

Mobeen Ur Rehman – Muhammad Arsalan Butt –
Muddasar Ghani Khwaja – Muhammad Kashif

A számviteli szempontból érzékeny, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök és a befektetési lehetőségek közötti kapcsolat elemzése

ÖSSZEFOGLALÓ: Az értékcsökkenés olyan becslés, amely a gazdálkodó szervezetek értékcsökkenési politikáján alapul, továbbá egyszerre teremt a vállalatoknak adómegettarítási előnyöket (legtöbbször a nyereségadók vonatkozásában) és kedvezőbb befektetési lehetőségeket. Idővel viszont – az adópolitikák hatására – liberalizálták a nyereségadókkal összefüggő értékcsökkenés előírásait. A jelen tanulmány célja, hogy empirikusan igazolja – a pakisztáni tőzsdén jegyzett vállalatok vonatkozásában – a számviteli politika változása, a befektetési lehetőségek, a számviteli politika szempontjából érzékeny, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök, az idegen tőke aránya, a méret és nyereségesség közötti összefüggést, és ebből következtetéseket vonjon le a mérettel és a tőkeáttétellel kapcsolatos hipotéziseket illetően. A befektetési lehetőségeket áralapú proxy-változókkal váltjuk ki, és a vállalatok nagyméretű, keresztmetszeti mintájával dolgozunk. A tanulmány eredményei arra engednek következtetni, hogy ezen változók között szignifikáns kapcsolat van, valamint befolyásolják a vállalatvezetők döntését, amikor – ezen dimenziók változására adott válaszként – módosítják az értékcsökkenési és készletértékelési politikájukat.

KULCSSZAVAK: befektetési lehetőségek, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök

JEL-KÓDOK: H21, G32, C39

A számviteli politika változását – különböző változók mentén – a szakirodalom már mélyrehatóan vizsgálta, a vonatkozó tanulmányok viszont túl nagy hangsúlyt fektetnek a nem konvencionális változók bevonására (ezek eltértek a korábbi tanulmányokban alkalmazottaktól). A jelen tanulmány olyan tanul-

mányokkal helyezkedik közös alapra, mint *Skinner* (1993), *Keating és Zimmerman* (1999) és *Dhaliwal, Heninger és Hughes* (1999). Célunk, hogy világosabbá tegyük a számviteli politika, a vállalatméret, a nyereségesség, a tőkeáttétel, a számviteli szempontból érzékeny, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök változását és a mögöttes befektetési lehetőségeket. A korábbi tanulmányok két csoportra oszthatók. Az első csoportba tartozók figye-

Levelezési e-cím: MobeenRehman@live.com

lembe veszik az egyéni számviteli politikát (lásd: Skinner, 1993; Keating és Zimmerman, 1999; Dhaliwal, Heninger, és Hughes, 1999; Godfrey és Koh, 2009). A második csoportba tartozók a tetszés szerinti aktív időbeli elhatárolásokat elemzik (Chaibi, Omri, és Trabelsi, 2013). Ezen tanulmányok többsége viszont hangsúlyozza a konkrét számviteli politikák vizsgálatát (olyan egyéni számviteli politikák, mint például az értékcsökkenési, amortizációs és készletértékelési politikák). Tanulmányunkban – szignifikáns magyarázó erejűknél fogva – empirikusan elemezzük az értékcsökkenés és a készletértékelés változásait.

A befektetési lehetőségeket mint terminust Myers (1997) alkotta meg, azóta különböző tanulmányok megfelelő proxy-változókat képeztek rájuk, illetve vizsgálták a vállalat opportunistá intézkedéseivel fennálló kapcsolatukat. A mögöttes elképzelés ezekben az esetekben az volt, hogy a megfelelő proxy-változókkal fel lehetne mérni a vállalatok láthatatlan műveleteit. Egyes tanulmányok szerint a befektetésalapú proxy-változókkal jobban megragadhatók a vállalat láthatatlan befektetési lehetőségei, egyes kutatók azonban elutasítják ezeket a proxy-változókat (lásd Kallapur és Trombley, 1990). Az utóbbiak szerint ezen proxy-változóknak gyenge a magyarázó ereje és sokkal nagyobb a mérési tartománya.

A pakisztáni vállalati szektor befektetési lehetőségeit vizsgáló tanulmányok kevésbé állják meg a helyüket, főként mert kevés adat áll rendelkezésre a különböző (pl. befektetésalapú) proxy-változókon alapuló befektetési lehetőségek megragadására. A jelen tanulmányban empirikusan teszteljük a viszonyt a számviteli politika változásai, a befektetési lehetőségek, a nem kamattal ellátott adócsökkentő eszközök, az idegen tőke aránya, a méret és a nyereségesség között.

Huang (2006) szerint a nem kamattal ellátott adócsökkentő eszközök (angolul: *non-debt tax shield*, a továbbiakban mint NDTs) az adó-

alap-csökkentő értékcsökkenés és a befektetési adók összege. A jelen tanulmány feltárja, hogyan használják a vállalatvezetők az NDTs-t a befektetési lehetőségek körében. Ha a vállalatvezetők kihasználják az értékcsökkenést és a készletpolitika változását – a különböző változókat (azaz a vállalat nyereségességét, méretét, tőkeáttételét, befektetési lehetőségeit stb.) figyelembe véve –, akkor valószínű, hogy ezen politikaváltozások a nem kamattal ellátott adócsökkentő eszközök kihasználásában segítik őket. Az ilyen állítások vizsgálatakor figyelembe vesszük a NDTs és a befektetési lehetőségek közötti kapcsolatot. Deangelo és Masulis (1980) érvelése szerint az NDTs-eket gyakran használják adókedvezmények elérésére, valamint a nagyobb NDTs-t kimutató vállalatok kisebb valószínűséggel vesznek igénybe idegen forrást, amitől (várhatóan) csökken az idegen tőkéjük aránya. Bradley (1984) alátámasztja az NDTs és a vállalat idegen tőkéjének aránya közötti kapcsolatot, és arra következtetésre jut, hogy a vállalat idegen tőkéjének aránya és az NDTs között pozitív összefüggés van. Chaplinsky és Niehaus (1993), valamint Wald (1999) ellenben – az NDTs mérésére ugyanezt a mutatót (vagyis az értékcsökkenés és a mérlegfőösszeg arányát) használva arra jutott, hogy az NDTs ezen mutatója negatív összefüggésben áll a vállalat idegen tőkéjének arányával (szintén lásd Jensen, 1986; Stulz, 1990; Jung et al., 1996). Eredményüket azzal magyarázták, hogy ha a vezetők a célkitűzéseiket tartják szem előtt, akkor konfliktus keletkezhet a vezetők és a részvényesek között, különösen a jó befektetési lehetőségekkel rendelkező vállalatok esetében.

Tanulmányunk a következőkkel járul hozzá az előbbiekhöz. A jelen tanulmány először is a vállalatok által elszámolt értékcsökkenési leírást, mint nem kamattal ellátott adócsökkentő eszközt vizsgálja. Az előbbi tanulmányok a vállalatmérettel, nyereségességgel, nem kamattal ellátott adócsökkentő eszközökkel és növekedési

lehetőségekkel írták le a vállalatok hosszú és rövid távú finanszírozása közötti kapcsolatot. Másodsorban pedig teszteljük *Myernek* a vállalatok tőkeáttételi mutatója, üzleti kockázata, növekedési rátája és mérete közötti kapcsolatra vonatkozó előrejelzését. *Fama és French* (2000), valamint *Baker és Wurgler* (2002) szintén az általunk használt NDTS-változó erejét (vagyis az értékcsökkenés és a mérlegfőösszeg hányadosát) használják a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök proxyjaként. Harmadsorban, a jelen tanulmány empirikusan vizsgálja, hogyan befolyásolják a befektetési lehetőségek a vezetői döntéseket a különböző értékcsökkenési és készletértékelési módszerek választásában. Ehhez logit-moddellel vizsgáljuk a vonatkozó alanyokat a „valószínűségi” helyzetben, hogy megállapítsuk az adott vállalat számviteli politikái és befektetési lehetőségei közötti közvetlen kapcsolatot. Végül – noha a szakirodalom hangsúlyozza a vállalatok (Myers javaslata szerint) befektetésalapú és változóalapú proxy-változókkal kifejezett növekedési lehetőségeit – mi áralapú proxy-változókat alkalmazunk a vállalatok befektetési lehetőségeinek értékelésére.

