

# MAGAS PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYT NYÚJTÓ KKV-K ESG-GYAKORLATÁNAK VIZSGÁLATA DEA-MÓDSZERTAN SEGÍTSÉGÉVEL

## ANALYZING THE ESG PRACTICES OF HIGH-PERFORMING SMES THROUGH DEA METHODOLOGY

A társadalom figyelme egyre nagyobb mértékben fordul a fenntarthatóság irányába, melynek egyik megnyilvánulása a vállalati szektorban az ESG (Environmental, Social, Governance) megjelenése és elterjedése. Bár az Európai Unió által 2025-től előírt ESG-jelentéstételi kötelezettség csak a meghatározott pénzügyi teljesítmény fölött teljesítő nagyvállalatokat érinti, partneri hálózatokon keresztül azonban már a KKV-szektorra (kis- és középvállalkozás) is áttételesen hatással lesz. Mindeközben hiányos a tudásunk arról, hogy a KKV-szektor jelenleg milyen ESG-gyakorlatot követ. Jelen kutatás célja annak feltárása, hogy a pénzügyileg sikeres KKV-k milyen ESG-gyakorlatot követnek. A komplex pénzügyi és az ESG-teljesítmény összekapcsolásához DEA-módszertant (Data Envelopment Analysis) alkalmazott a szerző, melynek előnye, hogy a magyarázó (input) és a magyarázott (output) változókat anélkül lehet egy modellbe illeszteni, hogy a köztük lévő kapcsolatot leíró függvényről bármilyen előzetes feltételezéssel kelljen élni. Eredményei alapján a vizsgált KKV-k ESG-teljesítménye költségsökkentésen, a minőségjavításon, valamint a munkavállalói elégedettségen és munkahelyi stabilitáson, illetve a hozzáértő vezetésen és a kockázatkezelésen keresztül jelenik meg.

**Kulcsszavak:** KKV (kis- és középvállalkozás), ESG (Environmental, Social, Governance), DEA (Data Envelopment Analysis), pénzügyiteljesítmény-mérés

As society places greater emphasis on sustainability, ESG (Environmental, Social, and Governance) factors have gained prominence in the corporate sector. The European Union's ESG reporting requirements, beginning in 2025, will largely target large firms with substantial financial performance; however, these measures will indirectly affect SMEs via their business networks. Nonetheless, a knowledge deficit exists about the contemporary ESG practices within the SME sector. This study seeks to examine the ESG practices implemented by financially prosperous SMEs. The author utilizes the Data Envelopment Analysis (DEA) methodology to connect intricate financial and ESG performance, as it enables the integration of explanatory (input) and explained (output) variables into a unified model without necessitating prior assumptions regarding their functional relationship. The findings demonstrate that the ESG performance of the examined SMEs is shown in cost reduction, quality enhancement, employee satisfaction, workplace stability, proficient leadership, and efficient risk management.

**Keywords:** SME, ESG, DEA, financial performance

### Finanszírozás/Funding:

A tanulmány alapjául szolgáló TKP2021-NKTA-19. számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NKTA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

The project No. TKP2021-NKTA-19, which was the basis of this study, was implemented with the support of the Ministry of Innovation and Technology from the National Research, Development and Innovation Fund, and financed by the TKP2021-NKTA application program.

### Szerző/Author:

Dr. Márkus Gábor<sup>a</sup> (markus@ktk.pte.hu) egyetemi adjunktus

<sup>a</sup>Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2024. 10. 08-án, javítva: 2025. 02. 14-én és 2025. 03. 24-én, elfogadva: 2025. 03. 28-án.

The article was received: 08. 10. 2024, revised: 14. 02. 2025 and 24. 03. 2025, accepted: 28. 03. 2025.

Copyright (c) 2025 Corvinus University of Budapest, publisher of *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

A társadalom figyelme, a közbeszéd egyre nagyobb mértékben fordul a fenntarthatóság irányába napjainkban. Ennek egyik megnyilvánulása a vállalati szektorban az ESG megjelenése és elterjedése. Az ESG (Environmental, Social, Governance) olyan kritériumrendszer, amely a vállalatok fenntarthatóságát és társadalmi felelősségvállalását értékeli környezeti, társadalmi és vállalati irányítási szempontok figyelembevételével (Sonko & Sonko, 2023). Bertolotti (2020) 2016-2018-as időszakot vizsgálva megállapította, hogy az ESG-befektetések mintegy 31 milliárd dolláros eredményt értek el, ami már volumenében is szembetűnő, de ráadásul ez 34%-os növekedést jelent. A kérdés szabályozói oldalról is megjelent, gondoljunk csak az Európai Unió által 2025-től előírt CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) jelentési kötelezettségére (McGarry et al., 2022).

A szabályozást Magyarország is átvette és a Számviteli törvénybe beemelte. Bár az ESG-jelentéstételi kötelezettség egyelőre csak a meghatározott határértékek (húszmillió eurós mérlegfőösszeg, negyvenmillió euró árbevétel, legalább 250 fő foglalkoztatott) fölött teljesítő nagyvállalatokat érinti, beszállítói és partneri hálózatokon keresztül azonban már a mikro-, kis- és közepes vállalati szektorra is áttételesen hatással lesz. Mindeközben hiányos a tudásunk arról, hogy a KKV-szektor milyen ESG-gyakorlatot követ. Vélhetően a meglévő gyakorlatokat sem tudatosan teszi és e jó gyakorlatok üzletre gyakorolt hatása sem tudatosul benne.

A leírtak alapján az alábbi három területen azonosítható kutatási rés: 1. Milyen ESG-gyakorlatokat folytatnak a KKV-szektor szereplői általában? 2. Milyen ESG-gyakorlatokat folytatnak a KKV-szektor üzletileg sikeres szereplői? 3. Mely ESG-területeken van szükség képzésre, fejlesztésre a KKV-szektor szereplői esetében?

Jelen kutatásunkban a 2. kérdés megválaszolására törekszünk és érintjük a 3. kérdés által lefedett területet is. Azt vizsgáljuk meg, hogy a KKV-szektor pénzügyileg sikeres vállalkozásai milyen ESG-gyakorlatokat követnek, emelnek ki vagy éppen hanyagolnak. Vizsgálatunk pozitívista megközelítést alkalmaz: azt mutatjuk be, hogy a magas pénzügyi teljesítménnyel rendelkező KKV-k milyen konkrét ESG-gyakorlatokat követnek.

Tanulmányunkban először a KKV-szektor ESG-teljesítményének az összefüggéseit tekintjük át, másodszor a ESG-teljesítmény és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatát mutatjuk be. Következő lépésként koncepcionális modellt fejlesztünk, amely összekapcsolja a KKV-szektor szereplőinek ESG- és pénzügyi teljesítményét. A vizsgálat alapját képező adatállomány bemutatása után a Data Envelopment Analysis (DEA) módszertan KKV-k teljesítménymérésére történő használatát tekintjük át, majd értékeljük a kapott eredményeket.

