

DIPLOMADOLGOZAT

Boda Zsófia

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Kaposvári Campus

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Pénzügy mesterképzési szak

Az ESG és a nagyvállalatok tőkepiaci értékelése közötti kapcsolat vizsgálata

Dr. Varga József

Egyetemi tanár

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Dr. Lázár Ede

Egyetemi tanár

Készítette: Boda Zsófia

2025

Tartalomjegyzék

Kivonat	1
Extras	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
Abstract	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
BEVEZETÉS	2
1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
1.1 Az ESG és a vállalati teljesítmény közötti kapcsolat	5
1.1.1 A környezeti (E) tényező és a vállalati teljesítmény kapcsolata	5
1.1.2 A társadalmi (S) tényező és a vállalati teljesítmény kapcsolata	6
1.1.3 A vállalatirányítás (G) és a vállalati teljesítmény kapcsolata	7
1.2 Az ESG szabályozási környezet és jelentési gyakorlat globálisan és az Európai Unióban	8
1.3 Az ESG szerepe a vállalati stratégiában	11
1.4 Az ESG szerepe a befektetói döntéshozatalban	12
1.5 Az ESG-pontszámok kialakítása, forrásai és értelmezése	13
1.6 A vállalati pénzügyi teljesítmény meghatározása: Hagyományos és fenntartható perspektívák	15
2. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN	21
3. KVANTITATÍV ELEMZÉS ESG-SZEMPONTOK SZERINT	26
3.1 Szektoronkénti valós hozam összehasonlítása	29
3.2 Szektoronkénti Jensen-alfa összehasonlítása	30
3.3 A befektetések kockázat-hozam arányának statisztikai vizsgálata (2022–2023)	33
3.4 Szektorok eloszlásának összehasonlítása 2022-2023 között	35
3.5 Korrelációs elemzés az ESG-pontszám és a valós hozam között	37
3.6 A Jensen-alfa és az ESG-pontszám kapcsolata	38

3.7 A szórás és ESG pontszám kapcsolata 2022-ben és 2023-ban.....	40
3.8 Korrelációs elemzés az ESG-pontszám és pénzügyi mutatók között	42
Következtetések és javaslatok	47
Összefoglaló	48
Mellékletek.....	49
Irodalomjegyzék.....	56

Kivonat

Az elmúlt évtizedekben a fenntarthatóság, a társadalmi felelősségvállalás és az átlátható vállalatirányítás egyre jelentősebb szerepet tölt be a gazdasági élet különböző területein. Ezzel párhuzamosan az ESG (Environmental, Social, Governance - környezeti, társadalmi és vállalatirányítási) értékelési rendszer a befektetési döntések egyik kiemelt szempontjává vált, különösen a globális intézményi befektetők, alapkezelők és vállalati szereplők körében. Az ESG-pontszámok azt hivatottak jelezni, hogy egy vállalat mennyire felel meg a fenntartható működés kritériumainak, és mennyiben képes a hosszú távú, felelős üzleti magatartásra. A téma aktualitását az adja, hogy a klímaváltozással, COVID-19 virussal, társadalmi egyenlőtlenségekkel és vállalatirányítási botrányokkal kapcsolatos aggodalmak következtében a piaci szereplők mind nagyobb súlyt helyeznek az ESG szempontokra. Az ESG egyre inkább nemcsak etikai vagy PR-kérdés, hanem gazdasági racionalitás is, amely hosszú távon hatással lehet a vállalati értékteremtésre és a részvényesi hozamokra is. Emellett a szabályozói környezet, különösen az Európai Unió fenntarthatósági törekvései, szintén a vállalatok ESG-teljesítményének fokozott jelentőségét eredményezték. Dolgozatom célja annak vizsgálata, hogy milyen módon és milyen mértékben tükröződnek az ESG-pontszámok a vállalatok részvénytőzsi teljesítményében. Az irodalom jelentős része az ESG és a vállalati működés közötti kapcsolatot leginkább közvetett módon feltételezi – például a vállalati reputáció, befektetői bizalom vagy hosszú távú stabilitás révén. Ugyanakkor jelen kutatás arra irányul, hogy feltárja, megfigyelhető-e közvetlen összefüggés az ESG-pontszámok és a részvényárfolyamok között, illetve milyen kapcsolat mutatható ki az ESG-értékelések és a vállalatok hozamai, kockázati mutatói, valamint szektorbeli hovatartozása között. A dolgozat első részében bemutatom az ESG-rendszer elméleti alapjait, értelmezési lehetőségeit, valamint az ESG-mutatók jelentőségét a befektetői döntéshozatalban. Ezt követően az alkalmazott adatbázist és módszertant ismertetem. Az empirikus részben statisztikai elemzések és korrelációs vizsgálatok segítségével tárható fel, hogy milyen összefüggések mutathatók ki az ESG-pontszámok és a vizsgált pénzügyi paraméterek között. A kutatásnak az is célja feltérképezhessük, hogy a magyar vagy nemzetközi befektetők milyen mértékben számíthatnak az ESG-pontszámokra a részvénytőzsi döntéseik meghozatalakor.

BEVEZETÉS

Az utóbbi években világszerte megnőtt az érdeklődés a vállalati fenntarthatóság, társadalmi felelősségvállalás és etikus működés iránt. Ez a tendencia nemcsak a közvéleményt érinti, hanem egyre inkább beépül a befektetői döntéshozatalba is. A befektetők ma már nem kizárólag a pénzügyi mutatókat figyelik, hanem egyre gyakrabban veszik figyelembe az úgynevezett ESG (Environmental, Social, Governance) szempontokat is. Ezt a szemléletváltást az olyan jelentős kutatások is alátámasztják, mint a Friede, Busch és Bassen (2015) metaanalízise, amely azt mutatja, hogy az ESG-szempontokat figyelembe vevő vállalatok pénzügyi teljesítménye hosszú távon nem marad el a hagyományos cégekétől – sőt, bizonyos esetekben felülteljesítést is mutathatnak. Ez a felismerés inspirált arra, hogy kutatásomban azt vizsgáljam meg, vajon kimutatható-e összefüggés az ESG-pontszámok és a vállalatok tőzsdei teljesítménye között. Mivel a pénzügyi mutatók és a fenntarthatósági szempontok összehangolása még mindig számos bizonytalanságot rejt, úgy éreztem, hogy ez a téma különösen aktuális és releváns – nemcsak tudományos, hanem gyakorlati szempontból is. A befektetők, elemzők és vállalatvezetők számára is fontos kérdés, hogy a fenntarthatóság vajon pénzügyi előnyt jelent-e, vagy inkább csak reputációs értékkel bír. A dolgozat során egy 100 vállalatból álló mintán keresztül vizsgáltam a 2022-es és 2023-as időszak ESG-pontszámainak összefüggéseit különféle pénzügyi teljesítménymutatókkal – így a valós részvénytőzsi hozammal, a CAPM-modell szerinti elvárt hozammal, illetve a Jensen-alfa által számított többlethozammal. A dolgozat egyik fő célkitűzése az volt, hogy feltárja: vajon az ESG-score képes-e előre jelezni a részvényhozamot, és ha nem, akkor legalább a hozamok kockázathoz viszonyított többletét. Emellett kíváncsi voltam arra is, hogy a különböző szektorokban eltérő szerepet játszik-e az ESG-teljesítmény a hozamok alakulásában, illetve hogy megfigyelhető-e bármilyen kapcsolat az ESG és a fundamentális mutatók – mint az EPS vagy ROE – között.

A kutatás során a következő kérdésekre kerestem a választ:

- Van-e szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszám és a valós, évesített részvénytőzsi hozam között?
- Milyen összefüggés figyelhető meg az ESG-score és a CAPM-modell alapján számított elvárt hozam, illetve a Jensen-alfa között?

- Szektoronként eltér-e az ESG-teljesítmény hatása a hozamokra vagy a többlethozamokra?
- Mutat-e bármiféle kapcsolatot az ESG-értékelés a vállalatok fundamentális teljesítményével?

A dolgozat felépítése is ezt a logikai ívet követi: az elméleti és módszertani háttér ismertetése után az adatok feldolgozására és az empirikus eredmények bemutatására helyezem a hangsúlyt, végül az eredmények értelmezésén és a következtetések levonásán keresztül próbálok választ adni a fenti kérdésekre. Úgy érzem, hogy a dolgozat nemcsak szakmai fejlődésemet szolgálta, hanem személyes érdeklődésemet is kielégítette, mivel lehetőséget adott arra, hogy a fenntarthatóság és a pénzügyi teljesítmény összefüggéseit konkrét, adatalapú elemzéssel vizsgáljam. Hiszem, hogy a téma vizsgálata a jövőben még fontosabbá válik, és nemcsak a tudományos világban, hanem a gyakorlati pénzügyi döntésekben is.

