

OTDK-dolgozat

2025

**DEBRECENI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**



**AZ ESG JELENTÉS HATÁSA A KÜLSŐ FINANSZÍROZÁSI
FORRÁSOK KONCENTRÁCIÓJÁRA ÉS A HITELEZŐI
KAMATELVÁRÁSOKRA**

**THE IMPACT OF THE ESG REPORT ON THE
CONCENTRATION OF EXTERNAL FINANCING SOURCES AND
LENDERS' INTEREST RATE EXPECTATIONS**

Szerző: Balasa Zoltán

Konzulensek: Dr. Szekeres Alexandra, Dr. Tömöri Gergő

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.10.31.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	1
1. TÉMAFELVETÉS	2
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
2.1. Az ESG jelentés célja, jelentősége	4
2.1.1. Az ESG jelentés történelmi háttere	4
2.1.2. Az ESG jelentés legfontosabb jellemzői	5
2.1.3. A vállalat értékelés fontossága, eljárások és szempontok	6
2.1.4. Az ESG-t szabályzó környezet	8
2.1.5. Az ESG jelentések Magyarországon	9
2.2. Az IFRS-ek rendszere	12
2.2.1. Az IFRS-ek alkalmazása	12
2.2.2. Az IFRS-ek széleskörű elterjedése	13
2.2.3. Az IFRS és a Fenntarthatósági (ESG) jelentés kapcsolata	14
2.3. Vállalatfinanszírozási alapok	16
2.3.1. A finanszírozási struktúra	17
2.3.2. A saját tőke jellegű finanszírozás előnyei és hátrányai	18
2.3.3. Az idegen tőke jellegű finanszírozás előnyei és hátrányai	19
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	20
3.1. A kutatás alapjául szolgáló adatbázis	20
3.2. A kutatás módszertana	21
3.2.1. Az idegen tőke átlagos költségének mérése és az Altman-féle Z-score	21
3.2.2. A forráskoncentráció mérésére szolgáló statisztikai mérőszámok	22
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE	26
4.1. Az idegen tőke iparági költségének becslése ökonometriai modellekkel	26
4.1.1. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az élelmiszeriparban	26
4.1.2. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők a gyógyszer- és vegyiparban	28
4.1.3. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az autóiparban	30
4.1.4. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az építőiparban	33
4.1.5. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az energetikai szektorban	35
4.2. Az ESG jelentések hatása az idegen tőke átlagos költségére és annak fedezettségére	38
4.3. Az idegen tőke koncentrációjának becslése ökonometriai modellekkel	43
4.4. Az ESG jelentések hatása a külső finanszírozási források koncentrációjára	46
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	51
ÖSSZEFOGLALÁS	54
SZAKIRODALMI JEGYZÉK	57

MELLÉKLETEK

BEVEZETÉS

A gazdasági környezet globális változása figyelhető meg, amely a környezeti, társadalmi és vállalatirányítási is nyomon követhető. Ez egyrészt kockázatot jelent a gazdasági szereplők számára, hiszen ezekkel a változásokkal egyre nehezebben tudnak lépést tartani, másrészt viszont növekedési lehetőséget is teremt a számukra, mivel ez egyúttal nagyobb versenyelőnyt is jelenthet a piacon. Ez azonban a legtöbb esetben nem nélkülözheti a vállalatirányítást hatékonyabbá tevő külső szakértők jelentősebb igénybevételét.

Napjainkban a vállalatoknak egyre átfogóbb és részletesebb jelentéseket kell készíteniük a teljesítményeinek értékelése céljából. Erre elsősorban azért kerül sor, mivel a pénzügyi szektor elvárásai folyamatosan igazodnak ezekhez a gazdasági-üzleti környezet változásaihoz. A fenntarthatóság fontosságának előtérbe kerülése miatt egyes vállalatoknak teljesen át kellett alakítani működési rendszereiket, hogy azok megfeleljenek az újonnan elvárt követelményeknek. Emellett a részletesebb és átfogóbb jelentések készítése is indokoltá vált, mivel ezáltal a vállalatok sokkal valóságosabb és megbízhatóbb képet nyújthatnak az ilyen értékeléseket felhasználók számára. Ez megkönnyíti a gazdasági döntéshozók, befektetők és hitelezők számára a legmegfelelőbb döntések vagy befektetések meghozatalát.

Az átalakulás egyik meghatározó előfeltétele az volt, hogy a befektetők és gazdasági elemzők vállalatértékelési modelljeiket a fenntarthatósági szempontokra is kiterjesztették. Felismerték, hogy a hosszú távú sikeresség érdekében nem elegendő csupán a profitmaximalizálásra törekedni, az ESG (környezeti, társadalmi és vállalatirányítási) szempontokat is előtérbe kell helyezni. Dolgozatom jelentősége abban áll, hogy az általam vizsgált vállalatok adatain keresztül megmutatja, hogy a hazai hitelezők döntéseik során figyelembe veszik-e az ESG szempontokat, és előnyben részesítik-e azokat a cégeket, amelyek fenntarthatósági jelentést készítenek.

Munkám további gyakorlati jelentőségét az adja, hogy betekintést nyújt a vizsgált vállalatok csődkockázati besorolásainak vizsgálatába egy kiválasztott csődmodell küszöbértékei alapján. A külső források koncentrációjának elemzése lehetőséget biztosít a vállalatok számára a finanszírozási források optimalizálására, ezáltal diverzifikálva pénzügyi kockázataikat. A megfelelően kialakított finanszírozási struktúra több sikeres projektet eredményezhet, így növelve a működésüket fenntartható alapokra helyező vállalatok jövedelmezőségét is. A kockázat optimalizálása révén a hitelezők kedvezőbben ítélik meg az adott vállalatot, ami további pénzügyi lehetőségeket nyithat meg számukra.

1. TÉMAFELVETÉS

Az ESG (környezeti, társadalmi és vállalatiirányítási) szempontok szerepe a 2020-as években különösen felértékelődött Magyarországon, mivel a fenntarthatóság, a társadalmi felelősségvállalás és az átlátható vállalatiirányítás iránti igény folyamatosan növekszik. A globális klímaválság hatásai, mint az extrém időjárási események és az ökológiai lábnyom fokozódása, rávilágítottak arra, hogy a vállalatok működésük során milyen jelentős hatással vannak a környezetre és a társadalomra. Ennek következményeként az állami és magánszektor egyaránt elvárásokat fogalmaz meg a fenntarthatósági elvek alkalmazására. Magyarországon is érzékelhető ez az irány, hiszen a szabályozó hatóságok és a befektetők egyre inkább elvárják a cégektől, hogy vállalati stratégiájukba beépítsék a fenntarthatósági célokat, és transzparensszerűen kommunikáljanak ezek előrehaladásáról.

A 2020-as években a fenntarthatósági jelentések és az ESG értékelések egyre nagyobb szerepet kaptak a vállalati és befektetési döntéshozatalban. Magyarországon különösen a nagyobb pénzügyi intézmények, bankok és hitelezők kezdték el értékelni a vállalatokat az ESG szempontok szerint, mivel a fenntartható gazdasági modell kialakítása a hosszú távú befektetési siker kulcsa. A fenntarthatósági teljesítmény javítása pedig versenyelőnyként jelenik meg: azok a vállalatok, amelyek ESG szempontból kedvező megítélést kapnak, gyakran könnyebben férnek hozzá kedvező finanszírozási forrásokhoz és vonzóbbak a felelős befektetők számára is. Ezáltal ezek a cégek pénzügyileg stabilabbá és jövőorientáltabbá válnak, aminek közvetett előnyeit a magyar gazdaság is élvezi.

A társadalmi felelősségvállalás és az átlátható vállalatiirányítás szintén elengedhetetlenül vált az ESG szempontok erősödésével. Magyarországon a fogyasztók és az alkalmazottak egyaránt tudatosabbá váltak a vállalati működés környezeti és etikai vonatkozásait illetően. Az ESG jelentések lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy bizonyítsák elkötelezettségüket a felelős működés iránt, ami növelheti a lakossági bizalmat, valamint elősegíti a munkaerő megtartását is. Mindemellett a társadalmi kohézió és a fenntartható fejlődés melletti elkötelezettség növeli a magyar gazdaság versenyképességét, és hozzájárul ahhoz, hogy az ország lépést tartson a nemzetközi fenntarthatósági trendekkel.

A kutatás során célom volt annak igazolása, hogy kimutassam, a hitelezők kedvezőbben ítélik meg a fenntarthatósági célokat előtérbe helyező gazdálkodókat és ez az általam, öt iparágból kiválasztott vállalati kör átlagos idegen tőke költségeinek és forráskoncentrációinak saját iparági átlagaitól történő eltéréseiben mutatkozhat meg leginkább. Az ESG-szempontokat figyelembe vevő vállalatok esetében a hitelezők hajlamosak pozitívabb kockázati minősítést

megállapítani, mivel ezek a cégek tudatosan ügyelnek a fenntarthatóságra, etikus működésre és átlátható vállalatirányításra. Ezáltal a hitelezők számára megbízhatóbb, hosszú távon stabilabb partnereknek tekinthetők, ami befolyásolhatja a számukra kínált hitelek kondícióit is, mivel az ESG-szemlélet alapján működő vállalatok feltételezhetően stabilabb pénzügyi eredményeket realizálnak, amely lehetőséget teremt a kedvezőbb finanszírozási feltételek elérésére. Ezen cégek esetében feltételezhető, hogy a fenntarthatósági szempontok melletti elköteleződés segíti a diverzifikáltabb forrásbevonást, hiszen kedvezőbb hitelminősítéssel rendelkezhetnek, amely vonzóbbá teszi őket a különböző finanszírozók számára. Így az ESG-jelentéssel bíró vállalatok koncentrációs mutatói is eltérhetnek az iparági átlagtól, mivel stabilabb és szélesebb finanszírozási lehetőségek állnak rendelkezésükre, ami további versenyelőnyt biztosít számukra a piacon.

A dolgozat fentiekben megindokolt fő célkitűzéséhez igazodva az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1: Az ESG jelentést készítő vállalatok iparági adatok összefüggései alapján becsülhető, illetve a beszámolóadatokból számított tényleges idegen tőke költsége, valamint kamatfedezettsége szignifikánsan eltér egymástól.

H2: Az ESG jelentést készítő vállalatok iparági adatok összefüggései alapján becsülhető, illetve a beszámolóadatokból számított külső forráskoncentrációja szignifikánsan eltér egymástól.

A célkitűzésem megvalósításához, illetve a felállított hipotézisek bizonyításához különböző statisztikai módszereket alkalmaztam, amelyeket részletesen a *3. Anyag és módszer fejezetben* ismertetek.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Napjainkban az egész világ számos kihívással áll szemben: klímaváltozás, a lineáris gazdaságról a körkörös gazdaságra való átállás, a folyamatosan növekvő egyenlőtlenség egyes országok tehetősebb és kevésbé tehetősebb állampolgárai között, valamint az utóbbi években jelentkező gazdasági és társadalmi igények megváltozása. A különböző vállalati szereplőknek is megnövekedtek az elvárásaik, így már nem csak a pénzügyi-, hanem a természeti és a társadalmi hatásait is vizsgálják egy-egy gazdasági döntésnek. Az ESG egy olyan keretrendszert jelöl, ami segítségével a vállalkozásnak nem csak a különböző pénzügyi mutatói, hanem a környezetvédelemmel és a fenntarthatósággal összefüggő tevékenységek hatásai is mérhetővé válnak (Avi, 2022; Gulyás, 2024).

2.1. Az ESG jelentés célja, jelentősége

2.1.1. Az ESG jelentés történelmi háttere

Az Európai Bizottság 2021. április 21-én fogadta el a fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati beszámolási kötelezettség módosításáról szóló javaslatot. Ezt röviden fenntartható finanszírozási csomagnak nevezzük (Boros et al, 2022). Ennek a csomagnak a része volt a CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) javaslat is, amely megreformálta és nagyban kibővítette a 2014-ben elfogadott számviteli irányelvet módosító nem pénzügyi információk közzétételéről szóló irányelvet, a NFRD-t (Non-Financial Reporting Directive – Nem pénzügyi jelentés). Az NFRD kibővítésére és megreformálására a felhasználók megnövekedett információ igényének kielégítése érdekében volt szükség, amelynek egyik fő oka, hogy a befektetők tudják, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos kérdések veszélyeztethetik a vállaltok pénzügyi teljesítményét (Bögöly – Wickert, 2023).

A megnövelt jogszabályi hatáskör miatt 2023-tól több mint 50.000 európai vállalat számára kötelező az ESG-vel kapcsolatos közzétételekről jelenteni. 2024-től pedig ezen vállalkozások számára elkezdtek alkalmazni az európai fenntarthatósági beszámolási standardokat, az ESRS-eket. A nemzetközi szintén viszont a fenntarthatósági standardok, az ISSB-k térhódítása várható olyan vállalkozások esetében, amelyek az IFRS-eket alkalmazzák. Az ESG jelentéstételi kötelezettség ugyan akkor nem csak a nagyvállalatokra terjed ki. Az utóbbi 1 évben egyre több olyan vállalat számára is előtérbe kerültek a fenntarthatósági szempontok, akik kis- és középvállalatnak minősülnek (Gulyás, 2024).

A finanszírozási csomag elfogadása következtében a Budapesti Értéktőzsde Zrt. ajánlást tett közzé, amelyben arra ösztönzi a kibocsátókat, hogy az adott év végéig az ESG

megfelelésére vonatkozó ütemtervet készítsenek, illetve tegyenek közzé a nyilvánosság számára. 2024-től olyan vállalatok számára lesz kötelező az ESG-jelentés készítése, amelyek több mint 500 főt foglalkoztatnak, valamint közérdeklődésre számot tartó nagy vállalatok (BÉT, 2021).

2.1.2. Az ESG jelentés legfontosabb jellemzői

Az ESG jelentés valójában egy olyan dokumentum, amely a vállalat nem pénzügyi teljesítményét mutatja be különböző szempontok alapján. Ezeket a szempontokat másnéven pilléreknek nevezzük. Az ESG célja, hogy nyomon kövesse a vállalatok mindennapi tevékenységébe rejlő nem pénzügyi kockázatot és lehetőségeket (Mihálovits – Tapaszti, 2018; Gregory, 2022). Az ESG jelentések ösztönzik a vállalatokat a fenntarthatósági célok kitűzésére, az ESG teljesítményük mérésére, a fenntarthatósági kockázatok kezelésére és értékteremtésére a környezet és a különböző érdekeltek számára. Az ESG jelentés egyik legfontosabb lépése az ESG mutatók kiválasztása és a felelősségi körök tisztázása (Broadstock et al., 2021; Deloitte, 2021).

Magyarországon a CSRD irányelv hazai implementációja 2024. január 1-jén lépett életbe. Az önkéntes keretrendszerektől eltérően az irányelv jóval szélesebb körű jelentéstételi kötelezettséget ír elő, amely lefedi az vállalat teljes tevékenységét. Az irányelv elvárja ezen vállalkozásoktól, hogy az így készített fenntarthatósági jelentést (ESG jelentés) a pénzügyi jelentéssel összevontan publikálja és könyvvizsgálóval hitelesítse (Hajdu et al., 2023; PWC, 2023). A CSRD kiegészítésére szolgáló irányelv, az EU Taxonómia megköveteli a vállalatok tevékenységeinek a fenntarthatósági hatás szerinti osztályozását, illetve a fenntarthatónak minősülő tevékenységre vonatkozó adatok közlését (Dumrose et al., 2022).

Amikor a vállalat fenntarthatóságát vizsgáljuk valójában a vállalkozás teljesítményét mérjük a jövőre előre vetítve (Ransburg – Vágási, 2011). Ilyenkor szem előtt kell tartani a környezeti hatások alakulását, azaz a klímaváltozás hatásait, az erdőirtás és az intenzív urbanizáció miatti biodiverzitás csökkenését, a megújuló és nem megújuló energiák használatát és a szén-dioxid kibocsátásának csökkentésére történő törekvéseket (Kuzmina – Lindemane, 2017). Az ESG rendszerben ezeket a környezeti tényezőket E betűvel jelölik, a jelölés az angol Environmental (környezeti) szóból származik. Ez az ESG jelentés első fő pillére, és egyben ez a legkomplexebb pillér is. Ide tartoznak az olyan kibocsátások, amelyek üvegházhatású gázok, lég- víz- és talajszennyezéssel járnak. A környezetvédelmi pillér alá tartozik az erőforrás felhasználás kérdése, azaz, hogy a kibocsátó szűz vagy újrahasznosított alapanyagokat használ

fel a termelés során, illetve, hogy a vállalat gondoskodik arról, hogy a termékeiben bekerült alapanyagok minél inkább vissza legyenek forgatva a gazdaságba és ne a hulladék lerakó aljában végezzék (Cormier – Gordon, 2001). A második fő pillér a társadalmi szempontok kérdésköre, ezekre az S betűvel hivatkoznak az ESG jelentésen belül, az angol Social (társadalmi) szóból ered. A vállalatok ebben a pillérben jelentenek arról, hogy hogyan gondoskodnak a munkavállalók fejlődéséről, illetve a személyügyi kérdésekkel kapcsolatos gyakorlataikról. Ebben a pillérben fontos kitérni a különböző etnikai csoportok kulturális és nyelvi sokszínűségére, az emberi jogokra, az adatbiztonságra és a kulturális örökségekre is. Itt jelentenek a vállalatok a termékeik biztonságáról és minőségéről, és az esetleges nem etikus beszállítói magatartásról, amelyre gyakran „controversal sourcing”-ként utalnak a jelentésen belül (Ribando – Bonne, 2010). A harmadik pillérre a jelentésekben a G betűvel hivatkozunk, ami az angol Governance (irányítási) szóból ered. Ennek a pillérnek a fókuszában szerepel a korrupció vizsgálata, az igazgatósági függetlenség, a vezetés intézménye vagy pedig a versenyellenes magatartás, illetve itt jelentenek a részvényesek jogairól, az igazgatótanács diverzitásáról, a vezetőség kompenzációjáról, valamint arról, hogy a vezető(k) mennyire vannak összhangban a fenntarthatósági célokkal (Tóth et al., 2021).

Az ESG szemlélet egyes elemei már most is számos vállalatnál jelen vannak – ilyenek például a gyerekbarát munkahely, a munkakörülmények javítása, vagy a kisebbségvédelem szempontjai. A rendszer adaptálását fontolgató cégeknek első lépésként a fenntarthatósági célkitűzéseiket kell megfogalmazniuk, majd ezután a társaság jelenlegi állapotát mérik fel a meghatározott szempontok szerint, ideális esetben tapasztalt tanácsadók bevonásával. Ezt követi a jelentés készítése és a külső hitelesítés megszerzése (EY, 2021; Gregory, 2022).

2.1.3. A vállalatértékelés fontossága, eljárások és szempontok

A gazdasági elemzést végző elemzők és a potenciális befektetők a különböző vállalatok több szempont alapján értékelik, ilyen például a vállalkozás vagyoni, jövedelmezőségi, hatékonysági és újabban a fenntarthatósági elemzése is (Lakatos, 2023). A vállalat értékelése azért elengedhetetlen feladat a gazdasági szereplők számára, mivel így reális képet kaphatnak a vállalat piaci helyzetéről, értékéről, az esetleges piaci és/vagy egyéb kockázatokról, illetve a pontosan és jól elkészített elemzés segítheti a stratégiai döntések meghozatalát (Gulyás, 2024)

Napjainkban vitathatatlanul fontossá váltak a vállalatok gazdasági tevékenységeinek környezeti, társadalmi és irányítási hatásai is mind maga a gazdálkodó, a gazdasági elemző és a befektető számára is. A korábbi hagyományos értékelési módszerek kibővítésére azért volt

szükség, mivel így elősegítik hosszabb távú befektetések sikerességét és a vállalkozás jövőbeni működésének a biztosítását. Az ESG szempontok megjelenésére a vállalati stratégiára is kihatással van, hiszen így ezeket a szempontokat be kell ágyazni a vállalkozás jövőbeni stratégiájába (Avi, 2022).

A vállalatirányítási rendszer (ERP – Enterprise Resource Planning) egy integrált szoftverrendszer, amely a vállalatok számos funkcióját, például: pénzügyeket, beszerzést, értékesítést, készletgazdálkodást és emberi erőforrásokat egyesít egy közös platformon. Az ESG szempontok közül a vállalatirányítás fejlődött a legdinamikusabban az elmúlt évtizedekben (Gupta – Kohli, 2004).

A modern gazdasági, politikai és társadalmi helyzet folyamatos és drasztikus változása a befektetők látásmódjára is kihatással van. A változás következtében a befektetőknek a nyereségmaximalizálása mellett megjelent az, hogy a befektetés előtt elkészített stratégia során szem előtt tartsák az ESG szempontokat is. Az így elkészített vállalati jelentésekben szereplő információknak valósnak, megbízhatónak és átláthatónak kell lenniük. Erre azért van szükség mivel az ESG jelentés csak akkor tudja valóban támogatni a vállalatértékelés végzőt, és csak akkor segíti a döntés meghozatalát, ha mind a negatív, mind a pozitív tényezők szerepelnek a közzétételben (Hajdu et al., 2023).

Az utóbbi években a különböző vállalatok összeolvadása és a kisebb vállalatok felvásárlása egyre inkább fokozódik világszerte és az Európai Unión belül is. A háborús környezet és a COVID 19 következtében kialakított „mentőcsomagok” miatt nagy mennyiségű pénz került a piacra, ami következtében nőtt a kereslet. A tranzakciós piac tehát sose látott mértékben változik, amely érzékelhető Magyarországon is. Hazánk egyre inkább vonzó célponttá válik, így egyre több befektetés történik a hazánkba külföldi befektetők által (Boros et al., 2022). Mind ezt jól mutatja, hogy 2021-ben 105 lezárt befektetési ügylet történt hazánkban, ennek értéke meghaladta a 5,69 milliárd \$-t, azaz átszámítva a 1680 milliárd forintot. A befektetési ügyletet lebonyolító könyvvizsgáló cégek azt tapasztalják, hogy egyre nagyobb az érdeklődés és mind a befektetők mind a tőkebevonásban érdekelt szereplők egyre optimistábbak (EY, 2021). Az így forgalomban lévő nagy mennyiségű tőke elosztásában is nagy szerepet játszanak az ESG szempontok. Az így kialakult új és folyamatosan fejlődő hazai tőkepiaci ökoszisztéma új lendületet, illetve még több lehetőséget nyújt a magyar vállalatok számára (Gulyás, 2024).

