

**Szemán Judit – Pleszkó Renáta**

**Tőkeszerkezeti kérdések a magyarországi vállalatok esetén  
2015-2018 között**

*Kutatásunk céljából a magyarországi vállalatok tekintetében három kérdés megválaszolását jelöltük ki. Egyrészt arra kerestük a választ, mely tőkeszerkezeti elméletekhez áll a legközelebb a magyar vállalati gyakorlat, másrészt ehhez szorosan kapcsolódva vizsgáltuk azt is, hogy melyek azok a tényezők, melyek befolyással bírnak a vállalatok finanszírozás politikájára. Végül pedig kísérletet tettünk arra, hogy leírjuk a vállalatok finanszírozási döntéseit meghatározó tényezőket egy egyenlettel.*

*Kulcsszavak: vállalati tőkeszerkezet, finanszírozás, finanszírozási elméletek*  
*JEL kód: D21, D22, D24*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.10>

**Szakirodalmi áttekintés**

A vállalatfinanszírozás feladata a vállalat működéséhez szükséges források biztosítása. A finanszírozási döntések esetében nem áll rendelkezésre egy képlet, algoritmus (mint a beruházási döntéseknél), amellyel eldönthető lenne, hogy melyik finanszírozási lehetőség választása a leghelyesebb. A finanszírozási döntések meghozatala előtt sok tényező együttes számbavételével kell eldönteni a vállalatnak a helyes megoldást. A gazdaság reálszférájának fejlődése maga után vonja a finanszírozás egyre kifinomultabb és egyre rugalmasabb módzatait. A beruházások finanszírozása a legkritikább esetben történik csak saját forrásból, jellemző a külső forrás igénybevétele.

A vállalati tőkeszerkezet a tartós idegen források és a tartós saját források arányát jelenti, amit a vállalat alakít ki, változtat meg. Forrásszerzési céllal a vállalat kibocsáthat új részvényeket, amellyel növeli saját tőkéjét, vagy hosszú lejáratú hitelt vehet fel/kötvényt bocsáthat ki, amivel növeli a tartós idegen forrásokat (Murray et al. 2019).

A vállalati finanszírozás kérdésköre az 1960-as évektől tart széles körű tudományos érdeklődésre számot. Modigliani-Miller (1958) híres írásával kezdődött meg a vita arról, hogy a vállalat értékét csak az eszközök által generált pénzáram határozza meg, vagy befolyással bír a tulajdonosi értékre a vállalat forrásszerkezete, a források között az idegen és saját források aránya is. A legfontosabb kérdésként az vetődött fel, vajon létezik-e optimális tőkeszerkezet, amellyel a vállalat maximalizálni tudja piaci értékét. Az ezzel kapcsolatos könyvtárnyi szakirodalom elsősorban angolszász szerzők tollából származik, s az empirikus kutatások is elsősorban a világ fejlettebb országaiban lévő vállalatok tőkeszerkezetét vizsgálják. Viszonylag kevés figyelem jutott idáig a kevésbé fejlett országokra, ezen belül Magyarországra. Ezért lehet izgalmas kutatás ez a még viszonylag feltáratlan terület.

***Vállalati tőkeszerkezettel kapcsolatos elméletek***

Az első, tőkeszerkezettel kapcsolatos elmélet a *tradicionális elmélet* (Durand 1952), mely szerint létezik optimális tőkeszerkezet, ám e tőkeszerkezet nem definiálható egységesen minden vállalatra. Mind vállalatonként, mind időben változó tényezőként írható le. A vállalati tőkeszerkezettel kapcsolatos elméleti kutatások első mérföldkövét Modigliani-Miller rakta le, 1958-ban publikált híres írásával, amelyben a szerzőpáros bebizonyítja, hogy tökéletes tőkepiacon a vállalat értéke független annak tőkeszerkezetétől, tehát nem létezik optimális tőkeszerkezet (Modigliani-Miller 1958). Ez az írás arra ösztönözte a kutatókat, hogy megvizsgálják hogyan alakul az összefüggés, ha feloldják a tökéletes tőkepiac feltételezéseit.

Már a szerzőpáros maga is dolgozott az adóhatás bevezetésén. A vállalatok által elért nyereséget terhelő adó esetében úgy vélekedtek, hogy mivel a kamat adóalapot csökkentő tételként jelenik meg, ezért az idegen forrással való finanszírozás adópajzsként jelenik meg. Létezik optimális tőkeszerkezet, mégpedig a 100 %-os eladósodottságnál (Modigliani-Miller, 1963). A saját tőke költsége a magas osztalék, a hitel költsége az alacsony kamat, amit még az adópajzs is csökkent, ezért logikus, hogy a teljes egészében hitelből finanszírozott vállalat tőkeköltsége minimális és értéke maximális a modellben.