A tanulmány a következőképpen épül fel. A szakirodalom áttekintése után a módszertant tárgyaljuk, majd bemutatjuk a tanulmány megállapításait és a következtetéseket.

SAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A szakirodalom korlátozottan foglalkozik a vállalatok befektetési lehetőségei és a számviteli döntések közötti közvetlen kapcsolattal. A szerzők különböző proxy-változók segítségével igyekeznek magyarázni ezt a viszonyt. *Lys és Vincent* (2001) integrált megközelítéssel elemzi a vállalat befektetési lehetőségeit és választott számviteli módszereit az egyéb ösztönző változók tekintetében. *Gupta* (2005) eredményei szerint laza kapcsolat mutatkozik adott

vállalatnak a részleges vagy teljes nyereségadó feletti rendelkezése és befektetési lehetőségei között. Eredményei viszont általánosan alátámasztják a vezetők opportünizmusát a szerződés-kötés szempontjából. Noha a szakirodalomban egyes szerzők tárgyalják a számviteli politika megváltoztatására vonatkozó vezetői lehetőségeket, az elméleti bizonyítékok nem egyértelműek. Tanulmányunk – a befektetési lehetőségek szempontjából – Pakisztán vállalati környezetéből indul ki, és – kizárólag áralapú proxy-változók alkalmazásával – érdemben hozzá kíván járulni a befektetési lehetőségek hatására megváltoztatott számviteli politikákkal kapcsolatos számviteli és pénzügyi ismeretekhez.

A korábbi tanulmányok alapján a befektetési lehetőségek kihatnak a számviteli eljárásokkal összefüggő döntésekre. *Zimmer* (1986) megemlíti a befektetési lehetőségek és a számviteli eljárásokkal összefüggő döntések viszonyát, és vizsgálja, hogy az ausztrál ingatlanfejlesztők aktiválják-e a kamatráfordításokat. A választott számviteli eljárásokat a vezetők már megkötött szerződésekkel kapcsolatos opportünizmusának függvényeként közelítik meg. Regressziószámítással elemzi a vállalatok idegen tőke/saját tőke arányának számviteli szempontú kezelését, ami segít megérteni, miért az adott számviteli eljárást választották. *Skinner* (1993) a befektetési lehetőségek és a számviteli eljárásokat illető döntések közötti kapcsolat két külön típusát mutatta be. Az első kapcsolat a befektetési lehetőségek és a jóváhagyott számviteli eljárások közötti közvetlen, míg a második a közvetett összefüggéssel foglalkozik.

Watts és Zimmerman (1986) az adott vállalkozás számviteli eljárásait illető döntéseknek két elsődleges mozgatórugóját azonosította. Az első mozgatórugó a vállalatban belül az idő múlásával kialakuló, jóváhagyott számviteli eljárásokkal függ össze. Ezek az eljárások bevált gyakorlatokká alakulnak át, azaz költség-

hatékonyak és csökkentik az ügynök-megbízó ellentétet (ezzel kapcsolatban lásd még: Hoithausen, 1990 és Watts, 1977). *Leftwich* (1983) igazolja, hogy a magánjogi hitelszerződések vonatkozásában bevált gyakorlatként kialakuló számviteli döntések olyan eljárások, amelyek csökkentik a vállalat és a magánszemély hitelezői közötti megbízási jogviszony költségét. A második mozgatórugó a vállalatvezetők számviteli eljárásokkal kapcsolatos döntési jogkörének szűkítésével összefüggő költségek. Előfordulhat ugyanis, hogy a vezetői jogkörök szűkítése többletköltséget eredményez a vállalatnak. Ez a vállalatvezető opportunist magatartására is vonatkozik – de nem minden esetben –, hiszen a számviteli eljárás korlátozására irányuló ösztönző intézkedések különbözőek lehetnek, a vállalat jellegétől és típusától, valamint a befektetési lehetőségek és a számviteli eljárásokkal összefüggő döntések közötti kapcsolat részletesebb meghatározásának függvényében.

Adott számviteli eljárás a vezetők döntésétől függ, valamint – az összeredmény fényében – szabályozza a bevételek és ráfordítások felosztási mechanizmusát a különböző számviteli időszakokban. A nagyvállalatok nagyobb valószínűséggel választanak eredménycsökkentő értékcsökkenési eljárásokat, míg a nagy tőkeáttételt mutató vállalatok inkább választanak eredménynövelő értékcsökkenési eljárásokat (lásd: Hagerman és Zmijewski, 1979; Zmijewski és Hagerman, 1981; Salomon és Smith, 1982), hiszen a nagyobb eszközállományú vállalatoknak – a számviteli értékcsökkenési politika jellegétől függően – az ösztönző intézkedések szélesebb tárháza áll rendelkezésre. Más tanulmányok a befektetési lehetőségeknek a számviteli eljárásokat illető döntésekre gyakorolt – az ösztönző intézkedések módosításán keresztül megnyilvánuló – közvetett hatására világitanak rá.

Egyes korábbi tanulmányok olyan számvitelspecifikus intézkedésekkel foglalkoznak,

mint a különféle politikák megváltoztatása, tetszés szerinti magatartás, elhatároláselemzés, eredménykezelés stb., míg más tanulmányok egyszerre több elemzést használnak, például *Jones* (1991) és *Caban* (1992), akik a tetszés szerinti elhatárolások elemzésén keresztül vizsgálták a növekedési lehetőségek és a vállalat összes elhatárolása közötti lehetséges összefüggést. A kiválasztott elhatárolások jeleníteték meg a számviteli politikával kapcsolatos döntéseket, így csökkentették a torzítást és a zavaró elemeket a tesztben. *Gaver* (1993), valamint *Smith és Watts* (1992) három alkalmas proxy-változóval méri a befektetési lehetőségeket: 1. az eszközök piaci és könyv szerinti értékének hányadosa, 2. a saját tőke piaci és könyv szerinti értékének hányadosa és 3. az eredmény/ár arány.

Smith és Watts (1992) érvelése szerint az intenzíven növekvő vállalatok vezetőinek rendelkezésére álló információk tágabb köre miatt szélesebb jogköre van a kielégítő eredménynövelő intézkedések megválasztására. A magas idegen tőkes/aját tőke arányú vállalatok esetében érvelésük hasonlóképpen arra jutott, hogy a vezetők inkább választanak olyan számviteli eljárásokat, amelyek a jövőbeli pénzáramlásokat a tárgyidőszakra tolják át. Nem feltétlenül előnyös kizárólag az idegen tőke/saját tőke arányt az eredménynövelő számviteli eljárások mérésére használni. *Chaibi et al.* (2013) szerint a komoly befektetési lehetőségekkel szembesülő vállalatoknak nagyobb az információs aszimmetriája, így a vezetők eredménynövelő célból módosítják az eredményt, hogy jobb pénzügyi teljesítményt mutathassanak ki. A vezetők rendes körülmények között is kiemelik a vállalatuk teljesítményét, hiszen minél nagyobb az információs aszimmetria, annál előnyösebb a vállalat teljesítményének kiemelése. *Godfrey és Koh* (2009) összefüggésről számolt be az üzleti és cégérték értékvesztésének leírása, a vonatkozó tőkeáttétel, a vállalatméret és a ROA-változók között (ezt

eredetileg Skinner, 1993 alkalmazta). Jelentős, de csekély szorosságú kapcsolatot véltek felfedezni a vezetők politikát illető döntése és az üzleti cégérték értékvesztésének leírása között. *Beatty és Weber* (2006) szerint az üzemi eredményt sokkal nagyobb hányadban aktiválják részvényárcént. Ez lehetőséget teremt arra, hogy a vezetők túlértékeljék az átmeneti, nem üzemi jellegű üzleti és cégérték értékvesztését, hogy így elkerülhessék jövőbeli értékvesztések realizálását – ami azt bizonyítja, hogy a vállalat eredménytermelő képessége hatással van a vezető döntéseire. *Bens* (2006) megállapításai szerint az eredmény nagyarányú tartalékolása összefügg a vállalat magas árfolyam/nyereség-ráta (P/E) arányával, és jelentős befektetési lehetőséget jelent.