2.1.4. Az ESG-t szabályzó környezet

Az ESG jelentés közzétételére vonatkozó, hatályban lévő jogszabályok köteleznek egyes vállalatokat arra, hogy a pénzügyi mutatókon túllépve közzé tegyenek nem pénzügyi mutatókat is, illetve, hogy lépésről-lépésre tegyenek a fenntarthatóság érdekében (Lakatos, 2023). A nem pénzügyi mutatók meghatározására a múltban több kísérlet is történt, viszont ezek meghatározása során több nehézség is jelentkezett, hiszen magukba kell foglalniuk a fenntarthatóság mellett a környezeti, társadalmi, etikai, valamint vállalatirányítási szempontokat is (2014/95 EU irányelv).

Az ESG kifejezést először 2004-ben fogalmazta meg az IFC (International Financial GROUP, magyarul Nemzetközi Pénzügyi Társaság), amelyhez, az adott évben, az ENSZ mellett számos pénzügyi intézmény fogalmazott meg ajánlásokat a környezetvédelmi, társadalmi és irányítási kérdéskört illetően. Az IFC 1956-ben jött létre, a Világbank-csoport öt intézményének egyike, székhelye Washingtonban található és fő célja a gazdaság fejlődése úgy, hogy a fejlődő országokban élő emberek életminősége is javuljon (IFC, 2004; Ransburg – Vágási, 2011).

A következő nagy mérföldkő a 2015 őszi közgyűlés volt, ahol az ENSZ elfogadta a 2030-ig érvényben lévő fejlesztési menetrendet, aminek része a 17 SDG (Sustainable Development Goals – Fenntartható Fejlődési Célok). A 17 fenntarthatósági fejlődési cél minden országot cselekvésre hív fel a jólét előre mozditása és a bolygó védelmének érdekében. A célok alapja az a filozófia miszerint „a szegénység felszámolása érdekében olyan stratégiákra van szükség, amelyek elősegítik a gazdasági növekedést” (Agoraki, 2023). Az SDG kérdésköre egybe esik az ESG kérdéskörével, azaz a fenntartható és stabil jövőkép érdekében a környezet védelme, a társadalmi nyitottság és a gazdaság növekedés összehangolása szükséges. A 2030-ig tartó időszakra vonatkozóan megfogalmazott célkitűzések elérése érdekében elengedhetetlen az Európai Unió tagállamai és a különböző civil tagállamok összefogása és együtt működés (ENSZ, 2015). Az ENSZ által kiadott 17 SDG az *1. ábrán* található.



1. ábra: Az ENSZ által elfogadott 17 SDG

Forrás: ENSZ, 2015

Az ESG szabályok nem egy jogforrásban, hanem több EU-s és hazai jogszabály alkotja az ESG szabályok együttesét. Az ESG szabály rendszer egyik első eleme az EU NFRD irányelve, amely előírja, hogy az 500 főnél több munkavállalót foglalkoztató vállalkozások számára kötelező bizonyos nem pénzügyi információkat közzé tenni (2014/95 EU irányelv). Az, hogy ki számára kötelező az ESG jelentés az az elkövetkezendő években változni fog. A változásra azért van szükség, hogy így minél átláthatóbb, megbízhatóbb és valósabb képet kapjanak a különböző gazdasági szereplők az adott vállalatról. 2025-ben a 2024-es üzleti évről azoknak a nagyvállalatoknak kell számot adni, amelyek mutatóértékei közül az adott évben legalább 2 meghaladja a meghatározott határértékeket: 250 fő foglalkoztatott, 10 000 millió Ft-os mérlegfőösszeg, 20 000 millió Ft-os nettó árbevétel. 2026-tól a törvény azokra a nagyvállalkozásokra is ki fog terjedni, akiknek az előbb említett határértékek közül minimum kettőt meghalad, azzal a különbséggel, hogy a foglalkoztatottak határértékeinek a száma 250-re fog csökkenni. 2027-től viszont az ESG jelentéstételi kötelezettség ki fog terjedni a közérdeklődésre számot tartó gazdálkodónak minősülő kis- és középvállalkozásra is (Gulyás, 2024).

2.1.5. Az ESG jelentések Magyarországon

Magyarországon a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) 2021 tavaszán tette közzé az ESG Jelentési Útmutatót. A közzé tétel fő oka a már említett CSRD javaslat volt, amit ugyan ezen év április 21-én fogadtak el. Ez az útmutató iránymutatást ad a különböző ESG köteles vállalkozásoknak

azzal kapcsolatban, hogy miért fontos az ESG jelentés, illetve, hogy hogyan zajlik az elkészítés menete. Az ESG egy keretrendszert jelöl meg, ezen alapelvek sávján haladva pedig mérhetővé válik a gazdálkodó szervezet hosszú távú működési stratégiája és ennek következményei, hatásai (ESG, 2021; Kozma – Bosnyák-Simon, 2022).

Egyelőre viszont nincs egységes standard azzal kapcsolatban, hogy hogyan kell elkészíteni az ESG jelentést, csak általános konszenzus van arról, hogy milyen fő témákat kell, hogy lefedjen. Nehéz egy olyan szabályzási rendszer létrehozása, amely szerint minden vállalat ESG jelentése ugyan annyi információt nyújtana. Ennek több oka is lehet, többek között, hogy a világszerte a világot a közelmúltban érintő krízis jellegű szituációk kihatással vannak a fenntarthatósági fejlődés menetének az előrehaladására. Problémát okozhat, hogy hazánkban a bank rendszer és a magánszféra sem áll teljesen készen az ilyen jellegű változások interpretálására hiszen ez rengeteg kiadással jár (Kandrás, 2023).

Magyarország Országgyűlése 2023 decemberében fogadta el az új ESG törvényt. A törvény a fenntartható finanszírozás és az egységes vállalati felelősségvállalás ösztönzését szolgáló környezettudatos, társadalmi és szociális szempontokat is figyelembe veszi. Az új szabályzással a jogalkotó célja, hogy lefedtesse a hazai fenntarthatósági jelentés és ellátási lánc átvilágítási kötelezettségek alapjait és így megfeleljen az Európai Unió fenntarthatósággal kapcsolatos iránymutatásainak (PWC, 2023; Gulyás, 2024).

A törvény 2024. január 1. óta hatályos és kiterjed több magyarországi székhelyű, közérdeklődésre számot tartó kis- és középvállalatra is. A törvény 3 fokozatban lép hatályba: először 2024. január 1-jén, azután a kamarai tag könyvvizsgálókra vonatkozó egyes szabályok 2025. január 1-jén, illetve 2026 január 1-jétől lesz lehetőség a hatósági bírságok kiszabására az erre a célra létre hozott Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatóságának. Az Energiaügyi Minisztérium legfőbb célja a környezettudatosság, így 2024 első negyedévében létre hozta az ESG Akkreditációs Bizottságot és a Nemzeti ESG Tanácsot. Ez így létrehozott intézmények lesznek felelősek a gazdálkodó szervezetek ESG jelentéseinek az átvilágításában és felügyelik majd a jelentéstételi kötelezettség megfelelésségét (KPMG,2023).

A 2023. évi CVIII. törvény értelmében 2024. január 1-jétől az ESG jelentéstételi kötelezettség minden magyarországi székhelyű vállalkozásra vonatkozik, amelyek átruházható értékpapírjait valamelyik Európai Térségbeli állam által szabályozott piacon kereskedelemre befogadták. A fent említett törvény értelmében ezeknek a vállalkozásoknak évente ESG beszámolót kell készíteni az előző üzleti év teljesítményéről a fenntarthatósági szempontok beágyazása segítségével. Ezeknek a vállalkozásoknak ki kell térnie a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésekre, a már folyamatban lévő és jövőbeli intézkedésekre egyaránt, a

környezetvédelemmel összefüggő várható fejlesztéseket és az ezekkel összefüggő támogatásokat is be kell mutatni. Az ESG beszámolási kötelezettség teljesítését be kell mutatni és egy ESG tanúsítóval auditáltatni, további az ESG beszámoló hozzáférhetőségét biztosítani kell az üzleti év végétől számított 6 hónapon belül (2023.évi CVIII. törvény).

A Számviteli törvény hatálya alá tartozó gazdálkodók esetében a törvény a III/A. fejezetbe tér ki a vállalatok fenntarthatósági jelentés ismertetéséről és a követelmény rendszeréről. A törvény alapján a fenntarthatósági jelentésen belül a gazdálkodónak jelentéstételi kötelezettsége keretein belül be kell, hogy mutassa a környezeti, társadalmi, irányítási és emberi jogok kérdéskörébe tartozó információkat. A fenntarthatósági jelentéstételi kötelezettsége azoknak a vállalatoknak van, akinek az adott üzleti év előtti kettő egymást követő üzleti évben a mérlegforduló napon a felsorolt 3 mutató közül minimum 2 meghaladja a határértékeket. Ezek a határértékek: Mérlegfőösszeg: 10 milliárd Ft, Éves nettó árbevétel: 20 milliárd Ft, az üzleti évben átlagosan 250 főt alkalmaznak, és rendelkeznek átruházható értékpapírral az Európai Gazdasági Térség bármelyik szabályozott piacán. A törvény hatálya alá tartozó gazdálkodók fenntarthatósági jelentésének tartalmaznia kell a már felsorolt kérdéskörökre jellemző információkat rövid, közép és hosszú távon, ezen kívül említést kell tenni a 2050-re vonatkozó klímasemlegesség elérésére irányuló tevékenységeket és még több olyan kihagyhatatlan tartalmi elemet, amit a Törvény részletesen ismertet. Fontos megemlíteni, hogy az adott gazdálkodó Fenntarthatósági jelentését az arra képességgel rendelkező könyvvizsgálónak bizonyossági véleménnyel kell ellátnia, ha úgy látja, hogy a Fenntarthatósági jelentés megfelelően van elkészítve. A fenntarthatósági jelentést a gazdálkodónak az üzleti jelentésébe kell, hogy szerepeltesse, és azzal egyidejűleg kell, hogy letétbe helyezze (2000.évi C. törvény).

2024. augusztus 15-én megjelent a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatóság által kiadott rendelet (13/2024. (VIII. 15.) SZTFH rendelet), amely az ESG törvény részletszabályait tartalmazza. A rendelet a vállalat és beszállítói ESG-kockázatainak értékelését és kezelését, valamint az ESG Beszámoló elkészítésének és közzétételének részleteit határozza meg. A jogszabály alapján az adott vállalkozás feltérképezi a saját, a leányvállalatai, valamint a beszállítói tevékenységeinek azon területeit, ahol a legnagyobb valószínűséggel következnek be a környezeti, társadalmi vagy vállalatirányítási szempontból káros hatás (13/2024. (VIII. 15.) SZTFH rendelet).

A fent említett rendelet alapján az ESG törvény alá eső vállalkozások ki kell dolgozniuk egy ESG kockázatkezelési rendszert, melynek célja, hogy a vállalkozás azonosítsa és minimalizálja az ESG kockázatokat a saját hatáskörében és az ellátási láncában. A szállítók vizsgálata egy több lépcsős folyamat, amely főbb elemei a lényegességi vizsgálat és a kétszintű

kockázatelemzés. A kockázatelemzési rendszer az adott tárgy év június 30-ig lefolytatandó éves kockázatelemzési folyamatból, valamint az eseti kockázatelemzésből áll. A rendszert legalább 12 havi gyakorisággal felül kell vizsgálni és jelenteni a hiányosságokat és a lehetséges intézkedéseket. A közvetlen beszállítók átvilágítása érdekében a rendeletben közzé van téve egy úgy nevezett „ESG kérdőívek” rész, amely segítséget nyújthat a beszállítók, méretéhez és földrajzi elhelyezkedéséhez igazodva, azok besorolásához. A vállalkozás átvilágítási kötelezettség végső teljesítését az ESG beszámoló elkészítése jelenti. Az ESG beszámoló 11 fejezetből áll, amelynek az előírt kötelező tartalmi elemeit a rendelet tartalmazza (EY, 2024).

2.2. Az IFRS-ek rendszere

Az IFRS-ek (International Financial Reporting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok) olyan elvi alapú standardok, értelmezések és keretelvek, amelyeket az IASB (International Accounting Standard Board – Nemzetközi Számviteli Standard Testület) bocsátott ki (Alexander – Nobes, 2013). Az IFRS-ek rendszere, mint összefoglaló fogalom magába foglalja a keretelveket, az IAS-eket, vagyis a 2001 előtt kibocsátott standardokat, az IFRS-eket, azaz a 2001 után kibocsátott a standardokat, a SIC-eket, az IAS-ek értelmezését, illetve az IFRIC-eket, az IFRS-ek értelmezését (Orbán – Kiss, 2018; Madarasiné Szirmai et al., 2019).

Az IFRS-ek megjelenése egészen az 1970-es évekre nyúlik vissza. A megjelenésük fő oka a globalizáció és a felgyorsult világ miatt kialakult különböző szektorok közötti ellentét (Zeff, 2012). A globalizációt a számvitelben is különböző módokon lehet értelmezni, viszont az elkerülhetetlen volt, hogy egy olyan számviteli rendszert kell létre hozni, ami keretelveivel egységesíti a különböző vállalatok pénzügyi kimutatásaiban szereplő információkat és segíti a piaci szereplők és különböző vállalatok teljesítményének és versenyképességének az összehasonlítását (Frintup, 2020). A különböző országok eltérő beszámolói és eltérő adórendszerei közötti különbségek megnehezíti a jogalkotók munkáját (Beke, 2014; Lakatos et al., 2018).

2.2.1. Az IFRS-ek alkalmazása

2002 júliusában az Európai Parlament és a Tanács elfogadta a 1606/2002/EK rendeletet. A rendelet célja a belső piaci működésének átláthatóságának biztosítása a nemzetközi számviteli standardok használatával (Bogáth, 2018). A 1606/2002/EK rendelet 2005. január 1-jén lépett hatályba. A rendelet előírja, hogy az Európai Unió tőzsdén jegyzett társaságai számára az

összevont pénzügyi kimutatásait kötelező a nemzetközi pénzügyi beszámolási standardok alkalmazásával elkészíteni (1606/2002/EK rendelet). Magyarországon a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény rendelkezik arról, hogy melyik gazdálkodói kör számára alkalmazhatóak az IFRS-ek. Hazánkban 2017-től néhány vállalkozásnak kötelező a beszámolójukat az IFRS-ek alapján elkészíteni, így ezek a vállalkozások mentesülnek a Magyar Számviteli Szabályok (MSZSZ) alkalmazása alól. Ez a változás nem csak a számvitel, hanem a kontrolling számára is jelentős változás (Nagy, 2014; Madarasiné Szirmai – Szöllősiné Szép, 2018).

Az Európai Unió által befogadott IFRS-ek nem azonosak azokkal az IFRS-ekkel, amelyeket az IASB kibocsátott. Ennek egyik oka a befogadási eljárás időigénye másik pedig az, hogy az EU nem kíván befogadni olyan IFRS-eket, amelyek a pénzügyi instrumentumokkal kapcsolatos. Az így kimaradt IFRS-eket „crave-out”-nak nevezik. Az EU által befogadott IFRS-eket EU-IFRS-eknek, míg az IASB által kibocsátott IFRS-eket full-IFRS-nek nevezik (Aghimien et al., 2015; Bartha et al., 2013).

2.2.2. Az IFRS-ek széleskörű elterjedése

Az IFRS-ek rendszere napjainkban egy széleskörű számviteli rendszer, amely 2022-ben 168 országot tüntet fel a honlapján, aki IFRS-et elfogadják, ugyanakkor egységes szabályozás csak az Európai Unió tagállamaira vonatkozik, köztük magyarországon is. A IFRS-ek jelentősége évről-évre egyre inkább fokozódik és átveszik a nemzeti számviteli szabályok helyét (Lukac et al., 2022).

Kínában 2001-től kezdődően jelentős változásokon ment át a befektetői piac. 2007 január 1-től kötelezően bevezették az IFRS-ek alkalmazását a tőzsdén jegyzett vállalkozások számára. Az ország továbbá a nemzetközi számvitel rendszerét és közelíti a számviteli standardok felé, megvizsgálja az IFRS-eket és néhány módosítással felhasználja azt a saját nemzeti rendszerébe. Az országban így az összehasonlíthatóság és az átláthatóság nőtt mind a nemzeti mind a nemzetközi szintén (Wang – Campbell, 2012; Palea, 2013).

Kanadában 2011 óta minden nyilvánosan működő gazdálkodó szervezetnek kötelező az IFRS-ek szerint összeállítani pénzügyi kimutatásait. Ide tartoznak azok a vállalatok, amelyek részvényeiket a Kanadai Értékpapírtőzsdén, a Torontói Értéktőzsdén vagy más kanadai értéktőzsdén jegyzik, továbbá azoknak a vállalatoknak is kötelező az IFRS-ek szerint elkészíteni az éves beszámolójukat, amelyek rendelkeznek vagy kereskednek hitel- vagy tulajdoni jogviszonyt megtestesítő értékpapírral (Hilton – Johnstone, 2013).

Az Európai Unió, már az említettek alapján, a 1606/2002/EK rendelet elfogadásával kötelezővé tette egyes EU tagállamok vállalkozásainak a IFRS-ek szerinti beszámolók elkészítését. Norvégia hiába nem tagja az EU-nak, mégis elfogadják és már 2005-től alkalmazzák a nemzetközi számviteli standardokat. Svájc már 2005 előtt kötelezővé tette az IFRS-ek alkalmazását az átláthatóbb pénzügyi kimutatások érdekében (Weygandt et al., 2012). Az Egyesült Királyság esetében nehezebb volt a IFRS-ekre történő átállás, hiszen ők a saját számviteli keretrendszerüket alkalmazták a UK GAAP-et (Generally Accepted Accounting Practice in the UK, magyarul: Egyesült Királyság Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvei). Az igaz, hogy a UK GAAP a keretrendszerét és a történelmét tekintve közel állt az IFRS-hez, de a UK GAAP központjába a vezetőségi irányítás volt, amit az IFRS-ek adaptációjával felváltott az értékelés és a valós értékek fontossága (Davies, et al., 1992).

2.2.3. Az IFRS és a Fenntarthatósági (ESG) jelentés kapcsolata

A fenntarthatósági szempontok egyre nagyobb fontossággal bírnak mind a befektetők, mind a tulajdonosok és mind a pénzügyi kimutatást elemzők számára, ennek oka a globális összehasonlíthatóság biztosítására megjelenő igény.

2021 novemberében a IFRS Alapítvány létrehozta a ISSB-t (International Sustainability Standards Board – Nemzetközi Fenntarthatósági Standard Testület), amely az IASB-vel párhuzamosan működik. Az ISSB létrehozása egy mérföldkő volt az ESG jelentések vonatkozásában, hiszen eddig nem született egységes szabályozás az ESG jelentésekkel kapcsolatban. A testület megalapítása egy jelentős lépés volt afelé, hogy az eddig széttagolt ESG jelentési környezet egy egységes, átlátható rendszer legyen. Az ISSB létrehozását nemzetközileg több állam és ország is támogatta, közöttük a G7 is, hiszen mindannyian tudják, hogy a fenntarthatóság érdekében nagyon fontos a megfelelő standardok kidolgozása (ISSB, 2023a; ISSB, 2023b).

2023 nyarán új korszak köszöntött be a fenntarthatósági (ESG) jelentések és az érintett vállalatok életében, hiszen Emmanuel Faber (az ISSB elnöke) bejelentette két új IFRS standardját, az IFRS S1-et és az IFRS S2-t. A standardok 2024 januárjában léptek hatályba és révükön megvalósult az a cél, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételek megfeleljenek mind a befektetők fenntarthatósági információs igényeinek, mind segíti a vállalatokat abban, hogy a fenntarthatóság érdekében tett erőfeszítéseiket nyomon tudják követni. Az IFRS S1 standard a fenntarthatósági témakörrel kapcsolatos általános közzétételi kötelezettséget fogalmazza meg, míg az IFRS S2 célja a pénzügyi és a fenntarthatósági jelentés szabályozása.

A két standard alkalmazása 2024 január elsejétől kötelező, viszont azok a vállalatok, akik ezeket az előírásokat először alkalmazzák egyes követelmények alól mentességet élveznek. Ilyen például a klímával kapcsolatos kockázatok és lehetőségekről szóló közzététel korlátozása. Az IFRS S1 és S2 beépítése a kormányok feladata és ezt meg kell tenniük 2025-ig (Gulyás, 2024).

Az Európai Unió a IFRS S1 és IFRS S2-vel párhuzamosan létre hozta a saját kötelező fenntarthatósági normáit, az európai fenntarthatósági jelentéstételi standardokat, az ESRS-t. Az ESRS és az IFRS nagymértékben összhangban van egymással.

Az IFRS S1 célja, hogy kötelezze a vállalatokat a fenntarthatósággal kapcsolatos kockázatok és lehetőségek közzétételéről. Olyan információkat érdemes közölni, amelyek hasznosak az általános célú pénzügyi jelentéstétel felhasználói számára és amelyek várhatóan befolyásolják a gazdálkodó szervezet pénzáramlásait, finanszírozási képességét, tőkeerősségét, likviditását és eladósodottságát. A standard továbbá beszámolási alapokat fogalmaz meg a fenntarthatósággal kapcsolatos kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatban, valamint segíti a gazdálkodót, hogy a jelentéseit a kötelezettségei szem előtt tartása mellett állítsa össze. A standard a befektetők számára is segítséget nyújt, hiszen a már meglévő és a leendő befektetéseiket a fenntarthatósági szempontok szerint készült ESG jelentés által közölt információk alapján a lehető legoptimálisabb döntést hozzák meg (Broadstock et.al, 2021; Mackenzie et al., 2024).