A további kutatások két alapvető csoportra bonthatók. Az egyik csoportba sorolhatók azok, amelyek az adózás kérdéskörét vizsgálják. Az e csoportba tartozó *választásos elmélet* (Miller, 1977) arra keresi a választ, hogy mekkora tőkeáttétel mellett lesz a vállalat értéke maximális. Összeveti az adósság növekedéséből származó előnyöket a hátrányokkal. A hitelfelvétel előnye a kamat adómentesítési hatása, a hitelfelvétel hátránya pedig az, hogy nő a pénzügyi nehézségek bekövetkezésének esélye és a felmerülő többletkockázatot a vállalattal fizettetik meg. Az optimális tőkeáttétel ott van, ahol az adómentesítésből származó határbevétel és a csődvalószínűség növekedéséből származó határköltség várható jelenértéke megegyezik (Ai-Hengjie et al. 2020). Ha a vállalat teljes egészében idegen forrásból finanszírozza tevékenységét a pénzügyi nehézségek költsége jelentős szeletet hasít ki a vállalati értékből (Brealey-Myers, 1999).

Mivel az adók nem mindig adnak megfelelő magyarázatot arra a két alapkérdésre, hogy miért és mennyi hitelt vegyen föl a vállalat, ezért a közgazdászok a piac más tökéletlenségeit helyezték a vizsgálatok középpontjába. A 70-es években jelent meg az információelméleti közgazdaságtan. Ez abból indul ki, hogy a piaci szereplők nem egyenlően informáltak és nem egyforma az információszerzési lehetőségük (a vállalat vezetői és a befektetők). Ezen irányzatnak két vonulata volt jelentős hatással a tőkeszerkezet kérdéskörére (Naseem et al. 2017).

Az *ügynökelmélet* olyan vállalatok esetében magyarázza a tőkeszerkezetet, ahol a tulajdonlás és a vezetés szétválik. A probléma gyökere, hogy a megbízó (tulajdonos) és az ügynök (menedzment) érdekei eltérnek. A vállalatvezető általában az irányítása alatt álló szervezet értékének növelésében érdekelt, míg a részvényesek a részvényárak emelkedésében érdekeltek. A felmerülő érdekellentétek megoldásában ad segítséget a vállalati tőkeszerkezet megváltoztatása. A szabad pénzáramok elmélete (free cash flow theory) az ügynök elméletet kiegészítve felhívja a figyelmet arra, hogy a hitelfelvételnek - a hatékonyság növelése miatt - pozitív hozadéka is jelentkezik (Jensen, 1986).

Az *aszimmetrikus információ* alapuló elméletek szerint a piac egy szereplője többletinformáció birtokában van a többi szereplőhöz képest. E piaci szereplő jelzéseit a többiek megfigyelik és abból következtetnek az információra (Fazekas et al. 2019). Emiatt szokás e modelleket signalling modelleknek is nevezni. A tőkeszerkezet problémakörénél a vállalatvezető rendelkezik többletinformációval. A befektetők figyelik az ő jelzéseit. A bemutatandó modellek azt vizsgálják, hogyan tudnak "jeleket" küldeni a vállalat vezetői a tőkeszerkezet megválasztásán keresztül (Yapa 2016). Ehhez a csoporthoz tartozik a *hierarchia elmélet* (*pecking order theory*), ami azt mondja ki, hogy a vállalat a tranzakciós költségei csökkentése érdekében először a belső forrásait használja fel (nyereség, amortizáció) és ezek után fordul a külső források felé (hitel, részvénykibocsátás). Ebből az következik, hogy a jövedelmezőbb cégek alacsonyabb tőkeáttétellel rendelkeznek, a nyereségükből tudják finanszírozni a tevékenységüket (Frank et al. 2020).

Információ aszimmetria feltételezésével született a *csorda szellem* (herd mentality) elmélet is, mely szerint a vállalatok a hasonló vállalatok mintájára alakítják ki tőkeszerkezetüket (Szemán 2008).

### ***A tőkeszerkezetet befolyásoló tényezők***

A tőkeszerkezethez kapcsolódó empirikus kutatások a tőkeszerkezet befolyásoló tényezőit vizsgálja, valamint a finanszírozási elméletek érvényességét teszteli vállalati adatbázison (Kumar et al. 2017).

A tényezők egy részére (makrogazdasági tényezők) a vállalatnak nincs befolyása, mivel jelentős szerepe van olyan történelmi meghatározottságú tényezőknek, mint a tőkepiac fejlettsége és a bankrendszer jellemzői (Bozsik 2018), de az érvényes adózási jogszabályok, valamint a csődtörvény jellemzői is befolyással bírnak.