A különböző számviteli elméletek és kritikák arra engednek következtetni, hogy a hitelfinanszírozás és az adómegettakarítás tekintetében az értékcsökkenés a vállalatvezetők egyik fő eszköze. A jelentős tőkeáttételt mutató vállalatok különféle intézkedéseket, többek között a hitelekkel összefüggő és attól eltérő eredetű adómegettakarításokat alkalmaznak. A nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök közül a vállalatvezetők leggyakrabban az értékcsökkenés és az amortizáció elszámolását használják a hosszú távú finanszírozás kiigazítására. Az értékcsökkenés, mint nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök használatának egyik népszerű oka, hogy kihat a vállalat kimutatott eredményére, és olykor csökkenti a kamatfizetésből adódó adópajzs értékét is. *Fosberg* (2012) szerint a szélesebb körben rendelkezésre álló NDTs javítja a növekedési kilátásokat és csökkenti a rövid távú hitelfinanszírozás mértékét. Ez alátámasztja azt az érvelést, miszerint az értékcsökkenési leírás csökkenti a rövid távú hitelek kamatából adódó adópajzs értékét, valamint hatással van a vállalat rövid távú finanszírozására is. Az éves értékcsökkenési leírás és a mérlegfőösszeg hányadosát (*depreciation expense per year/total assets*, rövi-

den: DEPTA) gyakran használják a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mérésére a vállalat pénzügyi beszámolójában kimutatott értékcsökkenési leírás kihasználásakor. Az NDTs elméletileg befolyásolja az alkalmazott hitelfinanszírozási módszert és az elvárt kamatalapú adómegettakarítást, ennélfogva kihat a vállalat befektetési lehetőségeire.

Core et al. (2006) a gyenge vállalatirányítás és a vállalatnál kimutatott megtérülés közötti kapcsolatot vizsgálta, és arról számolt be, hogy a piacot nem lepi meg a gyenge üzemi teljesítményű és gyenge irányítási struktúrájú vállalatok csekély hozama. Eredményeik viszont nem támasztják alá a gyenge vállalatirányítás és a gyenge részvényhozamok közötti erős összefüggést. *Barber és Lyon* (1996) továbbá alátámasztotta azt az érvelést, miszerint az értékcsökkenés nélküli üzemi eredmény (amely a vállalat nyereségessége mutatójának fogható fel) független az értékcsökkenési politikával kapcsolatos vezetőségi szemlélettől. Az értékcsökkenés elszámolása után adódó üzemi eredmény ezért jobb képet ad az értékcsökkenési politikára vonatkozó önkényes vezetői intézkedésekről. *Kim és Sorensen* (1986) eredményei szerint a jelentős növekedés lehetőségét és kevesebb működési kockázatot mutató vállalatok valószínűsíthetően kevesebb idegen forrást használnak. Azt is megállapították, hogy nincsen összefüggés a vállalatméret és a hitelhányad között. Ez az érvelés a vállalat által alkalmazott NDTs előrejelzésére használható, hiszen ha a vállalat kevesebb hitelt vesz fel, akkor kevesebb hitelkamattól adódó adómegettakarítást használ, majd az értékcsökkenésből és más, hiteltől eltérő eredetű adómegettakarításokból eredő haszonszerzés lehetőségét használja ki. Azon vállalatok, amelyek a növekedési lehetőségekbe és meglévő eszközökbe irányuló befektetést részesítik előnyben, általában hosszú távú hiteleket vesznek igénybe. A hosszú távú hitelek használata ezért arra utal, hogy több hitellel és

befektetéssel összefüggő adómegetakarítás áll rendelkezésre. *De Angelo és Masulis* (1980), *Bowen et al.* (1982), valamint *Boquist és Moore* (1984) kulcsfontosságú megállapításokat tesznek a vállalatok tőkeáttétele és az adómegetakarítások közötti összefüggés teszteléséről. Megállapították, hogy negatív kapcsolat áll fenn az iparági tőkeáttételi mutatók és az iparági adómegetakarítási arányok között. Kim és Sorensen (1986) hasonló változóval ragadja meg a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök hatását, és negatív összefüggést fedezett fel az NDTs és a vállalatok tőkeáttételi mutatója között, ezzel alátámasztva az érvelést, miszerint a nagymértékű értékcsökkenést elszámoló vállalatoknak kevésbé van szüksége adómegetakarításra.

A befektetési lehetőségeket és a számviteli eljárásokat illető döntések közötti kapcsolatot tárgyaló kortárs szakirodalmat figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy a vállalatvezetők mérlegelik a számviteli eljárásokkal kapcsolatos döntések előtt, hogy támogassák a hitelezők, részvényesek és a vállalatvezetés érdekeit (Watts, 1977; Zimmer, 1986; Godfrey és Koh, 2009). A pénzügyi közgazdaságtan másrészt kimondja, hogy a nagyobb vállalatoknak általában magasabb fokú az információs aszimmetriája, ami végső soron a vállalat értékét csökkenti (Merton, 1987). Ezen kívül tovább ösztönzi a tulajdonrészrel rendelkező vezetőket, hogy csökkentsék az ilyen jellegű információs aszimmetriát. *Beidleman* (1973) szerint a pénzügyi elemzők is jobban odafigyelnek azokra a vállalatokra, amelyek csökkentik bevételeik ingadozását, ami végső soron a vállalat bevételeinek helytálló előrejelzését és a befektetői bizalom növekedését eredményezi. A dinamikus növekedő vállalatoknak nemcsak magas bevételi variációt, hanem valószínűsíthetően növekvő eredményt (amely többek között a számviteli politikát is illető, saját hatáskörben elrendelt önkényes intézkedéseknek köszönhető) is tu-

lajdonító érvelés alátámasztja a vállalatvezetői opportunizmus és a számviteli politikák változása közötti kapcsolatot.

MÓDSZERTAN

Adatforrás és bemutatás

A jelen tanulmány egyik fő célkitűzése a szakirodalmi hiánypótlás a számviteli politika változása, a számviteli szempontból érzékeny, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök és a befektetési lehetőségek közötti kapcsolat a feltörekvő és fejlődő piacokon. Tekintettel arra, hogy a pakisztáni pénzpiacok feltörekvő fázisban vannak, a már említett adathiány továbbra is problémát jelent számos más feltörekvő ország számviteli gyakorlatával kapcsolatban. Ahhoz viszont, hogy az empirikus kapcsolatot a fejlett piacok vonatkozásában is megalapozhassuk, csak azokkal a vállalatokkal foglalkozhatunk, amelyek megfelelnek a társasági törvény előírásainak és az érintett ország – azaz Pakisztán – Értékpapír- és Tőzsdedefelügyeletének. A jelen tanulmány megállapításainak általános kiterjeszhetősége érdekében a mintában szereplő vállalatok tehát az 1984. évi társasági törvény és a Pakisztáni Értékpapír és Tőzsdedefelügyelet szabályainak és előírásainak megfelelően működtek.

Ágazati szempontból az 580 vállalat alkotta sokaságból 271, a Pakisztáni Tőzsde által szabályozott, 2000 és 2013 között alapított vállalat került a mintába.

Az 1. táblázat a kiválasztott vállalatokat és ágazatokat mutatja be. Az egyes mintákat a Pakisztáni Tőzsde háromjegyű iparági kódja alapján alkottuk. Az adatok a Pakisztáni Állami Bank által közzétett iparági elemzések jelentéseiből, a mintában szereplő vállalatok által közzétett éves beszámolókból és a Pakisztáni Tőzsdétől kapott részvényárfolyamok és piaci kapitalizációt bemutató adatokból származ-

A MINTA BEMUTATÁSA

Ágazat	Kód	Sokaság	Minta
Járműipari összeszerelés	801	12	10
Járműalkatrészek és felszerelések	802	9	8
Kábelek és villamossági cikkek	803	8	6
Cement	804	22	5
Vegyipar	805	28	12
Műtrágyaipar	809	7	4
Élelmiszerek és higiéniai termékek	810	22	17
Üveg- és kerámiaipar	811	10	6
Jutaipar	814	3	2
Bőr- és bőrfeldolgozás	816	5	5
Papír- és kartonpapíripar	822	9	8
Gyógyszeripar	823	9	8
Áramtermelés és -elosztás	824	19	13
Cukoripar és kapcsolódó iparok	826	35	26
Szintetikus anyagok	827	11	8
Technológia és kommunikáció	828	10	3
Textilkompozitok	829	56	41
Textilfonás	830	87	72
Textilszövés	831	14	8
Dohányipar	832	3	2
Közlekedés	833	5	2
Mezőgazdaság és kapcsolódó iparágak	834	5	3
Gyapjúipar	835	2	2
Összesen		391	271

Forrás: saját szerkesztés

nak. A számviteli politikák, értékcsökkenési módszerek változásával, valamint a becslések felülvizsgálatával kapcsolatos adatok az érintett vállalatok által közzétett pénzügyi kimutatásokból és éves beszámolókból származnak.¹ A kizárt vállalatokat a 2. táblázat mutatja.

