	25,00
PPE (-)	0,00	100,00	100,00	100,00	75,00
CFO (-)	100,00	0,00	100,00	0,00	50,00
Kasznik-modell (1999)					
ΔREV (+)	100,00	0,00	100,00	100,00	75,00
PPE (-)	0,00	100,00	100,00	100,00	75,00
ΔCFO (-)	0,00	0,00	100,00	100,00	50,00
Key-modell (1997)					
ΔREV (+)	100,00	0,00	0,00	0,00	25,00
PPE (-)	0,00	100,00	100,00	100,00	75,00
IA (-)	0,00	100,00	100,00	100,00	75,00
Teoh és munkatársai modellje (1998)					
ΔREV – ΔREC (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kothari és munkatársai modellje (2005)					
ΔREV – ΔREC (+)	0,00	0,00	0,00	100,00	25,00
PPE (-)	0,00	0,00	100,00	100,00	50,00
ROA (-)	100,00	0,00	0,00	100,00	50,00

Forrás: saját szerkesztés SPSS segítségével.

A harmadik mérőszám a modellbe bevont változók becsléseinek standard hibái. Több szerző az önkényes diszkrecionális elhatárolás igazolásához a standard hibát is figyelembe vette az általuk alkalmazott modellek esetében, mint pl. *Dechow et al. (1995)*, *Kothari et al. (2005)*, *Mora–Sabater (2008)*. A szórás elemzése a minták változékonyságának leírására szolgál. Megmutatja, hogy a mennyiségi értékek átlagosan mennyivel térnek el az átlagtól. Ez nem más, mint az egyes ismérvtékek számtani átlagtól vett eltéréseinek a négyzetes átlaga (*Weisberg, 1985; Neter et al., 1993*).

6. táblázat

A változók átlagértékeinek és szórásainak eredménye modellenként
Mean and standard deviation values of variables by models

Modellek és a bennük szereplő változók	Átlag	Szórás	Relatív szórás, %	Átlag	Szórás	Relatív szórás, %
	2018			2019		
Jones-modell (1991)						
Konstans	-0,072			-0,064		
Δ REV	0,042	0,085	202,38	-0,211	0,157	74,41
PPE	0,020	0,026	130,00	0,001	0,032	3200,00
Módosított Jones-modell (1995)						
Konstans	-0,067			-0,065		
Δ REV – Δ REC	-0,031	0,087	280,65	-0,147	0,165	112,24
PPE	0,021	0,026	123,81	0,002	0,032	1600,00
Jeter és Shivamkumar modellje (1996)						
Konstans	-0,067			-0,096		
Δ REV	0,038	0,087	228,95	-0,257	0,155	60,31
PPE	0,020	0,026	130,00	-0,007	0,032	457,14
CFO	-0,035	0,114	325,71	0,294	0,157	53,40
Kaszni-modell (1999)						
Konstans	-0,072			-0,057		
Δ REV	0,028	0,090	321,43	-0,368	0,189	51,36
PPE	0,019	0,026	136,84	-0,004	0,032	800,00
Δ CFO	0,019	0,036	189,47	0,672	0,462	68,75
Key (1997)						
Konstans	-0,078			-0,035		
Δ REV	0,039	0,086	220,51	-0,176	0,158	89,77
PPE	0,024	0,030	125,00	-0,017	0,035	205,88
IA	0,012	0,044	366,67	-0,049	0,041	83,67
Teoh és munkatársai modellje (1998)						
Konstans	-0,057			-0,064		
Δ REV – Δ REC	-0,026	0,080	307,69	-0,149	0,162	108,72
Kothari és munkatársai modellje (2005)						
Konstans	-0,057			-0,070		
Δ REV – Δ REC	-0,048	0,090	187,50	-0,150	0,167	111,33
PPE	0,021	0,026	123,81	0,003	0,033	1100,00
ROA	-0,110	0,139	126,36	0,051	0,150	294,12

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(folytatás)