Bizonyos tényezőket (mikrogazdasági tényezők) azonban a vállalat tud befolyásolni, s a módosításával hatást gyakorolhat a tőkeszerkezet alakulására. Ilyen tényezők: az iparág, az eszközök összetétele, a vállalati méret, a jövedelmezőség, likviditás, a vállalat üzleti kockázata, a kamat adópajza, nem adósság jellegű adópajzs (Krénusz 2007, Szemán 2008, Gál 2013). Ez egyes mikrogazdasági tényezők részletesebben a következők:

a.) iparág

A vállalatok figyelik versenytársaikat és tartózkodnak az átlagtól túlságosan eltérő tőkeszerkezet kialakulásától. A jelenség elméleti magyarázata, hogy minden ágazatnak van egy jellemző kockázati karakterisztikája, amihez az adott ágazatba tartozó vállalatok tőkeáttételének hosszútávon igazodnia kell, tehát a csordaszellem érvényesül (Pais 2017).

b.) eszközök összetétele

Piacgazdasági viszonyok között minél nagyobb a tárgyi eszközök aránya az összes eszközön belül, annál nagyobb a vállalat tőkeszerkezetében a hitel aránya, mivel a tárgyi eszközök jó fedezetet jelentenek a bankok számára.

A választásos elmélet és az ügynök elmélet is úgy gondolkodik, hogy a cégek addig a pontig vesznek fel hitelt, amíg a további egységnyi hitelfelvételből származó adómegettakarítás előnye egyenlő a potenciális pénzügyi nehézség költségének jelenértékével. Ha a vállalatnál magas a tárgyi eszközök aránya – amelyek jelentősebb értékvesztés nélkül eladhatók - akkor a pénzügyi nehézség és csőd költségei alacsony szinten tarthatók, tehát minél nagyobb a tárgyi eszközök aránya, annál magasabb kell, hogy legyen a hitel aránya a források között (Szűcs 2018).

c.) vállalat mérete

A vállalat mérete befolyásoló erővel bír a tőkeszerkezetére. A nagyobb vállalatok általában diverzifikáltabbak és kisebb a pénzügyi nehézség bekövetkezésének a valószínűsége, mint a kisebb cégeknél a választásos elmélet szerint. A kisebb cégeknél a felszámolási érték is kisebb, mint nagyobb cégtársaiknál. Így az adósság költsége relatíve alacsonyabb nagyobb cégek esetében.

d.) jövedelmezőség

A vállalat jövedelmezősége és a vállalati tőkeáttétel között negatív kapcsolat van, azaz, ha rendelkezésre áll belső forrás – aminek lényeges eleme a vállalat nyeresége -, akkor finanszírozási szükségletét ebből, és nem hitelfelvételből fogja kielégíteni.

A hierarchia elmélet érvényességét alátámasztja az, hogy az eddigi empirikus kutatók többsége is negatív kapcsolatot tárt fel a két tényező között (Szűcs 2018, Katits-Szemán 2017, Colombo 2001). A jövedelmező vállalatok számára általában rendelkezésre állnak belső források, így ezek körében a tőkeáttétel alacsonyabb, mivel kevésbé kell külső forrásért folyamodniuk.

e.) likviditás

A hierarchia elmélet és a választásos elmélet a likviditás tekintetében ellentétes elvárást támaszt a vállalati gyakorlatra vonatkozóan. A hierarchia elmélet szerint a magas likviditású vállalatok elsőként likvid eszközeiket (belső forrás) használják fel finanszírozásra (Szemán 2017), melyet a választásos elmélet bankok számára adott jelzésként értelmez, így a likvid vállalatok nagyobb eséllyel vesznek fel több hitelt (Szűcs 2018). Magyar tekintetben itt is a hierarchia elmélet az, ami a domináns.

f.) üzleti kockázat

A vállalat eszközei akkor kockázatosak, ha az eszközök által megtermelt pénzáram várható értéke erősen ingadozik. Például a növénytermelő gazdálkodók eszközei kockázatosak, mivel a gazdálkodók éves pénzhozama erősen függ az időjárástól és az állami szabályozók (támogatások) alakulásától. Ami a forrásokat illeti, az a biztos forrás, ami a vállalatnál rendelkezésre áll, és nem kell a jövőben visszafizetni. Ez a vállalat működési pénzárama és a saját tőkéje. A kockázatos forrás pedig az, amit vissza kell fizetni, vagy várhatóan le kell írni veszteséggént, azaz a

kötelezettségek, a passzív időbeli elhatárolás és a céltartalék. Az üzleti kockázat növekedésével alacsonyabb tőkeáttételt vár el a választásos elmélet, melyre magyarázat, hogy a volatilis pénzáramú vállalatok esetén a bizonytalanság miatt drágább a finanszírozási költség (Balla 2006a, Kumar et al. 2017). Ezzel ellentétes eredményeket kaptak a kutatók magyar vállalati adatokat elemezve, de nem egyértelmű a két tényező között a kapcsolat a külföldi vállalatok esetében sem (Booth et al. 2001, Balla et al. 2004).

g.) kamat adópajzsa

Az adóalapú elméletek hangsúlyozzák a kamat adóelőnyének jelentőségét. A gyakorlat azonban nem igazolja ezt az elméleti megfontolást. A kutatások többsége nem talált szignifikáns kapcsolatot a kamat adóvédelme és a tőkeáttétel között. Tehát nem bizonyítható, hogy a vállalatok azért vesznek fel hitelt, hogy lehetséges adóelőnyüket kihasználják. Booth et al. (2001) a várttal éppen ellentétes, negatív kapcsolatot talált az átlagos adórata és a tőkeáttétel között a fejlődő országok mintája alapján.

h.) nem adósság jellegű adópajzs

A kamat adópajzs relevanciáját csökkenti, hogy ezen lehetőséggel csak a nyereségesen működő vállalatok tudnak élni (DeAngelo-Masulis 1980), valamint, hogy a vállalatok számára adottak más lehetőségek is adómegettakarításra (Hernádi 2014). Ilyen nem adósság jellegű adópajzs például az amortizáció, vagy a különböző adókedvezmények és adómentességek.

