

Baracsi Áron Lajos¹ – Dr. Hegedűs Szilárd²

A számviteli csalás vállalati értékváltozásra gyakorolt hatásának vizsgálata amerikai tőzsdére vezetett vállalatok adatai alapján

ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen tanulmányunkban a csalás, különösen a számviteli csalás a számviteli közzétételi minőségre, valamint a vállalati értékváltozásra gyakorolt hatását vizsgáljuk, illetve a vizsgált vállalatok adatai közötti statisztikailag szignifikáns eltérést a kutatási terület változói mentén a csalárd számviteli műveletek nyilvánosságra hozatali időszakai során. A kutatás empirikus eredményei alapján megállapítható, hogy az alkalmazott számviteli minőséget mérő modell nem volt képes szignifikáns eltérést kimutatni az érintett vállalatok értékei alapján, illetve a vállalati értékváltozásban sem tapasztalható szignifikáns eltérés. Megfigyeléseink hozzájárulnak a gazdasági bűncselekmények hatásait részletező szakirodalom bővítéséhez, egyes témaköreinek részletezéséhez.

Kulcsszavak: számviteli csalás, számviteli minőség, gazdasági hozzáadott érték, vállalati érték

Jel-kódok: M40, M41, G32

BEVEZETÉS

A gazdaság folyamatos fejlődése során vitathatatlanul felértékelődött az információ szerepe, valamint az innovációkhoz, társadalmi információs igények változásához való hozzájárulása. Egyes közgazdaságtani megközelítések szerint az információs társadalomban a legfontosabb termelési tényezők közé az információ sorolható, amelynek befolyásolástól mentesnek, reprezentánsnak, elérhetőnek és releváns tartalommal rendelkezőnek kell lennie a felhasználók számára a döntéseik, értékítéletük során. A gazdálkodók, továbbá az érintett felek részére a számviteli információs rendszer és a pénzügyi adatok, mutatók szolgálhatnak meghatározó forrásként. A rendelkezésre álló információk minőségét befolyásolja a kreatív számvitel, eredménymenedzsment és a csalás.

ELMÉLETI HÁTTÉR

1. A csalás általános jellemzése

A csalás fogalmának eredete a latin „fraudis” szóból eredeztethető, amelynek az elsődleges jelentése „valakinek okozott kár”. A Büntető Törvénykönyv meghatározása azonos jelentést taglal: „Aki jogtalan hasznoszerzés végett más tervedésbe ejt, vagy tervedésben tart, és ezzel kárt okoz, csalást követ el” (XXXVI. Fejezet, 373. § (1)). A csalás

1 BGE PSZK alapszakos hallgató

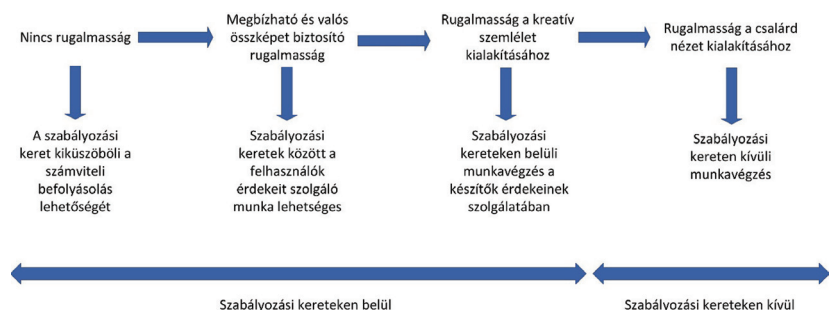
2 Főiskolai docens, BGE PSZK Pénzügy Tanszék

magában foglalja a tények szándékos valótlan feltüntetését, megtevését vagy elhallgatását azzal a céllal, hogy a sértetteket személyes vagy egyéb hasznoszerzés céljából megtevéssék. A csalásnak számos formája ismert, ilyen például a pénzügyi, számviteli, adathalászati, biztosítási és egyéb internetes csalás. Jellemzően a gazdasági csalások nagyobb veszélyt jelentenek piaci szinten, ezáltal a jogalkotók szigorúbb feltételeket szabnak a vállalatok működésével kapcsolatosan, ezzel is támogatva a gazdasági stabilitást, illetve védelmet képezve a piaci szereplők részére.