Az IFRS S2 az IFRS S1 követelményein alapul, a klímával kapcsolatos közzétételekre összpontosít. A IFRS S2 standard kötelezi a gazdálkodó szervezetet arra, hogy azonosítsa és közzé tegye a klímával kapcsolatos kockázatot és lehetőségeket, amelyek befolyásolják a szervezet kilátásait rövid, közép és hosszú távon egyaránt. A standard egyik különlegessége az úgy nevezett iparági útmutatók. A SASB (Sustainability Accounting Standards Board, magyarul: Fenntarthatósági Számviteli Standardok Testülete) által kiadott standardok szolgáltak alapjául ezeknek az útmutatóknak. 68 iparági kategóriát vezettek be (Pl: Ásvány feldolgozás, Pénzügyi szolgáltatás, Élelmiszer és Ital, Egészségügy...) és ezeknek iparági kategóriáknak ágazatonként határozza meg az elvárt éghajlattal kapcsolatos közzétételek hatáskörét, megfogalmazza az egyes ágazatokban a fontosabb kérdésköröket és a releváns szempontokat a jelentés elkészítése során. Amikor a szervezetek az iparági útmutatók szerint készítik el a közzétételeket, meg kell határozniuk az elsődleges ipari besorolásukat, ebben segítséget nyújthat a Fenntartható Iparág Besorolási Rendszer, a SICS (RSM, 2024).

2.3. Vállalatfinanszírozási alapok

Vállalatfinanszírozás alatt azt a tevékenységet értjük, amivel a vállalkozás a tevékenységéhez szükséges forrásokat biztosítja (Pálinkó – Szabó, 2008).

Megkülönböztetünk saját tőke típusú finanszírozást, illetve adósság típusú finanszírozást. A saját tőke típusú finanszírozás esetében a tulajdonosok a tőkét véglegesen a vállalkozás rendelkezésére bocsátják, az adósság típusú finanszírozás esetében viszont a hitelezők a forrásokat csak átmenetileg biztosítják a vállalkozás számára. A vállalkozásra gyakorolt hatást illetően fontos kiemelni, hogy az idegen tőke jellegű finanszírozás a visszafizetési kötelezettség miatt növeli a vállalkozás csődkockázatát, amely a túlzott eladósodáshoz vezethet. Ezzel együtt az sem megfelelő vállalati magatartás, ha az idegen tőke minimalizálására törekszenek, hiszen a tőkeelemek közül jellemzően az idegen tőke olcsóbbnak tekinthető, mint a saját tőke. A vállalkozás fő célja az olyan tőkekonstrukció kialakítása, amelyben egyaránt szerepelnek saját tőke és idegen tőkeelemek is (Becsky-Nagy, 2024).

Saját tőke jellegű finanszírozási módok esetén megkülönböztetünk külső és belső finanszírozási lehetőségeket. Belső finanszírozási lehetőségekhez tartoznak a tulajdonosok által a vállalkozás rendelkezésére bocsátott tőke, az adózott eredmény tulajdonosoknak ki nem fizetett része (eredménytartalék), a meghatározott eszközök felértékelése útján képzett tartalék, vagy az amortizáció, illetve azok a tőke elemek, amelyeket a saját tőke közé soroltak jogszabály alapján (Vasné Botár, 2006).

Az adósság típusú finanszírozáshoz tartozik a meghatározott időtartamra a vállalkozás rendelkezésére bocsátott tőke, ezek visszafizetési kötelezettséggel járnak, és likvidációs sorrendben megelőzik a saját tőke elemeit. Ugyanakkor a túl magas kötelezettség állomány növeli a vállalat csődkockázatát (Fazekas – Becsky-Nagy, 2021). Az *1. táblázatban* a külső és a belső finanszírozási lehetőségek összehasonlítása található.

1. táblázat: A külső és belső finanszírozási típusok összehasonlítása

Finanszírozási típus	Előnyök	Hátrányok	Finanszírozási formák
Idegen tőke	Részleges kontrollmegtartás a cég felett	Kamatfizetési kötelezettség	Banki hitelek Lízing Kötvénykibocsátás
	Kamatköltség adóalap-csökkentő hatása	Növeli a pénzügyi kockázatot (eladósodottság)	
	Kötött időtartam (lejáratkor visszafizethető)	Szorosabb követelmények a visszafizetésre	
Saját tőke	Nem jár rendszeres kamatfizetési kötelezettséggel	Tulajdonrészesedés feladása	Tőkeemelés részvénykibocsátással Kockázati tőke Angyalbefektetők
	Hozzáférést biztosít szakértelemhez és kapcsolatokhoz	Osztalékfizetési kötelezettség is lehet	
	Segít javítani a hitelképességet	Befektetők nagyobb beleszólása a cég működésébe	

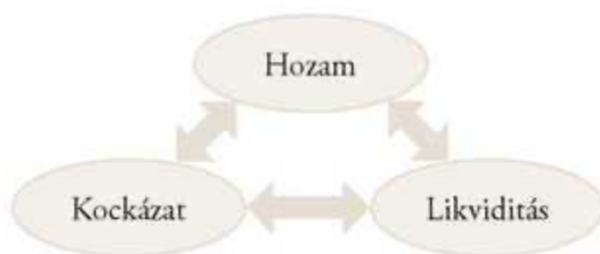
Forrás: Saját szerkesztés Rauh – Sufi (2010) alapján

2.3.1. A finanszírozási struktúra

A finanszírozási struktúra kialakításakor meghatározhatunk olyan alapelveket, amelyek megfontolása mentén érdemes kialakítani a vállalkozás finanszírozási szerkezetét, ezek a finanszírozási alapelvek (Brealey – Myers, 2011).

A finanszírozási alapelvek betartása elősegítik a megfelelő finanszírozási struktúra kialakítását, így a vállalatok kockázatának csökkentését. A finanszírozási alapelvek közé tartozik a rentabilitás elve, ami azt jelenti, hogy a projekt/eszköz/beruházás hozamának meg kell haladnia a finanszírozási források költségét. Ide tartozik ezen felül a normativitás elve, ami szerint csak akkor jut az adott vállalkozás külső forrásokhoz, ha a hitelminősítés során kedvező értékelést kap. A finanszírozási alapelvekhez tartozik a likviditás elve is, ami szerint a finanszírozási szerkezetet úgy kell kialakítani, hogy gazdálkodó eleget tudjon tenni a felmerülő fizetési kötelezettségeinek. Ezeken felül ide tartozik az illeszkedés elve, ami alapján a hosszú távú eszközöket hosszú távú forrásokból, a rövid távú eszközök rövid távú forrásokból kell finanszírozni. Az önállóság elve akkor érvényesül, ha a gazdálkodó szem előtt tartja azt a megállapítást, miszerint: „Nem szabad olyan mértékben eladósodni, hogy az önálló döntéshozatal a vállalat esetében veszélybe kerüljön”(Poór, 2017).

A felsorolt alapelvek bizonyos értelemben ellentétesek egymással, így nem tudunk olyan döntést hozni, amely minden finanszírozni alapelvnek megfelel. A finanszírozási helyzetünk javítása érdekében szem előtt kell tartanunk azt a tényt, hogy bizonyos finanszírozási döntések lemondásokkal járnak. A finanszírozási döntések során figyelembe kell venni a hozam-kockázat-likviditás hármasságát, amelyet a 2. ábra mutat be (Becsky, 2024).



2. ábra: **Hozam kockázat likviditás hármasságának kompromisszuma**

Forrás: Becsky, 2024

2.3.2. A saját tőke jellegű finanszírozás előnyei és hátrányai

Amennyiben egy befektetést/beruházást saját forrásból szeretne a vállalat megvalósítani, nemcsak új saját tőke megszerzése lehetőségét érdemes számba venni, hanem azt is meg kell vizsgálni, hogy nincsenek-e a vállalatban úgy nevezett rejtett tartalékok. Ezeket egyrészt a vállalat vagyonstruktúrájának átalakításával (pl. felesleges vagyonelemek eladása), másrészt a műszaki-gazdasági folyamatok rendszerezésével és újraelosztásával lehet felszabadítani. Az ilyen lehetőség felderítése azonban gondos elemző munkát igényelnek. Előnye az ilyen jellegű finanszírozásnak, hogy meg lehet spórolni az új tőke bevonásának minden jogi és pénzügyi következményét és költségét, hatékonyabbá válik a vállalkozás gazdasági szintje, és természetesen nem terheli sem visszafizetési kötelezettség, sem újonnan keletkező osztalékfizetési kötelezettség a vállalatot (Poór, 2017).

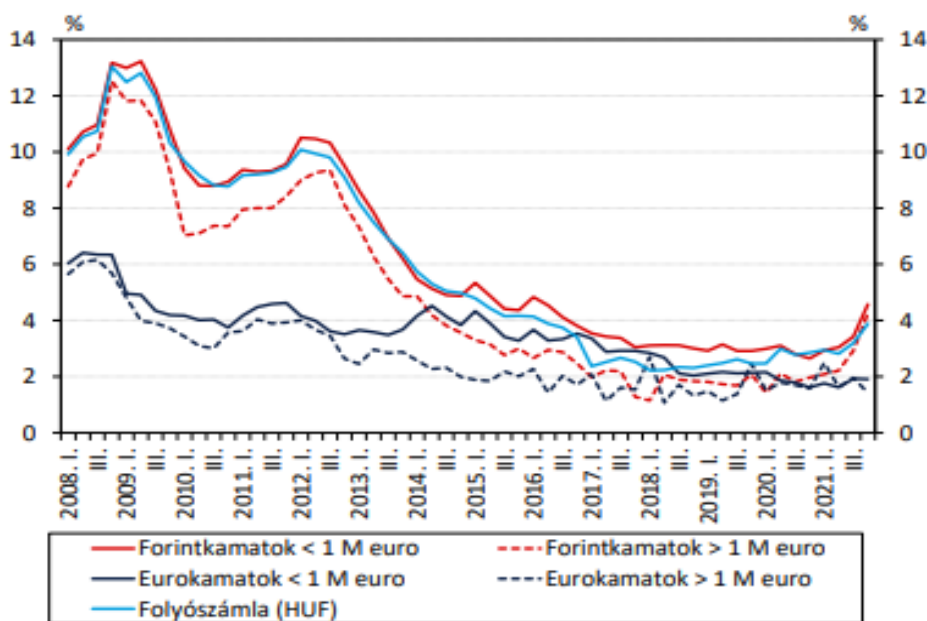
Ugyanakkor, ha valamilyen befektetést belső forrásból finanszíroz a vállalat akkor számolnia kell néhány kockázattal. A belső finanszírozás hátránya lehet, hogy a befektetők szigorú elvárásokat állítanak fel a belső finanszírozási források igénybeviteléhez. A belső finanszírozás közé tartoznak a relatíve magas tranzakciós költségek, mint például az audit költségek. Hátrányok közé lehet sorolni, hogy ha egy befektető részesedést szerez a vállalatból, akkor bele is fog tudni szólni a vállalat döntéseibe, működésébe, így a vállalat eredeti tulajdonosának döntési szerepe gyengül (Fenyvesi – Vágány, 2016).

2.3.3. Az idegen tőke jellegű finanszírozás előnyei és hátrányai

Az idegen tőke jellegű finanszírozás egyik legfontosabb előnye, hogy adókimélő, azaz adópajzs hatása van. Ez a hatás azt jelenti, hogy a vállalkozás a hitelek után fizetendő kamatokat ráfordításként mutatja ki, azaz az adózás előtti eredményt terhelő ráfordításként számolja el, így csökkentve a társasági adóalapot, ezáltal a társasági adót is. Az idegen tőke jellegű finanszírozás előnye lehet az is, hogy a vállalatok az idegen tőke esetén hajlamosabbak nagyobb kockázatot vállalni, ez a megállapítás inkább erkölcsi jellegű (Becsky-Nagy – Fazekas, 2015).

Az idegen tőke növekedése rengeteg kockázattal jár. Mindenekelőtt a legnagyobb hátránya az idegentőke növelésének, hogy minél nagyobb a vállalatok idegen tőke aránya annál kockázatosabbnak minősül a piacon. Magasabb hitelállomány mellett a hitelezők egyre több kamatot fognak követelni a vállalatoktól, a túl magas kamatok pedig csődközeli állapotba helyezheti az adott vállalatot. Az idegen tőke növekedése együtt jár a tulajdonosok és a menedzsment mozgásterének szűkülésével, a hitelezők ugyanis az eladósodás növekedésével egyre jobban bele akarnak és tudnak szólni a vállalat ügyeibe, és egyre több erejük van ahhoz, hogy érdekeiket a tulajdonosokkal szemben is érvényesítsék (Brealey – Myers, 2011).

A Magyar Nemzeti Bank 2022-ben közzétett egy tanulmányt, amely többek között a hitelezési folyamatokról szóló elemzését mutatja be. A 3. ábrán láthatóak a 2022. évet megelőzően kihelyezett vállalati hitelek kamatlábainak alakulása.



3. ábra: A vállalati új kihelyezések kamatlába

Forrás: MNB, 2022

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. A kutatás alapjául szolgáló adatbázis

Kutatási hipotéziseim igazolása céljából, miszerint a vállalati fenntarthatósági célok közzététele módosíthatja ugyanazon gazdálkodók hitelezői megítélését és külső forrásokhoz való hozzáférési lehetőségeit, 30 olyan magyarországi, de különböző iparágakba sorolható vállalat pénzügyi adatait gyűjtöttem össze, melyek ESG jelentést publikáltak 2023-ban, az eltérő pénzügyi beszámolási standardok miatt nem hitelintézetek vagy biztosítók, illetve nem foglalkoznak ingatlan- vagy bármely vagyonértékesítési tevékenységgel (nem holdingok). Ezen kitételek részben a relatíve alacsonyabb ökológiai lábnyomuk révén fogalmazódott meg szűrési szempontként. Ennek megfelelően a vizsgált vállalatok az alábbi iparágak valamelyikébe sorolhatóak be:

- gépjárműgyártás- és kereskedelem
- élelmiszer- és italgyártás
- gyógyszer- és vegyipar
- energiatermelés- és szolgáltatás
- építőipar.

A kiválasztott nagyvállalatok körét meghatározta a Budapesti Értéktőzsdén való jelenlétük, illetve többségük a BÉT Legek díjjal történő kitüntetéssel is rendelkezik. Emellett egy részük rendelkezik leányvállalatokkal, ez esetben az anyavállalat által elkészített összevont (konszolidált) beszámolóban szereplő adatokat használtam fel az elemzés során. Az euróban rendelkezésre álló beszámolóadatokat – a forint egységű beszámolóadatokat mellett kalkulált regressziómodellekkel összhangba hozva – a 2024. szeptember 20-án esedékes 394,08 HUF/EUR árfolyamon számítottam át hazai pénznemre, illetve valamennyi esetben Ft egységre. A kiválasztott gazdálkodók között szerepeltek IFRS-ek szerint prezentált beszámolóadatokkal rendelkező vállalatok, amelyek esetén az összehasonlíthatóság érdekében a szükséges átsorolásokat elvégeztem.

Az iparági becslésekhez szükséges adatokat az EMIS (Emerging Markets Information Service) 2023-as évre szűrt, magyarországi vállalatok pénzügyi paramétereit tartalmazó adatbázisából szűrtem le, a fentiekben részletezett iparágakra vonatkoztatva, valamennyi esetben Ft egységben. Az egyes iparági mintasokaságok elemszámait a *2. táblázatban* összegeztem.

2. táblázat: Az elméleti kamatráfordítások regressziós becslésénél felhasznált iparági mintasokaságok elemszámai

Iparág elnevezése	Autóipar	Élelmiszeripar	Energiaipar	Építőipar	Vegyipar
Teljes mintasokaság elemszáma (n)	1626	1243	451	6806	2361
Kamatráfordítással bíró vállalkozások száma	342	296	164	501	446

Forrás: Saját szerkesztés az EMIS adatbázisa alapján

3.2. A kutatás módszertana

3.2.1. Az idegen tőke átlagos költségének mérése és az Altman-féle Z-score

Az első hipotézisem tesztelésére, mely szerint az ESG vállalatok az azokkal szemben támasztott alacsonyabb hitelezői elvárások miatt az iparági szintűhöz képest alacsonyabb kamatráfordításokkal rendelkeznek a hitelállományaikhoz viszonyítva, az alábbi módon becsültem meg vállalatonként az idegen tőke ténylegesen felmerülő átlagos költségét:

$$Kamatráta_{tényleges} = \frac{\text{Fizetett, fizetendő kamatráfordítások}}{\text{Kamatozó források állománya}} \quad (1)$$

A viszonyítási alapnak tekinthető elméleti kamatrátahoz előbb az iparági adatokból becsülhető elméleti kamatráfordítások összegszerű értékét határoztam az alábbi regressziós függvény segítségével:

$$r_{Elméleti} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Kamatozó források} + \beta_2 * Z \quad (2)$$

Mivel a hitelezők a kamatelvárásaikba beárazzák az adósok csődkockázatát is, így ugyanazon hitelállomány után magasabb kamatráfordítás merülhet fel a magasabb csődkockázatot viselő adósokkal szemben, az ez utóbbi csődkockázatot egy második, a kamatráfordítás értékét magyarázó változóként építettem be a modellbe. A fizetéseképtelenség kockázatának mérésére az Altman féle Z-score pontszámot használtam fel kategóriaváltozóként. Ez utóbbi egy 1968-ban Edward Altman által kidolgozott mutató, amely megmutatja, hogy mennyi annak a valószínűsége, hogy az adott vállalkozás fizetéseképtelenné válik a tárgyévet következő 2 éven belül (Altman et al., 1977; Fiáth et al., 2014). A mutatót legtöbb esetben kereskedelmi bankok és egyéb hitelezők alkalmazzák arra a célra, hogy

csökkentsék a segítségükkel a nem fizető adósaik arányából eredő hitelkockázatot (Bíró et al., 2012).

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1X_5 \quad (3)$$

ahol

X_1 = Működő tőke/Összes eszközök,

X_2 = Eredménytartalék/Összes eszközök,

X_3 = Adózás és kamatfizetés előtti eredmény/Összes eszközök,

X_4 = Részvények piaci értéke/Adósság,

X_5 = Árbevétel/Összes eszközök.

A kapott Z-érték negatív és pozitív is lehet és elméletileg bármekkora értéket felvehet. Az így megállapított Z-értéket két, Altman által diszkriminancia-analízis módszerével meghatározott küszöbérték segítségével minősítjük. Ennek megfelelően skáláztam át a Z-Score értékét az alábbi küszöbértékekkel behatárolt 3 kategória egy-egy értékére:

- $Z > 2,99$ értékkel bíró vállalatok a modellben 0 értéket kaptak, mivel a csődmodell alapján nem fenyegeti őket csődkockázat
- $1,78 < Z < 2,99$ értékkel bíró, bizonytalan kategóriájú („szürke zónában” lévő) vállalatok a modellben 1-es értéket kaptak, míg
- $Z < 1,78$ értékkel bíró vállalatok, magas csődkockázatú vállalatok 2-es értéket kaptak.

Számviteli szempontból megjegyzendő, hogy mivel a kutatásom során csak a vállalkozások éves beszámolóiban szereplő adatokat használtam fel, az idegen tőke átlagos költségének értékére csak becsléssel lehetett élni, tekintve, hogy a kamatelhatárolások, valamint az évközben kifizetett és felvett hitelállományok értékei – a kiegészítő mellékletek és egyéb analitikus nyilvántartások hiánya vagy hiányosságai miatt – nem lettek figyelembevételre. Ezt a torzítást ugyanakkor mindazon iparági mintasokaságot alkotó pénzügyi adatok is tartalmazzák, amelyekre a regressziós becslés le lett futtatva, így az abból származtatott elméleti és a tényleges kamatráfordítások összehasonlítását ez már nem befolyásolhatta számottevően.

3.2.2. A forráskoncentráció mérésére szolgáló statisztikai mérőszámok

A koncentráció mérésére szolgáló, leginkább alkalmazott statisztikai mérőszám a Herfindahl-Hirschman index (továbbiakban: HHI), amelyet Orris C. Herfindahl és Albert O. Hirschman közgazdászról neveztek el. Az eredetileg piaci koncentrációra alkalmazott HHI indexet a különböző állami felügyelő szervek, például az Igazságügyi Minisztérium vagy a Kereskedelmi Bizottság, alkalmazza annak érdekében, hogy megállapítsák, hogy nincs-e veszélyben a piaci

verseny vagy, hogy mennyire kockázatos az adott gazdálkodó szervezet megítélése a hitelezők által (Matsumoto et al., 2012; Ibrahim – Falkenbach, 2024). Egy gazdasági szektor HHI értéke ennek megfelelően az adott piacon lévő vállalatok piaci részesedéseinek négyzetösszegeként állapítható meg. A HHI számításának két módszerét különböztetjük meg:

- első módszer szerint a koncentráció tárgyát képező alkotóelemek értékei százalékos formában kerülnek meghatározásra (hagyományos módszer), amelynek terjedelme 0 és 10000 közé eshet,
- míg a másik módszer esetében ugyanezen alkotóelemek értékei együtthatós normalizált formában vannak meghatározva, ez esetben a HHI terjedelme 0 és 1 közé eső értéket vehet fel (Ibrahim – Falkenbach, 2024).

Az előbbiekben részletezett hagyományos, illetve normalizált HHI módszer alapján történő számítási módszertan az alábbi összefüggéseknek megfelelően írható le:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (4)$$

amely a hagyományos 0-10000 közé eső HHI értékét az alkotóelemek részesedései (s) alapján határozza meg (Rhoades, 1993),

$$HHI * = \frac{(HHI - 1/n)}{1 - 1/n} \quad (5)$$

amely a normalizált 0-1 közé eső HHI értékét az alkotóelemek HHI értékei és darabszáma (n) alapján határozza meg.