Modellek és a bennük szereplő változók	Átlag	Szórás	Relatív szórás, %	Átlag	Szórás	Relatív szórás, %
	2020			2021		
Jones-modell (1991)						
Konstans	-0,027			-0,021		
Δ REV	-0,163	0,081	49,69	-0,025	0,155	620,00
PPE	-0,060	0,011	18,33	-0,039	0,046	117,95
Módosított Jones-modell (1995)						
Konstans	-0,026			-0,021		
Δ REV – Δ REC	-0,177	0,090	50,85	-0,010	0,170	1700,00
PPE	-0,062	0,010	16,13	-0,041	0,046	112,20
Jeter és Shivamkumar modellje (1996)						
Konstans	-0,040			-0,028		
Δ REV	-0,058	0,095	163,79	-0,051	0,183	358,82
PPE	-0,012	0,026	216,67	-0,039	0,047	120,51
CFO	-0,136	0,068	50,00	0,072	0,259	359,72
Kasznik-modell (1999)						
Konstans	-0,040			-0,021		
Δ REV	0,283	0,127	44,88	0,050	0,237	474,00
PPE	-0,039	0,011	28,21	-0,040	0,047	117,50
Δ CFO	-1,146	0,271	23,65	-0,220	0,521	236,82
Key (1997)						
Konstans	0,010			-0,015		
Δ REV	-0,065	0,088	135,38	-0,028	0,158	564,29
PPE	-0,057	0,011	19,30	-0,042	0,055	130,95
IA	-0,095	0,039	41,05	-0,009	0,088	977,78
Teoh és munkatársai modellje (1998)						
Konstans	-0,056			-0,042		
Δ REV – Δ REC	-0,708	0,030	4,24	-0,058	0,161	277,59
Kothari és munkatársai modellje (2005)						
Konstans	-0,042			-0,005		
Δ REV – Δ REC	-0,226	0,094	41,59	0,012	0,171	1425,00
PPE	-0,055	0,011	20,00	-0,050	0,047	94,00
ROA	0,271	0,173	63,84	-0,287	0,267	93,03

Forrás: saját számítás SPSS segítségével.

A 6. táblázat foglalja össze az 57 vállalkozásra lefuttatott regressziós egyenletbe bevont változók szórásának és átlagértékeinek eredményeit modellenként az egyes években. A szórás jellemzi az egyes modellek változóinak variabilitását, és modellenként hasonlítja össze a változók szórásainak és átlagértékeinek eredményeit. Alacsony szórás esetén az önkényes diszkrecionális elhatárolások értéke jobban becsülhető a modellek segítségével. Csak azokat a modelleket fogadtuk el, amelyeknél az összes független változó relatív szórása nem haladja meg a 15%-ot mind a négy vizsgált évben. Egyik vizsgált modell sem felelt meg a kritériumoknak, így a végső értékelés során ezeket szintén figyelmen kívül hagytuk.

Az *earnings management* modellek „jószágának” utolsó tesztje egy szignifikanciaszt. A modellbe bevont változók statisztikaiszignifikancia-szintje tájékoztat arról, hogy az eredmények mennyire igazak abban az értelemben, hogy reprezentatívak-e a sokaságra. A modell megfelelő illeszkedését megerősíti pl. *Blalock (1979)* és *Snedecor–Cochran (1980)*. A modellbe bevont változó szignifikanciahiánya azt jelenti, hogy a változót ki kell zárni a modelltől. A tanulmányok széles köre alkalmaz szórás az *earnings management* modellek erejének értékelésére, mint pl. *Konings et al. (1998)*, *Bartov et al. (2000)*, *Dechow et al. (2010)*.

A modell szignifikanciáját a változók együtthatóinak p-értékei segítségével határoztuk meg, és a kapott eredményeket összevetettük a szignifikanciaszinttel. A 2018–2021 közötti, megfigyelt időszakokban statisztikai szempontból egyik vizsgált modell sem bizonyult szignifikánsnak, mert szignifikanciaértékei meghaladták a 0,05-os szintet (7. táblázat). Így a végső elemzés során nem vehetők figyelembe.

A vizsgált kritériumok elemzése alapján a *Kasznik*-modell (1999) tűnik a legalkalmasabbnak a diszkrecionális elhatárolások kimutatására a vizsgáldásunk során. A négy vizsgált feltétel közül az első feltétel esetében, ha a vizsgált éveket vizsgáljuk – a 2019-es üzleti év kivételével – a *Kasznik*-modell (1999) adta a legnagyobb magyarázóerőt (4. táblázat), és az átlagos magyarázóerőt vizsgálva is láthatjuk, hogy a *Kasznik*-modell (1999) tűnik a legmegbízhatóbbnak a 9%-os értékével. A másik három vizsgált kritérium (5., 6., 7. táblázat) közül is – még ha nincs is nagy különbség az egyes modellek alapján kapott eredmény között – a *Kasznik*-modell (1999) tűnt a legmegbízhatóbbnak, függetlenül attól, hogy ezek a kritériumok kizárásra kerültek. Végső következtetésünket a modell kiválasztásánál a magyarázóerő alapján hoztuk meg – hiszen ez az egyetlen egy olyan vizsgálati feltétel, amely nem került kizárásra –, ez alapján a *Kasznik*-modell (1999) a legalkalmasabb a vizsgálatba bevont vállalkozások diszkrecionális elhatárolásának kiszámításához.