## Elméleti áttekintés

### Fenntarthatóság, ESG-szemponok

A fenntarthatóság kérdései napjaink legfontosabb társadalmi kérdéseivé emelkedtek fel (Surman & Böcskei, 2023), a téma jelentőségét a nemzetközi szervezetek is

alátámasztják. Globális szinten az ENSZ (UN, 2022) a „triple bottom line” (TBL) megközelítés (gazdasági teljesítmény, társadalmi felelősségvállalás és környezeti fenntarthatóság) révén járult hozzá a fenntartható fejlődés előmozdításához. Ez a koncepció hangsúlyozza, hogy a vállalatoknak nemcsak a pénzügyi nyereségre kell összpontosítaniuk, hanem figyelembe kell venniük tevékenységük társadalmi és környezeti hatásait is. Európai szinten külön figyelmet érdemel a fenntartható befektetéseket ösztönző 2020/852 EU Rendelet (2020), amely 2030-ig meghatározza a versenyképes és fenntartható európai gazdaság eléréséhez szükséges konkrét célkitűzéseket immáron a gazdasági, társadalmi és vállalati irányítási, tehát ESG-szemponok mentén.

A fenntarthatóság kérdéskörének kutatása évtizedekre nyúlik vissza. Kiindulópontként a Brundtland-jelentésre (WCED, 1987) szokás hivatkozni, amely megfogalmazta, hogy a fenntarthatóság egyszerre veszi figyelembe a jelen és a jövő generációk szükségleteit. Klewitz és Hansen (2014) átfogó tanulmányukban ötféle, a fenntarthatósághoz fűződő KKV-stratégiát különít el, miközben felhívja a figyelmet, hogy nem elég csak az ökoinnovációkra szűkíteni a vizsgálatokat. Tíz évvel később Ferreira és Ferreira (2024) már három nagy szakaszt különít el a fenntarthatóság irodalmában: 2012 előtti időszakot, amikor a fenntartható vállalkozás (sustainable entrepreneurship) különböző aspektusait vizsgálták, a 2013-2019-ig terjedő időszakban megjelentek – többek között – a fenntartható fejlesztési célok (Sustainable Development Goals, SDGs), majd a 2020-tól már kifejezetten a KKV-k vonatkozásában kezdtek vizsgálni a fenntartható vállalkozás (-fejlesztés) koncepcióját.

Az ESG határozott előrelépést jelent a korábbi vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) koncepciójához képest. A CSR alaptételeinek megfogalmazása óta változatos mérési problémákkal küzd (Bajic & Yurtoglu, 2018) és az időről-időre felmerülő „zöldre festés” (greenwashing) vádak is sokat ártottak (Yue et al., 2020). Mindehhez képest az ESG annyiban jelent előrelépést, hogy a folyamatok mérhetőségét ígéri (Putzer & Posza, 2024). Ez alapján tehát az ESG nem helyettesíti a CSR-t, hanem kiegészíti és mérhetőbbé teszi azt.

### A KKV-szektor ESG-teljesítménye

Mint említettük, a KKV-szektor ESG-teljesítménye viszonylag új témának számít. Az előzmények között említendő Baumol (1990), aki a KKV-k között három nagy csoportot különböztet meg aszerint, hogy az adott vállalkozás hozzájárul-e a társadalmi jóléthez. Eszerint alkotó (productive), nem-alkotó (unproductive) és romboló (destructive) vállalkozásokat határoz meg. Az alkotó (productive) vállalkozások növelik a társadalmi jólétet, a nem-alkotó (unproductive) vállalkozások nem változtatják, a romboló (destructive) vállalkozások pedig csökkentik a társadalmi jólétet. A szakirodalomban három fő irányvonal figyelhető meg: a legjobb gyakorlatok keresése (Moursellas et al., 2023), az új üzleti modellek feltárása (Fenwick et al., 2022) és a nagyvállalati gyakorlatok átültetése (Sinkovics et al., 2021; Gholami et al., 2022).

Az első kör tehát főleg az esettanulmány jellegű megközelítésekre alapozva a legjobb gyakorlatokat keresi a KKV-k számára (Moursellas et al., 2023). A szerzők európai (dán, osztrák, görög és brit) gyakorlatokat vizsgálva arra a következtetésre jutnak, hogy a fenntarthatósági gyakorlatok bevezetésének komoly hajtóereje a kormányzati szabályozás, a különböző akkreditációk és a tulajdonosok, illetve vezetők személyes elkötelezettsége. Ezzel szemben hátráltatja a fenntarthatósági gyakorlatokat a jogszabályok bonyolultsága, a speciális tudás és a megfelelő iránymutatások hiánya. Chusniyah et al. (2023) ezt azzal egészíti ki, hogy immáron az „ESG as identity”, tehát a vállalati kommunikációban az ESG olyan egyedi értékajánlat lehet, amely összhangban áll a fogyasztó énképével és ezáltal segíti a pozitív vállalati kép kialakítását.

A másik kutatási irány szakemberei a menedzsmenttudomány oldaláról vizsgálják az ESG-t és mint egy új üzleti modellt közelítik (Fenwick et al., 2022). Ebben a szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy bár sokan az ESG-t egy új marketingeszköznek tekintik, de messze nincs így. Az ESG többféleképpen javítja a vállalkozás cash flow generáló képességét. Egyrészt a fenntartható termékek új fogyasztókat vonzhatnak be, az energia- és vízfelhasználás racionalizálása költségsökkentést is jelent egyben és a munkavállalói morál emelkedése hozzájárul a hatékonyság növeléséhez. Felhívják azonban a figyelmet arra, hogy a siker kulcsa a valódi elköteleződés az ESG irányába, mérhető eredményeket kell bemutatni, nem elég az üres szlogenek használata.

A harmadik kutatási irány szerzői a nagyvállalati gyakorlat KKV-kra történő átültetését vizsgálják (Gholami et al., 2022). A nagyvállalatok szintjén egyértelműen szignifikáns, pozitív összefüggést találtak az ESG-teljesítmény és a pénzügyi teljesítmény között. Ezt azzal magyarázzák, hogy az ESG-teljesítmény kialakítása, majd növelése – különösen az elején – komoly erőforrásokat köt le, melyet a nagyvállalat könnyebben megengedhet magának és jobban kiaknázhathatja a csak később jelentkező előnyöket. Ezzel szemben a KKV-szektorban nem találtak szignifikáns összefüggést, melyet egyértelműen a forráshiánynak és a rövid távú költségnövekedésnek tulajdonítanak. Sinkovics et al. (2021) ezt azzal egészítette ki, hogy nagyon nem mindegy, hogy minek a hatására kezd el az adott KKV az ESG-vel foglalkozni. Mivel a kezdeti nyomás szinte mindig kívülről érkezik, így fontos, hogy az adott külső, nagy szereplő mennyire képes az adott KKV cselekedeteit kontrollálni. Amennyiben a külső szereplő erős kontrollt gyakorol, a KKV tulajdonosai, valamint menedzsmentje inkább kényszernek éli meg ezt a változást és – az ismert „bumeránghatásnak” megfelelően – hajlamosabb szembe szegülni vele. Ez leginkább felszínes cselekvésekben és tüneti kezelésekből mutatkozik meg. Ezzel szemben a független, vagy csak laza kontroll alatt lévő KKV-k együttműködőbbek és a kialakuló gyakorlatok néha még túl is mutatnak az eredeti elvárásokon. Az átültetés módszere sem lényegtelen. Az önértékelési kérdőívek voltak a legkevésbé hatásosak, míg a tanúsítványok és az auditok – bár kétségtelenül költségesebbek – hatékonyabb eszközöknek bizonyultak a kutatás alapján.