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az elmúlt években az Environmental, Social, and Governance (ESG) tényezők jelentősége exponenciálisan megnőtt a globális üzleti életben. Ami korábban csupán etikai megfontolásnak tűnt, mára a pénzügyi stratégia és a vállalati eredményesség szerves részévé vált (Harvard Business Review, 2023). Az ESG (Environmental, Social, Governance – környezeti, társadalmi és vállalatirányítási tényezők) a vállalati fenntarthatóság egyik legmeghatározóbb fogalmává vált az elmúlt évtizedben. A keretrendszer célja, hogy túlmutasson a hagyományos pénzügyi mutatókon, és a vállalatok működését szélesebb társadalmi és környezeti összefüggésben értelmezze. Az ESG-értékelés nemcsak a fenntarthatóság szempontjából kulcsfontosságú, hanem a befektetói döntéshozatalban is egyre nagyobb szerepet játszik (Worldfavor, 2024).

Az ESG történeti fejlődése az 1960-as évek társadalmi mozgalmaitól a 2000-es évek intézményi befektetói nyomásáig vezethető vissza, mára pedig a globális tőkepiac integrált részévé vált. A befektetők, különösen az intézményi szereplők, egyre nagyobb súlyt helyeznek az ESG-teljesítményre a hosszú távú értékteremtés és kockázatmenedzsment érdekében. A pozitív ESG-profil javíthatja a vállalat piaci megítélését, míg a gyenge ESG-gyakorlat reputációs, jogi és pénzügyi kockázatokat hordoz (Worldfavor, 2024).

Az ESG három pillére közül az E (Environmental) a vállalat környezeti hatásaira, például az energiafelhasználásra, kibocsátásokra és természetes erőforrások felhasználására fókuszál. Az S (Social) a munkavállalók jogait, sokszínűséget, ügyfélkapcsolatokat és közösségi szerepvállalást vizsgálja. A G (Governance) tényezők a vállalati etika, az átláthatóság és a vezetési struktúrák minőségét értékelik (Novisto, 2024).

Bár az ESG gyakran összemosódik a CSR (vállalati társadalmi felelősségvállalás) fogalmával, lényeges különbségek vannak köztük. A CSR jellemzően önkéntes, narratív alapú kommunikációt jelent, míg az ESG adatvezérelt, mérhető, és gyakran szabályozási és befektetői elvárásokhoz kapcsolódik. Az ESG értékelések gyakran nemzetközi szabványokon (pl. GRI, SASB, TCFD) alapulnak, biztosítva az összehasonlíthatóságot és az objektivitást (Greenomy, 2024).

Az ESG tehát nemcsak etikai vagy kommunikációs eszköz, hanem egy komplex, stratégiai jelentőséggel bíró keretrendszer, amely a vállalatok hosszú távú sikerességéhez is hozzájárulhat

– feltéve, hogy a vállalat az iparágához releváns, materiális ESG-tényezőkre koncentrálna, nem pusztán a látszatcselekvésre vagy ESG „greenwashingra”.

1.1 Az ESG és a vállalati teljesítmény közötti kapcsolat

A szakirodalomban egyre több empirikus és elméleti tanulmány vizsgálja, hogy az ESG-komponensek – a környezeti, társadalmi és irányítási dimenziók – milyen mechanizmusokon keresztül befolyásolják a vállalatok működését, kockázati profilját és hosszú távú értékteremtését. Az alábbi alfejezetek célja annak részletes bemutatása, hogy az ESG-pillérek milyen módon és milyen irányban hatnak a vállalati teljesítmény különböző aspektusaira.

1. táblázat: Az ESG üzleti alkalmazása és kulcspillérei

(Forrás: Saját szerkesztés a Greenomy 2024 alapján)

Környezeti tényezők	Társadalmi tényezők	Vállalatirányítási tényezők
Hogyan járul hozzá egy vállalat a környezet védelméhez.	Hogyan kezeli a vállalat a munkavállalókkal és más érdekelt felekkel való kapcsolatát.	A vállalat vezetésének, szabályainak és szervezeti struktúrájának minősége.
<p>Példák:</p> <p>Klímaváltozásra gyakorolt hatás, erőforrás-használat, energiahatékonyság, hulladék- és szennyezéskezelés, biodiverzitás megőrzése.</p>	<p>Példák:</p> <p>Sokszínűség és befogadás a munkahelyen, emberi jogok, munkaügyi normák, egészség és biztonság, közösségi kapcsolatok.</p>	<p>Példák:</p> <p>Vezetői fizetések, igazgatósági sokszínűség, üzleti etika, szabályozási megfelelés, kockázatkezelés, részvényesi jogok.</p>

1.1.1 A környezeti (E) tényező és a vállalati teljesítmény kapcsolata

A környezeti pillér egy vállalat természeti környezetre gyakorolt hatását öleli fel, beleértve az

éghajlatváltozást, az erőforrások felhasználását, a szennyezést, a hulladékgazdálkodást és a biológiai sokféleséget. Ennek a pillérnek a mérőszámai közé tartozik a karbonlábnyom, az energiahatékonyság, a megújuló energia felhasználása, a vízfogyasztás, a hulladéktermelés és a szennyezés mértéke (Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 2020). Az elmúlt években a tőzsdén jegyzett vállalatok környezetszennyezési szabálysértései gyakran kerültek napvilágra, amelyek széles körű társadalmi figyelmet váltottak ki. Empirikus kutatások kimutatták, hogy a vállalati költséghatékonyság és a nyilvánosság figyelve pozitív módon befolyásolhatják a környezeti információk közzététele és a vállalati teljesítmény közötti kapcsolatot. Az ilyen információk nyilvánosságra hozatala hozzájárulhat a vállalatok teljesítményének javításához. A vállalatok környezetvédelmi beruházásai – például a környezetirányítási intézkedések – nem feltétlenül növelik a teljes költségszintet. Éppen ellenkezőleg: ezek a fejlesztések javíthatják a működési hatékonyságot, csökkenthetik a befektetői kockázatokat, és így összességében pozitív hatást gyakorolhatnak a vállalati teljesítményre is. A természeti erőforrások fő fogyasztóiként és jelentős szennyezőforrásként a súlyosan szennyező iparágak kiemelt felelősséggel tartoznak a környezetvédelemért és a szennyezések csökkentéséért. Ezek a vállalatok egyre aktívabban hozzák nyilvánosságra környezeti teljesítményüket. A környezeti információk ESG-kereteken belüli közzététele révén a cégek csökkenthetik a környezetszennyezés költségeit, javíthatják működési hatékonyságukat, csökkenthetik a kockázatokat, valamint a nyilvánosság és a szabályozói ellenőrzés révén javíthatják vállalati teljesítményüket is (Shen, 2023).

1.1.2 A társadalmi (S) tényező és a vállalati teljesítmény kapcsolata

A társadalmi pillér egy vállalat érdekelt felekkel, köztük alkalmazottakkal, ügyfelekkel, beszállítókkal és a működési közösségekkel való kapcsolataira összpontosít. Kulcsfontosságú szempontok a munkaügyi gyakorlatok, az emberi jogok, a sokszínűség és a befogadás, a munkavállalók egészsége és biztonsága, a közösségi szerepvállalás és a termékbiztonság (Investopedia, 2023). A sokszínűség, a méltányosság és a befogadás (DEI) egyre nagyobb hangsúlyt kap a társadalmi pilléren belül, tükrözve a társadalmi elvárások növekedését a vállalatokkal szemben a méltányos és befogadó munkahelyi környezet megteremtése terén, ami a tehetségek vonzásán és megtartásán keresztül befolyásolhatja a vállalati teljesítményt. Elméleti

szempontból a vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) és a vállalati teljesítmény között pozitív kapcsolat áll fenn. A jól meghatározott CSR-mutatók és az átlátható információközlés növelik annak valószínűségét, hogy a vállalat jó hírnévre és kedvezőbb teljesítményre tegyen szert. Empirikus kutatások azt is kimutatták, hogy a társadalmi felelősségvállalás és a vállalatérték között összességében szintén pozitív összefüggés figyelhető meg, azonban ennek mértéke az adott vállalat életciklusának szakaszától függően változhat. A társadalmi csereelmélet és az érintetti elmélet (stakeholder theory) alapján végzett kutatások arra a következtetésre jutottak, hogy a CSR jelentősen javíthatja a vállalati teljesítményt. E hatás mögött részben technológiai innováció húzódik meg közvetítő tényezőként, amelynek szerepét tovább erősíti a piaci verseny intenzitása. Emellett az olyan társadalmi kötelezettségek teljesítése, amelyek a részvényesek, hitelezők, fogyasztók és az állami intézmények irányába mutatnak, szintén jelentős pozitív hatást gyakorolnak a vállalat aktuális versenyképességére. A vállalatoknak törekedniük kell arra, hogy aktívan teljesítsék társadalmi felelősségvállalási kötelezettségeiket, és saját iparági sajátosságaikhoz igazítva ésszerűen osszák el erőforrásaikat az érintettek között, annak érdekében, hogy elősegítsék a vállalat és a társadalom harmonikus fejlődését (Shen, 2023).