## Elemzés

A következőkben bemutatott elemzés és elemzési eredmények teljes egészében „*A magyar vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők egyenlete*” című TDK dolgozat eredményeit tartalmazza összefoglalva, ezért a továbbiakban ez külön nem kerül hivatkozásra.

### ***Elemzéshez alkalmazott módszerek és bevont változók***

A kutatási kérdések megválaszolására rendelkezésre állt egy vállalati adatokat tartalmazó adatbázis, melyen az elemzés elvégzésre került. Az elemzés függő változójaként lett kijelölve a tőkeszerkezetet leíró tőkeáttételi mutató, melynek számítása különböző az egyes szakirodalmakban. A kijelölt mutatószámok között általában különbség, hogy mely idegen forrás kategóriát hasonlítják az összes forráshoz. A mutatók közül a következők kerültek elemzésre:

- Klasszikus tőkeáttételi mutató (hosszú lejáratú kötelezettségek/összes forrás)
- Rövid lejáratú kötelezettség arány (rövid lejáratú kötelezettségek/összes forrás)
- Tőkeáttételi mutató (2) (hosszú és rövid lejáratú kötelezettségek/összes forrás)

Független változóként jelenik meg az elemzésben a mikrogazdasági tényező. Az iparági hovatartozás leírását a vállalat TEÁOR kódjából képzett nem metrikus mutatószám jelenti. A többi változó esetében a mikrogazdasági tényezőt leíró, vizsgált időszak (2015-2018) értékeinek átlagából képzett mutatószám került elemzésre. A vizsgálati időszak kiválasztásának fő szempontja volt, hogy az időtényező torzító hatása kiszűrésre kerüljön, így az elérhető legfrissebb évek átlagos adatai lettek vizsgálva, úgy hogy a gazdasági ciklus változás se befolyásolja a kapott eredményeket. Az egyes mikrogazdasági tényező és a tőkeszerkezet kapcsolatának elemzésére alkalmazott módszerek a variancia analízis, valamint korreláció és regresszió számítás.

### ***Elemzés alapját képező adatbázis***

Az elemzéshez rendelkezésre állt a Magyarországon leadott beszámolók adatai (mérleg, eredménykimutatás) 2015-2018-as évekre vonatkozóan, valamint ezen vállalatok tevékenység és foglalkoztatás adatai. Az adatbázis összeállítása és tisztítása során az évenként jelentkező 400 ezer magyar vállalatból a vizsgálatba 146 116 különböző vállalat adata került be.

Az adatbázisban szereplő vállalatokat 19 különböző nemzetgazdasági ágba, 85 különböző ágazatba és 591 különböző szakágazatba sorolható. Vállalati darabszám, vagyoni és foglalkoztatási tekintetben is jelentős nemzetgazdasági ágak az adatbázisban: kereskedelem,

gépjárműjavítás; szakmai, tudományos, műszaki tevékenység; feldolgozóipar; építőipar; ingatlan ügyletek; szállítás, raktározás.

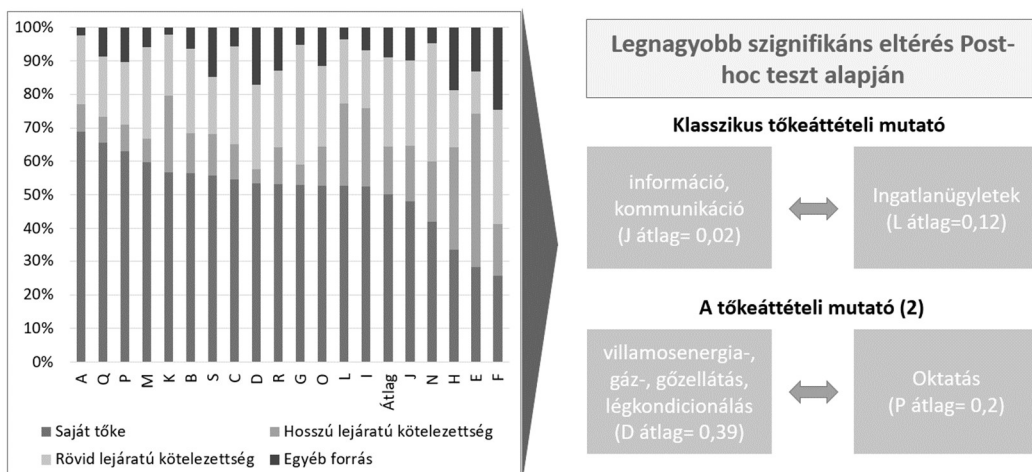
A kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény (a továbbiakban: KKV törvény) alapján méretkategóriákba is besorolásra kerültek az adatbázisban szereplő vállalatok. A vállalatok nagy része mikrovállalkozás (86 %), azonban az 1 %-ot kitevő nagyvállalatok összesen 2018-ban több vagyonnal rendelkeztek, mint az adatbázis másik 99 %-át kitevő kkv-k összesen és majdnem annyi munkavállalóval is rendelkeztek, mint a kkv-k összesen.