2. A számviteli csalás

A számviteli csalás olyan tevékenység, amely során az elkövető a számviteli szabályozási rendszer keretein kívülre lép, tehát manipulálja vagy hamisítja a számviteli kimutatásokat, nyilvántartásokat vagy más számviteli információkat, ezáltal torzítva az éves beszámoló minőségét. Ennek a típusú csalásnak a célja általában az, hogy az érintett vállalat vagy egyéb szervezet látszólagosan jobb pénzügyi állapotban tűnjön fel, mint amilyen valójában, vagy éppen elkerülje a pénzügyi kötelezettségek teljesítését.

A számviteli csalás módszerei magában foglalják az eszközök manipulációjához kapcsolódó széleskörű módszereket, továbbá a fiktív tranzakciók rögzítését, amelyek lehetnek egyszeri vagy szisztematikus esetek. Ilyenek például a számlázási, bérszámfejtési, költségtérítési csalárd műveletek (ACFE, 2022). A csalás motivációs tényezői közé sorolható a vállalat vezetésének, tulajdonosi körének egyéni jövedelmi és vagyoni viszonyainak javítása (Chen, 2021; Johnson, 2009) és a hatalom növelése. Egyes esetekben a számviteli adatok befolyásolása a csődhelyzet elferdésére irányulhat (Lenard, 2009).



1. ábra: A számviteli szabályozási rendszer rugalmassága és a gazdálkodói befolyásolás

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

Ha a számviteli csalás tényszerűen igazolható, valamint nyilvánosságra kerül, akkor az érintett vállalat számára csökkenhet a kibocsátott értékpapírok árfolyama, volumene, a vállalat jövedelemtermelő képessége, ezáltal a pénzügyi teljesítmény és a vállalati érték is egyaránt mérséklődhet (Karpoff et al., 2008; Gerety, 1997)

A csalás társadalmi és gazdasági hatásai közé sorolható a csökkenő alkalmazotti elkötelezettség, az esetleges elbocsátások miatti munkanélküliség szint növekedése, illetve a társadalom részéről magasabb fokú transzparencia iránti igény jelentkezik, amely jobban hangsúlyossá teheti a vállalati fenntarthatóság szerepét például az ESG irányelvek figyelembevételével. További hatásként jelenhet meg a mérséklődő bizalom a csalásban érintett vállalatok iparági versenytársaival, partnereivel szemben is (Sadka, 2006).

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

A csalás időszakában a számviteli minőség becsült értékét Dechow et al. módosított Jones modelljével (1995) határoztuk meg, amely az úgynevezett önkényes befolyásolások komponenséhez tartozó vizsgálatok egyik ismert, továbbá széleskörben alkalmazott módszerét használja. A modell Jones (1991) korábbi feltételezésein alapul, amely szerint a számviteli minőség mérhető a vállalat számviteli adatait ért önkényes és nem önkényes befolyásolások által, amelyek együttesen az időszaki teljes befolyásolás mértékét adják meg. A nem önkényes befolyásolás mértéke a szabályozói környezet időszakok közötti számviteli előírásainak, vizsgálati területeinek változásából mérhető az önkényes befolyásolással szemben, amelyet az adott vállalat vezetése, tulajdonosi köre szabályoz a számviteli adatok periodikus manipulálásával. A vizsgált gazdálkodó számviteli adatainak széleskörű rendelkezésre állása esetén definiálható az időszaki teljes befolyásolás becsült mértéke, amelyből ha a nem önkényes befolyásolás becsült értéke ismert, akkor regressziós egyenlet alapú modell használatával meghatározható az önkényes befolyásolás, amely az egyenlet hibatagjával lesz egyenlő a maradékként standardizálását követően.

A számviteli szakirodalomban megfogalmazott módszertan szerint a hibatenyezőket abszolút értékben kell értékelni. A tanulmányunk célja a számviteli torzítással kapcsolatos számszerű értékek meghatározása, nem pedig a számviteli csaláshoz köthető manipulációnak a nyereség csökkenésére vagy növekedésére gyakorolt hatásának jellemzése. Ez a megközelítés lehetővé teszi a számviteli minőség megállapítását, és biztosítja, hogy az alkalmazott statisztikai módszerek torzításmentesek legyenek az eredmények értékelésekor.