A HHI értékterjedelmének maximuma azt jelzi, hogy az alkotóelemek 100%-osan koncentráltak, azaz jelen vizsgálatom területén a vállalat csak egy típusú kötelezettséget vállalt a számviteli törvény szerinti besorolás alapján, illetve kizárólag egy típusú külső finanszírozási formában adósodott el, míg a 0-ás érték esetében a kötelezettségek koncentrációjának teljes hiányára utalna, azaz arra, hogy az adott vállalat egyrészt széleskörűen, másrészt közel egyenlő mértékben tudta kihasználni a külső forrásszerzési lehetőségek adott iparágban elérhető legszélesebb spektrumát. Az eredmények értékelése során a piaci koncentrációra alkalmazott, az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma és a Szövetségi Kereskedelmi Bizottság tapasztalatain alapuló irányelveket alkalmaztam a finanszírozási forrásfelhasználás megítélésére vonatkozóan. Ennek megfelelően nem koncentrált idegen tőkéről 1500 alatti HHI, mérsékelten koncentrált kötelezettségekről 1500 és 2500 közötti HHI, míg magasan koncentrált

külső forrásokról 2500 feletti HHI esetében lehet beszélni (Li et al., 2021). A kutatásom során a hagyományos HHI értékeket alkalmaztam az egyik mutatóként azon hipotézisem tesztelésére, mely az ESG jelentést publikáló vállalkozások iparági szintnél alacsonyabb forráskoncentrációját feltételezte. Az iparági szintű forráskoncentrációt az alábbi (6) lineáris regressziós becsléssel kívánom meghatározni a vizsgálat alá vont vállalatokra vonatkozóan:

$$HHI_{elméleti} = \beta_0 + \beta_1 * \ln(S) + \beta_2 * \ln(TA) + \beta_3 * Eladósodottság \quad (6)$$

ahol

β_0 egy elméleti tengelymetszet, amelynek csak a HHI becslése szempontjából lehet jelentősége (gyakorlati szempontból nem lehetne a kötelezettségek koncentrációjáról beszélni, amennyiben az összes eszköz mint magyarázó változó értéke zérus),

$\ln(S)$ a vállalatok árbevételeinek (Sales) logaritmusa,

$\ln(TA)$ a vállalatok összes eszközértékének logaritmusa.

Ezen eljárással kívánok képet kapni arról, hogy mennyire koncentrálnak az adott mintába tartozó gazdálkodók kötelezettségei, amely segíthet a pénzügyi kockázatuk értékelésében is: a magasabb HHI érték egyúttal az érintett vállalatok kockázatosabb finanszírozási politikájára is utalni fognak. Tekintve, hogy a kiválasztott vállalatok köre iparági viszonylatban magas eszközértékkel és forgalommal rendelkezik, az előbbi regressziós becslést – elkerülve az esetleges negatív eredményeket – a teljes iparági mintasokaság felső kvartilisére futtattam le.

A forráskoncentráció mérésére szolgáló másik statisztikai mérőszámként a Gini-indexet használtam fel, melyet Corrado Gini olasz közgazdász dolgozott ki a különböző statisztikai eloszlások egyenlőtlenségének mérésének a céljából. A mutatószámot jellemzően társadalmi és jövedelmi egyenlőtlenségek mérésére használják, de széles körben elterjedt a társadalomtudományok egyéb területein is (Daniya et al., 2020; Charles et al., 2022). Kutatásom során a HHI értékéhez hasonlóan a Gini-indexet az ESG-vállalatok számviteli törvényi besorolás szerinti típuseloszlásának egyenlőtlenségére alkalmaztam, amely 0 és 100% közé eső terjedelmének maximuma a teljes egyenlőtlenségét fejezi ki a tartozások értékeinek és azok egy területre összpontosulását, míg minimuma ugyanazon alkotóelemek egyenletes eloszlását és a közöttük fennálló különbségek zérus értékét igazolja vissza. Habár ezen szélsőértékek a társadalmi egyenlőtlenségek területén rendkívül ritkák, és a Gini-indexek jellemzően 23-63% között ingadoznak, az idegen források szerkezetét vizsgálva már a minta nem számottevő részét alkothatják a csak egy típusú kötelezettséget kimutatásaikban prezentáló vállalatok. A Gini-indexet az alábbi összefüggés segítségével határoztam meg:

$$G = 1 - \frac{\sum (y_i + y_{i+1}) * (x_{i+1} + x_i)}{\sum y_i} \quad (7)$$

ahol G a Gini-indexet jelenti, az y_i az i számú kötelezettségtípus értékének összege, míg az x_i az i számú kötelezettségtípus kumulált részarányát jelenti. A Gini-index 0,2-0,3-as értéke relatív egyenlőséget mutat. Amennyiben a Gini-index értéke 0,5 vagy annál magasabb, akkor az adott területen magas az alkotóelemek egyenlőtlensége (Furman et al., 2019). Az iparági adatokból megbecsült Gini-indexet a HHI-nál is alkalmazott magyarázó változók segítségével, regressziós függvény segítségével határoztam meg, a mintasokaság felső kvartilisére vonatkozóan.

A második hipotézis tesztelésére, azaz az iparági regressziós függvénnyel megbecsült koncentrációs mérőszámok és a tényleges koncentrációs indexek azonosságának kimutatására a Wilcoxon-rangösszeg próbát alkalmaztam. Ez utóbbi egy olyan nemparaméteres statisztikai teszt, amely két párosított mintából (ez esetben ugyanazon, ESG jelentést publikáló vállalati minta elméleti és tényleges értékeiből) származó adatok mediánjainak az összehasonlítására használható (Barna – Székelyi, 2002; Domokos – Vincze-Csom, 2012). Abban az esetben alkalmazhatják, amikor a minta nem normális eloszlású, azaz a hagyományos t-próba nem végezhető el rajtuk, és az adatok legalább ordinális skálájúak (Field, 2013; Bilder – Loughin, 2015). A statisztikai teszt célja, hogy két kapcsolódó minta mediánját összehasonlítsa, valamint meghatározza, hogy a két minta között szignifikáns különbség található-e (Hunyadi et al., 2001; Huzsvai, 2012). A statisztikai teszt kiegészítéseképpen vizsgáltam meg az egymással összefüggő két adatsor leíró statisztikai paramétereit, az adatok eloszlását, középértékeit és kvartiliseit. „Az egymintás Wilcoxon-féle előjeles rangpróba nem más, mint az egymintás t-próba nem paraméteres változata, amely során azt vizsgáljuk, hogy egy legalább ordinális változó (ordinális, intervallum- vagy arányskála) mediánja megegyezik vagy különbözik egy általunk választott ún. tesztértéktől” (Wilcoxon, 1992; Huzsvai – Vincze, 2012; Witte – Witte, 2017). A Wilcoxon-féle előjeles rangpróba így az összetartozó mintás t-próba nem paraméteres változata, ahol azt vizsgáljuk, hogy két, legalább ordinális szintű változó mediánjai megegyeznek-e egymással, vagy sem (Wooldridge, 2002; Molnár, 2024).

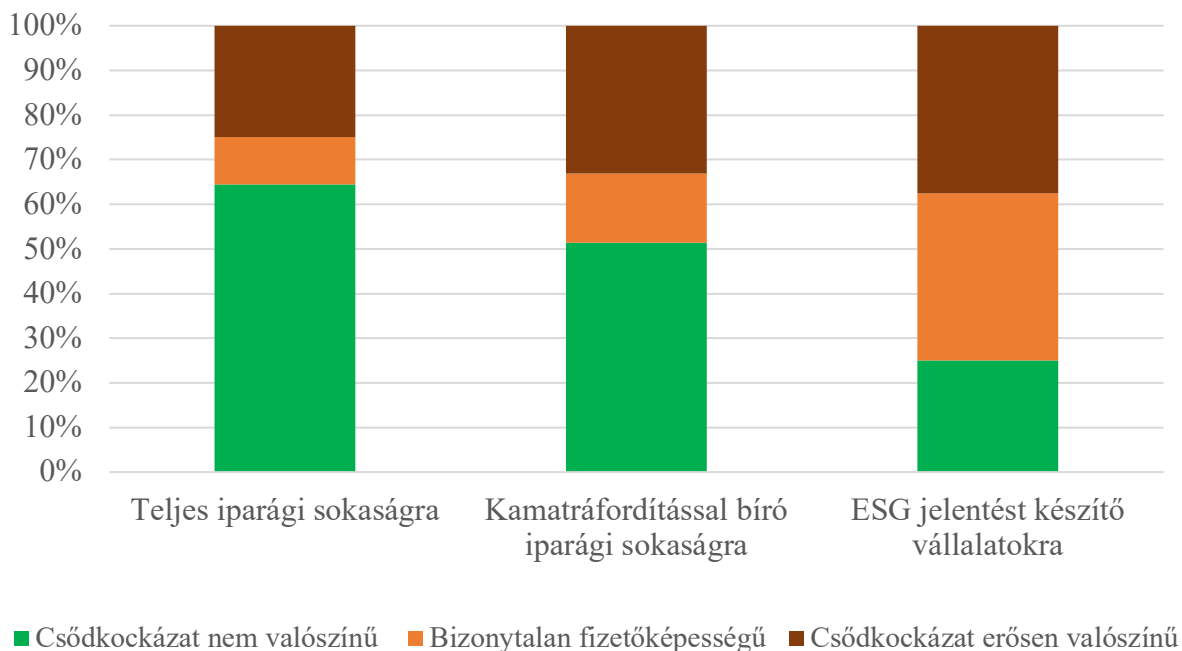
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

4.1. Az idegen tőke iparági költségének becslése ökonometriai modellekkel

Az ESG jelentést készítő vállalatok iparági bekategorizálása szempontjából öt, jól elkülöníthető csoport hozható létre, melyekben – az eltérő eszközigenyesség és finanszírozási lehetőségek okán – eltérő módon becsülhető meg a külső finanszírozás átlagos költségének mértéke. Ehhez iparáganként regressziós becslési eljárást alkalmazok, ahol az eredményváltozóként alkalmazott fizetett, fizetendő kamatok mértékére gyakorolt szignifikáns hatások kiértékelésére keríték sort. Ennek keretein belül külön kitérek a magyarázó változóként alkalmazott csődkockázati mérőszám, az Altman Z-score értékeinek kielemezésére iparáganként mind a teljes sokaságra, mind csak a kiválasztott ESG jelentést készítő vállalatok körére vonatkozóan.

4.1.1. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az élelmiszeriparban

Az iparági sokaság, valamint az iparágba besorolható, ESG jelentést készítőek csoportjának elemeire kalkulált Altman-féle Z-score pontszámok adatai alapján kijelenthető, hogy bár a teljes iparági sokaság kevesebb mint negyedét tették csak ki a költséges hitelezői forrásokat felhasználó gazdálkodók száma, utóbbi csoport összetétele csődkockázati szempontból nem tért jelentősen el a teljes mintától.



4. ábra: Az élelmiszeripari vállalatok szűkülő mintáinak Altman-féle csődkockázati besorolás alapján számított összetételei 2023-ban

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az eredmények alapján (lásd: 4. ábra), amennyiben csak a hitelkamatozatot fizető vállalatokat tekintjük, úgy 10 százalékponttal megnövekszik az olyan Z-score értékekkel bíró vállalatok aránya, amely az Altman-féle csődmodell alapján erőteljes csődkockázatnak lehet kitéve a jövőben. Ennél kisebb mértékben ugyan, de a bizonytalan kategóriába sorolható vállalatok súlya is megemelkedik, amennyiben a teljes mintát a kamatozó forrásokat igénybe vevők körére szűkítjük le. Ehhez képest azonban számottevő változást lehet észlelni az ESG-jelentést készítő élelmiszeripari szegmenshez kapcsolódó mintát tekintve, ahol a megbízható fizetőképességű vállalatok súlya az ottani minta mintegy negyedét jelentették és relatíve több, bizonytalan kategóriába eső gazdálkodó került be a csoportba.

3. táblázat: A külső finanszírozási költségek lineáris regressziós becslésének együtttható-paraméterei az élelmiszeripari szegmensbe sorolható vállalatok körében

	Koefficiensek (standard hiba)	t érték (p-érték)	Alsó 95,0%	Felső 95,0%
Tengelymetszet	-51.714.811 (40.394.158)	-1,28 (0,200)	-131.214.289	27.784.668
Kamatozó források	6,00%*** (0,20%)	29,24 (0,00)	5,50%	6,40%
Altman Z-score	65.439.414*** (32.999.628)	1,98 (0,05)	493.061	130.385.767

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 3. táblázatban az élelmiszeriparágban tevékenykedő vállalatok adataira lefuttatott regressziós becslés koefficienseinek főbb paraméterei szerepelnek. A modell 86,67%-os R-értéke alapján a magyarázó változók és a függő változó között erős kapcsolat van. A determinációs együtttható értéke (75,12%) alapján a modell magyarázó ereje viszonylag erős, a kamatozó források állománya és a dummy változóként kezelt, csődkockázatot kifejező pontszám együttesen a fizetendő kamatok varianciájának háromnegyedét magyarázni képesek. Mivel a modellre vonatkozó F-próba szignifikancia értéke alacsonyabb mint 5%, így az együttthatókkal felállított összefüggés statisztikailag megbízható alapokon nyugszik.

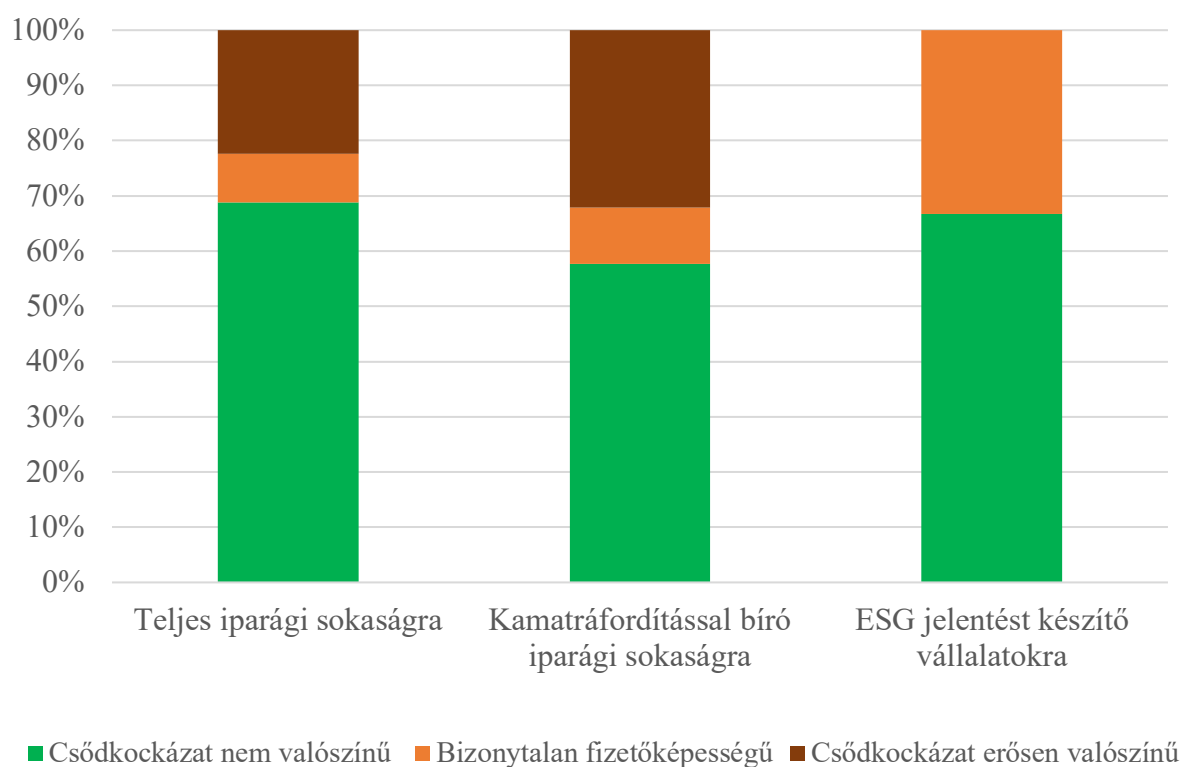
A modellben az egyébként sem szignifikáns hatással bíró tengelymetszet értéke nem lehet releváns, mivel ez a kamatozó források teljes hiányát feltételezná, amely nélkül a vállalatnak nem lenne kamatfizetési kötelezettsége. Ezzel szemben azonban mind a kamatozó források állománya, mind a csődkockázat kategóriaváltozója statisztikailag igazolható mértékben hat a

függő változóra, amelyet igazol az is, hogy mind a két esetben a p-érték értéke nem haladja meg a 0,05-ös értéket. Ezt a tényt az is bizonyítja, hogy mind a két magyarázó változó esetében 95%-os megbízhatósággal pozitív értelmezési tartományába esne a koefficiens értéke a becslés során. A kamatozó források értékéhez rendelhető koefficiens már annak jelét mutatja, miszerint az iparágban a hitelállomány egységnyi növekedésével a fizetendő kamatok átlagosan a hitelek 6 százalékaival emelkednek, azaz az iparágban érvényesíthető átlagos hitelkamat az éves infláció mértékéhez (17,6%) viszonyítva is jelentősen alulmaradt. Emellett a második magyarázó változóként kezelt Altman-Z mutató modell szerinti besorolásának egy egységnyi növekedésével, azaz a csődkockázat negatív irányú változásával több mint 65 millió Ft-tal növekszik átlagosan a kamatráfordítások nagysága az iparágban. Ennek magyarázata lehet, hogy az iparági hitelezők a vállalatok eltérő csődkockázatait beépítették a kamatelvárásaikba: egy magasabb csődkockázatú vállalat számára ugyanazon hitelállományt az átlagosnál magasabb költségen bocsátanak rendelkezésére ideiglenes futamidőre, mint egy stabilabb likviditási pozícióban lévő versenytársának. Előbbiek tükrében az elméleti kamatráfordítások értéke az alábbi összefüggéssel lenne megbecsülhető:

$$r_{elméleti}(Élelmiszer) = 0,06 * Kamatozó források + 65.439.414 * Z \quad (8)$$

4.1.2. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők a gyógyszer- és vegyiparban

Az élelmiszeriparhoz képest a gyógyszer- és vegyipari szegmensben a teljes iparági sokaságnak még alacsonyabb hányadát tették csak ki a költséges hitelezői forrásokat felhasználó gazdálkodók száma. Az 5. ábrán összegzett eredmények alapján, amennyiben csak a hitelkamatokat fizető hazai gyógyszergyártókat tekintjük, úgy az élelmiszeripari társaságokhoz hasonlóan 10 százalékponttal növekszik meg az olyan Z-score értékekkel bíró vállalatok aránya, amely az Altman-féle csődmodell alapján erőteljes csődkockázatnak lehet kitéve a jövőben, és mivel a bizonytalan kategóriába sorolható vállalati kör súlyának változása nem számottevő, így kijelenthető, hogy ez a stabil fizetőképességű tendenciákkal bíró vállalatok súlyának rovására történt, amennyiben a teljes mintát a kamatozó forrásokat igénybevevők körére szűkítjük le. Ehhez képest azonban hasonlóan számottevő változást lehet észlelni az ESG-jelentést készítő gyógyszer- és vegyipari szegmenshez kapcsolódó mintát tekintve, amelybe nem került be magas 2,99-esnél magasabb Z-score pontszámmal bíró vállalat, és emellett a megbízható likviditáú cégek aránya is a teljes sokaságnak megfelelő értéket (66,6%) reprezentálja vissza.



5. ábra: A gyógyszer- és vegyipari vállalatok szűkülő mintáinak Altman-féle csődkockázati besorolás alapján számított összetételei 2023-ban

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

4. táblázat: A külső finanszírozási költségek lineáris regressziós becslésének együtttható paraméterei a gyógyszer- és vegyipari szegmensbe sorolható vállalatok körében

	Koefficiensek (standard hiba)	t érték (p-érték)	Alsó 95,0%	Felső 95,0%
Tengelymetszet	8.582.319 (62.457.718)	0,13 (0,891)	-114.167.921	131.332.559
Kamatozó források	3,85%*** (0,24%)	15,98 (0,00)	3,38%	4,32%
Altman Z-score	135.513.139*** (53.256.794)	2,54 (0,01)	30.845.780	240.180.497

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 4. táblázatban a gyógyszer- és vegyipari ágazatban tevékenykedő vállalatok adataira lefuttatott regressziós becslés koefficienseinek főbb paraméterei szerepelnek. A modell 62%-os R-értéke alapján a magyarázó változók és a függő változó között már mérsékeltén erős

kapcsolatot jelez. A determinációs együttható értéke (38,41%) alapján a modell magyarázó ereje már nem mutat az élelmiszeriparnál megfigyelhető erősséget, a kamatozó források állománya és a dummy változóként kezelt, csődkockázatot kifejező pontszám együttesen a fizetendő kamatok varianciájának több mint harmadát képesek csak magyarázni. Azonban, mivel a modellre vonatkozó F-próba szignifikancia értéke alacsonyabb mint 5%, így az együtthatókkal felállított összefüggés statisztikailag megbízható alapokon nyugszik.