7. táblázat

A modellek változóinak szignifikanciaértékei
Significance values of the variables by models

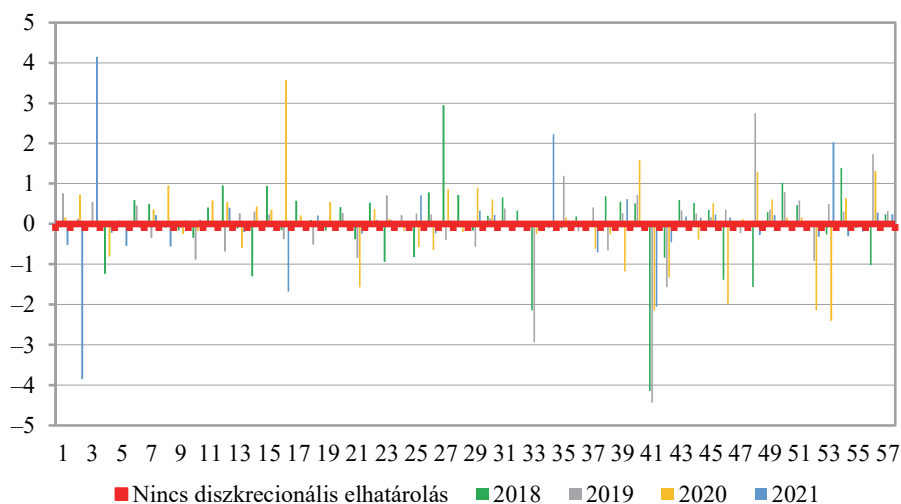
Mérési modellek és a modellben szereplő változók	A változók szignifikanciaszintje				
	2018	2019	2020	2021	átlag
Jones-modell ((1991))					
ΔREV (+)	0,492	0,184	0,050	0,871	0,399
PPE (-)	0,768	0,974	0,000	0,403	0,536
Módosított Jones-modell ((1995))					
ΔREV – ΔREC (+)	0,722	0,376	0,054	0,955	0,527
PPE (-)	0,419	0,941	0,000	0,383	0,436
Jeter és Shivamkumar modellje (1996)					
ΔREV (+)	0,663	0,103	0,545	0,779	0,523
PPE (-)	0,436	0,819	0,640	0,413	0,577
CFO (-)	0,760	0,066	0,051	0,782	0,415
Kasznik-modell (1999)					
ΔREV (+)	0,760	0,057	0,030	0,833	0,420
PPE (-)	0,455	0,897	0,001	0,400	0,438
ΔCFO (-)	0,599	0,152	0,000	0,674	0,356
Key-modell (1997)					
ΔREV (+)	0,652	0,271	0,460	0,862	0,561
PPE (-)	0,433	0,638	0,000	0,447	0,380
IA (-)	0,787	0,234	0,019	0,919	0,490
Teoh és munkatársai modellje (1998)					
ΔREV – ΔREC (+)	0,762	0,364	0,000	0,720	0,462
Kothari és munkatársai modellje (2005)					
ΔREV – ΔREC (+)	0,595	0,373	0,020	0,945	0,483
PPE (-)	0,415	0,920	0,000	0,291	0,407
ROA (-)	0,432	0,732	0,125	0,288	0,394

Forrás: saját számítás SPSS segítségével.

Az előzőekben leírtak alapján a *Kasznik-modell (1999)* egyenletét felhasználva kiszámítottuk a diszkrecionális elhatárolásokat. Az 1. ábrán láthatjuk a befolyásolás mértékét és irányát a vizsgált vállalkozások esetében. A modell alapján elmondható, hogy azok a vállalkozások nem befolyásolják bevételeiket, amelyek esetében a diszkrecionális elhatárolás értéke 0 (piros színű vonal az 1. ábrán).

1. ábra

A diszkrécionális elhatárolások alakulása évenként, vállalatonként
The evolution of discretionary accruals by year, by company



Forrás: saját szerkesztés.