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

$$TA_{i,t} = \Delta Förgőeszközök_{i,t} - \Delta Pénzeszközök_{i,t} - \Delta Rövid lejáratú kötelezettségek_{i,t} + \Delta Rövid lejárati hitelek_{i,t} - \text{Értékcsökkenés}_{i,t} - \text{Amortizáció}_{i,t}$$

A modell egyenlete az alábbi módon határozható meg:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_{1,i} \left(\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t1}} \right) + \beta_{2,i} \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

ahol,

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

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

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

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

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

i = a megadott vállalatok indexei

t = a vizsgált időszakok indexei

α, β = vállalatspecifikus paraméterek

4. Gazdasági profit modell (1982)

A gazdasági hozzáadott érték (EVA) modell széles körű kutatás és empirikus alkalmazás tárgya volt különböző összefüggésekben. A Stern Stewart és Társa által 1982-ben bevezetett EVA-modell számos tanulmány középpontjában állt, amelyek célja a teljesítménymérési eszközként való hatékonyságának, a részvényhozamokkal, a piaci értékkel és a hagyományos teljesítménymérőkkel szembeni fölényének értékelése volt. Kyriazis & Anastasis (2007) empirikus alkalmazást végzett az EVA modell relatív magyarázó erejének vizsgálatára a részvényhozamokra és a cégek piaci értékére vonatkozóan a megállapított számviteli változókhoz képest. Tanulmányuk betekintést nyújt az EVA-modell teljesítménymérési eszközként való hatékonyságába. Összevont idősoros, keresztmetszeti adatokat használtak fel az ausztrál vállalatokról, hogy megvizsgálják, vajon az EVA szorosabban kapcsolódik-e a részvényhozamokhoz (Worthington & West 2004). Hahn és Kuhn (2011) kiemelte az EVA és az értékalapú menedzsment kereteit a részvényesi értékteremtés mérésére és elemzésére. Munkájuk rávilágít az EVA alkalmazására az értékalapú menedzsment és a részvényesi értékteremtés kontextusában.

Mamun et al. (2012) az EVA-t mint kiváló teljesítménymérési eszközt tárgyalta, hangsúlyozva a modell megalkotójának, Stern Stewart és Co. szerepét. Ez a tanulmány hozzájárul a történelmi kontextus megértéséhez és az EVA teljesítménymérési eszközként való pozicionálásához. Kumar & Sharma (2011) megvizsgálta az EVA támogatóinak azt az állítását, hogy az EVA, mint a vállalati pénzügyi teljesítmény mérőszáma jobb a nem pénzügyi indiai vállalatok hagyományos teljesítménymérőire képest. Ez a tanulmány empirikus bizonyítékokkal szolgál az EVA hatékonyságáról az indiai vállalati környezetben. Tsuji (2006) értékelte az EVA hatékonyságát, mint a Japánban egyre gyakrabban használt mérőszámot a vállalati érték mérőszámaként.

MÓDSZER

Kutatásunkhoz és az empirikus elemzések elvégzéséhez szükséges mintát, illetve kontrollmintát a NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automatic Quotation) és az NYSE (New York Stock Exchange) részvénypiacra vezetett, az Amerikai Egyesült Államokban székhellyel rendelkező vállalatok szolgáltatották. A számviteli csalásban érintett vállalatok adatbázisának összeállítását követően a mintavételi keretből egyszerű véletlen mintavétellel 100 darab elem került további értékelésre és szűrésre szakmai és további módszertani szempontok alapján. A kapott végső mintához kontrollmintaként azon vállalatok kerültek meghatározásra, amelyek a csalásban érintett vállalatok reprezentáns iparági versenytársaiként jelentek meg a vizsgált időszakban és hasonló tőkeszerkezettel és jövedelmi viszonyokkal rendelkeztek, illetve megfeleltek az alkalmazott mintaszűrés kritériumoknak. A kutatás a mintákban szereplő vállalatok számviteli és pénzügyi adatait a 2016-os üzleti évtől

1. táblázat: Az elemzés során használt minta és kontrollminta szűrése

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

Forrás: Saját szerkesztés alapján (2023)

2. táblázat: ANOVA táblázat a számvetési befolyás (önkéntes befolyásolás) becslt abszolút értékeinek átlaga alapján

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

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

3. táblázat: ANOVA táblázat a gazdasági hozzáadott érték mutató értékeinek átlagos változása alapján