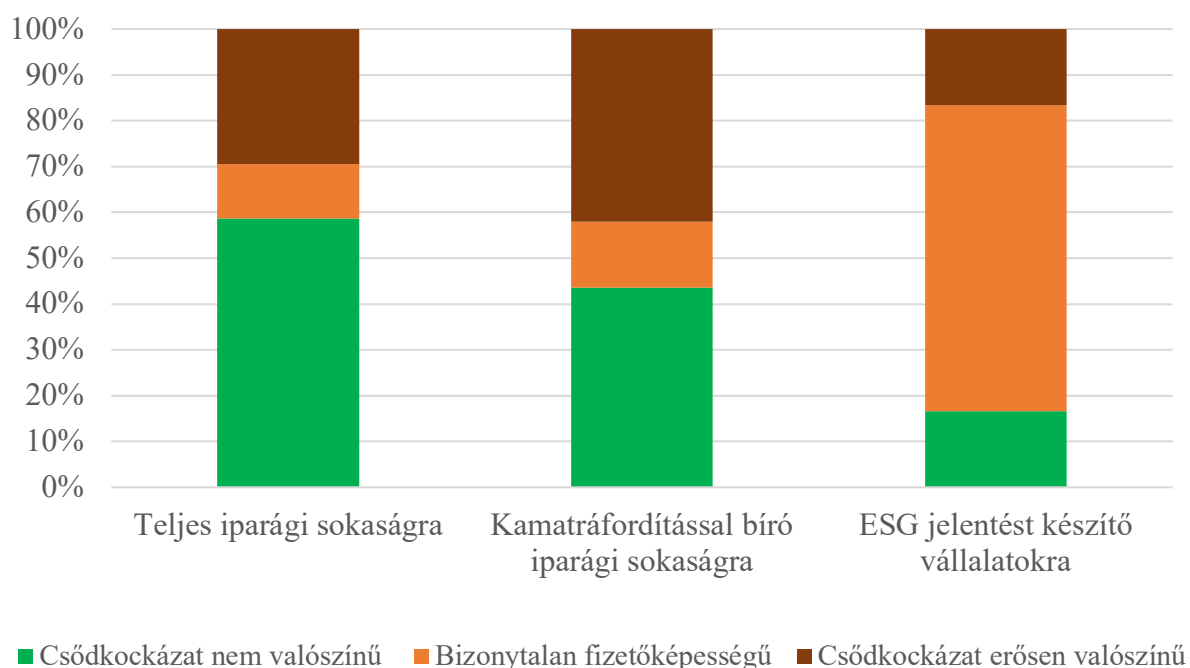
A modellben az egyébként sem releváns tengelymetszettel ellentétben, mind a kamatozó források állománya, mind a csődkockázat kategóriaváltozója statisztikailag igazolható mértékben hat a függő változó varianciájára, amelyet igazol az is, hogy mind a két esetben a p-érték értéke nem haladja meg a 0,05-ös értéket. Ezt a tényt az is bizonyítja, hogy mind a két magyarázó változó esetében 95%-os megbízhatósággal pozitív értelmezési tartományába esne a koefficiens értéke a becslés során. A kamatozó források értékéhez rendelhető koefficiens már annak jelét mutatja, miszerint az iparágban a hitelállomány egységnyi növekedésével a fizetendő kamatok átlagosan a hitelek 3,85%-ával emelkednének, azaz az éves infláció alatt érvényesülő, iparágban érvényesíthető átlagos hitelkamat az élelmiszeripari hitelezők elvárásaihoz képest is alulmaradt. Emellett a második magyarázó változóként kezelt Altman-Z mutató modell szerinti besorolásának egy egységnyi növekedésével, azaz a csődkockázat negatív irányú változásával már több mint 135 millió Ft-os növekedés lenne átlagosan kimutatható a kamatráfordítások nagyságában az iparágban. Azaz, az élelmiszeripart meghitelezőkhöz hasonlóan – nem függetlenül az iparági sajátosságokat jelentő működési kockázatoktól – a vállalatok eltérő csődkockázatait hasonlóan beépítették a kamatelvárásaikba, és a magasabb kockázat miatt ezt több mint kétszer magasabb mértékben érvényesítették az élelmiszeriparban kimutatotthoz szinthez képest. Előbbiek tükrében az elméleti kamatráfordítások értéke az alábbi összefüggéssel lenne megbecsülhető:

$$r_{elméleti}(Vegyipar) = 0,385 * Kamatozó\ források + 135.513.139 * Z \quad (9)$$

4.1.3. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az autóiparban

A gyógyszeriparhoz hasonlóan a gépjárműgyártó szegmensben is a teljes iparági sokaságnak alig több mint 20%-át tették csak ki a kamatozó forrásokat felhasználó gazdálkodók száma, utóbbi csoport összetétele csődkockázati szempontból már jelentősebb eltérést mutatott a teljes mintától. Az 6. ábrán összegzett eredmények alapján, amennyiben csak a hitelkamatokat fizető vállalatokat tekintjük, úgy az élelmiszeripari társaságokhoz hasonlóan 10 százalékponttal

növekszik meg az olyan Z-score értékekkel bíró vállalatok aránya, amely az Altman-féle csődmodell alapján erőteljes csődkockázatnak lehet kitéve a jövőben, azonban ez esetben már a teljes mintára nézve is 30%-os ennek a csoportnak a súlya. A bizonytalan kategóriába sorolható vállalatok súlya ezzel szemben változatlan maradt, amennyiben a teljes mintát a kamatozó forrásokat igénybe vevők körére szűkítjük le. Ehhez képest azonban hasonlóan számottevő változást lehet észlelni az ESG-jelentést készítő autógyártó szegmenshez kapcsolódó mintát tekintve, ahol a megbízható fizetőképességű vállalatok súlya ugyanúgy, mint az erős csődkockázatnak kitetteké, erősen visszaesik és a bizonytalan kategóriájúak dominanciája érvényesül.



6. ábra: A gépjárműgyártó vállalatok szűkülő mintáinak Altman-féle csődkockázati besorolás alapján számított összetételei 2023-ban

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 5. táblázatban az autóiipari ágazatban tevékenykedő vállalatok adataira lefuttatott regressziós becslés koefficienseinek főbb paraméterei szerepelnek.

5. táblázat: A külső finanszírozási költségek lineáris regressziós becslésének együtttható-paraméterei az autóiipari szegmensbe sorolható vállalatok körében

	Koefficiensek (standard hiba)	t érték (p-érték)	Alsó 95,0%	Felső 95,0%
Tengelymetszet	18.802.098 (16593394)	1,13 (0,257)	-13.744.584	51.348.780
Kamatozó források	3,20%*** (0,24%)	28,61 (0,00)	3,38%	4,32%
Altman Z-score	43.513.858*** (14.653.560)	2,97 (0,00)	14.772.013	72.255.702

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

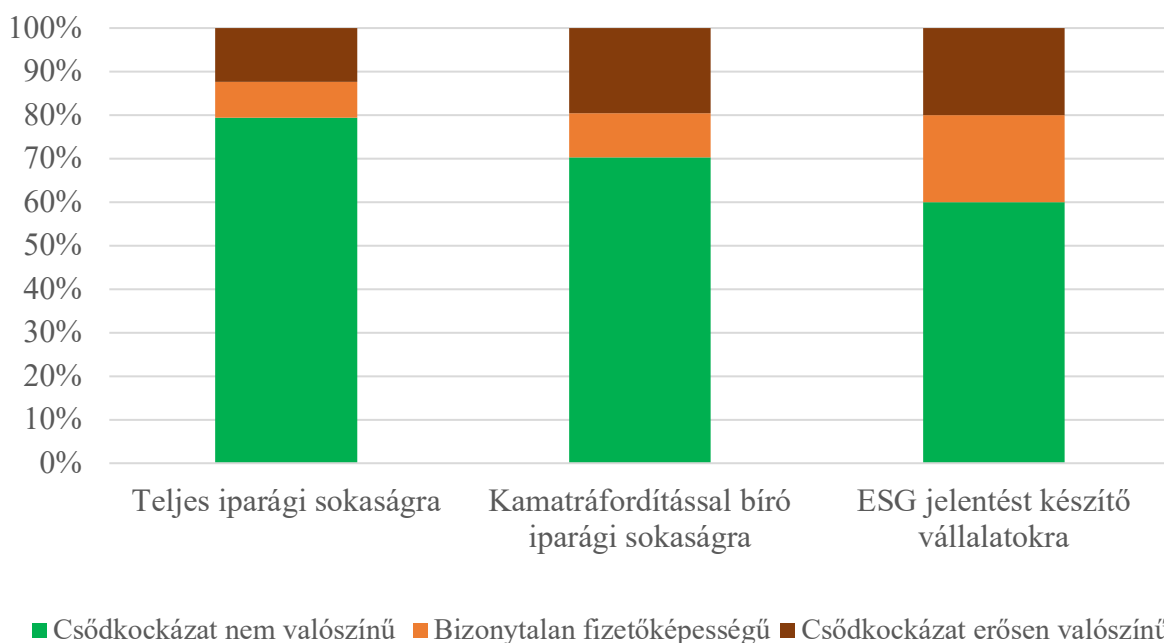
A modell 58%-os R-értéke a fizetendő kamatok és az azt magyarázni hivatott változók értékei között is mérsékelten erős korrelációs kapcsolatot jelez. A determinációs együtttható értéke (38,48%) alapján a modell magyarázó ereje a vegyiparinál megfigyelhető erősséget mutatja, a kamatozó források állománya és a dummy változóként kezelt, csődkockázatot kifejező pontszám együttesen a fizetendő kamatok varianciájának több mint harmadát ez esetben is képesek magyarázni. Mivel a teljes modellre vonatkozó F-próba szignifikancia értéke alacsonyabb mint 5%, így az együttthatókkal felállított összefüggés statisztikailag megbízható alapokon nyugszik.

A modellben az egyébként sem releváns tengelymetszettel ellentétben, mind a kamatozó források állománya, mind a csődkockázat kategóriaváltozója statisztikailag igazolható mértékben hat a függő változó varianciájára, amelyet igazol az is, hogy mind a két esetben a p-érték értéke nem haladja meg a 0,05-ös értéket. Ezt a tényt az is bizonyítja, hogy mind a két magyarázó változó esetében 95%-os megbízhatósággal pozitív értelmezési tartományába esne a koefficiens értéke a becslés során. A kamatozó források értékéhez rendelhető koefficiens már annak jelét mutatja, miszerint az iparágban a hitelállomány egységnyi növekedésével a fizetendő kamatok átlagosan a hitelek 3,2%-ával emelkednének – a vegyipart kívülről megfinanszírozók elvárásaihoz hasonlóan. Emellett a második magyarázó változóként kezelt Altman-Z mutató modell szerinti besorolásának egy egységnyi növekedésével, azaz a csődkockázat negatív irányú változásával már a vegyipari kockázathoz is viszonyítva, annál kisebb mértékben, közel 43 millió Ft-os növekedés lenne átlagosan kimutatható a kamatráfordítások nagyságában az iparágban. Előbbiek tükrében az elméleti kamatráfordítások értéke az alábbi összefüggéssel lenne megbecsülhető:

$$r_{elméleti}(Autóipar) = 0,32 * Kamatozó források + 43.513.858 * Z \quad (10)$$

4.1.4. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az építőiparban

Habár az előbbieken elemzett szektorokhoz képest az építőipari szegmensben tették ki a kamatozó forrásokat felhasználó gazdálkodók száma a teljes iparági sokaságnak legalacsonyabb hányadát (kevesebb mint 8%-át), ehhez képest annak, és az ESG-jelentést készítő vállalatoknak is az összetétele csődkockázati szempontból alig mutat számottevő eltéréseket egymástól. A 7. ábrán összegzett eredmények alapján, amennyiben csak a hitelkamatokat fizető vállalatokat tekintjük, úgy az élelmiszeripari társaságokhoz hasonlóan 10 százalékponttal növekszik meg az olyan Z-score értékekkel bíró vállalatok aránya, amely az Altman-féle csődmodell alapján erőteljes csődkockázatnak lehet kitéve a jövőben, azonban ez esetben ennek a csoportnak a súlya csak alig 10%-ot tesz ki a teljes iparági mintán belül. A bizonytalan kategóriába sorolható vállalatok súlya ezzel szemben csak abban az esetben mutatott növekedést, ha a teljes – illetve csak a kamatokat fizető építőipari vállalatokat tartalmazó – mintát a fenntarthatósági szempontokat előtérbe helyező gazdálkodók potenciális körére szűkítjük le. Ez utóbbi vállalati körű szűkítés során az erős csődkockázatnak kitétek köre ugyan nem, de a bizonytalan kategóriájúak súlya már újabb 10 százalékpontos növekedést jelzett – hasonló irányú tendenciát követve, mint a gyógyszer- és vegyipari vállalatoknál.



7. ábra: Az építőipari vállalatok szűkülő mintáinak Altman-féle csődkockázati besorolás alapján számított összetételei 2023-ban

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 6. táblázatban az építőipari ágazatban tevékenykedő vállalatok adataira lefuttatott regressziós becslés koefficienseinek főbb paraméterei szerepelnek.

6. táblázat: A külső finanszírozási költségek lineáris regressziós becslésének együtttható-paraméterei az építőipari szegmensbe sorolható vállalatok körében

	Koefficiensek (standard hiba)	t érték (p-érték)	Alsó 95,0%	Felső 95,0%
Tengelymetszet	14.353.187 (49389412)	0,29 (0,77)	-82.684.116	111.390.492
Kamatozó források	7,76%*** (0,28%)	26,99 (0,00)	7,19%	8,32%
Altman Z-score	45.092.193 (14.653.560)	0,84 (0,40)	- 60.321.651	150.506.039

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A modell 78%-os R-értéke a fizetendő kamatok és az azt magyarázni hivatott változók értékei között is statisztikailag szoros korrelációt jelez. A determinációs együtttható értéke (60,1%) alapján a modell magyarázó ereje az élelmiszeriparinál megfigyelhető szintet bár még nem érte el, de a vegyiparinál és autóiparinál észlelt összefüggések szorosságához képest jelentősen magasabb. A kamatozó források állománya és a Z-score pontszám együttesen a fizetendő kamatok varianciájának közel kétharmadát ez esetben képesek magyarázni. Mivel a teljes modellre vonatkozó F-próba szignifikancia értéke alacsonyabb mint 5%, így az együttthatókkal felállított összefüggés statisztikailag megbízható alapokon nyugszik.

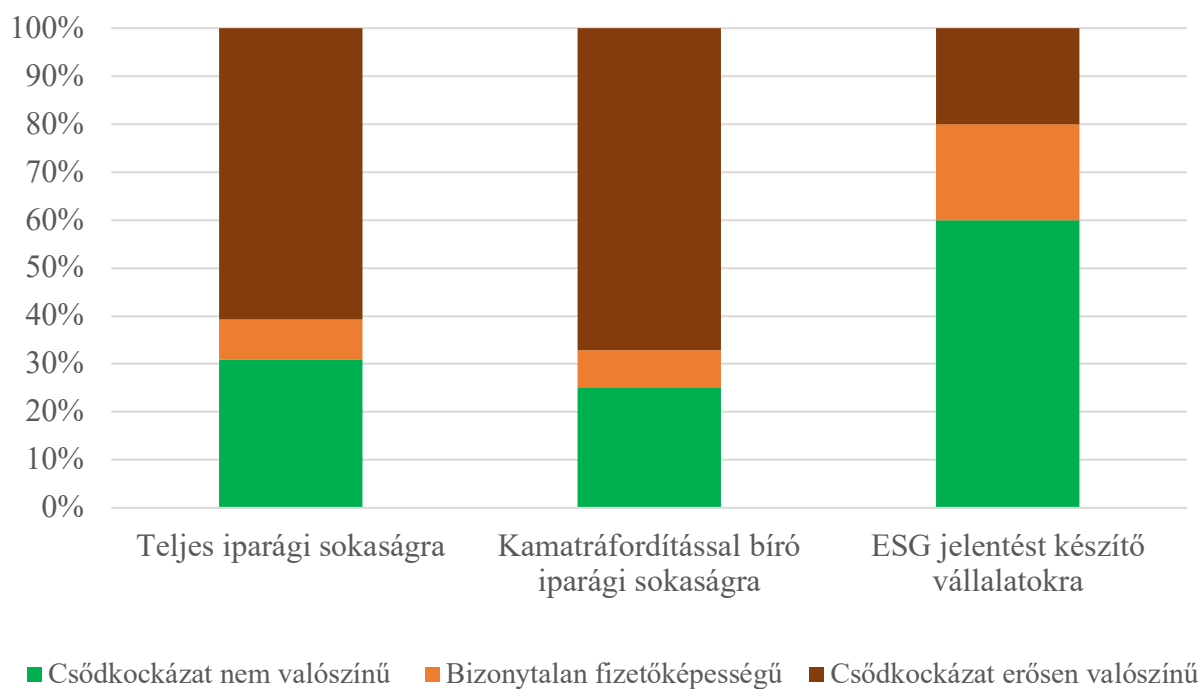
A modellben az egyébként sem releváns tengelymetszet mellett az Altman-féle Z-score változója sem bizonyult szignifikáns hatásúnak a kamatok mértékére vonatkozóan, azaz a hitelezők az iparágra egyébként is jellemző magasabb működési és projekt-kockázatokat nem kezelik külön a hitelkamatok meghatározása során: az eltérő csődkockázatú építőipari vállalatok által felvett idegen tőke átlagos kamatai között nem lehet szignifikáns különbséget kimutatni. Ez részben magyarázható azzal, miszerint a kamatok varianciáját a kamatozó források állományai magyarázták sokkal inkább, mint a csődkockázatok, amelyek értékeit így – az Altman-modell tényezői alapján – kevésbé az eladósodottság, hanem sokkal inkább a tárgyévi veszteségek, az alacsonyabb eszközhatékonyság miatt is gyengébb ROA mutatók, illetve a megelőző évek alacsony vagy negatív eredményei (eredménytartalékok) határozták meg. Az egyedüli szignifikáns hatással a kamatozó források állománya bírt, amely egységszinti

növekedésével a fizetendő kamatok növekedését lehetett kimutatni átlagosan a hitelállomány 7,76%-os értékével, amely az iparági magas projektkockázatokat is tükrözve, de az éves inflációt még így is alulmaradó mértékben érvényesültek. A szignifikáns hatást bizonyítja az a tény is, miszerint 95%-os megbízhatósággal a koefficiens értéke viszonylag szűk pozitív tartományba esne a becslés során, de így sem lenne alacsonyabb 7,19%-nál. Mivel a Z-score kategóriaváltozójának egységnyi romlásakor előrejelezhető 45 millió Ft-os átlagos kamatemelkedés hatása statisztikailag nem igazolható, így az elméleti kamatráfordítások értéke az alábbi összefüggéssel lenne megbecsülhető:

$$r_{elméleti}(\text{Építőipar}) = 0,776 * \text{Kamatozó források} \quad (11)$$

4.1.5. Idegen tőke költségét meghatározó tényezők az energetikai szektorban

A korábbiakban elemzett szektorokhoz képest az energetikai szegmens jelenti a kamatozó forrásokkal bíró vállalatok súlyát tekintve az újabb szélsőséget: ezen csoport aránya a teljes minta több mint harmadát tette ki, azaz az ezen szegmensbe tartozó vállalatoknak volt a legmagasabb a kamatvonzattal párosuló idegen tőkeigénye, így a szállítói hitelezésen kívül ezen vállalatok használták még ki leginkább a költségesebb finanszírozási alternatívákat. Emellett a teljes vállalati mintasokaság is jelentős összetételi eltérést mutat csődkockázati szempontból a többi ipárhoz képest, mivel – nem függetlenül az előbbi ténytől – a vállalatok 60%-a olyan Z-score értékekkel rendelkezik, amely az Altman-féle csődmodell alapján erőteljes csődkockázatnak lehet kitéve a jövőben. Ez az arány csak jelentéktelen mértékben, csak közel 5%-kal emelkedik abban az esetben, ha a vállalatok köréből kiszűrésre kerülnek a kamatot nem fizető gazdálkodók – és ezen változás is a stabil fizetőképességű piaci szereplők súlyának rovására mutatható ki, mivel a bizonytalan kategóriájúak súlya változatlan marad. A 8. ábrán összegzett eredmények alapján, amennyiben a mintát a fenntarthatósági szempontokat előtérbe helyező gazdálkodók potenciális körére szűkítjük le, úgy az előbbi összetétel gyökeres megváltozását tapasztalhatjuk: az ESG jelentést készítő vállalatok többnyire az iparági mintasokaság kisebbségét alkotó, stabil jövedelmezőségű – jellemzően tőzsdei – piaci szereplők közül került ki és kevésbé az előbbi jobban lefedő, csődkockázatnak erősebben kitett vállalati körből.



8. ábra: Az energetikai vállalatok szűkülő mintáinak Altman-féle csődkockázati besorolás alapján számított összetételei 2023-ban

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 7. táblázatban az építőipari ágazatban tevékenykedő vállalatok adataira lefuttatott regressziós becslés koefficienseinek főbb paraméterei szerepelnek.

7. táblázat: A külső finanszírozási költségek lineáris regressziós becslésének együtttható paraméterei az energetikai szegmensbe sorolható vállalatok körében

	Koefficiensek (standard hiba)	t érték (p-érték)	Alsó 95,0%	Felső 95,0%
Tengelymetszet	57.714.163 (143264708)	0,04 (0,69)	-223.840.146	339.268.472
Kamatozó források	6,34%*** (0,00%)	39,04 (0,00)	6,02%	6,65%
Altman Z-score	20.258.082 (14.653.560)	0,22 (0,82)	-15.822.304	198.740.468

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A modell 88%-os R-értéke a fizetendő kamatok és az azt magyarázni hivatott változók értékei között az eddigi iparági modellek közül a legerősebb korrelációt jelzi. A determinációs együttható értéke (77,4%) alapján a modell magyarázó ereje minden eddig vizsgált modell erejéhez képest erősebb szorosságú összefüggést mutatnak. A kamatozó források állománya és a Z-score pontszám együttesen a fizetendő kamatok varianciájának közel kétharmadát ez esetben képesek magyarázni. Mivel a teljes modellre vonatkozó F-próba szignifikancia értéke alacsonyabb mint 5%, így az együtthatókkal felállított összefüggés statisztikailag megbízható alapokon nyugszik.

A modellben – hasonlóan az építőiparhoz – az egyébként sem releváns tengelymetszet mellett az Altman-féle Z-score változója sem bizonyult szignifikáns hatásúnak a kamatok mértékére vonatkozóan. Ebből következően ebben a szektorban sem lehet szignifikáns különbséget kimutatni az eltérő csődkockázatú vállalatok által felvett idegen tőke átlagos kamatai között. Ez – az építőiparra is jellemző magasabb eszközigenyesség mellett – már azzal is magyarázható, miszerint a nagyobb eladósodottságú vállalatok iparági minta nagyobb részét lefedő körébe besorolódtak magasabb eszközarányos hozamokat és felhalmozott eredménytartálékot elérő vállalatok, ellensúlyozva a kötelezettségek magasabb arányaiból fakadó tényezők súlyát és ezzel kiegyensúlyozatlanabbá téve a csődkockázatok kategóriaváltozóinak eloszlását a mintában. A kamatozó források állományának egységnyi növekedésével a fizetendő kamatok növekedését lehetett kimutatni átlagosan a hitelállomány 6,34%-os értékével, kevéssel elmaradva az építőiparra jellemző értéktől. A szignifikáns hatást bizonyítja az a tény is, miszerint 95%-os megbízhatósággal a koefficiens értéke viszonylag szűk pozitív tartományba esne a becslés során, de így sem lenne alacsonyabb 6%-nál. Mivel a Z-score kategóriaváltozójának egységnyi romlásakor előrejelezhető 20 millió Ft-os átlagos kamatemelkedés hatása statisztikailag nem igazolható, így az elméleti kamatráfordítások értéke az alábbi összefüggéssel lenne megbecsülhető:

$$r_{elméleti}(Energetika) = 0,634 * Kamatozó\ források \quad (12)$$

Az általam kiválasztott, ESG jelentést készítő vállalatok iparágainak adataira elkészített regressziós becslések alapján megállapítható, hogy szignifikáns összefüggés van a kamatozó források kamatok varianciája, a csődkockázat és a kamatozó források állománya között.