1.1.3 A vállalatirányítás (G) és a vállalati teljesítmény kapcsolata

A irányítási pillér egy vállalat vezetésével, vállalati struktúrájával, döntéshozatali folyamataival, etikájával, megfelelésével és a részvényesi jogokkal kapcsolatos (Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 2020). A mutatók közé tartozik az igazgatótanács sokszínűsége és felépítése, a vezetői kompenzáció, a részvényesi jogok, az üzleti etika, a kockázatkezelés és az átláthatóság (Investopedia, 2025). Az erős vállalatirányítás gyakran az ESG hatékony kezelésének alapjaként tekinthető, befolyásolva mind a környezeti, mind a társadalmi eredményeket, és közvetlenül hatva a befektetői bizalomra. Számos kutató foglalkozott empirikus módszerekkel a vállalatirányítás és a vállalati teljesítmény közötti kapcsolat, valamint annak hatásmechanizmusainak feltárásával. Az ESG-minősítéssel foglalkozó ügynökségek elemzői felmérései szerint a vállalatirányítás pozitívan befolyásolja a vállalatok hosszú távú értéknövekedését. Empirikus kutatások arra az eredményre jutottak, hogy a vállalatirányítás fejlesztése hozzájárul a vállalati teljesítmény javításához, amelyben közvetítő szerepet játszik a

vállalati innováció. Magántulajdonú vállalatok esetében az irányítási tulajdonkoncentráció és a vállalati teljesítmény között pozitív kapcsolat mutatható ki, és a tőkeszerkezet részben közvetíti ezt a kapcsolatot. Túl alacsony tulajdonkoncentráció esetén ellenőrzési vákuum jöhet létre a tulajdonosok és a menedzsment között. Emellett, ha a tulajdonosi szerkezet túlságosan széttagolt, a különböző érdekelt felek saját érdekeik mentén cselekszenek, ami többszereplős alkufolyamatokat eredményez, és akadályozza a gyors döntéshozatalt. A független igazgatók teljesítményének hatékonysága szintén pozitívan járul hozzá a tőzsdén jegyzett vállalatok eredményességének növeléséhez. A piaci versenyképesség javulása, valamint a jogi és szabályozási környezet fejlődése elősegítheti a vállalati teljesítmény növekedését. Ugyanakkor a túlzottan magas tulajdonosi koncentráció csökkentheti a működési teljesítményt, míg a menedzsment részvényarányának mérséklése kevésbé ösztönző hatású. A vállalat igazgatótanácsa fontos szerepet játszhat a tulajdonosok és a menedzsment közötti érdekellentétek feloldásában, ezáltal hozzájárulva a vállalati teljesítmény javításához (Shen, 2023). Összességében elmondható, hogy a hatékony vállalatirányítás pozitív szerepet játszhat a vállalati teljesítményben a befektetési hatékonyság javításán, az innováció ösztönzésén, a tőkeszerkezet optimalizálásán és a tulajdonosi koncentráció megfelelő kialakításán keresztül.

1.2 Az ESG szabályozási környezet és jelentési gyakorlat globálisan és az Európai Unióban

Fontos megkülönböztetni az ESG-t a kapcsolódó fogalmaktól, mint a CSR (Corporate Social Responsibility - Vállalati Társadalmi Felelősségvállalás) és a fenntartható befektetés. A CSR gyakran egy szélesebb, inkább minőségi keretrendszerként tekinthető, amely tükrözi egy vállalat elkötelezettségét az etikus és felelős gyakorlatok iránt. Az ESG ezzel szemben mérhetőbb és szabványosítottabb kritériumrendszert kínál egy vállalat fenntarthatósági teljesítményének értékeléséhez, amelyet gyakran használnak a befektetők. Az ESG a CSR evolúciójának tekinthető, amely biztosítja a CSR kezdeményezések hatásának felméréséhez szükséges adatokat és mérőszámokat (Greenomy, 2024). A fenntartható befektetés pedig egy olyan befektetési megközelítés, amely a pénzügyi megtérülés mellett figyelembe veszi az ESG tényezőket is, mind a profit, mind a pozitív hatás elérésére törekedve (Investopedia, 2023).

Az ESG nemcsak erkölcsi vagy társadalmi elvárás, hanem egyre inkább befektetői követelménnyé és szabályozói előírássá is válik. Ennek következtében különböző nemzetközi keretrendszerek és standardok alakultak ki, amelyek célja az, hogy a fenntarthatósági teljesítményről átlátható, összehasonlítható és pénzügyi szempontból is releváns információk álljanak rendelkezésre.

A nemzetközi keretrendszerek és szabványok, mint az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) jelentős szerepet játszanak az ESG megértésének és elfogadásának alakításában a Fenntartható Fejlődési Célok (SDG-k) és az ENSZ Globális Megállapodás révén. Az ENSZ Globális Megállapodás elveket kínál a felelős üzleti gyakorlatokhoz az emberi jogok, a munkaügy, a környezetvédelem és a korrupció elleni küzdelem terén. Az ENSZ szerepvállalása aláhúzza a globális konszenzust az ESG fontosságáról a társadalmi és környezeti kihívások kezelésében, valamint annak kapcsolatát a szélesebb körű fenntarthatósági célokkal (United Nations Global Compact, n.a.). Az SDG-k pedig átfogó menetrendet kínálnak a fenntartható fejlődéshez, magukban foglalva a gazdasági, társadalmi és környezeti dimenziókat (ENSZ, n.a.). A legfontosabb globális kezdeményezések közé tartozik az IFRS Foundation égisze alatt működő ISSB (International Sustainability Standards Board). Ez a testület azért jött létre, hogy egységes nemzetközi szabványokat dolgozzon ki a vállalati fenntarthatósági jelentésekhez. Az ISSB 2023-ban két kulcsdokumentumot adott ki: az IFRS S1 és az IFRS S2 standardokat. Az IFRS S1 általános követelményeket fogalmaz meg a fenntarthatósági információk pénzügyi beszámolóval való összehangolásához, míg az IFRS S2 kifejezetten a klímaváltozással kapcsolatos kockázatok és lehetőségek bemutatására fókuszál. Az ISSB célja, hogy a pénzügyi jelentéskészítéssel egyenértékű, auditálható és befektetőközpontú ESG-információk szülessenek, amelyek globálisan összehasonlíthatók. Ez különösen fontos olyan régiókban – például az Egyesült Államokban, Kanadában, Ázsiában vagy a fejlődő országokban –, ahol az EU-s szabályozások, mint a CSRD vagy az ESRS, nem kötelező érvényűek. A nemzetközi ESG-jelentési gyakorlat szempontjából meghatározó szerepet játszanak még olyan keretrendszerek is, mint a GRI (Global Reporting Initiative), amely az egyik legrégebbi és legelterjedtebb fenntarthatósági jelentéstételi standard. A SASB (Sustainability Accounting Standards Board) viszont iparág-specifikus mutatókat kínál, és főként az észak-amerikai befektetői igényekhez igazodik. Emellett a TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) ajánlásai is világszerte elterjedtek, különösen a klímaváltozással kapcsolatos pénzügyi kockázatok

feltárásában. Globálisan tehát nem egy egységes ESG-szabályozás létezik, hanem párhuzamosan működő, egymással részben összehangolt rendszerek. Az ISSB törekvése éppen az, hogy ezeket a szabványokat harmonizálja, és létrehozson egy globális „arany standardot”, amely megbízható alapot nyújt a fenntarthatósági információk közléséhez. Bár az IFRS S1 és S2 standardok alkalmazása egyelőre önkéntes, egyre több ország és tőzsde fontolgatja bevezetésüket vagy adaptációjukat (IFRS Foundation, 2023).

Az EU-ban a szabályozási rendszer központi eleme a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), amely az eddig érvényben lévő Non-Financial Reporting Directive (NFRD)-t váltja fel. Az új irányelv nemcsak a nagyvállalatokra vonatkozik, hanem fokozatosan kiterjed a középvállalatokra és bizonyos pénzügyi szereplőkre is. A CSRD előírja, hogy a vállalatok ne csak célkitűzéseikről, hanem azok tényleges hatásairól is számszerűsíthető, strukturált és auditálható formában számoljanak be. A cél az, hogy a fenntarthatósági információk megbízható döntési alapot nyújtsanak a befektetők, szabályozók és egyéb érintettek számára. A jelentéstételi kötelezettség végrehajtásában fontos szerepet kapnak az ESRS (European Sustainability Reporting Standards) standardok, amelyek egységesítik az ESG-adatszolgáltatás szerkezetét és tartalmát. Az ESRS útmutatást ad arra vonatkozóan, hogy milyen mutatók alapján kell értékelni a környezeti, társadalmi és kormányzási teljesítményt, milyen módszertant alkalmazzanak, valamint milyen mélységben és formátumban kell az adatokat nyilvánosságra hozni. Ez lehetővé teszi a jelentések digitális feldolgozhatóságát és növeli azok összehasonlíthatóságát különböző szektorok és országok között (EFRAG, 2023).