Azonban az irodalomból hiányzik az a pozitívista megközelítés, amely azt mutatná be, hogy a jobb pénzügyi teljesítménnyel rendelkező KKV-k milyen konkrét ESG-gyakorlatokat követnek.

### A pénzügyi teljesítmény mérése

A pénzügyi teljesítmény mérése az 1920-as évekre vezethető vissza (a DuPont-piramis révén), míg rohamos fejlődésnek az 1950-es években indult (Modigliani & Miller, 1958), azonban az adatok rendelkezésre állása sokáig csak a tőzsdén (elsősorban valamelyik nagy, amerikai tőzsdén) jegyzett vállalatokra korlátozódott. A kezdetektől fogva a pénzügyi teljesítményt több mérőszámmal is mérték, mely lehet a jövedelmezőség, a pénztermelő képesség vagy a tőzsdei ár. Modigliani és Miller (1958) vezette be a részvényesi érték fogalmát összekapcsolva a cég értékét és tőkestruktúráját. Markowitz (1952) vetette fel a kockázatok jelentőségét és integrálta modelljébe. A kutatások egy része megmaradt a nagyvállalati szinten (Rappaport, 1997; Damodaran, 2002), egy része a menedzsment irányába ment el (Kaplan & Norton, 1996), azonban a KKV-szektor pénzügyi teljesítményének vizsgálata a mai napig marginális (Chatfield & Vangermeersch, 2014), és főleg a hitelképesség területére korlátozódik (Berger & Udell, 2006).

A KKV-k esetében az átfogó kutatást nagyban nehezíti, hogy nemzetközi viszonylatban nincs a KKV-szektor pénzügyi adataira kiterjedő, nyilvánosan elérhető adatbázis, így a kutatók általában kis mintán, a környezetükben elérhető vállalkozások önkéntesen szolgáltatott adataira alapoznak. Ez alól kivétel Magyarország, ahol az e-beszámoló rendszer az összes magyarországi társas vállalkozás pénzügyi beszámoló adatainak teljes körére kiterjedő, ingyenes, kereshető adatbázist biztosít. Ez a rendszer 2016-tól kiegészül az Online Beszámoló és űrlapkitöltő Rendszerrel (OBR), amely automatikusan ellenőrzi az adatszolgáltatás belső konzisztenciáját, így javítva az adatminőséget.

Az irodalomban a legerjedtebb elemzési módszer a fundamentális elemzés (Ball & Brown, 1968), mely a rátaelemzést részesíti előnyben. Napjainkban a rátaelemzés igen széles körben használt a teljesítménymenedzsmenttől kezdve a vállalati diagnosztikán át a partner- és versenytárs-értékelésig. Chatfield és Vangermeersch (2014) öt iskolát különböztet meg a rátaelemzésen belül. Jelen kutatásunkban a többváltozós modellező iskola módszertanát alkalmazzuk. Ennek az iskolának a követői (Higgins, 1977; Kaplan & Norton, 1996) a pénzügyi teljesítmény elemzést bontva igyekeznek a pénzügyi és a nem-pénzügyi tényezőket integrálni. Ennek eredménye indikátorrendszer, piramis, összetett index, illetve kiegyensúlyozott mutatószám-rendszer típusú módszertanok kialakítása.

### Az ESG-teljesítmény és a pénzügyi teljesítmény kapcsolata

Mint minden új kezdeményezés esetében, az ESG-szemponatok megjelenésével és elterjedésével kapcsolatban is kialakult a természetes igény, hogy ennek pénzügyi vetületeit – elsősorban a hozadékait – is ki lehessen

mutatni. Ezzel kapcsolatban az irodalomban két irány bontakozik ki. Az egyik azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy az ESG-szemponok alkalmazása jár-e – és ha igen, akkor milyen – pénzügyi előnnyel. A másik kutatási irány azzal foglalkozik, hogy az ESG-szemponok megjelenése hogyan befolyásolja a befektetési döntéseket és ezen keresztül a vállalatok pénzügyi lehetőségeit.

Az első kutatási irányra több átfogó tanulmányt is találunk (Friede et al., 2015; Whelan et al., 2021). Eszerint az ESG-tényezők integrációja az idő előrehaladtával javítja a pénzügyi teljesítményt, és hatékonyabb befektetési stratégiának bizonyul, mint a negatív szűrési kritériumok. Ezen túlmenően az ESG-be történő befektetések – különösen válság idején – védelmet nyújtanak a visszaesések ellen. Felhívják azonban arra is a figyelmet, hogy pusztán az ESG-információk közzététele önmagában nem vezet a pénzügyi teljesítmény javulásához (Whelan et al., 2021; Chen & Xie, 2022), valamint arra is, hogy az ESG-teljesítmény és a részvényárfolyamok között nehezen mutatható ki szignifikáns kapcsolat (Vancsura & Bareith, 2024). Ennek egyik oka lehet, hogy a különböző ESG-mérések és -rangsorok nagy mértékben elszaporodtak és ezek ellentétes eredményű mérésekhez vezetnek (Berg et al., 2019).

A kutatások másik iránya az ESG-szemponok megjelenésének a befektetői döntésekre gyakorolt hatása. A szakirodalom megkülönböztet pozitív és negatív szűrési kritériumokat. A pozitív szűrési kritériumok („positive screening” vagy „impact investing” a nemzetközi szakirodalomban) olyan befektetési lehetőségeket keresnek, amelyek aktívan hozzájárulnak a fenntarthatósághoz és a társadalmi jóléthez. Ilyen például a környezetbarát technológiák fejlesztése és alkalmazása, vagy például a fenntartható mezőgazdaság. Negatív szűrési kritériumok (negative screening) azt jelentik, hogy a befektetők kizárják a portfóliójukból olyan befektetési lehetőségeket, amelyek nem felelnek meg az ESG-kritériumoknak. Ilyen például a fegyvergyártás, a dohánytermékek vagy a gyermekmunka alkalmazása. Az eredmények ezen a területen ellentmondásosak. Beloskar és Nageswara (2024) arra a következtetésre jut, hogy a negatív szűrési kritériumok alkalmazása növeli a portfóliók kockázatát azáltal, hogy szűkíti a befektetési lehetőségek körét. Emellett azonban ugyanők arra is felhívják a figyelmet, hogy a vállalatirányítási szempontok (G) pozitív szűrésenként alkalmazása csökkenti a nem szisztematikus kockázatot. Whelan et al. (2021) arra a következtetésre jut, hogy az ESG-tényezők integrációja hatékonyabb befektetési stratégiának bizonyul, mint a negatív szűrési kritériumok alkalmazása.