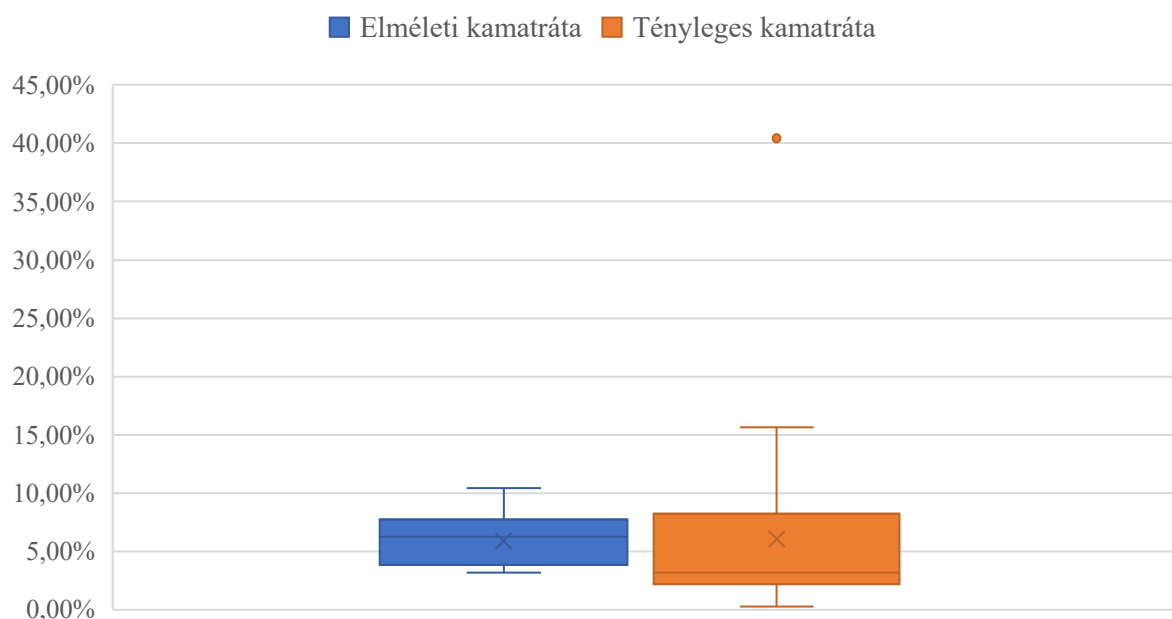
4.2. Az ESG jelentések hatása az idegen tőke átlagos költségére és annak fedezettségére

Az előző fejezetben említett iparáganként elkészített regressziós becslések alapján meghatároztam, hogy az egyes iparágakba besorolható, ESG jelentést készítő vállalatoknak – az általuk felvett kamatozó források és csődkockázatuk tükrében, az adott iparágban – milyen mértékű kamatráfordítással kellene számolniuk (elméleti kamatráfordítások), amely becsléssel kapott értékeket összehasonlítottam a beszámoló adataiból vett tényleges kamatráfordítások hitelállományokkal normalizált értékeivel. Az elméleti és tényleges értékeket felhasználva becsült átlagos kamatráták, valamint kamatfedezeti mutatók összehasonlítása révén kívántam következtetéseket levonni a fenntarthatóságot előtérbe helyező vállalatok iparágihoz képest kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb hitelezői megítélésének statisztikai alátámasztására vagy megcáfolására.

8. táblázat: Az elméleti és tényleges kamatráták leíró statisztikai paramétereinek összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

	Elméleti kamatlábak	Tényleges kamatlábak
Várható érték	5,92%	6,07%
Standard hiba	0,36%	1,38%
Medián	6,23%	3,18%
Szórás	2,00%	7,56%
Minta varianciája	0,04%	0,57%
Csúcsosság	-72,93%	1498,43%
Ferdeség	10,86%	348,65%
Tartomány	7,25%	40,16%
Minimum	3,20%	0,26%
Maximum	10,45%	40,42%
Összeg	177,55%	182,23%
Darabszám	30	30

Forrás: Saját szerkesztés, 2024



9. ábra: Az elméleti és tényleges kamatráták box plot diagramjainak összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

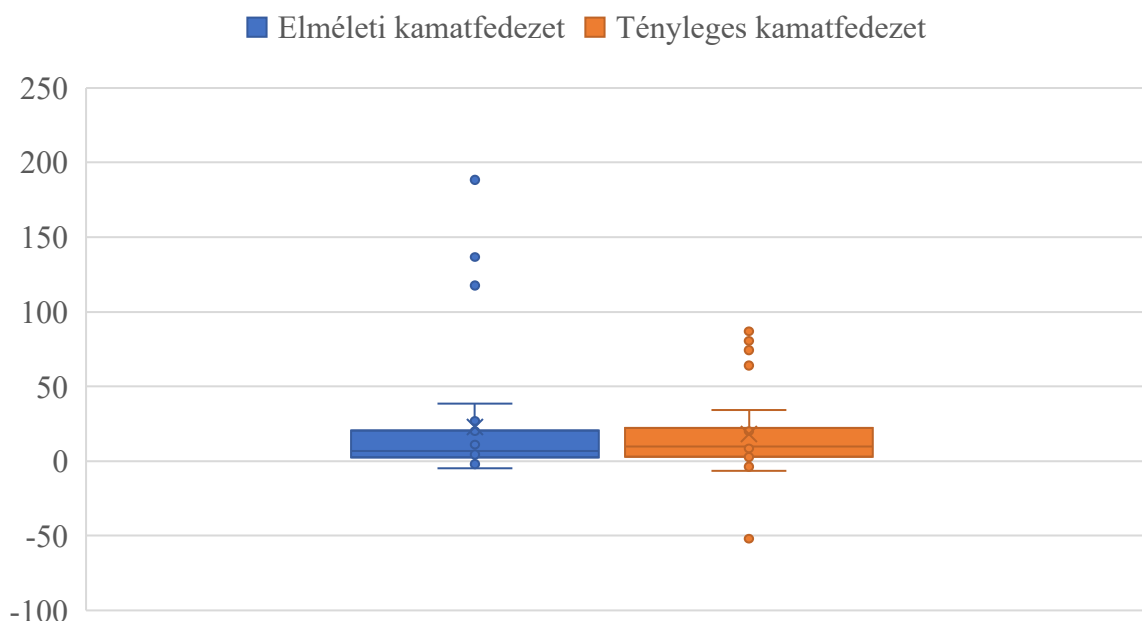
Mivel a kamatráfordítások értékei erősen függenek a vállalatok vagyonának méreteitől is, így vállalatonként azok elméleti és tényleges értékeinek kamatozó forrásállománnyal vett hányadosait vetettem össze, amelynek eredményeit a 8. táblázatban azok főbb leíró statisztikai paramétereinek összehasonlításával összegeztem. A táblázatból kiderül, hogy a regressziós eljárással becsült elméleti kamatráfordítás és a tényleges kamatráfordítások hitelhez viszonyított értékeinek átlaga között nincs nagy eltérés. A tényleges kamatráfordítások esetén ugyanakkor megfigyelhető, hogy a standard hiba 1%-kal magasabb, amely arra utal, hogy ebben az esetben az átlag kevésbé pontos, ugyanakkor ugyanakkor alacsonynak is minősül, így az átlag becslése megbízható. A tényleges kamatráfordítások értékei az átlagtól átlagosan több mint háromszor nagyobb mértékben térnek el, mint az elméleti kamatlábak esetében. Az elméleti kamatráfordítások szórásának (2%) alacsony értéke az alacsony standard hiba (0,36%) értékével magyarázható. A csúcsosság értékét megvizsgálva megállapítható, hogy a tényleges kamatráfordítások esetében az adatok az átlag köré koncentrálódnak, ugyanakkor mivel az értéke extrém magas (1498,54%), így elfordulhatnak kiugró értékek, az elméleti kamatráfordítások esetén ugyanakkor nem ez a helyzet. Ebben az esetben a negatív csúcsosság (-72,93%) már arra utal, hogy az adatok eloszlása egyenletesebb. A ferdeség elemzése során elmondható, hogy mind a két esetben az adatok eloszlása „jobbra ferde”, az eloszlás bal oldalán

találhatóak meg, míg a tényleges értékek esetében az „erősen jobbra ferde” eloszlás már arra utal, hogy az adatok között több kiugró érték is szerepel. Ezt is alátámasztja, hogy a tényleges kamatráfordítások esetén a legmagasabbra becsült érték több mint 40%, míg a legalacsonyabb hitelarányos kamatráfordítással bíró cégnek elenyésző vesztesége keletkezett ezen (0,26%). A 9. ábra alapján megállapítható, hogy a 2 adatsor mediánja viszonylag azonos mértéket mutat. A diagram alapján megfigyelhető, hogy a ESG jelentést készítő vállalatok kamatrátái a valóságban valamivel magasabb eloszlást képviselnek, mint az az iparági adatok alapján elvárható lett volna tőlük.

9. táblázat: Az elméleti és tényleges kamatfedezettségek leíró statisztikai paramétereinek összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

	Elméleti kamatfedezettség	Tényleges kamatfedezettség
Várható érték	22,71	18,26
Standard hiba	8,14	5,37
Medián	6,59	9,61
Szórás	44,58	29,42
Minta varianciája	1987,11	865,31
Csúcsosság	7,48	1,36
Ferdeség	2,81	0,80
Tartomány	193,08	138,89
Minimum	- 4,70	- 51,98
Maximum	188,38	86,91
Összeg	681,16	547,94
Darabszám	30	30

Forrás: Saját szerkesztés, 2024



10. ábra: Az elméleti és tényleges kamatfedezettségek box plot diagramjainak összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 9. táblázatban az ESG jelentést készítő vállalatok elméleti és tényleges kamatráfordításainak működési eredménnyel történő fedezettségét vettem össze. A várható érték vizsgálata esetén megfigyelhető az, hogy amíg az üzemi eredmény átlagosan 18-szorosa a tényleges kamatráfordításoknak, az elméleti kamatráfordítások esetén ez az érték már több mint 22-szeres. Ugyanakkor az előbbi esetében magasabb a standard hiba értéke (8,14), amely arra utal, hogy az elméleti kamatráfordítások üzemi eredményhez viszonyított értéke átlagának a megbízhatósága némileg alacsonyabb, viszont még így sem érik el a kritikus szintet. Az elméleti kamatfedezettségeket tekintve az átlagtól való átlagos eltérés (44,58) sokkal magasabb, mintha azt a tényleges kamatráfordítások esetében számítanánk (29,42). Ennek az lehet az oka, hogy további vizsgálatok során kimutatható, hogy az elméleti kamatráfordítások esetén mért értékek sokkal jobban koncentrálnak, ugyanakkor a magas (7,48) csúcsossági érték alapján elmondható, hogy megjelennek kiugró értékek is. Mindkét esetben megfigyelhető az adatok pozitívan ferde eloszlása, ugyanakkor ebben az esetben is igaz lesz a tény, miszerint az elméleti kamatráfordítások mellett is megjelenhetnek kiugró értékek, melyet az azokat alkotó adatsor közel 2,8-as ferdeségi eloszlásértéke jelez. Amennyiben a hitelezői kamatelvárások iparági szinten alakultak volna a vizsgált vállalatoknál, úgy a veszteségek miatt a legalacsonyabb értékkel rendelkező cég a működési eredmény enyhe kipótlásával tudott volna csak elegendő

forrást generálni a kamattörlesztéseinek fedezésére, amely pótlólagos forrásigény a tényleges beszámolóértékek már sokkal markánsabban jelentkeznek. Ugyanakkor ez a negatív irányú eltérés megfigyelhető volt a legnagyobb pótlólagos hitelkapacitással bíró vállalat esetén is, amelynél az iparági becslés alapján kalkulált indikátor (188,4) több mint kétszerese volt a tényleges értéknek (86,9). A 10. ábrán található box plot diagramon az elméleti és a tényleges kamatfedezeti mutatók összehasonlítása látható. A diagram alapján megállapíthatjuk azt, hogy mind a két adatsor mediánja közel azonos értéket mutat, ugyanakkor megfigyelhető, hogy az számított kamatfedezeti mutatók között több nagyobb mértékben kiugró értékek is szerepelnek.

Az általam megfogalmazott *H1* hipotézis vizsgálatára a Wilcoxon-féle rangösszeg próbát alkalmaztam. A rangpróbát külön alkalmaztam az átlagos kamatráták összehasonlítására és a különböző kamatfedezeti mutatók összehasonlítására is.

10. táblázat: Wilcoxon-féle rangpróba a kamatráták összehasonlítására

Előjel	Megfigyelések száma (n)	Rangösszeg	Elvárt érték	Z-statisztika	p-érték
Pozitív	21	297	232,5	1,327	0,184
Negatív	9	168	232,5		

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az átlagos kamatráták összehasonlítására alkalmazott Wilcoxon-féle szignifikancia teszt (lásd: 10. táblázat) esetében megfigyelhető, hogy a rangpróba szignifikancia szint értéke (18,46%) meghaladja az 5%-os küszöbértéket, azaz ez alapján statisztikai bizonyíték nincs arra, hogy szignifikáns eltérés lenne a két sokaság között. Ez alapján az elméleti és tényleges hitelezői kamatelvárások közötti különbséget feltételező hipotézist elvetjük.

11. táblázat: Wilcoxon-féle rangpróba a kamatfedezeti mutatók összehasonlítására

Előjel	Megfigyelések száma (n)	Rangösszeg	Elvárt érték	Z-statisztika	p-érték
Pozitív	14	204	232,5	-0,586	0,557
Negatív	16	261	232,5		

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A kamatfedezeti mutatók esetében lefuttatott Wilcoxon-féle rangösszeg próba esetében (lásd: *11. táblázat*) – hasonlóan az előző esethez – megfigyelhető, hogy a szignifikancia szint értéke (55,77%) magasabbnak bizonyult, mint a meghatározott 5%-os küszöbérték. Ez azt jelenti, hogy a rangpróba alapján – hasonlóan a kamatrátákhoz – nincs statisztikailag kimutatható szignifikáns eltérés a két sokaság között.

Összességében kijelenthető, hogy mindkét elkészített Wilcoxon-féle rangpróba esetén magasabb a Z-statisztika szignifikancia értéke a modellben előre meghatározott határérték. Ez arra enged következtetni, hogy az ESG jelentést készítő vállalatok a külső finanszírozási források átlagos költségeit, illetve annak fedezettségét tekintve, nem különböznek számottevő mértékben az azokkal azonos iparági besorolásba tartozó többi vállalattól, így az ESG jelentés önmagában nem gyakorolt befolyást a hitelezői kamatelvárásokra, ebből következően az első hipotézisemet elutasítom.

4.3. Az idegen tőke koncentrációjának becslése ökonometria modellekkel

Kutatásom második hipotézisének igazolására, miszerint a fenntarthatósági szempontok figyelembevételének és előtérbe helyezésének – a szélesebbkörű hitelezői bizalom révén – szignifikáns hatása lehet a külső finanszírozás diverzifikáltságának mértékére is, a piaci koncentráció mérésére általánosan használt statisztikai mérőszámok regresszióval megbecsült értékeit alkalmaztam. Mind a Herfindahl-Hirschman index (HHI), mind a Gini-index lineáris regressziós modellel történő becsléséhez magyarázó változóként a vállalatok összes eszközeinek, valamint az árbevételeinek logaritmusait, illetve az eladósodottsági rátát vettem figyelembe. Az esetleges negatív tartományba becsült indikátor értékek elkerülése érdekében az iparági mintasokaságoknak az ESG jelentést készítő vállalati körhöz hasonló méretű és forgalmú – jellemzően a legmagasabb – vállalati kvartilisba eső részére futtattam csak le a modellt valamennyi iparágra vonatkozóan, melynek eredményeit a *12. táblázat* tartalmazza.

12. táblázat: A Herfindahl-Hirschman index lineáris regresszió paraméterei az általam vizsgált 5 iparág esetében

	Autóipar	Élelmiszeripar	Energiaipar	Építőipar	Vegyipar
r értéke	0,5466	0,5120	0,3717	0,6106	0,4062
r-négyzet	0,2988	0,2621	0,1382	0,3728	0,1650
F-érték szign	0	0	0	0	0
Tengelymetszet	18774,85 (1912,003)	25216,398 '(2671,458)	9284,423 (2440,315)	45993,145 (1287,942)	22472,289 (2053,991)
ln(TA)	415,2465 (169,7267)	-1088,07 (224,89)	350,208 (129,419)	-665,146 (89,2299)	-847,956 (186,1855)
ln(S)	-969,124 (145,789)	197,609 (247,5973)	-564,223 (136,223)	-1121,732 (110,3917)	71,137 (211,5848)
Eladósodottság	-1835,916 (307,515)	-1638,005 (442,876)	224,237 (341,162)	-184,131 (36,7106)	-986,459 (282,4505)

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az eredmények alapján megállítható, hogy a korábban elemzett iparági mintasokaságok legfelső kvartiliséba eső vállalati negyedben a HHI indexet viszonylag gyengén magyarázzák önmagában az eszközök legfőbb paramétereinek logaritmus, illetve az eladósodottsága együttesen. Amíg a leggyengébb korrelációs mértékek és ennek megfelelően a független változók eredményváltozó varianciáját legkevésbé magyarázó ereje az autógyártó, illetve a vegyipari szegmensben volt leginkább megfigyelhető, mindkét esetben 8%-os determinációs együttható és alig 30%-os szorosságot kimutató értékben. Ezzel szemben az építőipar esetében magyarázza a legjobban ($r=0,54$) a modell a HHI indikátorral mért koncentrációt a vállalati vagyon és forgalom értékeinek segítségével. Ez az érték arra utal, hogy a magyarázó változók és a függő változó között már mérsékelt lineáris kapcsolat van. A többi iparág esetében megállapítható, hogy az korreláció értéke 0,3 és 0,5 között érvényesül, azaz a függő változó és a magyarázó változók között közepesen mérsékelt, illetve gyenge szorosságú kapcsolat van. Az r-értékek eltérő nagyságának ellenére ugyanakkor az F-szignifikancia szintje minden iparág esetében alacsonyabb mint 0,05, azaz a függő változó statisztikailag igazolhatóan modellezhető az abban foglalt magyarázó változók mindegyikével.

13. táblázat: A GINI index lineáris regresszió paraméterei az általam vizsgált 5 iparág esetében

	Autóipar	Élelmiszeripar	Energiaipar	Építőipar	Vegyipar
r értéke	0,2913	0,4093	0,3659	0,5465	0,2829
r-négyzet	0,0849	0,1675	0,1339	0,2987	0,0800
F-érték szign	0	0	0	0	0
Tengelymetszet	1,2448 (0,0902)	1,5407 (0,1244)	1,0842 (0,1108)	2,1297 (0,0485)	1,3029 (0,0917)
ln(TA)	0,0005 (0,008)	-0,0407 (0,0105)	0,0128 (0,0059)	-0,0247 (0,0034)	-0,0329 (0,0083)
ln(S)	-0,0186 (0,0069)	0,0085 (0,0115)	-0,0241 (0,0062)	-0,0316 (0,0042)	0,0115 (0,0094)
Eladósodottság	-0,0222 (0,0145)	-0,04877 (0,0206)	0,0218 (0,0155)	-0,0056 (0,0014)	-0,0268 (0,0126)

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A 13. táblázatban az általam vizsgált 5 iparág esetében meghatározott GINI-indexekre meghatározott regresszió található. Mind az 5 iparág esetében kijelenthető az F-szignifikancia próba 5% alatti p-értékei alapján, hogy a HHI értékénél is alkalmazott magyarázó változók és a koncentráció mérésére hasonlóan alkalmas Gini-index között szignifikáns kapcsolat van, hogy mind az 5 iparág estén számolt F-próba szignifikancia szintjének értéke 5%-os kritérium alatt van. A vegyipar esetében szereplő r-érték (0,2829) a legalacsonyabb a megfigyelt iparágak r-értékek közül. Az említett r-érték esetében megállapítható, hogy a magyarázó és a függő változók között lineáris, de gyenge kapcsolat van. A vizsgált iparágak közül az építőipar esetében a legszorosabb korrelációs értékmutatható ki (0,5465), de még ez az érték is csak közepes kapcsolatot ígér a magyarázó és a függő változók között. A zárójelben szereplő értékek – hasonlóan a 12. táblázathoz – a standard hibák értékei, azaz a koefficiensekhez kapcsolódó megbízhatósági szintet mutatja. A standard hibák vizsgálata esetén megállapítható, hogy az autóiparban szereplő vállalatok eszközeinek logaritmus változóhoz tartozóhoz standard hiba értéke a változóhoz képest lényegesen magasabb, amely az iparágban a megbízhatóság hiányára adhat okot.

Mind a Herfindahl-Hirschman-index, mind a Gini-index értékének becslésére alkalmazott statisztikai összefüggésvizsgálatoknál megfigyelhető, hogy kiemelkedően magas

kapcsolat nincs a magyarázó változók és a koncentrációs mérőszámok között az iparági mintasokaság felső kvartilisba tartozó negyedében. Ennek ellenére a modellek önmagukban szignifikánsan magyarázzák a függő változók varianciáját, így az elméleti koncentráció értékeinek becslésére a továbbiakban ezen modellek koefficienseit használok fel.