Az értékcsökkenési és készletértékelési politikák természetesen kvalitatívak. Számszerűsítésük ezért kategorizáló kvantifikálással és 0-tól 2-ig terjedő skálán adott pontszámok-

kal lehetséges, ahogyan ezt Skinner (1992) és Zimmerman (1999) is alkalmazza és javasolja.² A megfelelő politikákat először aszerint kell kategorizálni, hogy az eredményt növelik vagy csökkentik, vagy éppenséggel eredménysemlegesek-e. Az eredménynövelő politikák a „first-in-first-out” (FIFO) készletértékelési eljárást és a lineáris értékcsökkenési módszert alkalmazzák, tanulmányunkban 2 pontot kapnak. Az eredménycsökkentő

KIZÁRT VÁLLALATOK

Ágazat	Kód	Sokaság
Zártvégű befektetési alapok	806	9
Kereskedelmi bankok	807	24
Ingatlanbefektetési trösztök	836	1
Olajfinomítás	825	4
Egyéb	818	21
Modarabák (speciális muszlim pénzügyi szerződések)	819	29
Olaj- és gázfeltárás	820	4
Olaj- és gázkereskedő társaságok	821	7
Biztosítás	812	32
Befektetési bankok/befektetési vállalatok/értékpapír-vállalatok	813	27
Lízingvállalatok	815	13

Forrás: saját szerkesztés

kategóriába a „*last-in-first-out*” (LIFO) készletértékelési eljárás és a gyorsított értékcsökkenési módszer tartozik, tanulmányunkban ezekhez [0] pontot rendelünk. Az átlagköltség, a FIFO és LIFO vegyes alkalmazása és a termelési egység módszer mint értékcsökkenés az eredménysemleges kategóriába kerül, [1] ponttal. (Lásd 3. táblázat)

Adatelemzés

A 4. táblázat összefoglalja az összes változó keresztmetszeti korrelációját. A korrelációpróbnak három fordulója van. Először a befektetési lehetőségek proxy-változói közötti kollinearitást teszteljük. Ezután meghatározzuk a független változók kollinearitását a ferdeség miatt, és hogy ellenőrizzük, ezen változók hasonló tartalmat mérnek-e. Végül meghatározzuk az egyes független és függő változók kollinearitását. Skinner (1993) szerint minden független változó (beleértve a befektetési lehetőségek proxy-változóit is) olyan kollinearitást mutat, amely garantálja, hogy ugyanazt a mö-

göttes tartalmat méri. A kapcsolatnak meg kell felelnie Myer azon előrejelzésének, miszerint a nagyobb eszközállományú vállalatoknak a tőkeáttétele is nagyobb a többi vállalathoz képest. Ez a teszt ezért szignifikáns bizonyítékot szolgáltat a vizsgált változók közötti kapcsolatról.

Az 5. táblázat a leíró statisztika, amelyben – a befektetési lehetőségek öt proxy-változója közül – a Tobin q -arány maximális átlagértéket mutat, azaz 58,512 maximális szórással. A tőkeáttételi változók szórása mérsékelt, a LEV1 mutatja a maximális eltérést: 0,603. A befektetési lehetőségek mind az öt változója pozitív irányba ferde, pozitív normál eloszlásra utalva (vagyis jobbra ferdül). Az idegen tőke arányának megfelelő változók egyike (vagyis LEV2) negatív ferdeséget mutat (–0,429), miközben a befektetési lehetőségektől független változók pozitív ferdeséget mutatnak. Az ilyen normális eloszlás rendesnek mondható és összhangban van Skinner (1992) eredményeivel.

Az előbbieken bemutatott eredmények alapján elmondható, hogy a legtöbb változó pozitív ferdeséget mutat és pozitív normális eloszlású. A 6. táblázatban bemutatjuk a

AZ ÉRTÉKSÖKKENÉSI ÉS KÉSZLETÉRTÉKELÉSI POLITIKÁK SZÁMSZERŰSÍTÉSE

A választott számviteli politika	Kód
<i>Készletértékelési döntések</i>	
FIFO	2
ÁK/FIFO	1,5
ÁK vagy vegyes (átlagköltség + a FIFO és LIFO átlaga)	1
ÁK/LIFO (átlagköltség és LIFO)	0,5
LIFO	0
<i>Értéksökkenési módszerválasztás</i>	
Lin (lineáris)	2
TE/Lin (termelési egység és lineáris)	1,5
TE vagy vegyes (termelési egység és a Lin. és GyÉCS átlaga)	1
TE/GyÉCS (termelési egység és GyÉCS)	0,5
GyÉCS (gyorsított értéksökkenés)	0

Forrás: saját szerkesztés

A KORRELÁCIÓPRÓBÁK ÖSSZEFOGLALÁSA

Kollinearitási próbák	Változók
1. (Bef. leh.)	[MBVE],[MBVA],[EPS],[ÉCS/érték]
2. (Független vált.)	[Bef.leh.],[MÉRET],[LEV],[ROA]
3. (Független és függő vált.)	[Bef.leh.],[MÉRET],[LEV],[ROA] → ÉCS [Bef.leh.],[MÉRET],[LEV],[ROA] → KÉ

Megjegyzés: A táblázat a független és függő változók statisztikai összefoglalása (vagyis a 2. modellé). Az ÉCS az választott értéksökkenési módszer, a KÉ a készletezési módszer rövidítése. A fenti változók meghatározása a következő.

Az eszközök könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMA] = az eszközök könyv szerinti értéke/az eszközök piaci értéke

A saját tőke könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMVE] = a saját tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke piaci értéke

Idegen tőke/saját tőke arány [DE] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke könyv szerinti értéke

Az értéksökkenés és a mérlegfőösszeg aránya [DEPTA] = a vállalat értéksökkenésének és mérlegfőösszegének aránya

Idegen tőke és a mérlegfőösszeg aránya [Lev1] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/mérlegfőösszeg

A piaci érték és a méret aránya [Lev2] = a saját tőke piaci értéke/vállalatméret

Eszközarányos megtérülés [ROA] = értéksökkenés előtti üzemi eredmény/a vállalat piaci értéke

Forrás: saját szerkesztés

függő és független változók keresztmetszeti Spearman-féle rangkorrelációját is. A korrelációs eredmények alapján elmondható, hogy a befektetési lehetőségek változói többnyire szoros kapcsolatban vannak egymással, ami arra enged következtetni, hogy ezen változók

ugyanazt a mögöttes tartalmat ragadják meg. A meglévő eszközállomány negatív korrelációt mutat mindkét tőkeáttételi változóval, ami alapján kizárható az az érvelés, miszerint a nagyobb tőkeáttételű vállalatok nagyobb eszközállományt tartanak. Az idegen tőke arányának

5. táblázat

A FÜGGETLEN ÉS FÜGGŐ VÁLTOZÓK LEÍRÓ STATISZTIKÁJA

	AP	BMA	BMVE	D/E- arány	DEPTA	LEV1	LEV2	ROA	Méret	Tobin q
Átlag	0,448	0,819	3,150	3,249	2,188	0,777	0,460	0,802	15,014	58,512
Medián	0,371	0,719	0,280	1,293	0,038	0,660	0,444	0,083	15,266	1,215
Maximum	5,323	97,359	548,248	1043,087	263,959	8,583	2,555	39,437	19,217	11286,980
Minimum	-1,047	-23,715	-3,916	-51,579	0,000	0,015	-2,703	-1,180	4,367	-22,682
Szórás	0,392	3,930	30,806	42,297	16,942	0,603	0,336	4,396	2,028	674,537
Ferdeség	3,318	21,775	15,323	22,647	11,458	5,383	-0,430	6,263	-1,116	12,979

Forrás: saját szerkesztés

6. táblázat

SPEARMAN-FÉLE RANGKORRELÁCIÓ

DEPTA	BMVE	BMA	AP	D_E arány	LEV1	LEV2	Méret	ROA	Tobin q
1									
0,0589	1								
-0,1296*	0,7136*	1							
0,0600	0,6302*	0,6376*	1						
-0,1451*	-0,0290	0,0549	0,0135	1					
0,2316*	0,2800*	0,1279*	-0,0823*	0,1615*	1				
-0,0049	-0,7035*	-0,7709*	-0,5176*	-0,1360*	-0,5121*	1			
-0,2628*	-0,1978*	-0,0371	0,0046	0,1832*	-0,2386*	0,1345*	1		
0,1074*	-0,3947*	-0,25189*	-0,1133*	-0,0955*	-0,4757*	0,3656*	0,0702	1	
0,2632*	-0,3633*	-0,6297*	-0,6160*	-0,1481*	0,3730*	0,4269*	-0,1028*	-0,0349	1

Forrás: saját szerkesztés

két változója között negatív korreláció figyelhető meg (ennek értéke $-0,512$). A meglévő eszközállomány negatív korrelációt mutat a Tobin q -arányal ($-0,617$), ami megfelel a korábbi tanulmányokban leírt viszonytal.