### Koncepcionális modell

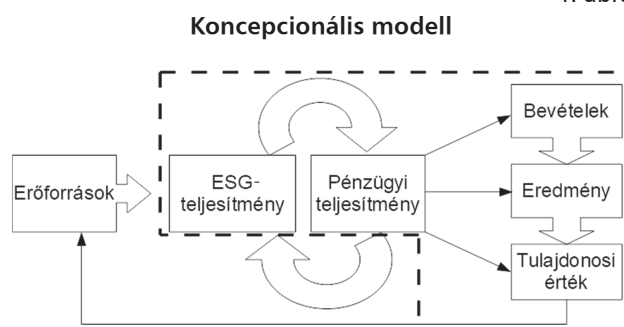
A vállalkozások működésének fenntartásához folyamatosan erőforrásokra van szükség. Ezen erőforrásoknak nemcsak a mennyisége, hanem a minősége is fontos (Barney, 2001). A vállalati teljesítménynek számos összetevője van. Rauch et al. (2009) a vállalati teljesítmények elemzésénél elkülönít érzékelt és nem-érezékelt, pénzügyi és nem-pénzügyi, valamint múltbeli és jövőbeni teljesítményt. Erőforrásaik felhasználásával a vállalkozások

piaci teljesítményt érnek el, melyeket különböző módon mérhetünk (Kaplan & Norton, 1996).

Vizsgálatunk szempontjából két fontos teljesítményelemet emelünk most ki: az ESG-teljesítményt és a pénzügyi teljesítményt. Az ESG-teljesítményt azt jelenti, hogy a vállalkozás működése során kapcsolatban áll a környezettel, a szereplők hatnak egymásra és ennek számos, a fenntarthatósággal összefüggő aspektusa van. Az ESG algoritmizálható keretet ad annak, hogy ezeket a hatásokat hogyan tudjuk strukturálni, mérni és az ESG-szemponok kijelölik, hogy milyen hatások azok, amelyek kívánatosak a fenntarthatóság szempontjából. Tehát megmérhetjük és értékelhetjük, hogy mennyiben fenntartható a vállalkozás működése. Rauch et al. (2009) felosztásában tehát az itt bemutatott ESG-teljesítmény a múltbeli, érzékelt, nem-pénzügyi kategóriába sorolható.

A másik kiemelt szempont a pénzügyi teljesítmény, melyet számos aspektusból mérhetünk (Damodaran, 2002). A vállalkozások működésük során bevételeket érnek el, amelyekből a költségeket és ráfordításokat levonva kapjuk a vállalkozás eredményét. A pénzügyi fenntarthatóság szempontjából minimumelvárás, hogy a vállalkozás eredménye hosszú távon pozitív legyen. Az elért eredményen a vállalkozás hitelezői és tulajdonosai osztoznak, vizsgálatunk szempontjából a tulajdonosokon van a fókusz. A tulajdonosok az elért nyereséget kivonhatják a vállalkozásból, vagy visszaforgathatják azt, további erőforrásokat biztosítva a vállalkozás számára. A vállalkozás hosszú távú fenntarthatóságának szempontjából a visszaforgatott erőforrás az, amely a vállalkozás számára értékes és megalapozza a jövőbeni teljesítményeket. Ez alapján tehát – megközelítéstől függően – a pénzügyi teljesítmény lehet az árbevétel generáló képesség, a nyereségtermelő képesség, illetve a hosszú távú pénzügyi fenntarthatóság, ami egy idő után a vállalkozás méretében is megmutatkozhat. Rauch et al. (2009) felosztásában tehát az itt bemutatott pénzügyi teljesítmény a múltbeli, érzékelt teljesítmény.

1. ábra



Megjegyzés: a vastagon szaggatott vonal jelen tanulmány fókuszát jelzi  
 Forrás: saját szerkesztés

Azt az irodalom áttekintése során láttuk, hogy az ESG-teljesítmény és a pénzügyi teljesítmény között van kapcsolat. A kapcsolat vélhetően többirányú és a vállalat egyéb – jelen tanulmányban nem vizsgált – teljesítményeire is kihat. Jelen tanulmányban azt vizsgáljuk, hogy az ESG-teljesítmény hogyan hat a pénzügyi teljesítményre.

A koncepcionális modellt az 1. ábra foglalja össze, ahol a vastag szaggatott vonal a jelen tanulmány fókuszát mutatja.

### Adatállomány

A vizsgált cégek körét egy, a PTE-KTK ESG-kutatócsoportja által 2022-ben összeállított és 2022-2023 során lefolytatott kérdőíves kutatása adta. A kérdőíves lekérdezést közvéleménykutató cég végezte telefonos megkereséssel. Az adatfelvétel során elvárás volt, hogy a vizsgált vállalkozás legalább egy fő alkalmazottal rendelkezzen és a válaszadó a vizsgált vállalkozás tulajdonosa vagy vezető tisztségviselője legyen. A jelen tanulmány alapját adó adatállomány 148 megfigyelést tartalmaz – a lentebb ismertetett szűrő feltételeket figyelembe véve. A kérdőívben 39 darab, ötfokozatú Likert-skálán mért „Kérem adja meg, hogy az ön vállalkozása alkalmazza-e az említett szempontokat” kérdést kellett megválaszolni. A kérdések pontos felsorolását a melléklet tartalmazza.

A kutatásban vizsgált kis- és középvállalkozások pénzügyi teljesítményét az e-beszámolón közzétett éves, egyszerűsített éves és mikrogazdálkodói egyszerűsített éves beszámolóikból (elsősorban mérleg és eredménykimutatás adatokat használva) ezer forint pontossággal, éves bontásban ismerjük. Tekintettel arra, hogy az e-beszámoló felülete nem teszi lehetővé nagy mennyiségű adat tömeges letöltését, ezért bizonyos szolgáltatók ezen adatok gyűjtésére és rendszerezésére szakosodtak. Ezek közül jelen kutatásban mi a Crefoport szolgáltatásaira támaszkodtunk. Ebben az adatbázisban lehetőség van adószámra keresve cégek meghatározott körére vonatkozóan a mérleg és eredménykimutatás adatokat éves bontásban letölteni. Jelen tanulmány elkészítéséhez a 2019. évi adatokat használtuk. Véleményünk szerint a 2019-es év, mint az „utolsó béke év” tekinthető olyan referenciapontnak, amely vélhetően még a normál üzletmenetre vonatkozó összefüggéseket mutatja. Ekkor még sem a COVID, sem egyéb, azóta felmerült torzító hatás nincs az adatokban. Az irodalmi áttekintés alapján, valamint saját megfigyeléseink szerint az ESG-gyakorlatok érdemi változása kizárólag hosszabb távon valósulhat meg. Ennek megfelelően a vizsgált 3-4 éves időintervallum alatt jelentős elmozdulások nem várhatók, különös tekintettel arra, hogy a vizsgálatunk tárgyát képező KKV-szektorban az ESG-vel kapcsolatos szabályozások még nem léptek hatályba, így az ESG-szemlélet irányába ható külső nyomás minimális, vagy egyáltalán nem is érzékelhető.

A vizsgálat során további szűrési feltétel volt, hogy:

- legalább 10 fő alkalmazott a 2019-es évben (mikrovállalkozások kizárása),
- a vizsgálatba bevont vállalkozás a 2019-es évben árbevételt ért el,
- üzemi eredménye és saját tőkéje nem negatív.