## Elemzés eredményei és következtetések

### *Mikrogazdasági tényezők kapcsolata a tőkeszerkezettel*

Az iparági hovatartozás elemzése során beigazolódott a csorda szellem elvárása. Az iparág és a tőkeszerkezet között alacsony magyarázó erejű szignifikáns gyenge kapcsolat található. A hosszú és rövid lejáratú kötelezettséggel számított tőkeáttételi mutató esetében szorosabb volt a kapcsolat, mint a csak a hosszú lejáratú kötelezettséggel számított tőkeáttételi mutató esetében. A kapcsolat szorossága részletesebb csoportosítás esetén is nőtt.

Az 1. ábrán az egyes nemzetgazdasági ágak átlagos forrásszerkezetét láthatjuk, valamint post-hoc teszt alapján legnagyobb szignifikáns eltéréssel rendelkező iparágakat tőkeáttételi mutatónként.



19. ábra: Iparági hatás elemzése, Post-hoc teszt eredményei (2015-2018)

Figure 1: Industry impact analysis, Post-hoc test results (2015-2018)

*Forrás: Pleszkó (2020) alapján saját szerkesztés*

Az ábrán a betűjelek a következő nemzetgazdasági ágakat jelentik (az ábra sorrendjében): (A): Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat; (Q): Humán-egészségügyi, szociális ellátás; (P): Oktatás; (M): Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység; (K): Pénzügyi, biztosítási tevékenység; (B): Bányászat, kőfejtés; (S): Egyéb szolgáltatás; (C): Feldolgozóipar; (D): Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás; (R): Művészet, szórakoztatás, szabadidő; (G): Kereskedelem, gépjárműjavítás; (O): Közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás; (L): Ingatlanügyletek; (I): Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás; (J): Információ, kommunikáció; (N): Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység; (H): Szállítás, raktározás; (E): Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmérséklés; (F): Építőipar.

Az elvégzett post-hoc teszt alapján a legnagyobb szignifikáns eltérés a hosszú lejáratú kötelezettséggel számított tőkeáttételi mutató esetében az információ, kommunikáció (J) és az ingatlanügyletek (L) nemzetgazdasági ágak között található, míg az összes kötelezettséggel

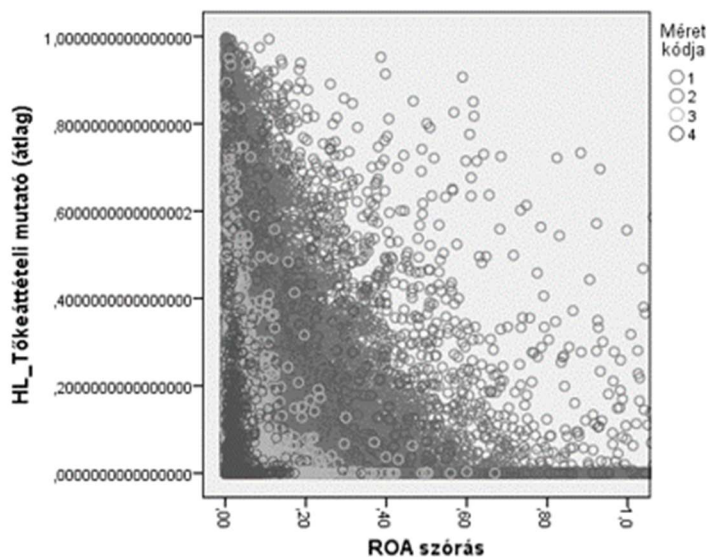
számított mutató esetében a villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás (D) és az oktatás (P) nemzetgazdasági ágak között tapasztalható.

A vállalat mérete és a tőkeszerkezet kapcsolatának vizsgálata alapján szignifikáns kapcsolat nem tapasztalható a két tényező között. Az egyes méretkategóriák átlagos forrásszerkezete jelentősen nem tér el egymástól. A méret növekedésével azonban a vagyoni és jövedelmi helyzetet leíró mutatószámok szórása csökken, melynek oka feltételezhetően az, hogy a nagyobb vállalatok tudatosan – nem kényszer hatására – hoznak döntéseket. A nagyobb vállalatok tevékenységét továbbá nagyobb érdeklődés is övezi, ami eredményeként jobban odafigyelnek a vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetüket leíró mutatószámok alakulására.