Az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált vállalkozások mindegyike valamilyen mértékben befolyásolta jövedelmét. A befolyásolás mértékét a számított diszkrécionális elhatárolások adják, amelyeket pozitív vagy negatív előjelű eredményeik alapján százalékos megoszlásban is vizsgálhatunk az összes vállalkozáshoz viszonyítva. A 8. táblázatban láthatók a pozitív és negatív diszkrécionális elhatárolásokkal (DA) rendelkező vállalkozások százalékos aránya évenként, és összességében átlagként.

8. táblázat

Vállalkozások pozitív és negatív diszkrécionális elhatárolásának megoszlásai
Distributions of positive and negative discretionary accruals by companies

DA elhatárolásának megoszlása	2018	2019	2020	2021	Átlag
Vállalkozások aránya DA+ esetén	57,89	63,16	54,39	49,12	56,14
Vállalkozások aránya DA- esetén	42,11	36,84	45,61	50,88	43,86

Forrás: saját számítás.

A pozitív és a negatív diszkrécionális elhatárolások arányát vizsgálva látható, hogy a vizsgált vállalkozások több mint fele – a 2021-es üzleti év kivételével – felfelé torzította az eredményt, tekintettel arra, hogy a pozitív diszkrécionális

elhatárolások aránya meghaladja a negatív diszkrecionális elhatárolások arányát. Miután meghatároztuk a bevételek befolyásolásának irányát, a befolyásolás mértékét a diszkrecionális elhatárolások átlagértékei alapján számoltuk ki. Az átlagértékek különbségének abszolút értékeit a 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat

A diszkrecionális elhatárolások átlagértékének nagysága
The magnitude of the average value of discretionary accruals

DA-elhatárolások átlagértéke	2018	2019	2020	2021	Átlag
DA+ átlaga	0,47247	0,44751	0,58194	0,53464	0,50914
DA– átlaga	0,45617	0,76717	0,69386	0,73513	0,66308
Különbség (DA+) – (–DA)	0,01630	–0,31966	–0,11192	–0,20049	–0,15394

Forrás: saját számítás.

A 9. táblázatból látható, hogy a 2018-as üzleti év kivételével az átlagos negatív diszkrecionális elhatárolások értéke volt a magasabb az átlagos pozitív diszkrecionális elhatárolások értékéhez képest. Ez alapján megállapítható, hogy a 2018-as üzleti évben a bevétel növelésével, míg a 2019-es üzleti évben a bevételek csökkentésével történt a befolyásolás. 2020-ra – hasonlóan 2019-hez – negatív különbséget kaptunk, ugyanakkor ez az érték az előző évi negatívhoz képest alacsonyabb, ami a bevételek növelésének befolyásolását jelentheti. A 2021-es üzleti év az előző évhez képest további csökkenő irányt mutat, ami megint csak a bevételek csökkentő befolyásolását jelenti. A jövedelemkezelés értékének meghatározása segíthet feltárni azok indítékait. Az egyik ösztönző hatás, ami a bevételek csökkentésére irányuló befolyásolást eredményezi, az adózásnak a kérdésköre. Ennek vizsgálatával már *Van Tendeloo és Vanstraelen (2008)* is foglalkozott. Az adózás mérsékeli az agresszív, illegálisnak tekintendő jövedelemkezelést – az ilyen, agresszív számvitel során elkészített számviteli beszámoló nem mondható fairnek, mivel ekkor már nem készíthető valós és megbízható beszámoló –, valamint az árbevétel csökkenése pedig felkeltheti az adóhatóság figyelmét is. Az adótörvények rugalmassága egyes esetekben lehetőséget biztosít a jövedelemkezelésre, például az adózási célú jövedelemkiigazítások lehetővé teszik a vállalkozások számára a bevételek csökkenését (*Kliestik et al., 2020*). Ebből adódóan az adó bizonyos időszakban történő csökkentése arra készítheti a vállalkozásokat, hogy a jövőben növeljék bevételeiket. Az eddigi kutatások alapján elmondható, hogy az adózáson túl például a kulturális tényezők (*Gray et al., 2015*), a makrogazdasági fejlődés (*Dimitras et al., 2015*), a vezérigazgató neme (*Kim et al., 2017*), az üzleti etika (*Choi–Pae, 2011*), a hitelképesség (*Shroff, 2015*) képesek a bevételek befolyásolására hatást gyakorolni (*Budai et al., 2021*).