Az eredmények szintén szoros kapcsolatot mutatnak a vállalat idegen tőke aránya és a befektetési lehetőségek proxy-változói között. Mindezt annak ellenére, hogy ez a kapcsolat ellentétes Myer azon megjegyzésével, hogy a nagyobb eszközállományú vállalatoknál egy-

ben az idegen tőke aránya is magasabb (az eszközállomány például negatív korrelációban áll a tőkeáttételi változókkal és a Tobin q -arányal is, értéke: $-0,617$). Az eredmények alapján összességében elmondható, hogy az idegen tőke aránya pozitívan viszonyul az – eszközállománytól és a Tobin q -aránytól eltérő – befektetésilehetőség-proxykhoz. Skinner (1992) szerint ez a korreláció kellő bizonyosságot nyújt arra, hogy ezen változók ugyanannak a mögöttes lehetőségnek a paradigmáját

alkotják és mérik. A méret változó az öt befektetési lehetőség közül hárommal korrelál – negatív összefüggést mutatva a vállalatméret és a befektetési lehetőségek proxy-változói között, ami azt az érvelést támasztja alá, miszerint a kisebb méretű vállalatok jobban keresik a befektetési lehetőségeket, mint a nagyobbak. Végezetül, a vállalat nyereségességét mutató ROA-változó az összes változóval korrelál, kivéve a méretet – amiből megállapítható, hogy a vállalatok nyereségessége negatív összefüggésben áll az eszközállománnyal. Az előbbieket arra engednek következtetni, hogy a nyereségesebb vállalatok kevesebb eszközt tartanak. A nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök változója (DEPTA) negatív korrelációban áll az öt, befektetési lehetőségeket mérő változó közül kettővel, ami alátámasztja azt az érvelést, miszerint azok a vállalatok, amelyeknek több befektetési lehetősége van, inkább csökkentik a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközöket. Ezen túlmenően az NDTTS negatívan korrelál a vállalatmérettel (–0,267) és pozitív összefü-

gésben áll a vállalat nyereségességével (0,104). Az eredményekből szoros kapcsolat olvasható ki a befektetési lehetőségek három mutatószáma, a vállalat nyereségessége (ROA) és mérete között. Ezen elemzés bizonyította a vállalatok tőkeáttétele, nyereségességi mutatója és mérete közötti kapcsolatot. Mivel a legtöbb változó egymással szignifikánsan korrelál, ezért elvégeztük a varianciainflációs tényező (VIF) elemzését. Az eredményeket a 7. táblázatban foglaltuk össze, és elmondható, hogy nem lép fel multikollinearitási probléma.

A 8. táblázatban foglaltuk össze a többváltozós eredményeket.

A DEPTA és más változók közötti lineáris összefüggés többváltozós tesztjéből nyert, becslült együttható. A változókat a pakisztáni tőzsdén jegyzett, 2000 és 2013 között működő 50 vállalatból generáltuk.

A pozitív meredekségi együttható annak a nagyobb valószínűségét fejezi ki, hogy a változó hatással van a függő változóra (azaz a DEPTA-ra).

7. táblázat

VARIANCIAINFLÁCIÓS TÉNYEZŐ

Változó	Együttható	Nem központozott	Központozott
	Variancia	VIF	VIF
D/E-arány	0,0001	1,0088	1,0030
BMVE	0,0002	1,0313	1,0207
BMA	0,0019	1,0754	1,0317
AP	0,2857	3,2888	1,4515
LEV1	0,2356	7,6563	2,9064
LEV2	0,4540	5,0154	1,6523
ROA	0,0015	1,0716	1,0366
Méret	0,0109	83,6554	1,4593
Tobin <i>q</i>	0,0001	2,3601	2,3419
C	3,6402	120,6627	NA

Megjegyzés: A fenti eredményeket minden változóra előállítottuk. Az 5-nél kisebb központozott VIF közepes kollinearitást jelent, míg a 2-nél kisebb VIF a változók közötti minimális multikollinearitást jelenti

Forrás: saját szerkesztés

TÖBBVÁLTOZÓS EREDMÉNYEK

A DEPTA és más változók közötti lineáris összefüggés többváltozós tesztjéből nyert, becslili együttható. A változókat a pakisztáni tőzsdén jegyzett, 2000 és 2013 között működő 50 db vállalatból generáltuk. A pozitív meredekségi együttható annak a nagyobb valószínűségét fejezi ki, hogy a változó hatással van a függő változóra (azaz a DEPTA-ra).

	A befektetési lehetőségek változói				Tőkeáttétel		Vállalat-méret	Nyereség-gesség	C (konstans)	R ²	Korrigált R ²	Előrejelzett R ² *	F-statisztika	Valószínűség (F-statisztika)	A függő változó szórása
	BMVE	BMA	AP	DE	Tobin q	LEV1									
1						17,302*	-0,707*	1,258*	-1,626	0,517	0,514	0,421	237,543	0,000	16,979
2						18,291*	-0,695*	1,230*	-7,955*	0,569	0,566	0,478	219,079	0,000	16,991
3	-0,012					18,511*	-0,621*	1,235*	-9,446*	0,570	0,567	0,480	172,355	0,000	17,182
4	-0,012	-0,170				18,498*	-0,630*	1,232*	-9,324*	0,572	0,568	0,459	144,297	0,000	17,182
5	-0,010	-0,160	9,714*			20,438*	-0,390	1,289*	-21,312*	0,609	0,605	0,505	143,803	0,000	17,182
6	-0,010	-0,160	9,712*	0,001		20,437*	-0,391	1,289*	-21,304*	0,609	0,604	0,495	125,640	0,000	17,182
7	0,000	-0,004	1,109*	0,000	0,022*	2,015*	1,638*	1,146*	-3,078	0,934	0,933	0,913	1013,944	0,000	17,182

Megjegyzés: A táblázat a független és függő változók statisztikai összefoglalása (vagyis a 2. modellé) a 2000 és 2013 közötti időszakon. Az adatokat a pakisztáni tőzsdén jegyzett 50 vállalatból nyertük. Az adatokat kevesebb megfigyelésből nyertük, hiszen a legtöbb vállalat esetében legálább egy, de van hogy több változó vonatkozásában hiányoznak adatok. A fenti változók meghatározása a következő:

Eszközállomány [AP] = működő befektetett eszközök/vállalatérték (a saját tőke piaci értéke + a hitelek könyv szerinti értéke)

Az eszközök könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMA] = az eszközök könyv szerinti értéke/az eszközök piaci értéke

A saját tőke könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMVE] = a saját tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke piaci értéke

Idegen tőke/saját tőke arány [DE] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke könyv szerinti értéke

Az értéksökkenés és a mérlegfőösszeg aránya [DEPTA] = a vállalat értéksökkenésének és mérlegfőösszegének aránya

Idegen tőke és a mérlegfőösszeg aránya [LEV1] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/mérlegfőösszeg

Vállalatméret [SIZE] = a mérlegfőösszeg

Eszközarányos megtérülés [ROA] = értéksökkenés elötti üzemi eredmény/a vállalat piaci értéke

Forrás: saját szerkesztés

A multinominális logit regressziót mutatja a 9. táblázat. A készletértékelési döntésekre és más változókra vonatkozó többváltozós tesztből képzett, becslült együttható. A változókat a pakisztáni tőzsdén jegyzett, 2000 és 2013 között működő 50 vállalat adataiból generáltuk.

A pozitív meredekségi együttható annak a nagyobb valószínűségét fejezi ki, hogy a változó hatással van a függő változóra (azaz a DEPTA-ra).