A CSRD-t és az ESRS-t egészíti ki az EU Taxonómia rendelet, amely részletesen meghatározza, hogy mely gazdasági tevékenységek minősülnek környezeti szempontból fenntarthatónak. A taxonómia tudományos alapokon nyugszik, és célja, hogy a gazdasági szereplők objektív módon tudják megítélni, mely tevékenységek járulnak hozzá például a klímacélokhoz, a vízvédelemhez vagy a körforgásos gazdaság fejlődéséhez. Ez a rendelet nemcsak az értékelést segíti, hanem hozzájárul a „zöldmosás” elkerüléséhez is azáltal, hogy világos határokat szab a valóban fenntartható tevékenységeknek (European Commission, 2022).

Kiemelt jelentőségű továbbá a Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), amely a pénzügyi piacok szereplőire vonatkozik, különös tekintettel az alapkezelőkre és tanácsadókra. Ez a rendelet azt írja elő, hogy pontosan és nyilvánosan jelezzék, hogyan veszik figyelembe a

fenntarthatósági szempontokat befektetési döntéseik során. A szabályozás kötelező információszolgáltatást ír elő több szinten is – például az alapok ESG-besorolásánál (Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/2088 Rendelete, 6., 8., 9. cikk), valamint a befektetési termékek környezeti és társadalmi hatásainak közzétételénél –, így jelentős szerepet játszik abban, hogy csökkenjen a „zöldmosás” (greenwashing) kockázata, és a befektetők valóban megalapozott, összevethető ESG-információk alapján dönthessenek (European Union, 2019).

1.3 Az ESG szerepe a vállalati stratégiában

Az ESG integrálása a vállalati stratégiába napjainkra nem csupán reputációs eszköz, hanem versenyelőnyt jelentő stratégiai döntés is. A fenntarthatósági célkitűzések beépítése a vállalati működés minden szintjén megfigyelhető, a küldetéstől és víziótól kezdve a napi operatív folyamatokon át egészen a befektetői kommunikációig (Eccles et al., 2014). A stratégiai szintű ESG-integráció egyik fő mozgatórugója a hosszú távú értékteremtés iránti elkötelezettség, valamint az ebből eredő kockázatcsökkentés, költséghatékonyság és versenyképesség növelése (Clark et al., 2015). Az ESG-alapú stratégia lehetővé teszi, hogy a vállalatok azonosítsák és kezeljék a környezeti és társadalmi kockázatokat, miközben új lehetőségeket is kiaknáznak – például a zöld innováció, a karbonsemlegesség elérése, vagy az ellátási lánc felelősségteljes kezelése révén. A vállalati stratégia ezen új megközelítése már nem csupán megfelelési kötelezettség, hanem versenyképességi tényező, különösen azokban az iparágakban, ahol az ESG elvárások magasak, mint például az energia, pénzügy vagy a technológia (Friede et al., 2015). A stratégiai ESG-alkalmazás során egyre több vállalat célul tűzi ki az ENSZ fenntartható fejlődési céljaival (SDG-k) való összehangolódást is, mint például a nemek közti egyenlőség vagy az éghajlatváltozás elleni fellépés (United Nations, n.a.). Ez nemcsak a márka hírnevét növeli, hanem befektetői, fogyasztói és munkavállalói lojalitást is generál. A stakeholder-elvű irányítás is egyre inkább előtérbe kerül, ahol az érintettek (alkalmazottak, ügyfelek, közösségek) elvárásai stratégiai prioritássá válnak (GRI, 2023).

Az ESG stratégiába való integrálása a vállalatirányítás (Governance) minőségét is javíthatja: nő az átláthatóság, csökken a szabályozási kockázat, és javul a megfelelés. Mindez pozitívan hat a tőke költségre és a vállalati értékre, hiszen a befektetők előnyben részesítik az olyan

vállalatokat, amelyek hiteles ESG-célkitűzéseket fogalmazznak meg és ezeket mérhető módon teljesítik (Khan et al., 2016).

Összességében az ESG-stratégia nem különálló egység a vállalatok működésében, hanem a hosszú távú vállalati siker, rugalmasság és társadalmi legitimitáció egyik alapvető pillére.

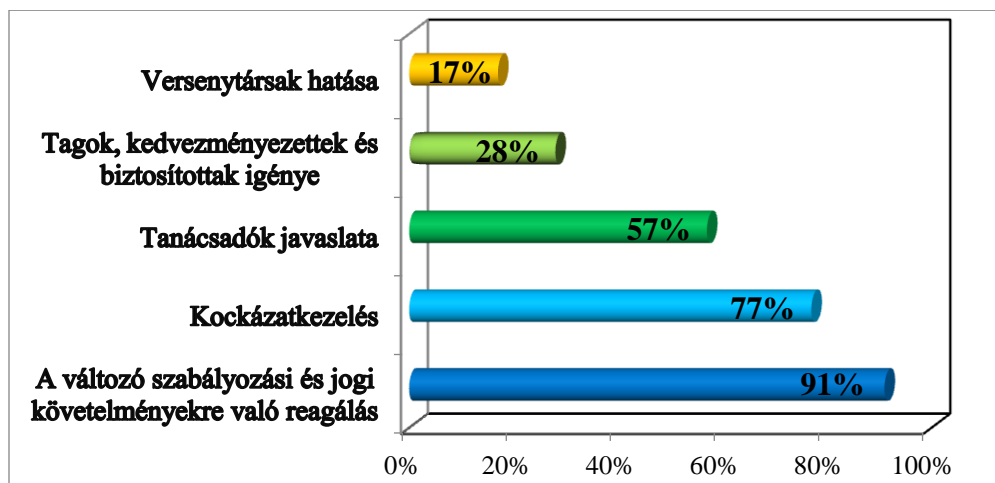
1.4 Az ESG szerepe a befektetői döntéshozatalban

Mind az intézményi, mind a lakossági befektetők egyre inkább beépítik az ESG tényezőket befektetési döntéseikbe, amelyet olyan tényezők vezérelnek, mint az éghajlatváltozással kapcsolatos aggodalmak, a társadalmi igazságosság kérdései, valamint az a felfogás, hogy az erős ESG gyakorlatok jobb hosszú távú pénzügyi teljesítményhez és alacsonyabb kockázathoz vezethetnek. Az ESG alá kezelt vagyon az elmúlt években jelentősen nőtt, és várhatóan tovább fog növekedni (Department of Financial Protection and Innovation, 2024). Sok befektető úgy véli, hogy az ESG befektetés versenyképes hozamot generálhat, miközben pozitív hatást gyakorol a társadalomra és a környezetre (Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 2020).

A lenti képen egy diagram látható, amely azt mutatja be, hogy miért veszik figyelembe a befektetők az ESG (Environmental, Social, Governance) szempontokat a befektetési döntéshozatalban és megvalósításban. Ez egy kutatás eredménye, amely a Barnett Waddingham, egy ismert tanácsadó cég felmérésén alapul, amely a befektetői magatartást vizsgálta az ESG-témában.

1.ábra: Okok, amiért figyelembe veszik a befektetők az ESG szempontokat a befektetési döntéshozatalban és megvalósításban

(Forrás: Barnett Waddingham 2022, saját szerkesztés 2025)



Ez a diagram jól mutatja, hogy az ESG szempontok integrálása nemcsak etikai vagy zöld döntés, hanem gyakorlati és jogi szükségszerűség is lett a pénzügyi szektorban. A szabályozásoknak való megfelelés és a kockázatkezelés a legfőbb motivációk, de a társadalmi elvárások és versenyképességi nyomás is számottevő szerepet játszanak (Barnett Waddingham, 2022).

1.5 Az ESG-pontszámok kialakítása, forrásai és értelmezése

Ezek pontos eszközt jelentenek a befektetők számára egy vállalat fenntarthatóságának és etikai teljesítményének értékeléséhez. Az ESG pontszám azt méri, hogy egy vállalat mennyire kezeli a környezetvédelmi, társadalmi és vállalatirányítási kockázatokat és kihívásokat a napi működése során.

A különböző tényezők súlyozásával egyetlen összesített ESG pontszámot hoznak létre, amely sok tőzsdén jegyzett cég és befektetési alap esetében elérhető. Azonban a pontszámok nem szabványosítottak, fennáll a greenwashing veszélye, és más korlátok is jelentkezhetnek, ezért a befektetőknek érdemes az ESG pontszámokat csak egy szempontként kezelni a befektetési döntéshozatalban. Kombinálva az ESG pontszámokat más pénzügyi és nem pénzügyi mutatókkal, a befektetők jobban azonosíthatják azokat a vállalatokat, amelyek összhangban

állnak értékrendjükkel, és hozzájárulnak egy fenntarthatóbb globális gazdasághoz. A befektetők egy ESG pontszámot látnak, mit figyelembe vesznek ugyan, de tanulmányom arra is épít, hogy mélyebben lássák ezen pontozási rendszerek jelentését (Investopedia, 2025).