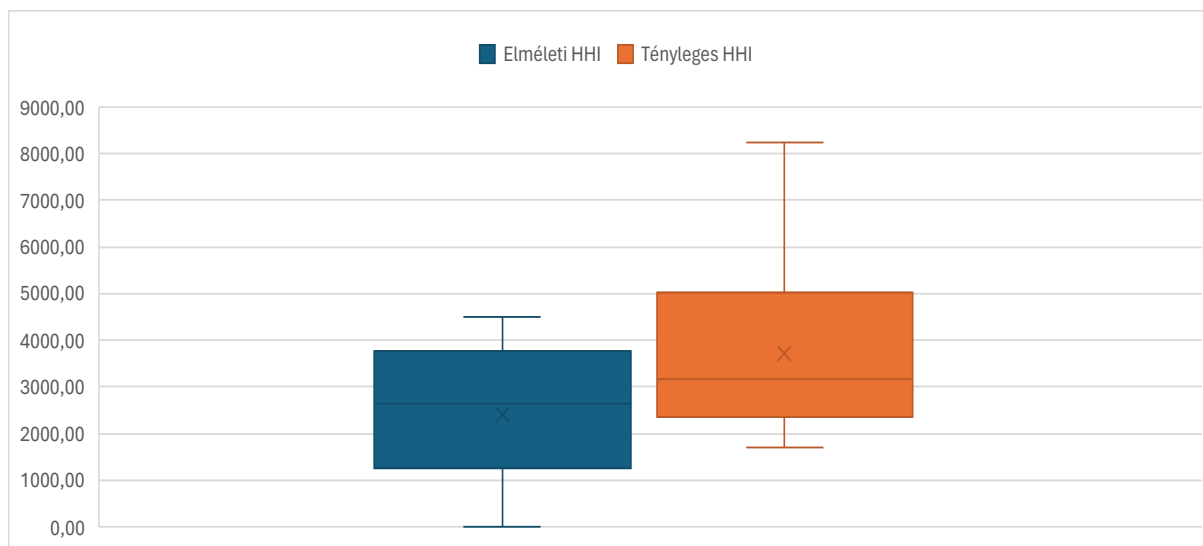
4.4. Az ESG jelentések hatása a külső finanszírozási források koncentrációjára

Annak érdekében, hogy ki tudjam mutatni az ESG jelentések hatását a külső források koncentrációira, meg kellett vizsgálnom, mennyiben térnek el az ezen jelentéseket készítő vállalatok tényleges koncentrációi az iparági szinten – adott vállalatok paraméterei mellett – becsülhető elméleti koncentráció értékétől. E vizsgálat eredményeképpen kívánom igazolni vagy cáfolni azon hipotézisemet is, miszerint az iparági átlaghoz képest szignifikáns különbség található az általam választott 30 ESG jelentést készítő vállalkozások elméleti és tényleges koncentrációi között, amelyet Wilcoxon rangösszeg próbával teszteltem.

14. táblázat: Az elméleti és tényleges Herfindahl-Hirschman mutatók leíró statisztikai paramétereinek összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

	Elméleti HHI	Tényleges HHI
Várható érték	2 407,34	3 708,50
Standard hiba	253,27	338,57
Medián	2 651,88	3 174,14
Szórás	1 387,22	1 854,43
Minta varianciája	1 924 375,42	3 438 914,41
Csúcsosság	-0,94	0,32
Ferdeség	-0,47	1,11
Tartomány	4 511,84	6 536,18
Minimum	0,00	1 704,31
Maximum	4 511,84	8 240,49
Legnagyobb (7)	3 764,87	5 024,17
Legkisebb (7)	872,48	2 318,33

Forrás: Saját szerkesztés, 2024



11. ábra: Az elméleti és tényleges Herfindahl-Hirschman indexek box plot diagramjainak összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva
 Forrás: Saját szerkesztés, 2024

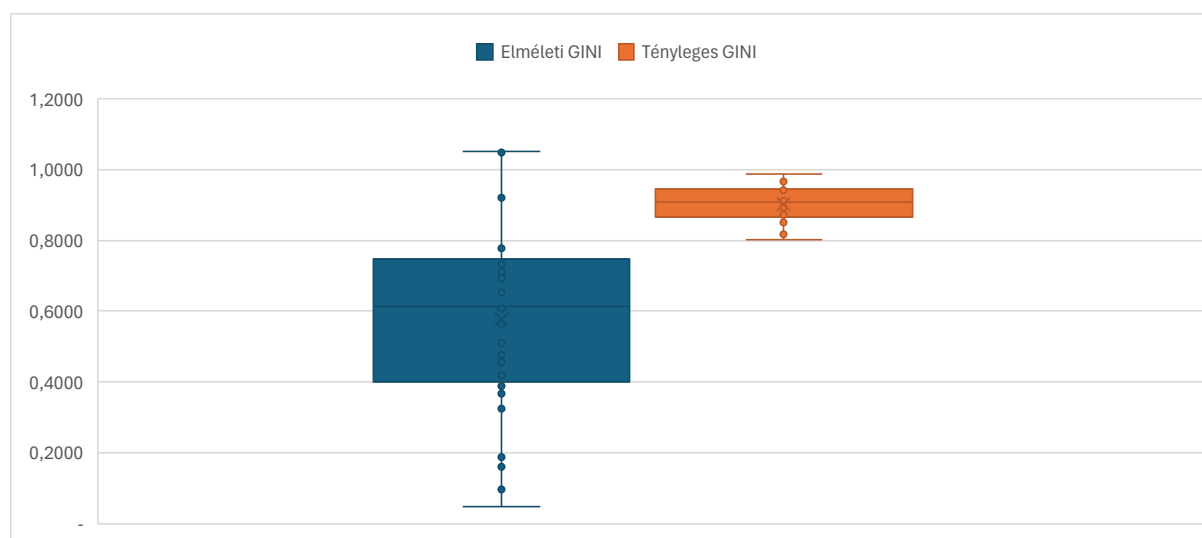
Amennyiben összehasonlítjuk az elméleti és tényleges HHI értékeket (lásd: 14. táblázat), úgy megállapítható, hogy a kötelezettségek a vizsgált vállalatok körében sokkal koncentráltabbak annál (3708,50), mint ahogy azt feltételezni lehetne az iparági adatok összefüggéseiből (2407,34). A várható értékre vonatkozó megállapítások alapján az általam vizsgált 30 vállalkozások esetében a kötelezettségek várható értéke magasan koncentrált. A standard hiba értéke a tényleges HHI értékek (338,57) esetében magasabb, mint ugyan ez az érték az elméleti HHI (253,27) esetében. Ugyanakkor a standard hiba alapján mind a kettő sokaság átlaga megbízhatónak minősül. Az átlagtól való átlagos eltérés mind a két adathalmaz esetén magasnak minősül, amely arra utal, hogy a vállalkozások sem az elméleti, sem a tényleges HHI adatai nem koncentrálnak szorosan az átlag körül, hanem inkább széles tartományba oszlanak meg az értékei. A csúcsosság vizsgálata során kiderül, hogy az elméleti HHI-ek (-0,94) esetében az adatok eloszlása laposabb, azaz az adatok szélesebb körben szóródnak el, de mivel az érték közel van a 0-hoz, így nincsenek kiugró értékek. A tényleges HHI értékeinek enyhén pozitív csúcsossága alapján már jobban az átlag köré összpontosulnak, mint az elméleti HHI értékei adatai esetében, habár ez esetben sem jelennek meg kifejezetten kiugró értékek. A ferdeséget vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az elméleti HHI (-0,47) adatai a magasabb értékek felé összpontosulnak, viszont, mivel az érték nem túl magas, az eloszlás nem mutat túlzott aszimmetriát. A tényleges és az elméleti HHI értékek ferdeség értéke között kimutatható különbség figyelhető meg: a tényleges HHI esetében az adatok az alacsonyabb

értékek köré koncentrálnak, de csak mérsékelt módon, így előfordul néhány kiugró érték. Amíg az iparági regresszióval becsült HHI értékek között mérsékeltén nagy különbség van, addig a ténylegesen legnagyobb (8250,49) és a legkisebb (1704,31) koncentrációt jelző mérőszámok között már számottevően nagyobb különbség tapasztalható. Ezt az eltérést a szórás, a csúcsosság és a ferdeség értékeiben kimutatható különbségek is visszaigazolják. Ahogyan az a *II. ábrából* is kitűnik, habár a két adatsor mediánja viszonylag közeli értékeket mutat, eloszlásuk alapján az ESG jelentést készítő vállalatok sokkal kevesebb típusú kötelezettséget vállaltak, és kevésbé diverzifikálták a hitelezői kitettségeiket, mint amilyen mértékben az iparági szinten érvényesülő összefüggések alapján azt feltételezni lehetne az esetükben.

15. táblázat: **Az elméleti és tényleges Gini-index leíró statisztikai paramétereinek összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva**

	Tényleges GINI	Elméleti GINI
Várható érték	0,90	0,58
Standard hiba	0,01	0,05
Medián	0,91	0,61
Szórás	0,05	0,26
Minta varianciája	0,00	0,07
Csúcsosság	- 0,90	- 0,44
Ferdeség	- 0,13	- 0,21
Tartomány	0,18	1,00
Minimum	0,80	0,05
Maximum	0,99	1,05
Legnagyobb (7)	0,95	0,75
Legkisebb (7)	0,86	0,39

Forrás: Saját szerkesztés, 2024



12. ábra: Az elméleti és tényleges Gini indexek box plot diagramjainak összehasonlítása az ESG jelentést készítő vállalatokra vonatkoztatva

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Amennyiben a kötelezettségek megoszlásának egyenletességét a Gini-indexszel mérjük, úgy a 15. táblázat eredményei alapján megállapítható, hogy a vizsgált 30 vállalat esetében a tényleges értékek (0,90) hasonlóan magasabbra tendálnak, mint az iparági szinten megbecsülhető elméleti index várható értéke (0,58). A standard hiba értéke mind a két megvizsgált adathalmaz esetében alacsonynak mondható, így a várható érték mindkét esetben megbízhatónak minősül. A tényleges GINI-index esetében az átlagtól való átlagos eltérés, azaz az elemek szórása nagyon alacsony (0,05), viszont az elméleti Gini-indexek esetében a szórás ez utóbbinak már mintegy az ötszörösét teszi ki (0,26). A tényleges GINI-index adatai esetében megfigyelhető, hogy az adatok laposabban oszlanak el (csúcsosság: -0,90) és inkább a magasabb adatok köré koncentrálódnak (ferdeség: -0,13). Az elméleti eloszlásértékek esetében hasonló megállapításra juthatunk a leíró statisztika alapján, vagyis hasonlóan egyenletesebben oszlanak meg az adatok (csúcsosság: -0,44) és inkább az egyenlőtlenebb kötelezettségmegoszlást jelző értékek köré koncentrálódnak (ferdeség: -0,21), ugyanakkor ez esetben is található néhány kiugró érték. Ahogyan az a 12. ábrából is kitűnik, habár a két adatsor mediánja a HHI értékektől eltérően már szignifikánsan eltérő értékeket mutat, az adatok eloszlásához hasonlóan, amely alapján az ESG jelentést készítő vállalatok kötelezettség típusainak eloszlása sokkal egyenlőtlenebb annál, mint amilyen mértékben az iparági szinten érvényesülő összefüggések alapján azt feltételezni lehetne volna az esetükben.

A Wilcoxon féle rangpróba (lásd: 16. táblázat) alapján megállapítható, hogy a rangpróba szignifikancia szintje (1,75%) nem haladja meg a szakirodalmi minimum szintet (5%). Ez

alapján megállapítható, hogy bár az elméleti és a tényleges HHI közötti különbség statisztikailag igazolható, az ESG jelentést készítő cégek koncentrációja szignifikánsan magasabb lesz annál, mint amennyi az iparági szintű összefüggések alapján a vállalatoknál előrejelezhető lenne. Ez az ESG jelentések hitelezői forrásdiverzifikációra gyakorolt hatására irányulóan éppen ellenkező hatást jelez az előzetes feltevéséhez képest, amelyet így elutasítani kényszerülök

16. táblázat: **Wilcoxon-féle rangpróba a Herfindahl-Hirschman mutatók összehasonlítására**

Előjel	Megfigyelések száma (n)	Rangösszeg	Elvárt érték	Z-statisztika	p-érték
Pozitív	13	117	232,5	-2,376	0,0175
Negatív	17	348	232,5		

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A GINI-indexekre készített Wilcoxon-féle rangösszeg próba (lásd: 17. táblázat) alapján megállapítható, hogy – hasonlóan a HHI indexekhez – a próba szignifikancia szintje (0%) alacsonyabb, mint a meghatározott 5%-os küszöbérték. Ez alapján az ESG jelentést készítő gazdálkodók kötelezettségei egyenlőtlenebbül oszlanak el, mint ahogy az várható lenne az iparági összefüggések alapján, amely a HHI értékeknél tapasztaltakhoz hasonlóan szembemegy az előzetes várakozásaimmal.

17. táblázat: **Wilcoxon-féle rangpróba a Gini indexek összehasonlítására**

Előjel	Megfigyelések száma (n)	Rangösszeg	Elvárt érték	Z-statisztika	p-érték
Pozitív	26	445	232,5	4,371	0,000
Negatív	4	20	232,5		

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A mindkét esetben elkészített Wilcoxon-féle rangpróba esetében alacsonyabb lesz a p-érték, mint a meghatározott küszöb érték, ez alapján el kell utasítanunk a második felvetett hipotézist.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Kutatásom célja volt megvizsgálni, hogy az ESG jelentések prezentálása mennyiben gyakorolt hatást az ezt közzétevőkkel szembeni hitelezői elvárásokra és a külső forrásaik koncentrációjára. A kutatásom során felállított első hipotézisre, miszerint szignifikáns különbség van az ESG jelentést készítő vállalatok tényleges és iparági összefüggések alapján becsülhető, elméleti kamatráfordítása között, Wilcoxon-féle rangpróba segítségével teszteltem. Az első hipotézisem igazolása érdekében elkülönítetten vizsgáltam az adott vállalatok hitelállományára jutó kamatráfordításait és a kamatfedezeti mutatóit. Az előbbi számított értékek leíró statisztikai paramétereinek összehasonlítása alapján mind a kamatráták, mind az általam vizsgált kamatfedezeti mutatók esetében is felfedezhető volt több kiugró érték. Ez részben azzal volt magyarázható, hogy analitikus nyilvántartások hiányában kiugróan magas kamatráfordítások is kimutathatóak voltak a kamatozó források állományára vetítve, habár utóbbi becslési torzítás hatásai az elméleti értékek regressziós előrejelzései során is megjelentek.

Az idegen tőke átlagos költségére és utóbbi működési eredménnyel való fedezettségére vonatkozóan elvégzett Wilcoxon-próba eredményei alapján az a következtetés vonható le, hogy az öt ipárból kiválasztott, ESG szempontokat előtérbe helyező vállalat nem mutatott szignifikáns eltérést a saját ipágába tartozó többi vállalat adataiból előrejelzett mutatók eredményeihez képest. Az elméleti kamatráfordítások becslése során csak három ipágban volt kimutatható a csődkockázati Altman-modell szerinti besorolásának hatása, míg az építő- és energiaipari vállalatokat hitelezők kamatelvárásait ez már szignifikánsan nem befolyásolta. Ez részben már azzal volt magyarázható, hogy a magasabb kamatráfordítást megjelenítő vállalatok között magasabb arányban voltak jelen stabil likviditási kilátásokkal bíró gazdálkodók, amelyeknél magasabb, csődmodellben értelmezett változóértékek (és így alacsonyabb átskálázódott dummy változók) – összes eszközarányos adózott eredmények és eredménytartalékok – voltak kimutathatóak. Emellett azonban az előbbi ipágakban – nem függetlenül az ottani magas működési kockázatoktól – alacsonyabb kamatráfordítások mellett is több vállalat működött súlyosabb veszteséggel, amely magasabb csődkockázati besorolást jelentett a modellben.

Az első hipotézisem igazolásának főbb eredményeit a *18. táblázatban* összegeztem.

18. táblázat: **Az első hipotézisem igazolására szolgáló eredmények összefoglalása**

Vizsgált terület	P-érték	Következtetés	Eredmény
Idegen tőke átlagos költsége	0,184	Nincs szignifikáns különbség	Elutasítva
Kamatfedezeti mutató	0,557	Nincs szignifikáns különbség	

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A kutatásom során megvizsgált második hipotézis keretein belül a már említett vállalatok külső finanszírozási forrásainak az eloszlását és a koncentrációját vizsgáltam meg. Arra kerestem a választ, hogy a különböző iparágban tevékenykedő ESG jelentést készítő vállalatok tényleges forráskoncentrációja mennyire tér el a túlnyomórészt jelentést nem készítő iparági versenytársainak pénzügyi adataiból előrejelzett indexek elméleti értékeitől.

Annak érdekében, hogy igazolni vagy cáfolni tudjam a második felvetett hipotézisemet, azt – az első esethez hasonlóan – a Wilcoxon-féle rangösszeg próbával teszteltem, míg az idegen források koncentrációjának és eloszlásának mérésére a Herfindahl-Hirschman indexet, valamint a Gini-indexet alkalmaztam. Ebben az esetben is megfigyelhető volt, hogy mind a tényleges, mind az elméleti GINI és HHI értékek között szerepeltek kiugró értékek.

Az elvégzett rangpróba keretein belül mind a Gini-, mind a HHI-index eredményei alapján megállapítható volt az a tény, hogy bár az elméleti és tényleges értékek között szignifikáns különbség volt megfigyelhető, az eltérés iránya az előzetes várakozásaimmal szemben alakult. A második hipotézisem igazolásának főbb eredményeit a *19. táblázatban* összegeztem.

19. táblázat: **A második hipotézisem igazolására szolgáló eredmények összefoglalása**

Vizsgált terület	P-érték	Következtetés	Eredmény
HHI index	0,0175	Szignifikáns különbség	Elfogadva
Gini index	0,0000	Szignifikáns különbség	

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Eredményeim kiértékelése során az előzetes várakozásaim nem teljesültek, bár a második hipotézisem tesztelése során a szignifikáns különbség igazolódott. Megállapítható az a tény, miszerint Magyarországon a külső forrásokat nyújtó finanszírozók napjainkban még nem

részesítik előnyben azokat a vállalatokat, amelyek fenntarthatósági céljaikat és ezekkel kapcsolatos indikátoraikat ESG jelentés formájában publikálják. Emellett az ESG kritériumoknak megfelelni szándékozó vállalatok iparági szintnél jelentősen magasabb forráskoncentrációja arra is enged következtetni, hogy sokkal kevésbé használják ki ezen vállalatok a külső finanszírozási források adta lehetőségeket az ESG szempontokat kevésbé preferáló versenytársaiknál.

Ezzel összefügg részben az is, hogy a finanszírozók esetleges érdekkörébe tartozó vállalatoknak csak egy szűk köre készít Magyarországon részletekbe menő, számos aspektusra kiterjedő fenntarthatósági jelentést, amely a hitelezői elvárásokat számottevően befolyásolhatná. Ebből is kifolyólag a hitelezők a döntéseik mérlegelése során nem minden esetben veszik figyelembe a fenntarthatósággal kapcsolatos szempontokat, így azok a gazdálkodók, amelyek ezt helyezik előtérbe, nem feltétlenül tudnak piaci előnyre szert tenni a versenytársaikkal szemben a forrásokért folyó versenyben.

Javaslatként fogalmazható meg egyrészt, hogy a hitelezőknek be kellene építenie a kamatvárásaikba az ESG-szempontoknak való megfelelést annak érdekében, ezzel is – a törvényi előírások mellett – ösztönözze a források megszerzéséért versenyző vállalatokat abban, hogy működésüket fenntartható alapokra helyezzék. Emellett a már jelenleg is ennek megfelelően működő vállalatok hosszabb távon stabilabb működése feltételezhető, amelynek következtében ezen vállalatok kedvezőbb megítélése lenne célszerűbb hitelezői oldalról, ezáltal is elősegítve, hogy az előbbi körbe tartozó vállalatok jobban diverzifikálják a hitelezőikkel szembeni kitettségüket.

A kutatás módszertani továbbfejlesztésének egyik lehetősége a későbbiekben a becslési torzítások analitikus nyilvántartásokból származó adatokkal történő pontosítása, illetve a vizsgálandó iparágak körének szélesítése a kereskedelmi, illetve az alacsonyabb ökológiai lábnyommal bíró szolgáltatóipari szektorra, amely lehetőséget biztosítana az általam felvetett hipotézisek szélesebbkörű tesztelésére.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elemzés során célt volt annak igazolása, hogy kimutassam, a hitelezők kedvezőbben ítélik meg a fenntarthatósági célokat előtérbe helyező gazdálkodókat és ez az általam, öt iparágból kiválasztott vállalati kör átlagos idegen tőke költségeinek és forráskoncentrációinak saját iparági átlagaitól történő eltéréseiben mutatkozhat meg leginkább. A dolgozat fő célkitűzéséhez igazodva az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1: Az ESG jelentést készítő vállalatok iparági adatok összefüggései alapján becsülhető, illetve a beszámolóadatokból számított tényleges idegen tőke költsége, valamint kamatfedezettsége szignifikánsan eltér egymástól.

H2: Az ESG jelentést készítő vállalatok iparági adatok összefüggései alapján becsülhető, illetve a beszámolóadatokból számított külső forráskoncentrációja szignifikánsan eltér egymástól.

Dolgozatom jelentősége abban állt, hogy az általam vizsgált vállalatok adatain keresztül megmutatja, hogy a hazai hitelezők döntéseik során figyelembe veszik-e az ESG szempontokat, és előnyben részesítik-e azokat a cégeket, amelyek fenntarthatósági jelentést készítenek. A szakirodalmi feldolgozás keretein belül ismertetésre kerültek a legfontosabb, ESG jelentés tartalmi előírásaival foglalkozó hazai és nemzetközi irodalmak, szabályozások, kiegészítve a külső finanszírozás módjainak, eszközeinek, valamint a kiválasztott vállalatok nemzetközi érintettsége okán az IFRS-ek és a fenntarthatósági jelentések kapcsolatának bemutatásával.