Dichotóm logit modell

A Dhaliwal (1999) által javasolt logit regressziót³ használjuk, egyenletét a következőkben mutatjuk be.

$$\ln[p_{dep,i} / (1 - p_{dep,i})] = \beta_0 + \beta_1(MKBE) + \beta_2(MKBA) + \beta_3(EPS) + \beta_4(Dep. \text{érték}) + \beta_5(Méret) + \beta_6(ROA)$$

A fenti egyenletben az MKBE, MKBA és az EPS jelölik a befektetési lehetőségek kompozitjait. A modell az eredménynövelő vagy eredménycsökkentő számviteli politikák maximális megválasztási valószínűségén alapuló sejtésre lett átdolgozva. Elsődleges funkcióként a modell meghatározza a regressziót a választott számviteli politika és a befektetési lehetőségek, vállalatméret és az eszközarányos megtérülés mint változók között. Ezzel a dichotóm logit modellel becsljük meg annak a valószínűségét, hogy a vállalatvezetők eredménynövelő eljárásokat választanak, valamint megvizsgáljuk a befektetési lehetőségeknek a

9. táblázat

MULTINOMINÁLIS LOGIT REGRESSZIÓ (KÉSZLETÉRTÉKELÉSI DÖNTÉSEK)

A készletértékelési döntésekre és más változókra vonatkozó többváltozós tesztből képzett, becslült együttható. A változókat a pakisztáni tőzsdén jegyzett, 2000 és 2013 közt működő 50 db vállalat adataiból generáltuk. A pozitív meredekségi együttható annak a nagyobb valószínűségét fejezi ki, hogy a változó hatással van a függő változóra (azaz a DEPTA-ra).

	A befektetési lehetőségek változói				Tobin q	Tőkeáttétel LEV1
	BMVE	BMA	AP	DE		
1						0,001*
2						0,040*
3	-0,780					18,511*
4	-0,070	-0,700				18,498*
5	0,011	-0,690	-1,300*			20,438*
6	-0,010	-0,160	-0,690*	0,001*		20,437*
7	0,001	-0,004	-0,578*	0,000*	-0,060*	2,015*

Megjegyzés: A táblázat a független és függő változók statisztikai összefoglalása (vagyis a 2. modellé) a 2000 és 2013 közötti időszakon.

Az adatokat a pakisztáni tőzsdén jegyzett 50 vállalatból nyertük. Az adatokat kevesebb megfigyelésből nyertük, hiszen a legtöbb vállalat esetében legalább egy, de van hogy több változó vonatkozásában hiányoznak adatok. A fenti változók meghatározása a következő:

Eszközállomány [AP] = működő befektetett eszközök/vállalatérték [a saját tőke piaci értéke + a hitelek könyv szerinti értéke]

Az eszközök könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMA] = az eszközök könyv szerinti értéke/az eszközök piaci értéke

A saját tőke könyv szerinti értékének és piaci értékének aránya [BMVE] = a saját tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke piaci értéke

Idegen tőke/saját tőke arány [DE] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/a saját tőke könyv szerinti értéke

Az értéksökkenés és a mérlegfőösszeg aránya [DEPTA] = a vállalat értéksökkenésének és mérlegfőösszegének aránya

Idegen tőke és a mérlegfőösszeg aránya [Lev1] = az idegen tőke könyv szerinti értéke/mérlegfőösszeg

Eszközarányos megtérülés [ROA] = értéksökkenés előtti üzemi eredmény/a vállalat piaci értéke

Forrás: saját szerkesztés

számveteli döntések tekintetében értelmezett magyarázó erejét. Bemutatjuk azon közös nullhipotézis χ^2 -próbáinak p -értékét, amely szerint a befektetésilehetőség-változók minden együttthatója nullával egyenlő.

Az értékcsökkenési és készletértékelési módszereket illető döntések elemzéséhez a Skinner (1993) által is alkalmazott módszert használjuk, és többszörös logit rangregressziókat képezünk. Először is, a regresszió csak a méret és tőkeáttételi változókat tartalmazza (szemben a korábbi tanulmányokkal, a méret lényegesen negatívabb, a tőkeáttétel pedig inszignifikáns). Másodsorban a regresszió nemcsak a tőkeáttételt és a méretet, hanem a ROA-t is tartalmazza (amely körben a negatív együtttható azt jelzi, hogy a gyengén teljesítő vállalatok eredménynövelő számveteli döntéseket hoznak). A harmadik regresszióban csak a befektetési lehetőségek proxy-változói szerepelnek. A negyedik regresszió egyszerre tartalmazza a befektetési lehetőségek mutatóit és a tőkeáttétel változót. Az ötödik regresszió tartalmazza a ROA és méret változókat is.⁴ A tanulmány működési hipotézise a következő:

1. HIPOTÉZIS: A választott számveteli politika, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mutatója (DEPTA), nyereségesség, méret és a vállalat idegen tőkéjének aránya közötti kapcsolat.

2. HIPOTÉZIS: A nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mutatója (DEPTA), a vállalat nyereségessége, mérete és idegen tőkéjének aránya közötti kapcsolat.

A választott számveteli politika, a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mutatója (DEPTA), nyereségesség, méret és a vállalat idegen tőkéjének aránya közötti kapcsolat.

Tanulmányunk a választott számveteli politikák közül kettővel, az ingatlanok, gépek és berendezések értékcsökkenési politikájával és a készletértékelési módszerrel foglalkozik. A politikákat az eredménynövelő és eredménycsökkentő stratégia szerint kategorizáljuk. Először is

el döntjük, hogy ezen politikák melyik következő kategóriába tartoznak: 1) eredménynövelő, 2) eredménycsökkentő vagy 3) eredménysemleges. Az eredménynövelő politikák a *first-in-first-out* (FIFO) készletértékelési eljárást és a lineáris értékcsökkenési módszert alkalmazzák, tanulmányunkban [2] pontot kapnak. Az eredménycsökkentő kategóriába a *last-in-first-out* (LIFO) készletértékelési eljárás és a gyorsított értékcsökkenési eljárás tartozik, tanulmányunkban ezekhez [0] pontot rendelünk. Az átlagköltség, a FIFO és LIFO vegyes alkalmazása és a termelési egység módszer mint értékcsökkenés az eredménysemleges kategóriába kerül, [1] ponttal. Ez a kategorizálás azonosítja és értékeli a nyereség és a ráfordítások felosztását a különböző számveteli időszakok között.

Előzetes elemzésünk rámutatott, hogy a meghatározott mintában a vállalatok 28,5 százaléka használt LIFO, 34,3 százaléka használt FIFO és 37,2 százaléka használt átlagköltséges módszert. Az értékcsökkenési módszert illető döntések tekintetében másrésztől a vállalatok 67,8 százaléka használ lineáris értékcsökkenési módszert, 13,4 százaléka egyensúlycsökkentő és 18,8 százalék használ vegyes vagy más értékcsökkenési módszert az ingatlanok, gépek és berendezések vonatkozásában. Miután ezeket a döntéseket eredménynövelő és eredménycsökkentő kategóriákba csoportosítottuk, a vállalatok 58 százaléka – átlagosan – inkább eredménynövelő számveteli politikát alkalmaz, míg a maradék 42 százaléknak eredménycsökkentő vagy eredménysemleges számveteli politikája van (azok a politikák eredménysemlegesek, amelyek se nem eredménynövelők, se nem eredménycsökkentők).

A 8. és 9. táblázat megadja a rangsorolt logit modellekkel generált eredményeket, mivel ezek a modellek megadják az értékcsökkenési és készletértékelési módszerek maximális valószínűségbecslését. A logit regresszió pozitív együttthatóiból az a következtetés vonható le, hogy a vállalatvezetők sokkal nagyobb valószí-

núséggel választanak eredménynövelő számviteli eljárásokat, mint eredménycsökkentő, illetve eredménysemleges számviteli politikákat. A 8. táblázat az értékcsökkenési módszereket illető döntések eredményeit mutatja. Az első regressziópanel kizárólag a befektetési lehetőségektől független proxy-változókat tartalmazza (vagyis tőkeáttétel, méret és ROA). Az együttműködők szignifikánsak, azonban a méret vonatkozásában negatív értéket, az idegen tőke aránya ROA vonatkozásában viszont pozitív értéket vesznek fel. Ez arra enged következtetni, hogy a vállalatok valószínűleg több eredménynövelő számviteli politikát alkalmaznak, különösen ha az idegen tőke arányára képzett változókat is figyelembe vesszük. Ha a második (tőkeáttételi) változót is hozzáadjuk a 2. regresszióhoz, akkor a ROA elveszti a szignifikanciáját, amiből arra lehet következtetni, hogy az idegen tőke arányára képzett változó jobb előrejelzést ad, mint a vállalat nyereségessége. Ezen megállapítások összhangban vannak az idegen tőke arányára és a hitel/saját tőke arányára vonatkozó hipotézissel, amely szerint az idegen tőke arányára képzett változók a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök rendelkezésre állását fellazító, eredménynövelő számviteli eljárások választását eredményező vezetői ösztönző intézkedések proxyjaként viselkednek. A 4. regresszió eredményeiből megállapítható, hogy a befektetési lehetőségek négy proxy-változója elveszti szignifikanciáját, ha más, tőlük eltérő változókat is bevonunk a vizsgálatba. A negatív együttműködők ezen túlmenően azt jelzik, hogy a vállalatvezetés eredménycsökkentő számviteli eljárásokat választ. Elemzésünk rávilágított, hogy a befektetési lehetőségektől független változók fontosabbak, mint a befektetési lehetőségek változói.