A választásos elmélet, valamint ügynök elmélet szerint, ha a vállalat sok, hitel fedezetként hasznosítható eszközzel rendelkezik, akkor azt felhasználva több hitellel is rendelkezik. Ez főként a hosszú lejáratú kötelezettségekkel számított tőkeáttételi mutató esetén bizonyosodott be. A villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás (D); Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmérséklés (E); szállítás, raktározás (H); szálláshelyszolgáltatás, vendéglátás (I); humán-egészségügyi, szociális ellátás (Q); művészet, szórakoztatás, szabad Idő (R) és egyéb szolgáltatás (S) nemzetgazdasági ágak tekintetében a vállalatok pedig hosszútávon törekedtek arra, hogy maximum a tartós eszközök értékéig rendelkezzenek hosszú lejáratú kötelezettséggel.

A vizsgált magyar vállalatok tekintetében a hierarchia elmélet elvárásait erősítette meg a jövedelmezőség és likviditás mikrogazdasági tényezők elemzésének eredményei. A hierarchia elmélet elvárásai szerint a vállalat, ha rendelkezik belső forrással, tehát nyereséges a vállalat és/vagy rendelkezik likvid eszközzel - amit finanszírozáshoz felhasználhat - elsőként ezekkel elégíti ki forrásszükségletét. Ha ezek elfogytak csak azán nyúl külső forráshoz. Myers (2001) szerint a külső forrás iránti igényt az összesített adósságok összege tükrözi.

A 2. ábrán az üzleti kockázat függvényében ábrázolt hosszú lejáratú kötelezettséggel számított tőkeáttételi mutató értékeit láthatjuk. A maximum értékek negatív meredekségű egyenest rajzolnak ki. Az egyenes meredeksége a méretkategória növekedésével nő. E törekvés kényszerként értelmezhető, hiszen a bankok nem hajlandók, vagy csak nagyon magas díj ellenében finanszírozni egy kockázatos vállalatot.



20. ábra: Üzleti kockázatot leíró mutatószám szűkített terjedelmén ábrázolt tőkeáttételi mutató (2015-2018)

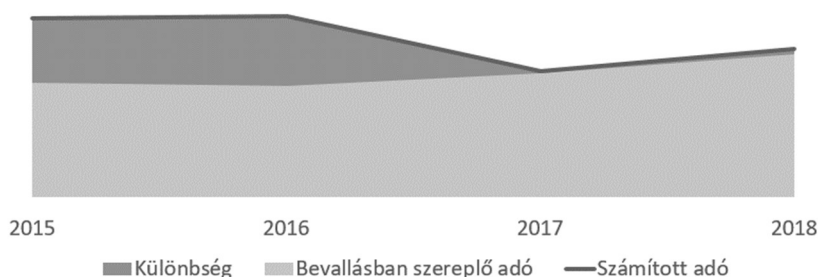
Figure 2: Leverage ratio represented on the narrow scope of the business risk indicator (2015-2018)

Forrás: Pleszkó (2020) 66. oldal

A választásos elmélet szerint a vállalatok törekednek az adósság adópajzsának kihasználására. A 2016-2017-es társasági adókulcs változás hatásának elemzésével azonban ez a törekvés nem nyert bizonyítást. Ennek több oka is lehet egyrészt a társasági adókulcsa - az adócsökkentés előtt is - a többi országhoz képest nagyon alacsony, másrészt a vállalatok számára adottak nem adósság jellegű adópajzsok is, mint például az amortizáció.

A társasági adó változása jelentősen a nagyvállalatokat érintette (az 500 millió Ft-os adóalapot meghaladó vállalatok esetében az adómértéke 19 %-ról 9 %-ra csökkent) azonban ez nem okozott jelentős változást a nagyvállalatok átlagos forrásszerkezetében.

A 3. ábrán az adózás előtti eredményt adóalapként tekintett számított adót és az eredménykimutatásban szereplő adófizetési kötelezettséget hasonlítják össze, az adatbázisban szereplő vállalatok tekintetében. A számított adó az adóváltozás hatására sokkal közelebb került a tényleges bevallásban szereplő adófizetési kötelezettség értékéhez. Mivel a két érték közötti különbséget a különböző adóalap korrekciós tényezők és adó csökkentő kedvezmények jelentik, kijelenthetjük, hogy az adóváltozás hatására az adóalap korrekciós tényezők és adócsökkentő kedvezmények veszítettek jelentőségükből.



21. ábra: Az adatbázisban szereplő vállalatok számított és eredménykimutatásban szereplő adófizetési kötelezettsége (milliárd Ft) (2015-2018)

Figure 3: Tax payment obligation of the companies included in the database and included in the income statement (HUF billion) (2015-2018)

Forrás: Pleszkó (2020) 70. oldal

Az amortizáció vizsgálata során - amely nem adósság jellegű adópajzsként értelmezhető - iparáganként eltérő eredmények tapasztalhatók. Néhány iparág vállalatai törekedtek a választásos elmélet elvárásainak megfelelően az amortizáció adópajzs előnyének a kihasználására, de voltak olyan iparágak, ahol az elvárattal ellentétes kapcsolat alakult ki a tényező és a tőkeszerkezet között.