Kutatási hipotéziseim igazolása céljából, miszerint a vállalati fenntarthatósági célok közzététele módosíthatja ugyanazon gazdálkodók hitelezői megítélését és külső forrásokhoz való hozzáférési lehetőségeit, 30 olyan magyarországi, de öt különböző, jól elkülöníthető iparágba sorolható vállalat pénzügyi adatait gyűjtöttem össze, melyek ESG jelentést publikáltak 2023-ban. A módszertani fejezetben kitértem az idegen tőke átlagos költségének mérésére az Altman-féle csődmodell Z-score eredményváltozójának kategóriaváltozóként történő felhasználásával, illetve a forráskoncentráció mérésére szolgáló statisztikai mérőszámok részletesebb ismertetésére.

Az idegen tőke átlagos költségére és utóbbi működési eredménnyel való fedezettségére vonatkozóan elvégzett Wilcoxon-próba eredményei alapján az a következtetés vonható le, hogy az öt iparágból kiválasztott, ESG szempontokat előtérbe helyező vállalat nem mutatott szignifikáns eltérést a saját iparágába tartozó többi vállalat adataiból előrejelzett mutatók eredményeihez képest. Annak érdekében, hogy igazolni vagy cáfolni tudjam a második felvetett hipotézisemet, azt – az első esethez hasonlóan – a Wilcoxon-féle rangösszeg próbával

teszteltem, míg az idegen források koncentrációjának és eloszlásának mérésére a Herfindahl-Hirschman indexet, valamint a Gini-indexet alkalmaztam. Az elvégzett rangpróba keretein belül mind a Gini-, mind a HHI-index eredményei alapján megállapítható volt az a tény, hogy bár az elméleti és tényleges értékek között szignifikáns különbség volt megfigyelhető, az eltérés iránya az előzetes várakozásaimmal szemben alakult.

Összességében, bár az eredményeim alapján Magyarországon még viszonylag kevésbé érvényesítik az ESG kritériumoknak való megfelelést, utóbbiak külső finanszírozói döntésekbe történő beépítése nem csupán a fenntartható jövő iránti elkötelezettséget ösztönözheti, hanem a hitelezők kamatelvárásait is kedvezően befolyásolhatja, ezáltal erősítve a magyar vállalati szektor pénzügyi stabilitását és hosszú távú versenyképességét.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. Aghimien, P. – MacDonell, D. – Jia, X. – Fu, Y. (2015): Implicants of carve-outs in adopting IFRS as Global Accounting Standards, The Institute of Chartered Accountants of Nigeria, No 15, 2112 p.
2. Agoraki, M.-E. K. – Giaka, M. – Konstantinos, D. – Patsika, V. (2023): Firms' sustainability, financial performance, and regulatory dynamics: Evidence from European firms. Journal of International Money and Finance, 131 p.
3. Alexander, D. – Nobes, C. (2013): Financial accounting an international introduction. Pearson Education Limited, Edinburgh, 508 p.
4. Altman, E. – Haldeman, Z. – Narvanan, P. (1977): Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations, Journal of Banking & Finance, pp. 29-54
5. Avi, M. S. (2022): The Relationship Between Reporting and Sustainability Report, Journal of Economics, Finance and Management Studies, 5(04), pp. 1013-1036
6. Barna I. – Székelyi M. (2002): Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikáról társadalomkutatók számára. Typotex Kiadó, 453 p.
7. Bartha Á. – Gellért H. – Madarasiné Szirmai A. (2013): *Nemzetközi számviteli ismeretek*. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és Kiadó Zártkörűen Működő Részvénytársaság, Debrecen, 303 p.
8. Brealey, R. A. – Myers, S. C. (2011). Modern vállalati pénzügyek. Panem Könyvkiadó, Budapest, 1175 p.
9. Becsky-Nagy P. (2024): Vállalati pénzügyek elmélete és gyakorlata, Debrecen Egyetemi Kiadó, 170 p. ISBN 978-963-6640-34-7
10. Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2015): Speciális kockázatok és kockázatkezelés a kockázattőke-finanszírozásban, Vezetéstudomány, 46(3), pp. 57-68
11. Beke J. (2014): Nemzetközi számvitel. Akadémia Kiadó, Budapest, 128 p., ISBN 978 963 05 9775 3.
12. Bilder C. R. – Loughin T. M. (2015): Analysis of Categorical Data with R. CRC Press, 547 p.
13. Bíró T. – Kresalek P. – Pucsek J. – Sztanó I. (2012): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Zrt., 30 p.
14. Bogáth E. (2018): A nemzetközi számviteli rendszerek harmonizációja. Controller Info, VI. évf. 2018. 1. szám, 3 p. DOI: 10.24387/CI.2018.1.1

15. Bögöly G. – Wickert I. (2023): Fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati beszámolás a hazai gyakorlatban, Budapesti Gazdasági Egyetem, pp. 4-18 ISBN 978-615-6342-50-8.
16. Boros A. – Lentner Cs. – Nagy V. (2022): A fenntarthatóság új szempontjai: A nem pénzügyi jelentések európai gyakorlatának elemzése, Pénzügyi szemle, Pénzügyi szemle, 67(2), pp. 186-200
17. Broadstock, D. C. – Chan, K. – Cheng, L.T.W. – Wang X., (2021): The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China, Finance Research Letters, Vol 38, 9 p., 101716
18. Charles, V. – Gherman, T. – Paliza, J. C. (2022): Modern Indices for International Economic Diplomacy, Springer International Publishing, pp. 55-84
19. Cormier, D. – Gordon, I. M. (2001): An Examination of Social and Environmental Reporting Strategies, Accounting, Auditing & Accountability Journal, 14(5), pp. 587–617
20. Daniya, T. – Geetha, M. – Kumar, K. S. (2020): Classification and regression trees with GINI index, Advances in Mathematics: Scientific Journal, 9(10), pp. 8237-8247.
21. Davies, M. – Paterson, R., – Wilson, A. (1992): UK GAAP: Generally Accepted Accounting Practice in the UK, Macmillan Publisher Ltd., pp. 1-28, ISBN-13: 978-0333578988
22. Domokos E. – Vincze-Csom V. (2012): Adatok gyűjtésének és értékelésének módszerei. Pannon Egyetem. Veszprém. 127 p.
23. Dumrose, M., – Rink, S., – Eckert, J. (2022): Disaggregating confusion? The EU Taxonomy and its relation to ESG rating, Finance Research Letters, (48), 102928
24. Fazekas B. – Becsky-Nagy P., (2021): A new theoretical model of government backed venture capital funding, Acta Oeconomica, 71(3), pp. 487-506,
25. Fenyvesi É. – Vágány J. (2016): Korkép – XXI. század kihívások, Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest, 277 p., ISBN: 978-615-5607-20-2
26. Fiáth A. – Kristóf T. – Varsányi J. – Virág M. (2000): Pénzügyi elemzés – csődelőrejelzés, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 112 p.
27. Field A. (2013): Discovering statistics using IBM SPSS statistics. University of Sussex, 1104 p., ISBN: 9781526445780
28. Frintrup, M. – Schmidhuber, L. – Hilgers, D. (2020): Towards accounting harmonization in Europe: a multinational survey among budget experts. Sage Journals. Volume 88. Issue 2. April, pp. 90-410.
29. Furman, E., Kye, Y., & Su, J. (2019). Computing the Gini index: A note, Economics Letters 185, Vol 185, 108753

30. Gregory, R. P. (2022): ESG activities and firm cash flow, *Global Finance Journal*, 52(C), DOI: 10.1016/j.gfj.2021.100698
31. Gulyás D. (2024): Magyar kis- és középvállalkozások ESG helyzete avagy fel kell-e áldozni a növekedést a fenntarthatóság oltárán?, *Economica*, 15(1-2), pp. 85- 96.
32. Gupta, M., – Kohli, A. (2004): Enterprise resource planning systems and its implications for operations function, *Technovation*, 26(5-6), pp. 687-696
33. Hajdu, T. – Lukács, J., – Ducsay, A. R. (2023): A kör négyszögesítése, avagy az ESG-jelentések számszerű minősítése, *Pénzügyi Szemle*, 69(2), pp. 103-122
34. Hilton, S. R. – Johnstone, N. (2013): The IFRS transition and accounting education: A Canadian perspective post-transition, *Issues in Accounting Education*, 28(2), pp. 253-263.
35. Hunyadi L. – Mundruczó Gy. – Vita L. (2001): Statisztika. AULA Kiadó, Budapest. 884 p.
36. Huzsvai L. (2012): Statisztika Gazdaságelemzők részére Excel és R alkalmazások. Seneca Books Kiadó. 2-4. 46-52. pp. 66-70.
37. Huzsvai L. – Vincze Sz. (2012): SPSS-könyv. Seneca Books Kiadó. pp. 40-41.
38. Ibrahim, I., – Falkenbach, H. (2024). Diversification and cost of public debt for REITs: evidence from the US. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 30(1), pp. 36-53
39. Kandrács Cs., (2023): Financing a Sustainable Economy in Hungary, Opportunities and Challenges: Decarbonisation, Green Transition, Sustainable Finance, Central Bank, Public Finance Quarterly, 69(1), pp. 29-45.
40. Kozma D. E., – Bosnyák-Simon N. (2022): A fenntarthatóság környezeti elemeinek megjelenése a hazai nagyvállalatok gyakorlatában. Soproni Egyetem Kiadó, pp. 149-164
41. Kuzmina, J. – Lindemane, M. (2017): ESG Investing: New Challenges and New Opportunities. *Journal of Business Management*, 5(14), pp. 85–98
42. Lakatos L. – Kovács D. – Mohl G. – Rózsa I. – Szirmai A. (2018): A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok elmélete és gyakorlata. Magyar Könyvvizsgálói Kamara, Budapest, 1215 p.
43. Lakatos V. (2023): Fenntarthatóság, felelősségvállalás, tőkepiaci értékítélet. *GAZDÁLKODÁS*, 67(5), pp. 425-442
44. Li, N. – Lou, Y. – Otto, C. A., – Wittenberg-Moerman, R. (2021): Accounting quality and debt concentration. *Singapore Management University*, 96(1), pp. 377-400.
45. Lukac, J. – Culková, K. – Gonos, J. (2022): Effects of IAS/IFRS Implementation on the Quality of the Financial Performance Management. *Quality Access to Success*, Vol. 23, No. 189/August 2022. pp. 297-305.

46. Madarasiné Szirmai A. – Szöllősiné Szép A. (2018): A nemzetközi pénzügyi beszámolási standardok (IFRS) alapján teljesített statisztikai adatszolgáltatás módszertanának háttere és tapasztalatai [Background and experiences of of the IFRS based statistical reporting methodology]. Statisztikai Szemle, 96. évf. 5. szám, pp. 489–521.
47. Madarasiné Szirmai A. – Kovács D. M. – Mohl G. (2019): Nemzetközi számviteli ismeretek. Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és Kiadó Zrt. Budapest, 469 p. ISBN: 978-963-394-867-5
48. Mackenzie, B. – Coetsee, D. – Njikizana, T. – Selbst, E. – Chamboko, R. – Colyvas, B. – Hanekom, B. (2014): Wiley IFRS 2014: Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards. Wiley, 1055 p.
49. Matsumoto, A., Merlone, U., & Szidarovszky, F. (2012): Some notes on applying the Herfindahl–Hirschman Index. Applied Economics Letters, 19(2), pp.181-184.
50. Mihálovits Zs. – Tapasztai A. (2018): Zöldkötvény, a fenntartható fejlődést támogató pénzügyi instrumentum, Pénzügyi szemle, 63(3), pp. 312-327
51. Molnár L. (2024): SPSS-adatelemzés – nem csak marketingeseknek 1. kötet, Akadémia Kiadó, 271 p. ISBN 978-963-6640-55-2
52. Nagy E. T. (2014): Bevezetés az IFRS világába. Penta Unió, Pécs, 130 p. ISBN: 9788-615 - 5249-21-1
53. Orbán I. – Kiss Á. (2018): Practical Issues In The Adoption Of IFRS For Individual Reporting Purposes In Hungary. SEA: PRACTICAL APPLICATION OF SCIENCE, 6 (17), pp. 187–192.
54. Palea, V. (2013): IAS/IFRS and financial reporting quality: Lessons from the European experience. China Journal of Accounting Research. Volume 6. Issue 4. October, pp. 247-263.
55. Pálinkó, É. – Szabó, M. (2008). Vállalati pénzügyek, Typotex Kiadó, Budapest, 392 p.
56. Poór J. (2017): Menedzsment-Tanácsadási Kézikönyv, Akadémia Kiadó, 863 p., ISBN 978-963-4540 11-3.
57. Ransburg, B. – Vágási, M. (2011): A fenntartható fejlődés vállalati integrációja és kommunikációja – a hazai nagyvállalati gyakorlat vizsgálata, Vezetéstudomány – Budapest Management Review, 42(10), pp. 2–13.
58. Rauh, J. D. – Sufi, A. (2010): Capital structure and debt structure. The review of financial studies, 23(12), pp. 4242-4280.
59. Rhoades, S. A. (1993): The herfindahl-hirschman index. Federal Reserve Bulletin., 79, 188. p.

60. Ribando, J. M. – Bonne, G. (2010): A new quality factor: Finding alpha with ASSET4 ESG data. Starmine Research Note. 8 p.
61. Tóth B. – Lippai-Makra E. – Szládek D. – Kiss G. D. (2021): Az ESG-információk hozzájárulása az európai bankok pénzügyi stabilitásához, Pénzügyi szemle, 66(3), pp. 429-450
62. Vasné Botár Á. (2006): A vállalkozások tipikus külső finanszírozási forrásai (hitel, lízing, értékpapírok), Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, 28p.
63. Wang, Y., – Campbell, M. (2012). Corporate governance, earnings management, and IFRS: Empirical evidence from Chinese domestically listed companies. Advances in Accounting, 28(1), pp. 189-192.
64. Weygandt, J. J. – Kimmel P. D. – Kieso D. E. (2012): Financial Accounting IFRS. 2nd Edition. Courier-Kendallville, 212 p. ISBN 978 1 118 28590 9
65. Wilcoxon F. (1992): Individual comparisons by ranking methods. Breakthroughs in statistics. Springer, New York, NY, 1992. pp. 196-202.
66. Witte R.S. – Witte J.S. (2017): Statistics. 11th Edition. John Wiley & Sons. p. 47-372. ISBN 978 1 119 25451 5
67. Wooldridge J. (2002): Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press. 93 p.
68. Zeff, S. A. (2012): The Evolution of the IASC into the IASB, and the Challenges it Faces. American Accounting Association. Volume 87. Issues 3. May, pp. 807-837.

Internetes források:

1. Budapesti Értéktőzsde (2021): ESG Jelentéstételi Útmutató 2021. <https://www.bet.hu/Kibocsatok/Ajanlasok-kibocsatoknak/bet-esg-esg-guide> (Letöltve: 2024.09.12)
2. Deloitte (2021): Mi az az ESG? <https://www2.deloitte.com/hu/hu/blog/esg-explained/2021/esg-explained-1-what-is-esg.html> (Letöltve: 2024.08.25)
3. Egyesült Nemzetek Szervezete (2015): Fenntartható fejlődési célok https://unis.unvienna.org/unis/hu/topics/sustainable_development_goals.html (Letöltve: 2024.09.12)
4. EY (2021): Miért beszél mindenki az ESG-ről? https://www.ey.com/hu_hu/strategy-transactions/miert-besz-el-mindenki-az-esg-rol--- (Letöltve: 2024.10.23)

5. EY (2024): Az ESG törvény részletszabályai a fenntarthatósági célú átvilágítási kötelezettségekről és az ESG beszámolóról https://www.ey.com/hu_hu/climate-change-sustainability-services/esg-torveny-reszletszabalyai-2024 (Letöltve: 2024.08.25)
6. International Finance Corporation (2004). Annual Report, Washington, IFC Publishing <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/ar2004-english-v1.pdf> (Letöltve: 2024.10.04)
7. International Sustainability Standards Board (2023a). IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. ISSB Publishing. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf?bypass=on> (Letöltve: 2024.09.12)
8. International Sustainability Standards Board (2023b). IFRS S2 Industry-based Guidance on implementing Climate-related Disclosures. ISSB Publishing. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s2-climate-related-disclosures.pdf?bypass=on> (Letöltve: 2024.09.12)
9. KPMG (2023): Az ESG jelentések új szintre lépnek <https://blog.kpmg.hu/2023/07/az-esg-jelentesek-uj-szintre-lepnek/> (Letöltve: 2024.10.02)
10. Magyar Nemzeti Bank (2022): Hitelezési folyamatok. <https://www.mnb.hu/letoltes/hitelezesi-folyamatok-2022-marcus-hu.pdf> (Letöltve: 2024.10.02)
11. PWC (2023): Január 1-jétől hatályos az új ESG-törvény https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2023/januar_1-jetol_hatalyos_az_uj_ESG-torveny.html (Letöltve: 2024.09.03)
12. RSM Hungary (2024): Az IFRS és a Fenntarthatósági (ESG) Jelentés <https://www.rsm.hu/blog/az-ifrs-es-a-fenntarthatosagi-jelentes-s1-s2> (Letöltve: 2024.09.12)

Egyéb források:

1. 13/2024. (VIII.15.) SZTFH rendelet a vállalkozások fenntarthatósági célúátvilágítási kötelezettségei teljesítésének részletszabályairól. <https://njt.hu/jogszabaly/2024-13-20-8K> (Letöltve: 2024.08.12)

2. 1606/2002 EK rendelet a nemzetközi számviteli standardok alkalmazásáról. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A32002R1606> (Letöltve: 2024.08.12)
3. 2000. évi C. törvény a számvitelről. <https://njt.hu/jogszabaly/2000-100-00-00> (Letöltve: 2024.08.12)
4. 2014/95/EU irányelv a 2013/34/EU irányelvnek a nem pénzügyi és a sokszínűséggel kapcsolatos információknak bizonyos nagyvállalkozások és vállalatcsoportok általi közzététele tekintetében történő módosításáról. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A32014L0095> (Letöltve: 2024.08.12)

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A tényleges és elméleti Herfindahl-Hirschman, illetve GINI index kiszámításához alkalmazott táblázat

Cég	Tényleges HHI	Elméleti HHI	Tényleges GINI	Elméleti GINI
1.	2 631,38	120,65	0,8798	0,7187
2.	7 829,18	2 650,04	0,9858	0,7100
3.	6 377,62	2 158,19	0,9703	0,6065
4.	2 318,33	3 773,91	0,8684	0,6526
5.	1 896,97	4 169,71	0,8301	0,7762
6.	1 873,75	2 545,59	0,8165	0,6219
7.	3 885,62	-	0,9151	0,1887
8.	5 024,17	1 905,38	0,9555	0,0961
9.	5 008,62	872,48	0,9246	0,0472
10.	2 376,43	2 653,72	0,8707	0,4566
11.	4 119,40	2 971,93	0,9426	0,4762
12.	5 925,00	2 696,61	0,9668	0,4552
13.	4 305,52	4 004,95	0,9413	0,5085
14.	3 339,22	3 764,87	0,9163	0,1602
15.	2 846,13	2 852,03	0,8982	0,7464
16.	3 187,32	3 282,62	0,9135	1,0506
17.	1 704,31	3 760,11	0,8029	0,9207
18.	5 292,03	3 490,18	0,9515	1,0470
19.	2 211,37	3 931,43	0,8518	0,9290
20.	1 868,26	2 565,19	0,8250	0,7321
21.	2 820,80	4 511,84	0,8931	0,7931
22.	2 399,30	3 130,77	0,8728	0,7484
23.	1 929,96	-	0,8336	0,5645
24.	2 427,34	1 392,73	0,8630	0,6911
25.	2 394,94	3 771,98	0,8736	0,3670
26.	3 514,67	627,01	0,9231	0,3891
27.	7 137,26	2 209,13	0,9744	0,4181
28.	3 160,96	-	0,9057	0,3243
29.	8 240,49	1 620,20	0,9850	0,4032
30.	3 208,72	786,91	0,9120	0,7303

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

2. számú melléklet: A tényleges és elméleti kamatráfordítások alapján kiszámított kamatrátá és kamatfedezetet bemutató táblázat

Cég	Tényleges kamatrát.	Elméleti kamatrát.	Elm. kamatrát. / Hitelek	Tényl. kamatrát. / Hitelek	ÜTE / Elm. kamatrát.	ÜTE / Tényl. kamatrát.
1.	5087106	1726025	3,28%	9,67%	8,83	3,00
2.	13929940	58338107	3,20%	0,76%	2,38	9,95
3.	836547	298258	3,20%	8,97%	188,38	67,17
4.	4210184	12271027	3,22%	1,11%	7,06	20,58
5.	443893	566784	3,47%	2,71%	2,36	3,02
6.	1991286	3858749	3,24%	1,67%	4,37	8,47
7.	43000	90047	6,00%	2,87%	38,49	80,60
8.	130437	307436	10,45%	4,43%	- 0,19	- 0,45
9.	479147	3342706	6,12%	0,88%	3,06	21,34
10.	3517000	7231592	6,06%	2,95%	31,14	64,04
11.	1149212	922339	6,46%	8,05%	5,61	4,50
12.	458000	1856702	6,00%	1,48%	1,69	6,84
13.	284715	390095	9,03%	6,59%	-4,70	- 6,44
14.	577682	529966	7,97%	8,69%	13,44	12,33
15.	936000	366169	6,12%	15,64%	22,28	8,71
16.	7586142	9807280	3,85%	2,98%	-0,82	- 1,06
17.	14525000	1384901	3,85%	40,42%	136,73	13,04
18.	86455	268051	7,79%	2,51%	2,99	9,27
19.	19206000	22088276	3,85%	3,35%	11,06	12,72
20.	560000	162134	3,85%	13,31%	117,59	34,04
21.	102751000	105419873	6,34%	6,18%	6,11	6,27
22.	2754469	1688181	6,34%	10,34%	8,98	5,50
23.	53000	1303629	6,34%	0,26%	-2,11	- 51,98
24.	16061521	20306734	6,34%	5,01%	2,10	2,66
25.	27765000	69636447	6,34%	2,53%	9,73	24,40
26.	77029	249104	7,76%	2,40%	26,87	86,91
27.	138834	137415	7,76%	7,84%	20,11	19,91
28.	58532	291779	7,76%	1,56%	14,91	74,35
29.	1836000	4737906	7,76%	3,01%	4,67	12,05
30.	1296570	2492086	7,76%	4,04%	-1,98	- 3,81

Forrás: Saját szerkesztés, 2024