A vizsgált vállalkozások legfontosabb pénzügyi adatait az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat

### Pénzügyi adatok

	Árbevétel (eFt)	Üzemi eredmény (eFt)	Saját tőke (eFt)	Foglalkoztatottak száma (fő)
Megfigyelés	223 db			
Átlag	1 192 382	89 514	408 296	30,06
Medián	394 439	32 334	194 151	21
Szórás	2 330 663	162 788	580 956	27,02
Minimum	35 560	144	6 082	10
Maximum	21 634 673	1 221 190	3 935 865	212

Forrás: saját szerkesztés

### Módszertan

Jelen munkánk egyik hozzáadott értéke a Data Envelopment Analysis (DEA) módszertan alkalmazása a mikro-, kis- és középvállalatok pénzügyi és ESG-teljesítményének vizsgálatára. A problémafelvetés abból indul ki, hogy a vállalkozások bármely teljesítményét problémás egyetlen – akár komplex – mutatószámmal mérni, mely bírálókat egész tárházát biztosítja. Ezen túlmenően a magyarázó (input) és a magyarázott (output) változó(k) közötti, általában lineárisnak feltételezett kapcsolat is bírálókat tárgya, különösen, ha a magyarázó változók esetében még súlyozást is alkalmazunk. A megoldást az jelenthetné, ha a modellbe illeszthető magyarázó (input) és magyarázott (output) változók száma – a választott módszertan korlátain belül – nagy szabadsággal változtatható lenne, anélkül, hogy a köztük lévő kapcsolatot leíró függvényről bármilyen előzetes feltételezéssel kelljen élnünk.

A megoldás a Data Envelopment Analysis (DEA) módszertan. A Data Envelopment Analysis (DEA) módszertan egy nem-parametrikus hatékonyságmérési technika, amelyet különböző döntéshozó egységek (Decision Making Unit; DMU) teljesítményének értékelésére lehet használni. A módszer kijelöli a hatékony egységeket, segítségükkel hatékony határfelületet hoz létre, majd kiszámítja, hogy a nem hatékony egységek mennyivel maradnak el ettől a felülettől. Ezáltal lehetővé téve a DMU-k relatív hatékonyságának összehasonlítását anélkül, hogy erre előre meghatározott függvénykapcsolatot kellene feltételezni.

Az alapmodell, amelyet Charnes et al. (1978) fejlesztett ki, a szerzők neveiből származtatott Charnes – Cooper – Rhodes (CCR) modell néven ismert, és mindössze a konstans skáláhozadék (Constant Returns to Scale, CRS) feltételezésére épül. Vannak a DEA-módszertannak továbbfejlesztett változatai, mint például a Banker – Charnes – Cooper (BCC) modell (Banker et al., 1988), amely már változó skáláhozadékot (Variable Returns to Scale, VRS) feltételez.

A DEA-modelleket két szemléletben is el lehet készíteni: input- és output-orientált módon. A modellek közötti különbség abban rejlik, hogy milyen módon közelítik meg a hatékonyság javítását. Az inputorientált modellek az erőforrás-gazdálkodás optimalizálására összpontosítanak, míg az output-orientált modellek az eredmények maximalizálását helyezik a középpontba. A módszertan üzleti területen történő alkalmazására jó összefoglalót ad Vörösmarty és Dobos (2021), míg KKV-kra történő alkalmazását Kiss et al. (2023) mutatta be.

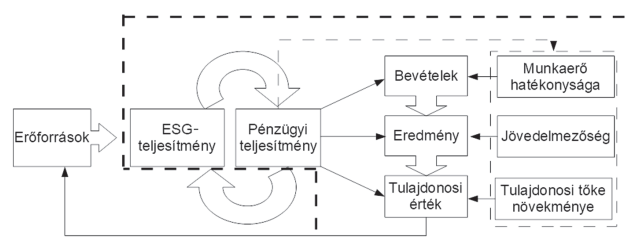
Jelen munkánkban azt feltételezzük, hogy a különböző ESG-elemek azonos vagy nagyon hasonló módon járulnak hozzá a pénzügyi teljesítményhez, ezért konstans skáláhozadékat (CCS-modell) használunk. Mivel az ESG-teljesítmény elemei a modellünkben erőforrást testesítenek meg (lásd a koncepcionális modell vastag szaggatott vonallal jelzett része), amelyek optimális felhasználása a cél, így inputorientált modellt használunk. Az inputadatok az ESG-kérdőívben szereplő 39 darab, ötfokozatú Likert-skálán mért változó – teljes körű felsorolásuk a mellékletben található. A pénzügyi teljesítményt az alábbi három outputváltozóval mérjük:

1. **Bevételigeneráló képesség (munkaerőhatékonyság):** személyi jellegű ráfordítások aránya az árbevételben  $\left(\frac{\text{Árbevétel}}{\text{Személyi jellegű ráfordítások}}\right)$ , mely azt mutatja meg hogy egy egység személyi jellegű ráfordítás<sup>1</sup> hány egység árbevételt generál.
2. **Eredményesség:** árbevétel-arányos üzemi eredmény  $\left(\frac{\text{Üzemi eredmény}}{\text{Árbevétel}}\right)$ , mely az alaptevékenység hatékonyságát méri.
3. **Tulajdonosi értékteremtés:** saját tőke – jegyzett tőke arány  $\left(\frac{\text{Saját tőke}}{\text{Jegyzett tőke}}\right)$ , mely az alapítás óta felhalmozódott tulajdonosi vagyont méri.

A munkaerő-hatékonyság és az árbevétel-arányos üzemi eredmény az adott év eredményességét méri, míg a tulajdonosi értékteremtés a hosszú távú (alkalmasint az alapítás óta eltelt) eredményességet méri. Figyeljük meg, hogy minden pénzügyi teljesítmény-mutató mértékegység nélküli szám. Ez tudatos kutatói döntés volt, hogy a „mértéktől függetlenül mindent magyaráz” zsákutcát elkerüljük.

2. ábra

**Koncepcionális modell pénzügyi változókkal**



Megjegyzés: a vastagon szaggatott vonal jelen tanulmány fókuszát jelzi  
 Forrás: saját szerkesztés

Azért, hogy a nagyságrendi eltéréseket kezeljük mindegyik outputváltozót [0-1] értékre normáltuk. A koncepcionális modell pénzügyi változókkal kiegészített változatát a 2. ábra mutatja be.

A DEA-modell lefuttatását az R program deaR csomagjának (Benitez et al., 2021) segítségével végeztük, a futtatás eredményeképpen be tudtuk azonosítani külön-külön az „E”, az „S” és a „G” változók mentén a hatékony vállalkozásokat. Ez azt jelenti, hogy a három tényező mentén külön-külön vizsgáltunk, az a vállalkozás, amely például az „E”-ben hatékonynak bizonyult, nem biztos, hogy a „G”-ben is hatékony volt. Ezek után kizárólag a hatékony vállalkozásokat vizsgálva, vállalkozásonként összeadtuk az egyes inputváltozókra a Likert-skálán adott pontszámait. Ennek eredményeképpen kialakult az adott ESG-kérdés fontossági pontszáma, tudni illik, ha például az „E” blokkban szereplő „Termék/ szolgáltatás minőségének folyamatos javítása” kérdésre a hatékony, magas pénzügyi teljesítményt nyújtó vállalkozások rendre 4-es vagy 5-ös értéket jelöltek, akkor ezeket összeadva magas pontszám jön ki, ami azt mutatja, hogy a hatékony vállalkozások nagy hangsúlyt fektetnek erre az ESG-szempontra. Ezzel szemben, ha az ugyanebben a blokkban szereplő „Támogatjuk a munkavállalókat, hogy kevésbé környezetszennyező módon járjanak be dolgozni” kérdésre a hatékony vállalkozások rendre 1-es, 2-es értéket jelöltek, akkor ezeket összeadva alacsony pontszám jön ki, ami azt mutatja, hogy a hatékony vállalkozások nem fektetnek hangsúlyt erre a szempontra.