A 9. táblázat a készletértékelési módszerek eredményeit mutatja. Az első regresszió csak a befektetési lehetőségektől független proxykat tartalmazza, eredményei pedig összhangban vannak a méret vonatkozásában felállított hipotézissel (mivel a vállalatméretre vonatkozó

együttható negatív). Az idegen tőke aránya és a ROA viszont szignifikánsan negatív, ami bizonyosságot jelent afelől, hogy összhangban van a hitel/saját tőke arány vonatkozásában felállított hipotézissel (a tanulmányok többsége viszont nem mutatott ki összefüggést a hitelek/saját tőke arány vonatkozásában felállított hipotézissel). A második regresszió több, befektetési lehetőségektől független változót tartalmaz az idegen tőke aránya vonatkozásában, és az eredmények a modell nagyobb stabilitását mutatják; ha viszont a befektetési lehetőségek további proxy-változóját hozzáadjuk a 6. regresszióhoz, akkor a tőkeáttétel, ROA és méret együtthatója negatív lesz. Az eszközállományra vonatkozó együttható szintén negatív, ami azt mutatja, hogy a nagyobb eszközállományú vállalatok inkább eredménycsökkentő számviteli politikát választanak. Eredményeink arra is rávilágítanak, hogy a nagyobb eszközállományú vállalatok általában a FIFO készletértékelési módszert választják, amely eredménynövelő számviteli eljárásnak minősül. A nem kamatjellegű adócsökkentő eszközökkel fennálló kapcsolat vizsgálatához a DEPTA-t is bevontuk a regressziós modellbe. Elemzésünk pozitív kapcsolatot mutat az eszközállomány és a vállalatoknak rendelkezésre álló, hitelkamatok körén kívüli eredetű adómegettakarítás között, ami arra enged következtetni, hogy minél inkább eredménynövelő számviteli eljárást választ az adott vállalat, annál több lehetősége van kihasználni a hitelkamatok körén kívüli eredetű adómegettakarítást.

A nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mutatója (DEPTA), a vállalat nyereségessége, mérete és idegen tőkéjének aránya közötti kapcsolat.

A 9. táblázat a DEPTA-t (a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök mutatója) mint függő változót használó többváltozós elemzés eredményeit mutatja be. Az eredmények hét többváltozós regressziót foglalnak magukban, mindegyikük több változóra terjed ki. A függő változó a vállalat pénzügyi beszámolójában

kimutatott éves értékcsökkenési leírás és a vállalat tulajdonában álló teljes eszközállomány hányadosa. A DEPTA-arány a vállalat számára rendelkezésre álló, NDTs-t mutatja. Az ezen változéhoz használt értékcsökkenési összeg a vállalatnál elszámolt értékcsökkenési leírás összege, amelyet olyan konkrét értékcsökkenési módszerrel számítanak, mint a lineáris, gyorsított stb. módszer. Az eredményeket hét regressziómodell vonatkozásában mutatjuk, ahol az egyes regressziószámítások a függő (DEPTA) és más változók közötti kapcsolatot tesztelik.

Az 1. regresszió a függő változó változását teszteli a vállalati hitelállomány könyv szerinti értéke és a mérlegfőösszeg arányához, a vállalatmérethez és a nyereségességi mutatószámhoz képest. A tőkeáttétel változója szoros összefüggést mutat a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközökre képzett változóval. Ezen túlmenően alátámasztja azt az érvelést, miszerint a magas tőkeáttételű vállalatok (vagyis amelyeknél magas az idegen tőke/mérlegfőösszeg arány) a hitelek, értékcsökkenési leírás és befektetési adók tekintetében járó, adóból levonható kedvezmény miatt jobban igyekeznek kihasználni az NDTs-t. Az eredményeket a legkisebb négyzetek módszerével számítottuk ki, a LEV1 maximális együtttható értékével (a LEV1 szignifikánsabb változást eredményez a függő változóban, vagyis 17,302-t, a méret $-0,707$ és a ROA 1,258 értékéhez képest). Az R^2 értéke (0,517) és a korrigált R^2 értéke (0,514) arra utal, hogy a modell érdemben szignifikáns, másrészt viszont az előrejelzett R^2 értéke (0,421) esik, ami a regressziómodell túlillesztési problémáját jelzi. A modell összességében szignifikánsnak mondható.

A 2. regresszió tartalmaz egy második tőkeáttételi változót, amely növeli a LEV1 együttthatójának értékét. Ennek pusztán az az oka, hogy a LEV2 növeli a modell tőkeáttételi változóinak teljes szignifikanciáját. Ezen túlmenően a LEV2 bevonása csökkenti a vállalat

latméretre ($-0,695$) és nyereségességre (1,230) vonatkozó együttthatók értékét, ami csökkenni a méret és a ROA azon képességét, hogy változtasson a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközökre képzett változón. A mérethez vonatkozó együtttható értéke negatív marad, ami arra enged következtetni, hogy a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök rendelkezésre állása a vállalatméret növekedésével csökken, ami elveti a kezdetben el nem vetett nullhipotézist (szintén lásd: Skinner, 1992). A modell növeli az R^2 értékét (0,569), amitől a korrigált R^2 értéke is növekszik (0,566), mindez arra enged következtetni, hogy a meglévő modell magyarázó ereje növekszik.⁵

A 3–7. regressziók a befektetési lehetőségeknek a 2. regresszióban használt összes proxy-változóját tartalmazzák. Azzal, hogy a 3. regresszióban szerepel a saját tőke könyv szerinti értékének és piaci értékének hányadosa, a vállalat idegen tőke arányának együttthatója átlagosan növekszik a ROA vonatkozásában, másrészt viszont a vállalatméret együttthatója csökken, ami arra enged következtetni, hogy a vállalatméretnek kevesebb hatása van a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközökre, ha BMVE is rendelkezésre áll. Ha a 3. regresszióba bevonjuk a befektetési lehetőségek második proxy-változóját (BMA), akkor a 4. regresszió eredményei negatív együttthatókat adnak, ami arra enged következtetni, hogy a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközök és a könyv szerinti érték/piaci érték mutatója ellentétes irányban mozog. Az előrejelzett R^2 értéke viszont csökken, ami a modell magyarázó-előrejelző erejének csökkenését jelenti. Ha az előző regressziós modellbe bele vesszük az eszközállományt, akkor az eszközállománynak pozitív együttthatója (9,714) lesz, ami alátámasztja az érvelést, miszerint a nagyobb eszközállományú vállalatoknak több, nem kamatjellegű adócsökkentő eszköz áll rendelkezésére, és a modell ezen bővítése növeli a vállalat nyereségességének együttthatóját (1,289).

Az eszközállományra képzett változónak pozitív együtthatója (7,81) van, ami alátámasztja azt az állítást, miszerint ha a vállalatnak több eszköze van, akkor több, nem kamatjellegű adócsökkentő eszköze is. Ez azt jelenti, hogy ha a vállalatok több eszközzel gazdálkodnak, akkor jobban kihasználhatják az értékcsökkenést mint nem kamatjellegű adócsökkentő eszközt. Ezen túlmenően minél több befektetési lehetősége van a vállalatoknak, annál több NDTS áll rendelkezésükre. A befektetési lehetőségek negyedik proxy-változójának – idegen tőke/saját tőke arányának – másrésztől viszont negatív együtthatója van, amelynek értéke hasonló a vállalatmérethez (amely nem befektetési lehetőség). A modell általános állapota arra enged következtetni, hogy a befektetési lehetőségekre képzett változók hozzáadásával a modell stabilitása javul. A 7. regresszió a Tobin q -arányt adja hozzá a 6. regresszióhoz (vagyis a D/E -arány hozzáadása után). Az eszközállomány és a tőkeáttétel változója esik, viszont ez a modell mutatja a legmagasabb R^2 és előrejelzett R^2 értékeket, rendre 0,934-et és 0,933-at.