3. Következtetések

A jövedelem befolyásolás kreatív technikáinak alkalmazása mögött meghúzódhatnak vállalat által kitűzött célok, továbbá a vállalattal szembeni elvárások is motiválhatják a számviteli szakembereket a kreatív eszközök használatára. Így a jövedelemkezelés *Schipper (1989)* megfogalmazása szerint a közzétett adatok befolyásolása (manipulációja), ami tervszerű beavatkozás a pénzügyi beszámolási folyamatba. *Healy és Wahlen (1999)* szerint pedig akkor beszélhetünk jövedelemkezelésről, amikor a menedzserek arra használják a döntési lehetőségüket, hogy a pénzügyi jelentésekkel egyrészt félrevezessenek néhány *stakeholdert* a vállalat gazdasági teljesítményével kapcsolatosan, valamint befolyásolják a beszámoló számadatain alapuló szerződéses kimeneteket. Ezért fontos a jövedelemkezelésnek a vizsgálata, amelyet – ahogy azt a tanulmány is bemutatta – számos kutató elemzett.

A különböző jövedelemkezelési modellek közül tanulmányunkban az amerikai tőzsdei vállalkozások vizsgálatára a *Kasznik-modell (1999)* bizonyult a legalkalmasabbnak. A kapott eredmények alapján látható (8. táblázat), hogy a 2018–2020-as időszakban a vizsgált vállalkozások 56%-a felfelé, 44%-a pedig lefelé befolyásolta a bevételeit. A befolyásolás mértéke – amelyet a diszkrecionális elhatárolások abszolút értékei adnak meg (9. táblázat) – azt jelzi, hogy a lefelé irányuló befolyásolás lényegesen nagyobb mértékű – a 2018-as üzleti év kivételével –, mint a felfelé irányuló. A befolyásolás mértéke az évek során eltérő adatokat adott eredményként a piaci környezet változása miatt. A kutatás korlátja közé tartozhat a kis elemszámú minta, valamint a vizsgált vállalkozások körének az amerikai tőzsdén jegyzett cégekre történő szűkítése. A vizsgálat korlátját a jövőbeni kutatások feloldhatják, amennyiben például az adatbázis bővül, több ország vállalkozásait vizsgáljuk, vagy tevékenységi körök, iparági szektorok alapján történik meg a modellek futtatása. Összességében elmondható, hogy folyamatos figyelmet kell fordítani a jövedelemkezelés kérdéskörére, hogy feltárulhassanak azok a torz, illetve torzított információk, a különböző jövedelemkezelési technikák, amelyek a *stakeholderek* rövid, illetve hosszú távú döntéseinek alapjait képező adatokat befolyásolják.

Irodalom

- Achleitner, A. K. – Fichtl, N. – Kaserer, C. – Siciliano, G. (2014): Accounting and real earnings management in family firms. *European Accounting Review*. Vol. 23. No. 3. pp. 431–461.
- Alhadab, M. – Clacher, I. – Keasey, K. (2015): Real and accrual earnings management and IPO failure risk. *Accounting and Business Research*. Vol. 45. No. 1. pp. 55–92.
<https://doi.org/10.1080/00014788.2014.969187>

- Barclay, D. L. (1991): A statistical note on trend factors: The meaning of R-squared. *Casualty Actuarial Society Forum*. Vol. 2. pp. 7–18.
- Barth, M. – Taylor, D. (2010): In defense of fair value): Weighing the evidence on earnings management and asset securitizations. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 49. No. 1–2. pp. 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.10.001>
- Bartov, E. – Gul, F. – Tsui, J. (2000): Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 30. pp. 421–452. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.214996>
- Blalock, H. (1979): *Social Statistics*. New York, McGraw Hill.
- Budai E. – Denich E. – Hajdu D. (2021): Financial Reporting Quality at SMEs – A Theoretical Approach. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*. Vol. 23. No. 1. pp. 109–121.
- Burgstahler, D. – Dichev, I. (1997): Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 24. No. 1. pp. 99–126. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00017-7](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00017-7)
- Burgstahler, D. C. – Hail, L. – Leuz, C. (2006): The importance of reporting incentives): Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review*. Vol. 81. No. 5. pp. 983–1016. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.5.983>
- Callao, S. – Jarne, J. I. (2010): Have IFRS affected earnings management in the European Union? *Accounting in Europe*. Vol. 7. No. 2. pp. 159–189. <https://doi.org/10.1080/17449480.2010.511896>
- Callao, S. – Jarne, J. I. – Wróblewski, D. (2017): Detecting earnings management investigation on different models measuring earnings management for emerging Eastern European countries. *International Journal of Research – GRANTHAALAYAH*. Vol. 5. No. 11. pp. 222–259. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1095448>
- Chen, S. K. – Lin, B. X. – Wang, Y. – WU, L. (2010): The frequency and magnitude of earnings management): Time-series and multi-threshold comparisons. *International Review of Economics & Finance*. Vol. 19. No. 4. pp. 671–685. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2010.02.005>
- Choi, H. T. – Pae, J. (2011): Business Ethics and Financial Reporting Quality): Evidence from Korea. *Journal of Business Ethics*. Vol. 103. pp. 403–427. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0871-4>
- Cimini, R. (2015): How has the financial crisis affected earnings management? An European study. *Applied Economics*. Vol. 47. No. 3. pp. 302–317. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.969828>
- Collins, D. W. – Pungaliya, R. S. – Vijh, A. M. (2017): The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management in quarterly settings. *The Accounting Review*. Vol. 92. No. 2. pp. 69–100. <https://doi.org/10.2308/accr-51551>
- DeAngelo, L. E. (1986): Accounting numbers as market valuation substitutes): A study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review*. Vol. 61. No. 3. pp. 400–420. <http://www.jstor.org/stable/247149>
- DeAngelo, H. – DeAngelo, L. – Skinner, D. J. (1994): Accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 17. No. 1–2. pp. 113–143. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90007-8)
- Dechow, P. M. – Ge, W. – Schrand, C. (2010): Understanding earnings quality): A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 50. No. 2–3. pp. 344–401. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>