		SS	df.	MS	F	Sign.
ΔEVA 2017	Csoportok között	14	1	14	7,5020	0,0095
	Csoportokon belül	65	36	2	–	–
ΔEVA 2018	Csoportok között	0	1	0	0,0535	0,8183
	Csoportokon belül	148	36	4	–	–
ΔEVA 2019	Csoportok között	2	1	2	0,4728	0,4961
	Csoportokon belül	147	36	4	–	–
ΔEVA 2020	Csoportok között	130	1	130	1,3600	0,2512
	Csoportokon belül	3433	36	95	–	–
ΔEVA 2021	Csoportok között	21	1	21	2,2438	0,1429
	Csoportokon belül	344	36	10	–	–
ΔEVA 2022	Csoportok között	0	1	0	0,0622	0,8045
	Csoportokon belül	146	36	4	–	–

Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver eredményeinek segítségével (2023)

vállalat ORBIS adatbázisát és a Yahoo! Finance weboldalt használtuk. A gazdasági hozzáadott érték (EVA) mutató kiszámításához szükséges átlagos súlyozott tőkekölség (WACC) meghatározásában a Damodaran Online weboldal adatai nyújtottak segítséget.

Kutatásunk hipotézise, hogy a számvetési befolyásolást elkövető vállalatok, és a hasonló paraméterekkel rendelkező versenytársaik számvetési befolyásolási, és EVA mutatóinak változása szignifikánsan eltérnek egymástól. A hipotézisünket varianciaelemzéssel teszteltük.

EREDMÉNYEK

Az első vizsgálatunknál azt értékeltük, hogy van-e a számvetési befolyásolást elkövető vállalatok és jogszerűen működő vállalatok (továbbiakban minta és kontrollminta) önkéntes befolyásolás értéke különbözik-e egymástól.

A varianciaelemzés alkalmazásához lefuttattuk a Levene-tesztet, amely minden vizsgált év vonatkozásában azt mutatta, hogy a vizsgált minta alkalmas a varianciaelemzésre. A táblázat adataiból látható, hogy egyik vizsgált év vonatkozásában sem volt szignifikáns eltérés a minta és a kontrollminta között. Ez tehát azt jelenti, hogy a számvetési befolyásolást mérő modell nem tudta detektálni az eltérést a mintában és a kontrollmintában.

A kutatásunk másik részében azt teszteltük, hogy volt-e hatása a számvetési befolyásolásnak a vállalkozás gazdasági hozzáadott értékének változására. Az eredmények alapján látható, hogy kizárólag a 2017-es évben figyelhető meg eltérés, a többi vizsgált évben nem tapasztalható szignifikáns differencia a minta és a kontrollminta között.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az empirikus kutatásunk alapján megállapított nyert, hogy a Dechow által módosított Jones modell nem volt képes a számvetési befolyásolást kiszűrni a minta és a kontrollminta vonatkozásában, így ezen részhipotézisünket elutasítottuk. Az eredmény arra enged következtetni, hogy a számvetési befolyásolások széles körben elterjedtek lehetnek, így ebből adódóan a modell nem képes minden csalás típusát előrejelezni. Ez kedvezőtlen üzenet azon befektetők számára, akik figyelembe veszik a vállalkozás reputációját, illetve transzparens működését a befektetési döntéseik meghozatala során. A kutatás egy lehetséges folytatási iránya, hogy más modell alkalmazásával teszteljük a részhipotézist. Fontos

javaslat a kutatással összefüggésben, hogy a felügyeleti szerveknek kiterjedt és jelentős ellenőrzési tevékenységet kell a továbbiakban kifejteniük az esetleges csalások feltárása érdekében.

A második részhipotézisünket részben tudjuk elfogadni, hiszen a 2017-es évben szignifikáns különbséget tárt fel a vizsgálat, mégpedig az értékek a kontrollminta esetén jobbak voltak.

A további években azonban nem volt szignifikáns hatása a befolyásolásnak vállalati érték változásra. Ennek egyik magyarázata lehet, hogy a büntetési tételek oly mértékben alacsonyok, hogy azok nem hatnak a vállalat eredménytermelő képességére. Éppen ezért javasoljuk az esetleges büntetési tételek valamilyen jelentősebb változóhoz (pl. árbevételhez) való rendelkezését, hogy megfelelő erejű szankció legyen a csalárd módon működő vállalkozásoknak.

A tanulmányunk legfontosabb üzenete, hogy a vizsgált számviteli befolyásolást mérő modell egy teljesen megegyező paraméterekkel rendelkező mintánál és kontrollmintánál nem képes azonosítani a bizonyítottan csalást elkövető társaságokat. A másik fontos üzenet, hogy nem rontja érdemben a számviteli csalást elkövető vállalatok értékét a csalás ténye. Ebből következik, hogy a külső kontroll és ellenőrzés szerepe rendkívül hangsúlyos kell, hogy legyen, különösen az ESG kritériumrendszer térhódításával.