Újra hangsúlyozzuk, hogy jelen tanulmány nem azzal foglalkozik, hogy milyen ESG-szempontra kellene helyezni a hangsúlyt (vagy akár érzékenyíteni az adott téma irányába), hanem azt írjuk le, hogy a hatékony vállalkozások milyen szempontokat alkalmaznak a gyakorlatban.

**Eredmények**

Vizsgálatunk eredményeképpen 17 db „E”, 34 db „S” és 31 db „G” szerint hatékony céget találtunk. A módszertani részben bemutatott módon összesítettük a kérdésekre adott pontszámokat, mely alapján a három leginkább és a három legkevésbé alkalmazott szempontot a 2. táblázat foglalja össze, a teljes lista a mellékletben található.

A konkrét eredmények áttekintése előtt meg kell jegyezni, hogy az ESG-teljesítmény kapcsán észlelt változók elemzését olvashatjuk. Az észlelt változóknál ismert probléma, hogy a válaszok torzítottak lehetnek: a válaszadó igyekszik jobb képet festeni magáról, mint ami a valóság. Úgy véljük azonban, hogy a torzítás szisztematikus: minden válaszadóban ott lehet a vágy, hogy jobb képet fessen magáról, tehát a válaszok sorrendje ettől nem változik. A másik fontos körülmény, hogy mivel az ESG viszonylag új fogalom a szélesebb nyilvánosságban, így sok esetben előfordulhat, hogy az adott vállalkozó spon-tán végez olyan tevékenységet, amit az ESG pozitívan ítél meg.

A vizsgált KKV-k környezeti szempontokkal (E) kapcsolatos gyakorlatai főként a közvetlen üzleti előnyökkel járó területekre koncentrálnak. Ilyen az energiahatékonyság és a minőségjavítás, de a középmezőnyben is a környezetbarát megoldások szerepelnek. Eközben azok az elemek, amelyek csak nagyon áttételesen fejtik ki

hatásukat (alkalmazottak közlekedése), vagy az egész rendszer szemléletváltozását igényelné (üzleti partnerek kiválasztása), a lista végén szerepelnek. A kapott eredmények vélhetően összefüggenek a vizsgált vállalkozások korlátozott erőforrásaival és a vállalkozás rövid távú fennmaradásnak igényével. Ezek alapján a vizsgált KKV-k környezeti és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat a költségsökkentésen (energiahatékonyság) és a minőségjavításra keresztül jelenik meg.

2. táblázat

**Alkalmazott ESG-szempontok**

Leginkább alkalmazott szempontok	Legkevésbé alkalmazott szempontok
<b>Környezeti tényezők (Environmental)</b>	
1. Termék/szolgáltatás minőségének folyamatos javítása 2. Energiahatékonyságra törekszünk 3. Figyeljük az energiafelhasználási szokásainkat	11. Támogatjuk a munkavállalókat, hogy kevésbé környezetszennyező módon járjanak be dolgozni 10. A környezetszennyező vállalkozásokat akkor is meg kell bírságot, ha ez munkahelyeket veszélyeztet. 9. Ügyelünk arra, hogy a kevésbé környezetszennyező partnereket válasszuk
<b>Társadalmi (Social)</b>	
1. Az egészséget és munkahelyi biztonságot garantáló feltételeket rendszeresen ellenőrizzük 2. Fontos az alacsony fluktuáció 3. Fontosak számunkra termékeink/szolgáltatásaink vevőkre gyakorolt fizikai és mentális egészségi hatásai	14. Van megváltozott munkaképességű alkalmazottunk 13. Rendelkezünk szakmai elismeréssel a társadalmilag felelős magatartásért 12. Vállalkozásunk anyagi segítséget nyújt az öngondoskodásban
<b>Vállalatirányítási (Governance)</b>	
1. A vállalkozást hozzáértő és jól képzett vezetők irányítják, függetlenül attól, hogy ez egybeesik-e a tulajdonosok személyével. 2. A vezetők körében közép- és felsőfokú végzettségűek is dolgoznak 3. Fontos az adatvédelem	14. A vállalkozás vezetőinek megbízása határozott időre szóljon 13. Részletes etikai kódexszel vagy hasonlóval rendelkezünk, amely kiter a munkatársaktól és a partnerektől elvárt működési és viselkedési normákra 12. Partnereinket rendszeresen ellenőrizzük

Forrás: saját szerkesztés

A vizsgált KKV-k társadalmi szempontokkal (S) kapcsolatos gyakorlatai elsősorban a közvetlen munkahelyi környezetre és a munkavállalói elégedettségre koncentrálnak. A biztonságos munkakörnyezet alapkövetelmény és ezen túlmenően a munkavállalók megtartása pozitív hatással lehet a pénzügyi teljesítményre, hiszen csökkenti a fluktuációból eredő költségeket és növelheti a termelékenységet. A megváltozott munkaképességű alkalmazottak hiánya és az öngondoskodás ösztönzésének hiánya azt mutatja, hogy a vizsgált vállalkozások nem vállalják át a

szociális ellátórendszer egyes funkcióit még részben sem. A társadalmilag felelős magatartás szakmai elismerésének hiánya jól mutatja azt, hogy ennek a gondolatkörnek mennyire alacsony az elterjedése a KKV-k körében. Ezek alapján a vizsgált KKV-k társadalmi és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat főként a munkavállalói elégedettség és munkahelyi stabilitáson keresztül jelenik meg, és a társadalmi felelősségvállalás szélesebb körű alkalmazása irányába lehetne továbbfejleszteni.

A vizsgált KKV-k vállalatirányítási szempontokkal (G) kapcsolatos gyakorlatai elsősorban a szakértelemre és az adatvédelemre koncentrálnak, ami pozitív hatással lehet a pénzügyi teljesítményre, mivel javíthatja a döntéshozatalt és csökkentheti a kockázatokat. Elméleti szempontból vizsgálva a határozott idejű vezetői megbízások elősegítik az átláthatóságot, a vezetők elszámoltathatóságát, valamint csökkentik a vállalatban belüli hatalomkoncentrációt és a vezetői pozíciókhoz kapcsolódó kockázatokat. A vezetők határozott idejű kinevezése révén könnyebb az objektív teljesítményértékelés, illetve a vezetői pozíciók megújulása is tervezhetőbbé válik, ami támogatja a fenntartható vállalatirányítási gyakorlatot. A formalizált irányítási struktúrák, mint például a határozott idejű vezetői megbízások hiánya egybevág azzal a tapasztalati ténnyel, hogy a KKV-k általában jobban támaszkodnak az informális irányításra. Mivel ezeknél a vállalkozásoknál a legtöbb esetben a tulajdonos egyben a vállalkozás vezetője is, sok esetben nincs középvezetői szint, így a vezető(k) végzettsége sok esetben nem is értelmezhető ebben a vállalati körben. Mindez jó példa arra, hogy a nagyvállalati gyakorlatok miért nem ültethetők át változtatás nélkül egy másik méretskálára. Ezek alapján a vizsgált KKV-k vállalatirányítási és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat főként a hozzáértő vezetésen és a kockázatkezelésen keresztül jelenik meg.