#### Lineáris regressziós modell

A közúti áruszállítás (TEÁOR kód: 4941) szakágazatba tartozó kisvállalatok összes kötelezettség aránya az egyes mikrogazdasági tényezőket leíró mutatószámokkal következő képlet mentén írható fel (4. ábra):

Tőkeáttételi mutató (2)

$$= 1,037 - 0,423 * BEF_{AR} - 0,335 * ROA - 0,211 * LIKVID + 0,447 * AM_{AP}$$

22. ábra: A közúti áruszállítás szakágazat kis vállalatainak tőkeáttételi mutatóját leíró lineáris regressziós egyenes

Figure 4: Linear regression line describing the leverage ratio of small companies in the road freight transport sector

Forrás: Pleszkó (2020) alapján saját szerkesztés

Az adatbázisban szereplő összes szakágazatot és ágazatot elemezve egyes tényezők esetében lineáris regressziós egyenes csak a közúti áruszállítás (TEÁOR kód: 4941) szakágazat egyes méretkategória csoportjaira írhatók fel, így többváltozós regressziós egyenes felírása is csak ezen tényezők bevonásával írhatók fel és csak ezen szakágazatra.

Az egyenlet egyes paramétereinek értéke azt jelzi, hogy az egyes mikrogazdasági tényezőt leíró mutatószám egységnyi változásának hatására a tőkeáttételi mutató mennyivel változik a többi tényező változatlansága mellett.

## Összefoglalás

Az 1. táblázat az empirikus kutatás eredményeit foglalja össze. Az elemzés eredményeinek segítségével megválaszolhatók a kutatási kérdések. A klasszikus elméletek közül a csorda szellem és a hierarchia elmélet áll a legközelebb a magyar vállalati gyakorlathoz. A csorda szellemet az iparági hatás elemzése igazolta, míg a hierarchia elméletet a likviditás, valamint jövedelmezőség és a tőkeáttétel közötti negatív kapcsolat támasztotta alá. Az eszközök összetétele, valamint - néhány iparág esetében - az amortizáció a választásos elmélet szerinti elvárást tükrözi, azonban a többi tényező esetén a választásos elmélet elvárásai nem nyertek bizonyítást. Az táblázatban (1. táblázat) ezzel összhangban láthatjuk, hogy azon tényezők esetében, ahol megegyezett az adott elmélet szerinti elvárt kapcsolati irány az elemzés szerint feltárt kapcsolati iránnyal, ott elfogadásra került az adott hipotézis, míg ellenkező esetben a hipotézis elutasításra került. Elfogadásra került továbbá a 8. számú hipotézis is, hiszen a magyar vállalatok esetében nem, de a közúti áruszállítás kisvállalkozásai esetében felírható a tőkeszerkezet egy egyenlettel, mely a vállalatok finanszírozás politikáját tükrözi.

**5. táblázat: Empirikus vizsgálat eredményeinek az összefoglalása**

**Table 1: Summary of the results of an empirical study**

<i>Sorszám</i>	Hipotézis megnevezése	Elvárt hatás	Elmélet	Elemzés eredménye
1.	Iparág	Befolyással van	Csorda szellem	Elfogadás
2.	Vállalat mérete	+	Választásos elmélet és ügynök elmélet	Elutasítás
3.	Eszközök összetétele	+	Választásos elmélet és ügynök elmélet	Elfogadás
4.	Jövedelmezőség	-	Hierarchia elmélet	Elfogadás
5.	Likviditás	-	Hierarchia elmélet	Elfogadás
6.	Üzleti kockázat	-	Választásos elmélet	Elutasítás
7a.	A kamat adópajzsa	-	Választásos elmélet	Elutasítás
7b.	Nem adósság jellegű adópajzs	-	Választásos elmélet	Elfogadás, de iparági hovatartozás függvénye
8.	Többtényezős regressziós modell	Tőkeáttételt leíró egyenlet felírható		Elfogadás

*Forrás: Pleszkó (2020) 78. oldal*



## Köszönetnyilvánítás

A kutatás az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-2-I. kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