Az ESG (Environmental, Social, Governance – környezeti, társadalmi és vállalatiirányítási) pontszámok kialakulása egy összetett, többlépcsős értékelési folyamat eredménye, amelynek célja, hogy kvantitatív módon tükrözze a vállalatok fenntarthatósági teljesítményét. Az ESG-pontszámokat független adatszolgáltatók és elemzőcégek – például az MSCI, a Sustainalytics, a Refinitiv vagy az S&P Global – állítják össze, a saját módszertanuk alapján (MSCI, 2023; Sustainalytics, 2023; Refinitiv, 2023; S&P Global, 2024). A végeredményt a szolgáltatók eltérő skálákon jelenítik meg: például az MSCI skálája az AAA-tól a CCC-ig terjed (MSCI, 2023), míg a Sustainalytics százpontos skálát alkalmaz, amelyet kockázati kategóriák szerint is bont (Sustainalytics, 2023). A Refinitiv százalékos ESG-score-t ad, valamint külön elemzi az E, S és G dimenziókat is (Refinitiv, 2023). A pontszámokat rendszeresen frissítik, évente vagy negyedévente, a rendelkezésre álló új adatok alapján. Fontos megjegyezni, hogy mivel az értékelések módszertana nem egységes, ugyanannak a vállalatnak az ESG-pontszáma jelentősen eltérhet különböző szolgáltatóknál. Emiatt a befektetők és elemzők gyakran több értékelést is figyelembe vesznek a döntéseik során (CFA Institute, 2020).

Dow Jones ESG-pontszám kiszámítása

Dolgozatom gyakorlati részében az S&P Global által alkalmazott ESG-pontszámokkal dolgozok, ezért bemutatom a számítási módszerét. A számítás az éves Corporate Sustainability Assessment (CSA) keretében történik, amely egy strukturált, ipárgspecifikus kérdőívre épül. A CSA célja, hogy a vállalatokat környezeti (E), társadalmi (S) és vállalatiirányítási (G) szempontból értékelje, a fenntarthatóság pénzügyileg releváns aspektusaira fókuszálva. A kérdőívet minden évben a vállalatok mérete, régiója és iparági besorolása (a GICS-rendszer alapján) szerint állítják össze. A vállalatok vagy önkéntesen válaszolnak a CSA-felhívásra, vagy – amennyiben nem válaszolnak, illetve nem kerültek meghívásra – az S&P Global saját adatforrásai alapján végzi el az értékelést. Az elemzés során figyelembe veszik a nyilvánosan elérhető dokumentumokat (pl. fenntarthatósági jelentések), szabályozói adatszolgáltatásokat, iparági elemzéseket, valamint a médiából és érintett felektől származó információkat is.

A végső ESG-pontszám meghatározása ipárgspecifikus súlyozáson alapul, amelyet az alábbi képlet ír le:

$$Tit = \sum W(I(i)j)t \cdot \bar{c}ijt \quad (1)$$

A képletben:

Tit- az adott vállalat (i) ESG-pontszámát jelöli az értékelés évében (t),

$\bar{c}ijt$ - az egyes kérdésekre (j) adott válaszokhoz rendelt teljesítménypontszám,

$W(I(i)j)t$ - pedig az adott kérdés (j) súlya az iparági relevancia alapján,

I(i)- a vállalat iparági besorolása az S&P Global rendszerében.

A súlyok úgy kerülnek meghatározásra, hogy tükrözzék az adott iparágban a fenntarthatósági tényezők pénzügyi jelentőségét. A pontszámokat iparági benchmarkhoz viszonyítva értelmezik, tehát nem abszolút, hanem relatív mérőszámként funkcionálnak (S&P Global, 2021).

A végeredményt az S&P Global különböző skálákon teszi közzé, amelyeket éves vagy negyedéves frissítéssel aktualizál.

1.6 A vállalati pénzügyi teljesítmény meghatározása: Hagyományos és fenntartható perspektívák

A vállalatok pénzügyi teljesítményének értékelése kulcsfontosságú a vezetői döntéshozatal, a befektetői értékelés és a vállalati stratégia kialakítása szempontjából. A pénzügyi teljesítmény hagyományosan kvantitatív mutatók alapján történik, azonban a 21. század kihívásai – mint a klímaváltozás, a társadalmi egyenlőtlenségek és a szabályozási kockázatok – új szemléletmódot követelnek meg. Ennek megfelelően a fenntarthatósági (ESG) szempontokat egyre inkább beépítik a vállalati értékelés rendszerébe.

A továbbiakban bemutatom, azon mutatókat részletesen, melyek relevánsak lesznek, a dolgozatom gyakorlati részében, azaz a hipotéziseim vizsgálatának szerves részét képezik:

Részvényárfolyam-változás (Price Change):

A vizsgálat során figyelembe vett egyik kiegészítő pénzügyi indikátor a vállalatok részvényárfolyamának változása volt a 2022 és 2023 közötti időszakban. Az árfolyamváltozás egy vállalat piaci megítélésének egyik leggyorsabban észlelhető kifejeződése, mivel közvetlenül

tükrözi a befektetői hangulatot, a várakozásokat, valamint a vállalat gazdasági teljesítményéről szóló hírekre adott piaci reakciókat.

Az árfolyam százalékos változása az alábbi képlettel számítható:

$$\text{Árfolyamváltozás (\%)} = [(\text{Záróár 2023} - \text{Záróár 2022}) / \text{Záróár 2022}] \times 100 \quad (2)$$

Ez a mutató lehetőséget ad arra, hogy az ESG-pontszámok és a vállalati részvénytulajdonosok közötti esetleges összefüggéseket is vizsgálni lehessen. Bár önmagában az árfolyamváltozás nem minden esetben tükrözi a vállalat fundamentális értékét, mégis elengedhetetlen kiegészítő tényező a tőzsdei teljesítmény elemzésében.

EPS Rating:

A további vizsgálataimban szereplő egyik kiemelt pénzügyi mutató az EPS Rating. Az alábbiakban ennek a mutatónak a részletes bemutatását ismertetem, különös tekintettel annak kiszámítására és értelmezésére a befektetői döntéshozatal szempontjából. Az EPS Rating (Earnings Per Share Rating) egy részvénytulajdonosi mutató, amely a vállalat részvényenkénti nyereségét (EPS) és annak növekedési ütemét értékeli, majd ezt más vállalatokhoz viszonyítva százalékos skálán fejezi ki. A mutató értéke 1 és 99 között mozog, ahol a magasabb pontszám jobb pénzügyi teljesítményt jelez. Az EPS Rating célja, hogy segítse a befektetőket azoknak a vállalatoknak az azonosításában, amelyek következetes és erős eredménynövekedést mutatnak, ami hosszú távon emelkedő részvényárfolyamhoz vezethet. A mutató kiszámítása során a vállalat részvényenkénti nyereségét nemcsak abszolút értékében, hanem annak változását is figyelembe veszik. A módszertan két fő időtávot vizsgál: az elmúlt két-három év éves EPS-növekedését, valamint a legutóbbi negyedéves EPS-adatok változását az előző év azonos időszakához képest. Ezeket a teljesítménymutatókat összevetik az azonos szektorban és az egész piacon szereplő többi vállalattal. Az így kapott relatív eredmény alapján rangsorolják a cégeket: például egy 90-es EPS Rating azt jelenti, hogy az adott vállalat teljesítménye jobb, mint a többi vállalat 90%-áé. Az EPS Rating tehát nemcsak az aktuális nyereséget méri, hanem figyelembe veszi a hosszabb távú növekedési pályát is. Ez a megközelítés lehetővé teszi, hogy a befektetők elkerüljék az egyszeri, kiugró eredményeket produkáló cégeket, és a fenntartható növekedésre koncentráljanak (O'Neil, W. J., 2009).

ROI (Befektetés megtérülése):

A másik mutató, amelynek szükségét érzem részletezni, az a megtérülési ráta (ROI -Return on Investment). A ROI azt mutatja meg, hogy a vállalat adott időszak alatt mekkora nyereséget realizált a befektetett tőkéjéhez viszonyítva. Ez a mutató különösen hasznos a befektetők és vállalatvezetők számára, mivel egy értékkel kifejezhetővé teszi a befektetett eszközök hatékonyságát

A ROI kiszámításának általános képlete:

$$\text{ROI} = (\text{Nettó nyereség} / \text{Befektetett tőke}) \times 100 \quad (3)$$

A nettó nyereség lehet például adózott eredmény vagy működési profit, míg a befektetett tőke a saját tőke és idegen források összege is lehet a vállalati számviteli módszertantól függően. A ROI segít abban, hogy a vállalatok értékelni tudják a projektek és beruházások hatékonyságát, és eldönthessék, mely területeken érdemes több erőforrást csoportosítani. A ROI előnye, hogy egyszerű és könnyen értelmezhető mutató, ugyanakkor hátránya, hogy nem veszi figyelembe az időtényeztetet (pl. megtérülés időtartama), valamint az infláció vagy kockázatok hatásait. Ennek ellenére a pénzügyi teljesítmény értékelésének egyik alapvető eszköze (Brigham & Houston, 2019).