Végül szólnunk kell a kutatás korlátairól, amelyek az alacsony mintából, illetve a behatárolt időtávból adódnak, ezen tényezők mindegyikét a következő kutatásainkban bővíteni szeretnénk (minta és időhorizont).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

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

IRODALMI FELDOLGOZÁS

ASSOCIATION OF CERTIFIED FRAUD EXAMINERS (2022):

Occupational Fraud 2022: A Report to the nations. <https://legacy.acfe.com/report-to-the-nations/2022/>

CHEN, D. – WANG, F. – XING, C. (2021): Financial reporting fraud and CEO pay-performance incentives. *JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE AND ENGINEERING*, 6(2), pp. 197-210. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2020.07.001>

DECHOW, P. M. – SLOAN, R. G. – SWEENEY, A. P. (1995): Detecting Earnings Management. *THE ACCOUNTING REVIEW*, 70(2), pp. 193–225. <http://www.jstor.org/stable/248303>

GERETY, M. – LEHN, K. (1997): The Causes and Consequences of Accounting Fraud. *MANAGERIAL AND DECISION ECONOMICS*, 18(7-8), pp. 587-599. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1468\(199711/12\)18:7/8<587::AID-MDE855>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1468(199711/12)18:7/8<587::AID-MDE855>3.0.CO;2-R)

SADKA, G. (2006): The Economic Consequences of Accounting Fraud in Product Markets: Theory and a Case from

the U.S. Telecommunications Industry (WorldCom), *AMERICAN LAW AND ECONOMICS REVIEW*, 8(3), pp. 439–475. <https://doi.org/10.1093/aler/ahl012>

HAHN, G. – KUHN, H. (2011): Optimising a value-based performance indicator in mid-term sales and operations planning. *JOURNAL OF THE OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY*, 62(3), pp. 515-525. <https://doi.org/10.1057/jors.2010.96>

JONES, J. J. (1991): Earnings Management During Import Relief Investigations. *JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH*, 29(2), pp. 193–228. <https://doi.org/10.2307/2491047>

JONES, M. J. (2013): Accounting, 2nd edition. Kiadó: John Wiley & Sons Ltd. ISBN 9780470034941. Terjedelem: 714 p.

JONES, M. J. (2011): Creative Accounting, Fraud and International Accounting Scandals. Kiadó: John Wiley & Sons Ltd. ISBN 9780470057650. Terjedelem: 576 p.

KARPOFF, J. M. – LEE, D. S. – MARTIN, G. S. (2008): The Cost to firms of cooking the books. *JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS*, 43(3), pp. 581–611. doi: 10.1017/S0022109000004221

KUMAR, S. – SHARMA, A. (2011): Association of EVA and accounting earnings with market value: evidence from India. *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF BUSINESS ADMINISTRATION*, 3(2), pp. 83-96. <https://doi.org/10.1108/17574321111169795>

KYRIAZIS, D. – ANASTASSIS, C. (2007): The validity of the economic value added approach: an empirical application. *EUROPEAN FINANCIAL MANAGEMENT*, 13(1), pp. 71-100. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036x.2006.00286.x>

LENARD, M. J. – ALAM, P. (2009): An historical perspective on fraud detection: From bankruptcy models to most effective indicators of fraud in recent incidents. *JOURNAL OF FORENSIC & INVESTIGATIVE ACCOUNTING*, 1(1), pp. 1-27.

MAMUN, A. – ENTEBANG, H. – MANSOR, S. (2012): Eva as superior performance measurement tool. *MODERN ECONOMY*, 03(3), pp. 310-318. <https://doi.org/10.4236/me.2012.33041>

JOHNSON, S. A. – RYAN JR, H. E. – TIAN, Y. S. (2009): Managerial incentives and corporate fraud: The sources of incentives matter. *REVIEW OF FINANCE*, 13(1), pp. 115-145. <https://doi.org/10.1093/rof/rfn014>

TSUJI, C. (2006): Does EVA beat earnings and cash flow in Japan? *APPLIED FINANCIAL ECONOMICS*, 16(16), pp. 1199-1216. <https://doi.org/10.1080/09603100500447537>

2012. ÉVI C. TÖRVÉNY A BÜNTETŐ TÖRVÉNYKÖNYVRŐL: XXXVI. Fejezet: A Vagyon Elleni Bűncselekmények, család 373. § (1).