- Dechow, P. M. – Sloan, R. G. (1991): Executive incentives and the horizon problem): An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 14. No. 1. pp. 51–89.
[https://doi.org/10.1016/0167-7187\(91\)90058-S](https://doi.org/10.1016/0167-7187(91)90058-S)
- Dechow, P. M. – Sloan, R. G. – Sweeney, A. P. (1995): Detecting earnings management. *Accounting Review*. Vol. 70. No. 2. pp. 193–225. <https://www.jstor.org/stable/248303>
- DeFond, M. L. – Jiambalvo, J. (1994): Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 17. No. 1–2. pp. 145–176.
[https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)
- DeGeorge, F. – Patel, J. – Zeckhauser, R. (1999): Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*. Vol. 72. No. 1. pp. 1–33. <https://doi.org/10.1086/209601>
- Dimitras, A. I. – Kyriakou, M. I. – Iatridis, G. (2015): Financial crisis, GDP variation and earnings management in Europe. *Research in International Business and Finance*. Vol. 34. pp. 338–354.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.02.017>
- Ding, R. – Li, J. – Wu, Z. (2018): Government affiliation, real earnings management, and firm performance): The case of privately held firms. *Journal of Business Research*. Vol. 83. pp. 138–150. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.011>
- Dunmore, P. (2013): *Some models for the evolution of financial statement data*. New Zealand: Massey University.
- El Diri, M. (2018): *Introduction to earnings management*. Switzerland: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-62686-4>
- Enomoto, M. – Kimura, F. – Yamaguchi, T. (2015): Accrual-based and real earnings management: An international comparison for investor protection. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*. Vol. 11. No. 3. pp. 183–198.
- Frias, A. J. V. – Rodriguez, A. L. – Garcia, S. I. M. (2013): The Role of the Board in the Dissemination of Integrated Corporate Social Reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. Vol. 20. No. 4. pp. 219–233. <https://doi.org/10.1002/csr.1294>
- Gunny, K. A. (2010): The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance): Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 27. No. 3. pp. 855–888.
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01029.x>
- Hajdu D. (2017): A számok nem hazudnak – vagy mégis? A kreatív számvitel nyomában. *E-conom*. 6. évf. 1. sz. 19–30. old. <https://doi.org/10.17836/EC.2017.1.019>
- Hamza, S. E. – Kortas, N. (2019): The interaction between accounting and real earnings management using simultaneous equation model with panel data. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. Vol. 53. No. 4. pp. 1195–1227. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0779-5>
- Healy, P. M. (1985): The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 7. No. 1–3. pp. 85–17. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1)
- Healy, P. M. – Wahlen, J. M. (1999): A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*. Vol. 13. No. 4. pp. 365–383.
<https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Holthausen, R. W. – Larcker, D. F. – Sloan, R. B. (1995): Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 19. No. 1. pp. 29–74.
[https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)00376-G](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)00376-G)
- Hribar, P. – Collins, D. W. (2002): Errors in estimating accruals): Implications for empirical research. *Journal of Accounting Research*. Vol. 40. No. 1. pp. 105–134.
<https://doi.org/10.1111/1475-679X.00041>