**Összegzés**

Jelen munkánkban azt vizsgáltuk meg, hogy a KKV-szektor pénzügyi teljesítménye milyen viszonyban áll az ESG által támasztott teljesítményelvárással, annak érdekében, hogy megismerjük, hogy a magas pénzügyi teljesítménnyel rendelkező KKV-k milyen konkrét ESG-gyakorlatokat követnek.

Vizsgálatunkhoz a Data Envelopment Analysis (DEA) módszertant használtuk, melynek előnye, hogy a magyaros (input) és a magyarosított (output) változót anélkül lehet egy modellbe illeszteni, hogy a köztük lévő kapcsolatot leíró függvényről bármilyen előzetes feltételezéssel kelljen élnünk. Az inputadat az ESG-kérdőívben szereplő 39 darab, ötfokozatú Likert-skálán mért változó volt, míg a pénzügyi teljesítményt a három output-változóval (személyi jellegű ráfordítások aránya az árbevételben, árbevéletarányos üzemi eredmény és saját tőke – jegyzett tőke arány) mértük.

Vizsgálatunk eredményeképpen 17 db „E”, 34 db „S” és 31 db „G” szerint hatékony céget találtunk. Eredményeink alapján a vizsgált KKV-k környezeti és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat a költségsökkentésen (energiahatékonyság) és a minőségjavításra keresztül jelenik meg,

a társadalmi és a pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat főként a munkavállalói elégedettségen és munkahelyi stabilitáson keresztül valósul meg, míg a vállalatirányítási és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat főként a hozzáértő vezetésen és a kockázatkezelésen keresztül realizálódik.

Eredményeink azt is megmutatják, hogy mely területeken van szükség edukációra és érzékenyítésre. A környezeti tényezők (E) területén az üzleti partnerek kiválasztásánál szükséges lenne a fenntarthatóság beemelése a döntéshozatalba, valamint a termék minőségének javításán túl az ökológiai lábnyom többi elemét is figyelembe kellene venni például a hulladékok kérdését is. Társadalmi (S) területen egyértelműen a megváltozott munkaképességű munkavállalók irányába szükséges érzékenyíteni, valamint az öngondoskodás irányába edukálni. A vállalatirányítási (G) területen olyan szempontok jelennek meg (vállalkozás vezetőinek iskolai végzettsége), ami egy mikro- vagy kisvállalkozás esetében aligha döntés kérdése, azonban közép- és nagyvállalkozási méretben már lehet relevanciája az érzékenyítésnek.

## Jegyzetek

<sup>1</sup> Megjegyzendő, hogy kutatói tapasztalat, hogy a főben mért létszám adat rendkívül megbízhatatlan, a személyi jellegű ráfordítások sokkal megbízhatóbbak, így esett erre a választás.

## Felhasznált irodalom

- 2020/852 EU Rendelet (2020). *Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2020/852 rendelete (2020. június 18.) a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU) 2019/2088 rendelet módosításáról.* <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN>
- Bajic, S., & Yurtoglu, B. (2018). Which aspects of CSR predict firm market value? *Journal of Capital Markets Studies*, 2(1), 50–69. <https://doi.org/10.1108/JCMS-10-2017-0002>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159–178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W., & Maindiratta, A. (1988). A comparison of DEA and translog estimates of production frontiers using simulated observations from a known technology. In *Applications of modern production theory: Efficiency and productivity* (pp. 33–55). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-009-3253-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-009-3253-1_2)
- Barney, J.B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643–650. [https://doi.org/10.1016/s0149-2063\(01\)00115-5](https://doi.org/10.1016/s0149-2063(01)00115-5)
- Baumol, W.J. (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Political Economy*, 98(5), 893–921. <https://doi.org/10.1086/261712>
- Beloskar, V.D., & Nageswara Rao, S.V.D. (2024). Screening activity matters: Evidence from ESG portfolio performance from an emerging market. *International Journal of Finance & Economics*, 29(3), 2593–2619. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2798>
- Benitez, R., Vicente, C.S., & Bolós, V. (2021). deaR-Shiny: An Interactive Web App for Data Envelopment Analysis. *Sustainability*, 13, 6774. <https://doi.org/10.3390/su13126774>
- Berg, F., Kölbl, J., & Rigobon, R. (2019). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*, 26(6), 1315–1344. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>
- Berger, A.N., & Udell, G.F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking and Finance*, 30(11), 2945–2966. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.008>
- Bertolotti, A. (2020). Effectively managing risks in an ESG portfolio. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 13(3), 202–211. <https://doi.org/10.69554/tqvn4497>
- Charnes, A., Cooper, W.W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Chatfield, M., & Vangermeersch, R. (2014). *The History of Accounting (RLE Accounting): An International Encyclopedia*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315883489>
- Chen, Z., & Xie, G. (2022). ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. *International Review of Financial Analysis*, 83, 102291. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102291>
- Chusniyah, T., Pambudi, K.S., Zahra, G.A., & P'tisham, M.R. (2023). How the ESGs Affect Company Branding and Stakeholder Psychology. *KnE Social Sciences*, 8(19), 373–384. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i19.14387>
- Damodaran, A. (2002). *Investment valuation* (2nd ed.). John Wiley and Sons.
- Fenwick, M., Joubert, T., van Wyk, S., & Vermeulen, E.P.M. (2022). *ESG as a business model for SMEs*. European Corporate Governance Institute – Law Working Paper No. 642/2022. Tilburg Law School. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4098644>
- Ferreira, N.C.M.Q.F., & Ferreira, J.J.M. (2024). Quo vadis sustainable entrepreneurship? A systematic literature review of related drivers and inhibitors in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 9644–9660. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3305475>
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gholami, A., Murray, P.A., & Sands, J. (2022). Environmental, social, governance & financial performance