1.7 Kutatási nézőpontok az ESG szerepéről a vállalati értékelésben

A szakirodalmi áttekintés során számos eltérő empirikus eredmény született azzal kapcsolatban, hogy milyen összefüggés áll fenn az ESG-teljesítmény és a vállalat működési vagy pénzügyi eredményessége között. A kutatások egy része pozitív kapcsolatot feltételez az ESG-értékelések és a vállalat hosszú távú pénzügyi stabilitása, jövedelmezősége vagy tőkepiaci megítélése között, míg más vizsgálatok gyengébb vagy nem szignifikáns hatást mutattak ki.

Mivel dolgozatom célja az ESG-hatás vizsgálata a nagyvállalatok tőkepiaci értékelésében, az elméleti áttekintésben kiemelt figyelmet fordítottam azokra a tanulmányokra, amelyek a részvényárfolyamok, hozamok, kockázati mutatók és ESG-pontszámok közötti kapcsolatot vizsgálták.

Sweep (2024) szerint az erős ESG teljesítmény pozitívan befolyásolhatja egy vállalat értékelését a befektetők vonzásával, a kockázati prémium csökkentésével és potenciálisan a tőke költség csökkentésével. Ezzel szemben a nem lényeges ESG tényezőkre való összpontosítás negatívan befolyásolhatja a vállalat értékét (Knowledge at Wharton, 2020). Az ESG befektetések jelentős

növekedése a befektetői prioritások alapvető eltolódását tükrözi, ami azt jelzi, hogy a piac egyre inkább előnyben részesíti az erős ESG profillal rendelkező vállalatokat. A befektetők nemcsak pénzügyi megtérülést keresnek, hanem egyre inkább azt szeretnék, hogy befektetéseik összhangban legyenek értékeikkel és hozzájáruljanak egy fenntarthatóbb jövőhöz (Department of Financial Protection and Innovation, 2024), ami tovább erősíti az ESG fontosságát a vállalati érték szempontjából. A befektetők általi lényeges ESG tényezőkre való összpontosítás azt sugallja, hogy a vállalatoknak prioritizálniuk és kommunikálniuk kell teljesítményüket az üzleti tevékenységük és érdekelt felek szempontjából legrelevánsabb ESG kérdésekben, hogy hatékonyan növeljék értéküket a befektetői közösség szemében (Knowledge at Wharton, 2020). Számos tanulmány és meta-analízis sugall pozitív korrelációt az erős ESG teljesítmény és a pénzügyi teljesítmény különböző mutatói, köztük a jövedelmezőség, a részvényárfolyam és a működési hatékonyság között (Yang Yu, 2024). Mingyang Li (2024) tanulmánya szerint az erős ESG teljesítmény pozitívan befolyásolja a cégek értékelését, kiemelt előnyként hangsúlyozva a költséghatékonyságot. A hatékony ESG gyakorlatok növelhetik a márka hírnevét és összehangolhatják a hosszú távú stratégiákat, ami végső soron fenntartható értékteremtéshez vezet. Ezen kívül a kutatás hangsúlyozza, hogy az ESG tényezőkhöz kapcsolódó hatékony kockázatkezelési stratégiák enyhíthetik a lehetséges kockázatokat, tovább hozzájárulva a vállalat általános hatékonyságához. A tanulmány empirikus kutatásokat és esettanulmányokat tartalmaz az ESG tényezők és a hosszú távú stratégia, a márka hírneve és a költséghatékonyság közötti kapcsolat elmélyítésére, átfogó megértést nyújtva arról, hogy az ESG teljesítménye hogyan befolyásolhatja a cég értékelését. A kutatás eredménye pedig, hogy az erős ESG teljesítménye pozitív hatással van a vállalati értékelésre, mivel növekszik a kereslet a fenntartható és felelősségteljes befektetések iránt a piacon. A tanulmány kiemeli az ESG kockázatokkal kapcsolatos hatékony kockázatkezelési stratégiákat, és feltárja, hogy a környezeti fenntarthatóság hogyan segíthet csökkenteni a szabályozási kockázatokat, értékes betekintést nyújtva az ESG gyakorlatainak stratégiai integrálására törekedő vállalatok számára. Yiou Chen és Tianyuan Yu (2024) megállapították egy kutatásukban azt, hogy jelentős pozitív összefüggés van a környezetvédelmi vállalkozások átfogó ESG-teljesítménye és működési képességei között, ami arra utal, hogy az erős ESG gyakorlattal rendelkező vállalatok javíthatják működési hatékonyságukat. A tanulmány rámutat arra, hogy a kiváló ESG teljesítménye lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy hatékonyan csökkentsék az értékesítési költségeket, ezáltal javítva

általános működési kapacitásukat, és hangsúlyozza az ESG stratégiák integrálásának fontosságát a vállalati gyakorlatba a jobb átláthatóság és felügyelet érdekében. A tanulmány a Topsis modellt és a lineáris regressziós elemzést alkalmazva empirikus elemzést végez az ESG teljesítményének a tőzsdén jegyzett vállalatok működési képességeire gyakorolt hatásáról a környezetvédelmi területen, 2010 és 2023 közötti negyedéves adatok felhasználásával.

Némely meta-tanulmány azt is mutatja, hogy a kutatások jelentős része nem negatív vagy pozitív kapcsolatot talál (NYU Stern, 2021). Van amelyik kiemeli, hogy a pozitív hatás hosszabb távon egyre hangsúlyosabbá válik (Principles for Responsible Investment, 2024).

Ugyanakkor néhány tanulmány semleges vagy vegyes eredményekről számol be, például Friede, Busch és Bassen (2015) meta-analízise több mint 2000 empirikus kutatás alapján megállapította, hogy az ESG integrációja összességében pozitív vagy semleges hatással van a pénzügyi eredményekre. Hasonló következtetésre jutott Khan, Serafeim és Yoon (2016) is, akik az anyagi szempontok fontosságát hangsúlyozták. Ez arra utal, hogy a kapcsolat nem feltétlenül egyetemes, vagy számos tényezőtől függ, mint például az iparág, a régió és a felhasznált specifikus ESG mutatók. A hatás az egyes ESG dimenziók között is eltérő lehet.

Ezenkívül egy kisebb számú tanulmány potenciálisan negatív hatást sugall az ESG és a pénzügyi teljesítmény között, valószínűleg az ESG kezdeményezésekkel járó megnövekedett költségek miatt. A korai kutatások gyakran az ESG és a pénzügyi teljesítmény közötti potenciális kompromisszumokra összpontosítottak, míg a legújabb tanulmányok egyre inkább feltárják azokat a mechanizmusokat, amelyek révén az ESG értéket teremthet. A hangsúly a materialitás és a specifikus ESG stratégiák (pl. ESG integráció vs. negatív szűrés) pénzügyi eredmények befolyásolásában játszott szerepének megértésére helyeződött át. Az akadémiai kutatások túlnyomó többsége pozitív vagy semleges kapcsolatot mutat az ESG és a pénzügyi teljesítmény között, ami arra utal, hogy az ESG tényezők beépítése általában nem káros, és gyakran előnyös lehet a pénzügyi eredmények szempontjából. Az egyes tanulmányokban tapasztalható vegyes eredmények rávilágítanak ennek a kapcsolatnak a komplexitására és a részletes elemzés szükségességére, figyelembe véve az iparági sajátosságokat, az ESG adatok minőségét és a vizsgált specifikus pénzügyi mutatókat. A kutatás fejlődése az értékteremtő mechanizmusok feltárása felé azt jelzi, hogy mélyül a megértés arról, hogy az ESG tényezők hogyan válhatnak ki kézzelfogható pénzügyi előnyöket, túlmutatva a puszta korrelációk felmérésén. (NYU Stern, 2021).

Összességében elmondható, hogy eltérő eredmények születtek és ez azért van, mert egyértelműbb szabályozásokra van szükség az ESG félrevezető nyilvánosságra hozatalának megelőzése érdekében, mivel előfordulhat, hogy sok ESG-nek minősített vállalat nem tartja be valójában a fenntartható gyakorlatokat. Ugyan csak egy indok erre, hogy az ESG pontszámokat különböző osztályozási- és kritérium rendszer alapján határozzák meg ezt a feladatot végző cégek.

2. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN

Az irodalom jó része szerint, indirekt módon pozitív, semleges és negatív hatásokat is feltártunk. A szakirodalom tanulmányozása során kiderült, hogy a minősítő cégek eltérő értékelést használnak. Ezért fontos kiemelni, hogy én az S&P500 DJI által készített legjobb 100 ESG-pontszámmal rendelkező USA székhelyű vállalat 2022. és 2023. évi adatait használom.

A számításaimhoz szükséges részvényárfolyamokat a <https://www.yahoofinance.com>, a kockázatmentes hozamokat a <https://home.treasury.gov> weboldaltól gyűjtöttem össze. Elemzésemben az S&P500 index szerepel, mint piaci benchmark. Az adatelemzéshez a IBM SPSS Statistics 22.0 verzióját használtam. A számítások elvégzéséhez pedig az Excel táblázatkezelő programot.

Alapstatisztikai mutatók:

A szórás és a variancia a statisztikai szóródás két alapvető mutatója, amelyek azt mérik, hogy egy adott adathalmaz elemei mennyire térnek el az átlagtól. Ezek a mutatók különösen fontosak a pénzügyi és befektetési elemzések során, hiszen lehetővé teszik a hozamok kockázati profiljának számszerűsítését.

A variancia (szórásnégyzet) megmutatja, hogy a megfigyelések milyen mértékben térnek el az átlagos értéktől, azaz mekkora a hozamok szóródása. A variancia képlete:

$$\sigma^2 = (1/n) \times \sum(x_i - \bar{x})^2 \quad (4)$$

ahol:

- x_i az egyes megfigyelések értéke,
- \bar{x} az adatsor átlaga,
- n a megfigyelések száma.

A szórás ennek a négyzetgyöke, amely ugyanazt az információt hordozza, mint a variancia, azonban az eredeti adatokkal azonos mértékegységben fejezi ki a szóródást, így közvetlenebbül értelmezhető:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (5)$$

A pénzügyekben a szórás az egyik leggyakrabban használt kockázati mérőszám, különösen a hozamok volatilitásának értékelésére. Magas szórás esetén a hozamok nagyobb ingadozást mutatnak, ezáltal a befektetés kockázatosabbnak tekinthető (Brealey – Myers – Allen, 2019).

Korreleráció:

Egy statisztikai mérőszám, amely azt fejezi ki, hogy két változó milyen irányban és milyen mértékben mozog együtt. A leggyakrabban használt korrelációs együttható a Pearson-féle lineáris korrelációs együttható, amely -1 és $+1$ közötti értéket vehet fel.

A korrelációs együttható (r) képlete:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{[\sum(x_i - \bar{x})^2 \times \sum(y_i - \bar{y})^2]}} \quad (6)$$

Ahol:

- x_i, y_i : az egyes megfigyelések,
- \bar{x}, \bar{y} : az x és y változók átlaga.

ANOVA:

Az ANOVA (Analysis of Variance) egy olyan statisztikai módszer, amely lehetővé teszi, hogy több csoport átlagát összehasonlítsuk, és eldöntsük, van-e köztük statisztikailag szignifikáns különbség. Míg a két csoport közötti különbség vizsgálatára t -próbát használunk, az ANOVA akkor hasznos, ha három vagy több csoport átlagát kell összevetnünk egyetlen elemzéssel.

Célom az ANOVA-val, hogy az egyes csoportok (pl. különböző ESG-pontszámú vállalatcsoportok) átlagos pénzügyi mutatói (pl. hozam, szektor) között van-e szignifikáns eltérés.

Lineáris regresszió:

A lineáris regresszió egy statisztikai módszer, amely két vagy több változó közötti kapcsolat erősségét és irányát méri. Célja, hogy megbecsülje egy függő változó értékét egy vagy több független változó alapján. A modell egyenese a legkisebb négyzetek módszerével kerül illesztésre, és segítségével megállapítható, hogy az egyes prediktorváltozók milyen mértékben járulnak hozzá a magyarázott változó alakulásához. A regresszió eredményeként kapott koefficiensek értelmezhetők mint a független változók egységnyi változásának hatása a

Valós hozam:

A pénzügyi elemzések során a nominális hozamok mellett fontos megkülönböztetni a valós hozam (reálhozam) fogalmát, amely a hozamok inflációval korrigált értékét jelöli. A valós

hozam azt fejezi ki, hogy a befektetés mekkora tényleges vásárlóerő-növekedést biztosított a befektető számára, figyelembe véve a pénz időbeli értékcsökkenését (Mankiw, 2016). A dolgozatom elemzéseiben, ahol hozamok összevetésére vagy teljesítménymutatók értelmezésére kerül sor, különösen fontos, hogy ne csupán nominális, hanem reálértelemben vett megtérülést vizsgáljunk.

A valós hozam számításának alapképlete:

$$r_t = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} = \ln(P_t / P_{t-1}) \quad (7)$$

Ahol:

- r_t : a napi hozam a t-edik napon
- P_t : az árfolyam a t-edik napon
- P_{t-1} : az előző napi árfolyam

A logaritmikus hozam (log-return) jobban használható statisztikai elemzésekhez, mivel additív (könnyebb aggregálni pl. éves szintre). A képlet lényege, hogy a nominális hozamot az infláció mértékével korrigálva kapjuk meg a tényleges megtérülést. Ez lehetővé teszi, hogy objektíven összehasonlítsuk a különböző befektetési lehetőségeket valós értéknövekedés szerint, nem pusztán nominális alapon. A dolgozatomban szereplő hozam adatok elemzésekor a nominális hozamok mellett az infláció hatásának kiszűrésére is figyelmet fordítottam, hogy az ESG-szempontról értékelt vállalatok teljesítménye valós gazdasági hatékonyság alapján is értékelhető legyen.

A CAPM-modell – A tőkepiaci árfolyammodell bemutatása

A CAPM (Capital Asset Pricing Model) egy klasszikus pénzügyi modell, amely a befektetések elvárt hozamát írja le a kockázat és megtérülés kapcsolatán keresztül. A modell célja, hogy megmutassa, mennyi hozamot várhat el egy befektető egy adott eszköztől, figyelembe véve annak piaci kockázatát, azaz a béta (β) értékét. A modell feltételezi, hogy a befektetők racionálisak, a piacok hatékonyak, és a kockázat egy része diverzifikálható, míg a másik – az ún. szisztematikus kockázat – nem. A CAPM éppen ezt a nem diverzifikálható, piaci eredetű kockázatot árazza be.

A CAPM képlete:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i \times (E(r_m) - r_f) \quad (8)$$

Ahol:

- $E(r_i)$: az adott eszköz elvárt hozama,
- r_f : a kockázatmentes hozam (pl. állampapír hozama),
- β_i : az eszköz bétája, azaz piaci kockázatának mértéke,
- $E(r_m)$: a piaci portfólió elvárt hozama,
- $E(r_m) - r_f$: a piaci kockázati prémium.

A képletben szereplő béta, pedig különösen fontos szerepet kap a kockázat-alapú portfóliókezelésben, a CAPM-modellben, és általánosan a befektetési teljesítmény elemzésében, különösen akkor, amikor egy vállalat ESG-besorolásának hatását vizsgáljuk a befektetői megítélésre és árfolyammozgásra. A dolgozatom keretében a béta értékének kiszámítása és értelmezése lehetőséget ad arra, hogy összevegyük, vajon az ESG-pontszámok hogyan viszonyulnak a vállalat részvényeinek piaci kockázati profiljához. Egy magas ESG-pontszám például feltételezhetően alacsonyabb bétaértékkel társulhat, ami defenzívebb befektetői megítélésre utal.

A béta számításának képlete:

$$\beta = \text{Cov}(r_i, r_m) / \text{Var}(r_m) \quad (9)$$

Ahol:

- β : a vizsgált részvény piaci bétája,
- r_i : az adott részvény hozama,
- r_m : a piaci portfólió hozama.

A CAPM-modell szerinti elvárt hozamot ezen klasszikus képlet alapján számoltam ki, vagyis a kockázatmentes hozam plusz a piaci kockázati prémium és beta szorzata.

A kockázatmentes hozam meghatározásához az Egyesült Államok pénzügyminisztériuma által kibocsátott Treasury Bill (T-bill) hozamokat használtam. A T-bill egy rövid lejáratú, állami garanciával rendelkező értékpapír, amelyet az USA kormánya bocsát ki, így gyakorlatilag kockázatmentesnek tekinthető. A pénzügyi modellek – különösen a CAPM (Capital Asset Pricing Model) – esetén elterjedt gyakorlat, hogy az évesített 12 hónapos T-bill hozamot veszik alapul, mivel ez tükrözi a befektetők minimális elvárt hozamát, amit bármiféle kockázat vállalása nélkül elérhetnek. Azért is alkalmazható jogosan minden vállalat esetén azonos kockázatmentes hozam, mert a CAPM-modell elméleti keretrendszere egységesen definiálja a kockázatmentes

eszközt, és az összehasonlíthatóságot is így biztosítja. Ezzel elkerülhető az, hogy az eltérő bázishozamok torzítsák a vállalatok közötti hozamkülönbségeket.