## Irodalomjegyzék

- AI, HENGJIE - FRANK, MURRAY Z. - SANATI, ALI (2020): The Trade-off Theory of Corporate Capital Structure Oxford *Research Encyclopedia of Economics and Finance*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3595492>
- BALLA, A. (2006a): Vállalati tőkeszerkezet-politika - Empirikus elemzés a tőzsdei cégek tőkeszerkezet-választásáról 1995-2000 között. *Vezetéstudomány* XXXVII. évf. 7-8. szám, 20-32.
- BALLA, A. – C. MATEUS (2004): Empirikus vizsgálat a tőkestruktúra-döntésekről *Vezetéstudomány* XXXV. évf. 24-33. old. 2004/2.
- BOOTH, L. – AIVAZIAN, V. – DEMIRGUC – KUNT, A.- MAKSIMOVIC, V. (2001): Capital Structures in Developing Countries *The Journal of Finance* Vol. 56. No. 1. 87-130 old.
- BOZSIK, S. (2018): Deleveraging of the Central-Eastern-European Countries' Bank Systems during and after the Economic Crisis, *Advances in Economics and Business* 6: (1) pp. 14-25.
- BREALEY, R. - MYERS, S. (1999): Modern Vállalati Pénzügyek I-II. Panem. Budapest
- COLOMBO, E. (2001): Determinants of corporate capital structure: evidence from Hungarian firms *Applied Economics* vol. 33. 1689-1701. old.
- DEANGELO, H. - MASULIS, R. W. (1980): Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation *Journal of Financial Economics* Vol. 8. 3-29. old.
- DURAND, D. (1952): Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement Conference on *Research in Business Finance* 215-247. old. NBER New York 1952. 215-247. old.
- FAZEKAS, B. - BECSKY-NAGY, P. (2019): Mit jelez a tulajdonosi szerkezet? – A tulajdonosi szerkezet és a vállalkozások teljesítményének kapcsolata információs aszimmetriák mellett a magyarországi kockázattőke-befektetések tükrében. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 50 (7-8). pp. 31-38.  
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.07.03>
- FRANK, MURRAY Z. - GOYAL, VIDHAN K. - SHEN, TAO (2020): The Pecking Order Theory of Capital Structure: Where Do Stand? SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3540610> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3540610>
- GÁL, V. (2013): A magyar kis- és középvállalkozások tőkeszerkezetének sajátosságai. Kaposvár: Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Pénzügy és Közgazdaságtan Tanszék (PhD értekezés)
- HERNÁDI, P. (2014): Theory and practice of capital structure in Central and Eastern Europe. Doctoral thesis. Budapest University of Technology and Economic Faculty of Economic and Social Sciences. Doctoral School of Economic and Management Sciences
- JENSEN, M. C. (1986): Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, pp. 323-329.
- KATITS, E.,- SZEMÁN, J. (2017): A tőkestruktúra vizsgálata a magyar nemzetgazdaságban, avagy finanszírozás gazdasági [de]konjunktúrában In: Zéman, Zoltán (szerk.) Évtizedek a számvitelben: *Controller Info Tanulmánykötet* Budapest, Magyarország Copy - Consulting Kft., 103-116. old.
- KRÉNUSZ, Á. (2007): A vállalati tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek új modellje és annak vizsgálata Magyarország példáján. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola (PhD értekezés).

- KUMAR, S. - COLOMBAGE, S. - RAO, P. (2017), "Research on capital structure determinants: a review and future directions", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 13 No. 2, pp. 106-132. <https://doi.org/10.1108/IJMF-09-2014-0135>
- MILLER, M. H. (1977): Debt and Taxes *Journal of Finance* 261-275. old. 1977. May
- MODIGLIANI, F. – MILLER, M. H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, pp. 261-297.
- MODIGLIANI, F. - MILLER, M.H. (1961): Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares *Journal of Business* 411-433. old. 1961. October
- MURRAY Z. FRANK - TAO SHEN (2019): Corporate capital structure actions, *Journal of Banking - Finance*, Volume 106, 2019, Pages 384-402, ISSN 0378-4266, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.07.014>.
- NASEEM, M.A. - ZHANG, H. - MALIK, F. - RAMIZ-UR-REHMAN (2017). Capital Structure and Corporate Governance. *The Journal of Developing Areas* 51(1), 33-47. doi:10.1353/jda.2017.0002.
- PAIS, M.F. (2017): Do Managers Herd when Choosing the Firm's Capital Structure? Evidence from a Small European Economy Master Dissertation in Finance 1-47 old.
- PLESZKÓ, R. (2020): A magyar vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők egyenlete. Miskolci Egyetem TDK dolgozat 2020. ősz
- SZEMÁN, J. (2008): A magyar vállalati szektor tőkeszerkezetének elemzése 1992-2003 között. Miskolc: Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vállalkozásmélet és gyakorlat Doktori Iskola (PhD értekezés).
- SZEMÁN, J. (2017): Tőkeszerkezeti elméletek érvényesülése a szolgáltató szektorban. *Controller Info*, 5. évf., 3. sz., 50-61. o.
- SZÜCS, G. (2018): A magyarországi kis- és középvállalkozások tőkeszerkezetének a vizsgálata és összehasonlítása a nemzetközi trendekkel. Szent István Egyetem. Doktori (PhD) értekezés. Gödöllő
- YAPA ABEYWARDHANA, DILRUKSHI (2016): Capital Structure Theory: An Overview *Accounting and Finance Research*, Vol. 6, No. 1; 2017, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2886251>