- Jeanjean, T. – Stolowy, H. (2008): Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*. Vol. 27. No. 6. pp. 480–494. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2008.09.008>
- Jeter, D. C. – Shivakumar, L. (1999): Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: Effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Accounting and Business Research*. Vol. 29. No. 4. pp. 299–319. <https://doi.org/10.1080/00014788.1999.9729590>
- Jones, J. J. (1991): Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*. Vol. 29. No. 2. pp. 193–228. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Kang, S. H. – Sivaramakrishnan, K. (1995): Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach. *Journal of Accounting Research*. Vol. 33. No. 2. pp. 353–367. <https://doi.org/10.2307/2491492>
- Kaszniak, R. (1999): On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research*. Vol. 37. No. 1. pp. 57–81. <https://doi.org/10.2307/2491396>
- Key, K. G. (1997): Political cost incentives for earnings management in the cable television industry. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 23. No. 3. pp. 309–337. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00012-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00012-8)
- Kim, A. H. – Jeong, W. S. – Kang, T. – Lee, D. (2017): Does the Presence of Female Executives Curb Earnings Management? Evidence from Korea. *Australian Accounting Review*. Vol. 27. No. 4. pp. 494–456. <https://doi.org/10.1111/auar.12169>
- Klein, A. (2002): Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 33. No. 3. pp. 375–400. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00012-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00012-8)
- Kliestik, T. – Nica, E. – Suler, P. – Valaskova, K. (2020): Innovations in the Company's Earning Management): the Case for the Czech Republic and Slovakia. *Marketing and Management of Innovations*. Vol. 3. pp. 331–345. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-24>
- Konings, J. – Labro, E. – Roodhooft, F. (1998): *Earnings Management and trade union activity: results for Belgium*. Onderzoeksrapport. 9828. pp. 1–23.
- Kothari, S. P. – Leone, A. J. – Wasley, C. E. (2005): Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 39. No. 1. pp. 163–197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- Kothari, S. P. – Mizik, N. – Roychowdhury, S. (2016): Managing for the moment: The role of earnings management via real activities versus accruals in SEO valuation. *The Accounting Review*. Vol. 91. No. 2. pp. 559–586. <https://doi.org/10.2308/accr-51153>
- Krajnak, M. (2019): Do Selected Tax Advantages Affect Tax Revenue from the Personal Income Tax? *Journal of Competitiveness*. Vol. 11. No. 4. pp. 73–78. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.04.05>
- Leuz, C. – Nanda, D. – Wysocki, P. D. (2003): Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*. Vol. 69. No. 3. pp. 505–527. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00121-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00121-1)
- Lo, K. – Ramos, F. – Rogo, R. (2017): Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 63. No. 1. pp. 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2016.09.002>
- Locke, S. M. – Wellalage, N. H. (2014): The capital structure of Sri Lankan companies: A quantile regression analysis. *Journal of Asia-Pacific Business*. Vol. 15. No. 3. pp. 211–230. <https://doi.org/10.1080/10599231.2014.934627>