KÖVETKEZTETÉS

Empirikusan igazoltuk a kapcsolatot a vállalatok számviteli politikájának változása, nem kamatjellegű adócsökkentő eszközei és befektetési lehetőségei, mérete, nyereségessége és idegen tőkéjének aránya között. Eredményeinket a következőkben foglaljuk össze.

Első megállapításunk, hogy a nagyobb méretű vállalatok inkább eredménycsökkentő számviteli döntéseket hoznak. A vállalatméret és az értékcsökkenési leírást illető döntések közötti kapcsolat szorossága empirikusan viszont kevésbé igazolható. Azok a vállalatok, amelyek esetében magas az idegen tőke aránya, inkább eredménycsökkentő készletértékelési és értékcsökkenés-elszámolási politikát használnak.

Második megállapításunk, hogy az eredménynövelő számviteli eljárást alkalmazó vállalatoknak a többi vállalathoz képest több, nem kamatjellegű adócsökkentő eszköz áll rendelkezésére. Azok a vállalatok, amelyek esetében magas az idegen tőke aránya, inkább eredménynövelő eljárásokat alkalmaznak, és inkább kihasználják az NDTS-ben rejlő lehetőséget. Másik hasonló esetben a befektetési lehetőségekre képzett proxy-változók és a nem kamatjellegű adócsökkentő eszközökre képzett változók kapcsolata közvetett. A rendelkezésre álló adatok másfelől arra engednek következtetni, hogy a választott értékcsökkenési és készletértékelési politika korrelál a befektetési lehetőségekre képzett proxy-változókkal. Ez a korreláció viszont közepesen erős és megfelel a korábbi tanulmányoknak. Más megállapításokból arra lehet következtetni, hogy a nagyobb eszközállományú vállalatok inkább eredménycsökkentő számviteli eljárásokat választanak, ami nem igazolja Skinner (1992) hipotézisét. A jelen tanulmány eredményei általánosságban bővítik a vállalatok választott számviteli politikája és befektetési lehetőségei közötti összefüggéssel, valamint az azzal kapcsolatos ismereteket, hogy miként hatnak ezek a változások az adómegetkarítások kihasználására.

Tanulmányunk a jelenlegi számviteli gyakorlatok ismertetésével járul hozzá a szakirodalomhoz. A korábbi tanulmányok csak spekulációkat és bizonytalanságot említenek a befektetési lehetőségekkel kapcsolatban, mi viszont – nagy vállalatminta alapján – empirikus bizonyítékot szolgáltatunk. Megállapításaink szerint a befektetési lehetőségek nem elhanyagolhatók – szemben a korábbi megállapításokkal, amelyek szerint nem magyarázzák a méretet, tőkeáttételt és az eszközarányos megtérülést, és ezért a változó kihagyása miatti torzulást eredményeznek. A befektetési lehetőségek képesek szisztematikusan befolyásolni a vállalatokat a számviteli eljárás megválasztásában.

JEGYZETEK

- ¹ Egyes iparágakat egyedi számviteli elszámolásuk, tárgyeszköz-kezelésük miatt zártunk ki, mivel ezek a tényezők ellentmondásosságot idézhetnének elő, illetve egyes iparágak vállalatai nem működtek a minta ismérvidőszakában. A kereskedelmi bankokat pedig azért zártuk ki, mert rendes körülmények között nem tartanak készletet és nincsenek ingatlanjaik, üzemeik és berendezéseik.
- ² A politikák kódolása ezen túlmenően rugalmas és hasonlít Skinner (1992) módszeréhez, továbbá szintén (2–1 és 0–1 tartományon) pontszámokat rendel – a politikák jellege szerint. Például a LIFO és a lineáris értékcsökkenési módszer 1,5 pontot kap.
- ³ Dhaliwal et. al. (1999) szerint ezek a modellek nagy mintán és aszimptotikus ismérveken használhatók. Rtone és Rasp (1991) viszont számítási hibákra hívja fel a figyelmet a t-próba kizárólagossága esetében, és igazolta a logit modellek használhatóságát kis minta esetében is. Hasonló összefüggésben Skinner (1992) is támogatja a logit modellek használatát a módszertanok valószínűségének mérésére. A szerző megbecsülte a Zmijewski és Hagerman (1981) hasonló megállapításai esetében használható különböző n-probit modelleket.
- ⁴ Skinner (1992) becslése szerint a 6–10. regressziók az adóhatásokat igazolják. A többváltozós próbán felül a következő regressziós egyenlet szerinti eredményeket mutatjuk meg, hogy még jobban szemléltessük az éves értékcsökkenési leírást:
- $$\dot{E}CS/év = \beta_0 + \beta_1(MKBE) + \beta_2(MKBA) + \beta_3(EPS) + \beta_4(Dep.érték) + \beta_5(Méret) + \beta_6(ROA)$$
- ⁵ Noha a további változók modellbe emelésével értelemszerűen növekszik az R^2 , a korrigált R^2 értékének viszont az új változók modellbe vonásával csökkennie kellene. A 4. regresszió eredményei azt jelzik, hogy a korrigált R^2 értéke 0,93-on stabilizálódik, ami növeli a modell szabadságfokát.

IRODALOM

- ADAM, T., GOYAL, V. K. (2008). The investment opportunity set and its proxy variables. *Journal of Financial Research*, 31 (1), pp. 41–63
- BAKER, M., WURGLER, J. (2002). Market timing and capital structure. *The journal of finance*, 57 (1), pp. 1–32
- BARBER, B. M., LYON, J. D. (1996). Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of financial Economics*, 41 (3), pp. 359–399
- BOQUIST, J. A., MOORE, W. T. (1984). Inter-industry leverage differences and the DeAngelo-Masulis tax shield hypothesis. *Financial Management*, pp. 5–9
- BOWEN, R. M., DALEY, L. A., HUBER, C. C. (1982). Leverage measures and industrial classification: Review and additional evidence. *Financial Management*, 11 (4), p. 10
- CAHAN, S. F. (1992). The effect of antitrust investigations on discretionary accruals: A refined test of the political-cost hypothesis. *Accounting Review*, pp. 77–95
- CHAIBI, H., TRABELSI, S., OMRI, A. (2013). Investment opportunity set, corporate accounting po-

- licy and discretionary accruals. *Journal of Economic and Financial Modelling*, 1 (2), pp. 1–12
- CHUNG, K. H., CHAROENWONG, C. (1991). Investment options, assets in place, and the risk of stocks. *Financial Management*, pp. 21–33
- COLLINS, D. W., KOTHARI, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of accounting and economics*, 11 (2), pp. 143–181
- CORE, J. E., GUAY, W. R., RUSTICUS, T. O. (2006). Does weak governance cause weak stock returns? An examination of firm operating performance and investors' expectations. *The Journal of Finance*, 61 (2), pp. 655–687
- DEANGELO, H., MASULIS, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of financial economics*, 8 (1), pp. 3–29
- FAMA, E. F., FRENCH, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*, 15 (1), pp. 1–33
- FOSBERG, R. H. (2012). Determinants of short-term debt financing. *Research in Business and Economics Journal*, 6, 1
- GAVER, J. J., GAVER, K. M. (1993). Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of accounting and economics*, 16 (1), pp. 125–160
- HUANG, G. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17 (1), pp. 14–36
- JONES, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, pp. 193–228
- KALLAPUR, S., TROMBLEY, M. A. (1999). The association between investment opportunity set proxies and realized growth. *Journal of Business Finance & Accounting*, 26 (3–4), pp. 505–519
- KEATING, A. S., ZIMMERMAN, J. L. (1999). Depreciation-policy changes: tax, earnings management, and investment opportunity incentives. *Journal of Accounting and Economics*, 28 (3), pp. 359–389
- KIM, W. S., SORENSEN, E. H. (1986). Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy. *Journal of Financial and quantitative analysis*, 21 (2), pp. 131–144
- SKINNER, D. J. (1993). The investment opportunity set and accounting procedure choice: Preliminary evidence. *Journal of accounting and economics*, 16 (4), pp. 407–445
- SMITH, C. W., WATTS, R. L. (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of financial Economics*, 32 (3), pp. 263–292
- SMITH, C., WATTS, R. (1986). The investment opportunity set and corporate policy choices. Mimeographed. Rochester: William E. Simon Graduate School of Business Administration (March, 1986)