- disclosure for large firms: Is this different for SME firms? *Sustainability*, 14(6019), 1-21.  
<https://doi.org/10.3390/su14106019>
- Higgins, R.C. (1977). How much growth can a firm afford? *Financial Management*, 6(3), 7-16.  
<https://doi.org/10.2307/3665251>
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press.
- Kiss, T., Szerb, L., Krabatné Fehér, Zs., & Rideg, A. (2023). A hatékonyság és a vállalati kompetenciák kapcsolatának vizsgálata a magyar kisvállalatoknál DEA módszer segítségével. *SZIGMA*, 54(2), 83-103.  
<https://doi.org/10.15170/szigma.54.1185>
- Klewitz, J., & Hansen, E. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57–75.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.017>
- Markowitz, H.M. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.  
<https://doi.org/10.2307/2975974>
- McGarry, C., Connellan, C., MacLennan, J., Low, L., & De Catelle, W. (2022). *Corporate sustainability reporting: New EU rules for large companies and listed SMEs*. White & Case LLP. <https://www.whitecase.com/insight-alert/corporate-sustainability-reporting-new-eu-rules-large-companies-and-listed-smes>
- Modigliani, F., & Miller, M.H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297. <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Moursellas, A., De, D., Wurzer, T., Skouloudis, A., Reiner, G., Chaudhuri, A., Manousidis, T., Malesios, C., Evangelinos, K., & Dey, P.K. (2023). Sustainability practices and performance in European small-and-medium enterprises: Insights from multiple case studies. *Circular Economy and Sustainability*, 3, 835–860.  
<https://doi.org/10.1007/s43615-022-00224-3>
- Putzer, P., & Posza, A. (2024). Transition from CSR to ESG in Tourism – A Bibliometric Analysis. *Organizacija*, 57(3), 1-24.  
<https://doi.org/10.2478/orga-2024-0018>
- Rappaport, A. (1997). *Creating shareholder value: A guide for managers and investors*. Free Press.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-787.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x>
- Sinkovics, N., Sinkovics, R.R., & Archie-Acheampong, J. (2021). Small- and medium-sized enterprises and sustainable development: In the shadows of large lead firms in global value chains. *Journal of International Business Policy*, 4(1), 80–101.  
<https://doi.org/10.1057/s42214-020-00089-z>
- Sonko, K.N., & Sonko, M. (2023). ESG: Global Importance, Origins, and Emergence. In *Demystifying Environmental, Social and Governance (ESG)* (pp. 3-35). Palgrave Macmillan.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-35867-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35867-8_1)
- Surman, V., & Böcskei, E. (2023). Fenntarthatóság a magyar kis- és középvállalati szektorban. *Vezetéstudomány*, 54(10), 15–28.  
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.10.02>
- UN – United Nations. (2022). *Summary report for the symposium on GSDR2023 and China's SDG progress and practices*. Consulted in Nov. 2022. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-07/1.Summary%20Report%20for%20the%20Symposium%20on%20GSDR2023%20and%20China%E2%80%99s%20SDG%20Progress%20and%20Practices.pdf>
- Vancsura, L., & Bareith, T. (2024). Az ESG-értékelés és a részvénytőzsi értékelés kapcsolata. *Vezetéstudomány*, 55(6), 2-14.  
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2024.06.01>
- Vörösmarty, G., & Dobos, I. (2021). Data Envelopment Analysis az üzleti szakirodalomban. *Sigma*, 52(3), 251-267. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/sigma/article/view/4980/4816>
- Whelan, T., Atz, U., Van Holt, T., & Clark, C. (2021). *ESG and Financial Performance: Uncovering the Relationship by Aggregating Evidence from 1,000 Plus Studies Published between 2015 – 2020*. NYU Stern Center for Sustainable Business, Rockefeller Asset Management. [https://sri360.com/wp-content/uploads/2022/10/NYU-RAM\\_ESG-Paper\\_2021-2.pdf](https://sri360.com/wp-content/uploads/2022/10/NYU-RAM_ESG-Paper_2021-2.pdf)
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: "Our Common Future"*. General Assembly document A/42/427. <http://www.wbcsd.org>
- Yue W., Kaifu Z., & Jinhong X. (2020) Bad Greenwashing, Good Greenwashing: Corporate Social Responsibility and Information Transparency. *Management Science* 66(7), 3095-3112.  
<https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3340>

Melléklet

Kérdőívben szereplő ESG-kérdések

ESG	Kérdés	Sorszám
E	Termék/szolgáltatás minőségének folyamatos javítása	1
	Figyeljük az energiafelhasználási szokásainkat	2
	Energhatékonyra törekszünk	2
	Környezetbarát eljárásokat, megoldásokat alkalmazzunk	4
	Ügyelünk arra, hogy a kevésbé környezetszennyező megoldásokat válasszuk	5
	Hulladék folyamatos csökkentése (kevesebb alapanyag, hibás termék)	6
	Célunk a víz- és vegyszerfelhasználás csökkentése	7
	Fontos a fenntarthatóság, és ehhez kapcsolódó fejlesztéseket hajtunk végre	8
	Ügyelünk arra, hogy a kevésbé környezetszennyező partnereket válasszuk	9
	A környezetszennyező vállalkozásokat akkor is meg kell bírságot, ha ez munkahelyeket veszélyeztet	10
	Támogatjuk a munkavállalókat, hogy kevésbé környezetszennyező módon járjanak be dolgozni	11
S	Az egészséget és munkahelyi biztonságot garantáló feltételeket rendszeresen ellenőrizzük	1
	Fontos az alacsony fluktuáció	2
	Fontosak számunkra termékeink/szolgáltatásaink vevőkre gyakorolt fizikai és mentális egészségi hatásai	3
	Azonos munkakörben a nők a férfakkal azonos feltételek mellett végzik a munkájukat	4
	Figyelembe vesszük munkavállalóink véleményét a döntéshozatal során	5
	Egy meghirdetett állásra a nők a férfakkal azonos eséllyel indulnak	6
	Társadalmilag felelős tevékenységet folytatunk	7
	A vállalkozás vezetői ösztönzik a munkavállalókat az öngondolkodási lehetőségek kihasználására	8
	Biztosítjuk munkavállalóinknak a rugalmas munkavégzés lehetőségét	9
	Alkalmazottaink rendszeresen részt vesznek tréningeken, ahol képességeiket fejleszthetik	10
	Közösségi kezdeményezésekben, programokban veszünk részt	11
	Vállalkozásunk anyagi segítséget nyújt az öngondoskodásban	12
	Rendelkezünk szakmai elismeréssel a társadalmilag felelős magatartásért	13
	Van megváltozott munkaképességű alkalmazottunk	14
G	A vállalkozást hozzáértő és jól képzett vezetők irányítják, függetlenül attól, hogy ez egybe esik-e a tulajdonosok személyével	1
	A vezetők körében közép- és felsőfokú végzettségűek is dolgoznak	2
	Fontos az adatvédelem	3
	A vállalkozás jövőbeli stabil működése érdekében az utódlás, utánpótlás kérdését szem előtt tartjuk	4
	Nem csak a kötelező előírásokat tartjuk be, annál szigorúbb belső szabályokat szabunk	5
	A vezetők körében férfiak és nők is dolgoznak	6
	A munkavállalók érdekeit védő és segítő egyéni szabályzattal rendelkezünk	7
	A vállalkozás tulajdonosai magánszemélyek legyenek	8
	A törvényi kötelezettségeken felül rendelkezünk a vevőink érdekeit képviselő szabályokkal	9
	A vállalkozás vezetőinek megbízása teljesítményhez legyen kötve	9
	Mindent a profitnak kell alárendelni	11
	Partnereinket rendszeresen ellenőrizzük	11
	Részletes etikai kódexszel vagy hasonlóval rendelkezünk, amely kitér munkatársaktól és a partnerektől elvárt működési és viselkedési normákra	13
	A vállalkozás vezetőinek megbízása határozott időre szóljon	14

Forrás: saját szerkesztés