- Matis, D. – Vladu, A. B. – Negrea, L. – Sucala, L. (2010): Jones, Dechow and Kasznik models significance in the Romanian economic environment. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*. Vol. 12. No. 1. pp. 1–14. <https://doi.org/10.29302/oeconomica.2010.12.1.25>
- McNichols, M. (2000): Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*. Vol. 19. No. 4–5. pp. 313–345. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00018-1)
- McNichols, M. F. (2002): Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*. Vol. 77. No. s–1. pp. 61–69. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.61>
- McNichols, M. F. – Stubben, S. (2018): Research Design Issues in Studies Using Discretionary Accruals. *Abacus*. Vol. 54. No. 2. pp. 227–246. <https://doi.org/10.1111/abac.12128>
- McNichols, M. – Wilson, G. P. (1988): Evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research*. Vol. 46. pp. 1–31. <https://doi.org/10.2307/2491176>
- Mora, A. – Sabater, A. (2008): Evidence of income-decreasing earnings management before labour negotiation within firms. *Investigaciones Económicas*. Vol. 32. No. 2. pp. 201–230.
- Neter, J. – Wasserman, W. – Whitmore, G. (1993): *Applied Statistics*. Fourth Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Nwaeze, E. T. (2011): Are incentives for earnings management reflected in the ERC: Large sample evidence. *Advances in Accounting*. Vol. 27. No. 1. pp. 26–38. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2011.01.002>
- Okamoto, N. (2011): Collective intentionality and aggressive earnings management: Developing Norman Macintosh’s arguments in the debate over principles-versus rules-based accounting standards. *Critical Perspectives on Accounting*. Vol. 22. No. 2. pp. 236–242. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2010.06.012>
- Par, J. (2005): Expected accrual models: the impact of operating cash flows and reversals of accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. Vol. 24. No. 1. pp. 5–22. <https://doi.org/10.1007/s11156-005-5324-7>
- Peasnell, K. V. – Pope, P. F. – Young, S. (2000): Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accruals models. *Accounting and Business Research*. Vol. 30. No. 4. pp. 313–326. <https://doi.org/10.1080/00014788.2000.9728949>
- Perotti, P. – Wagenhofer, A. (2014): Earnings quality measures and excess returns. *Journal of Business Finance and Accounting*. Vol. 41. No. 5–6. pp. 545–571. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12071>
- Rodrigues, L. – Marques, M. – Craig, R. (2011): Earnings management induced by tax planning: The case of Portuguese private firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. Vol. 20. No. 2. pp. 83–96. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2011.06.003>
- Roychowdhury, S. (2006): Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 42. No. 3. pp. 335–370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Schipper, K. (1989): Earnings management. *Accounting Horizons*. Vol. 3. No. 4. pp. 91–102. www.proquest.com/docview/208918065?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true
- Shroff, N. (2015): Real Effects of Financial Reporting Quality and Credibility: Evidence from the PCAOB Regulatory Regime. *The Accounting Review*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2667969>
- Siregar, S. V. – Utama, S. (2008): Type of earnings management and the effect of ownership structure, firm size, and corporate-governance practices: Evidence from Indonesia. *International Journal of Accounting*. Vol. 43. No. 1. pp. 1–27. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2008.01.001>

- Skinner, D. J. – Sloan, R. G. (2002): Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies*. Vol. 7. No. 2–3. pp. 289–312. <https://doi.org/10.1023/A:1020294523516>
- Snedecor, G. – Cochran, W. (1980): *Statistical Methods*. 7th Edition. Ames, IA: Iowa State University Press.
- Stefko, R. – Jencova, S. – Vasanicova, P. – Litavcova, E. (2019): An evaluation of financial health in the electrical engineering industry. *Journal of Competitiveness*. Vol. 11. No. 4. pp. 144–160. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.04.10>
- Stubben, S. R. (2010): Discretionary revenues as a measure of earnings management. *The Accounting Review*. Vol. 85. No. 2. pp. 695–717. <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.2.695>
- Teoh, S. H. – Welch, I. – Wong, T. J. (1998): Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*. Vol. 50. No. 1. pp. 63–99. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00032-4](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00032-4)
- Valaskova, K. – Durana, P. (2020): Global context of disparities in earnings management among enterprises: Evidence from Slovakia. In *SHS Web of Conferences*. Vol. 74. No. 01034. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207401034>
- Van Tendeloo, B. – Vanstaelen, A. (2008): Earnings management and audit quality in Europe: Evidence from the private client segment market. *European Accounting Review*. Vol. 17. No. 3. pp. 447–469. <https://doi.org/10.1080/09638180802016684>
- Watts, R. – Zimmerman, J. (1986): *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=928677
- Weisberg, S. (1985): *Applied Linear Regression*. 2nd Edition. New York, Wiley.
- Xie, B. – Davidson III. W. N. – Dadalt, P. J. (2003): Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 9. No. 3. pp. 295–316. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(02\)00006-8](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(02)00006-8)
- Yagüle, J. – Gómez–Sala, J. C. – Pveda–Fuentes, F. (2009): Stock split size, signaling and earnings management: Evidence from the Spanish market. *Global Finance Journal*. Vol. 20. No. 1. pp. 31–47. [https://doi.org/10.1016/j.gfj.\(2009.03.004](https://doi.org/10.1016/j.gfj.(2009.03.004)
- Ye, J. (2007): Accounting Accruals and Tests of Earnings Management. *Baruch College*. pp. 1–45. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1003101>
- Yoon, S. S. – Miller, G. ((2002): Earnings management of seasoned equity offering firms in Korea. *The International Journal of Accounting*. Vol. 37. 1. pp. 57–78. [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(02\)00140-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(02)00140-1)
- Zang, A. Y. (2012): Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*. Vol. 87. No. 2. pp. 675–703. <https://doi.org/10.2308/accr-10196>