A piaci hozamot (r_m) az S&P 500 index logaritmikus napi hozamaiból évesítve (átlag $\times 251 \times 100$) határoztam meg. A CAPM-hozam minden vállalat esetén a saját bétájuk alapján került kiszámításra. A béta (β) a CAPM-modell egyik kulcstényezője, amely azt mutatja meg, hogy egy adott részvény hozama mennyire érzékeny a piaci hozam változásaira. A befektetők számára ez a mutató azért különösen lényeges, mert segítségével megbecsülhető a kockázatvállalás hozama. A számítás során minden vállalat esetén egyedi bétát határoztam meg az adott részvény és az S&P 500 piaci index közötti lineáris regresszió alapján, a hozamadatokból kiindulva.

Jensen-alfa bemutatása

A Jensen-alfa (más néven Jensen-féle teljesítménymutató) egy olyan hozammutató, amely azt méri, hogy egy portfólió tényleges hozama mennyivel tér el az elvárt hozamtól, amelyet a CAPM-modell alapján számítanánk. Ez az alfa mutató tehát a portfóliókezelő hozzáadott értékét mutatja, figyelembe véve a portfólió piaci kockázatát.

A mutató kiszámításának képlete:

$$\alpha_i = r_i - [r_f + \beta_i \times (r_m - r_f)] \quad (10)$$

Ahol:

- α_i : Jensen-alfa,
- r_i : az eszköz vagy portfólió valós hozama,
- r_f : a kockázatmentes hozam,
- β_i : az adott eszköz vagy portfólió bétája,
- r_m : a piaci portfólió hozama.

Pozitív alfa esetén a portfólió a piaci várakozásokat felülteljesítette, míg negatív alfa esetén alulteljesített. A Jensen-alfa tehát egy hasznos mutató az aktív vagyionkezelés teljesítményének értékelésére, különösen akkor, ha azt vizsgáljuk, hogy az ESG-teljesítmény hozzájárul-e a befektetési eredményekhez (Brealey et al., 2019).

3. KVANTITATÍV ELEMZÉS ESG-SZEMPONTOK SZERINT

Ahogy a témában körültekintettem azt tapasztaltam, hogy különböző eredmények születtek arról, hogy milyen hatással van az ESG pontszám a vállalat pénzügyi teljesítményére. Az akadémiai kutatások túlnyomó többsége pozitív vagy semleges kapcsolatot mutat az ESG és a pénzügyi teljesítmény között, ami arra utal, hogy az ESG tényezők beépítése általában nem káros, és gyakran előnyös lehet a pénzügyi eredmények szempontjából. Az egyes tanulmányokban tapasztalható vegyes eredmények rávilágítanak ennek a kapcsolatnak a komplexitására és a részletes elemzés szükségességére, figyelembe véve az iparági sajátosságokat, az ESG adatok minőségét és a vizsgált specifikus pénzügyi mutatókat. A kutatás fejlődése az értékteremtő mechanizmusok feltárása felé azt jelzi, hogy mélyül a megértés arról, hogy az ESG tényezők hogyan válhatnak ki kézzelfogható pénzügyi előnyöket, túlmutatva a pusztán korrelációk felmérésén. Az én érdeklődésemet is felkeltette a téma és elmélyültem a részletes vizsgálódásban. A szakirodalmi áttekintés során egyértelművé vált, hogy az ESG értékelések módszertana minősítő szervezeteként eltérő lehet. Ennek megfelelően a jelen kutatásban fontosnak tartom rögzíteni, hogy az elemzés az S&P 500 Dow Jones Index által összeállított, legmagasabb ESG-pontszámmal rendelkező 100 USA székhelyű vállalat 2022-es és 2023-as adatai alapján készült. A rangsor összeállítását az IBD és a Dow Jones Newswires végezte, a Dow Jones ESG-pontszámai alapján, amelyeket több mint 6 000 globális vállalat környezeti, társadalmi és vállalati irányítási teljesítményének elemzésével határoztak meg. A 208 amerikai tőzsdén jegyzett vállalatból először kizárták a nem nyilvános, alacsony árfolyamú és hiányos adatokkal rendelkező cégeket, majd az ESG-pontszám alapján a felső 15%-ból választották ki azt a 100 vállalatot, amelyek a legmagasabb IBD Composite Rating értékkel rendelkeztek (ez egy 1–99 skálán mozgó összetett mutató, amely a vállalat fundamentális és technikai teljesítményét sűríti egyetlen pontszámmá). Holtverseny esetén a kiválasztást a Relative Strength Rating és az EPS Rating segítette.

Tehát a dolgozat empirikus elemzéséhez 100 vállalat került kiválasztásra, amelyek a legmagasabb ESG-pontszámmal rendelkeztek a vizsgált időszakban. Ezen vállalatok esetében a napi részvényárfolyamokat dolgoztam fel 2022-ben és 2023-ban is. Minden évre vonatkozóan 252 kereskedési naphból álló idősor állt rendelkezésre, így vállalatonként évente 252 megfigyelést vettem figyelembe. Ezen adatok alapján számoltam ki az éves átlagos részvényárfolyamokat, a

szórást, valamint az árfolyamok minimum- és maximumértékét (lásd az 1.mellékletet és a 2. mellékletet) amelyek lehetővé teszik a vállalatok tőkepiaci teljesítményének alapstatisztikai összehasonlítását.

Első lépésben a szektorok átlagos teljesítménymutatóit szemléltetem az ESG-pontszám, a hozam, valamint a kockázat alapján. Ez az összegzés segít átlátni az adattáblánkat.

2.táblázat: Szektor átlagos teljesítménymutatói ESG, hozam és kockázat alapján (2022)

(Forrás: saját számítás SPSS és Excel alapján, 2025)

Szektor	MEAN				
	ESG Score	Valós hozam	CAPM hozam	Jensen alfa	Variancia
Alapanyag	65,8500	,6903	-7,6015	8,2918	7,7753
Egészségügy	65,7420	3,5904	-9,2697	12,8601	3,6175
Energia	66,7759	45,5199	-3,6291	49,1490	8,6231
Ingatlan	65,5450	-22,1791	-8,1307	-14,0485	4,9832
Ipar	66,9492	-2,1479	-9,3551	7,2072	4,6288
Közmű	65,2213	-1,6258	-8,8920	7,2662	2,9008
Nem tartós fogyasztási cikkek	64,5255	7,2056	-7,5375	14,7431	3,4383
Pénzügy	69,1950	3,6334	-12,9852	16,6186	3,4897
Tartós fogyasztási cikkek	64,6338	-5,1559	-7,1085	1,9527	6,4471
Technológia	66,5093	-11,8055	-8,7745	-3,0311	8,8660
TOTAL	65,9439	5,2639	-7,6848	12,9487	5,9369

Ez a táblázat jól szemlélteti, hogy 2022-ben jelentős különbségek mutatkoztak az egyes szektorok teljesítménymutatói között. A legmagasabb átlagos valós hozamot és Jensen-alfát az energiaszektor érte el, messze túlteljesítve az elvárt hozamokat. Ezzel szemben az ingatlanszektor negatív valós hozammal és Jensen-alfával szerepelt a leggyengébben. Az ESG-pontszámok viszont viszonylag kiegyenlítettek, a pénzügyi szektor emelkedik ki enyhén a

legmagasabb értékkel. A variancia – mint kockázati mutató – szintén az energiaszektorban volt a legmagasabb, ami arra utal, hogy a magas hozam nagyobb volatilitással párosult.

3.táblázat: Szektor átlagos teljesítménymutatói ESG, hozam és kockázat alapján (2023)
(Forrás: saját számítás SPSS és Excel alapján, 2025)

Szektor	MEAN				
	ESG Score	Valós hozam	CAPM hozam	Jensen alfa	Variancia
Alapanyag	60,7600	28,3306	9,5560	18,7746	2,9366
Egészségügy	58,3433	30,6376	8,6574	21,9802	2,7132
Energia	59,9067	49,3763	6,5757	42,8006	6,3702
Ingatlan	59,2825	20,6188	10,6687	9,9501	2,4573
Ipar	59,0594	30,5623	9,6388	20,9235	3,2361
Közmű	65,1850	75,2191	9,0724	66,1467	4,7235
Nem tartós fogyasztási cikkek	62,7620	15,2297	9,1777	6,0521	1,6630
Pénzügy	59,4413	21,5976	10,7137	10,8838	2,4669
Tartós fogyasztási cikkek	57,9815	53,7455	8,7271	45,0184	4,2929
Technológia	62,3796	45,5563	8,6367	36,9196	5,4606
TOTAL	60,0975	36,4937	9,2277	27,2660	3,7912

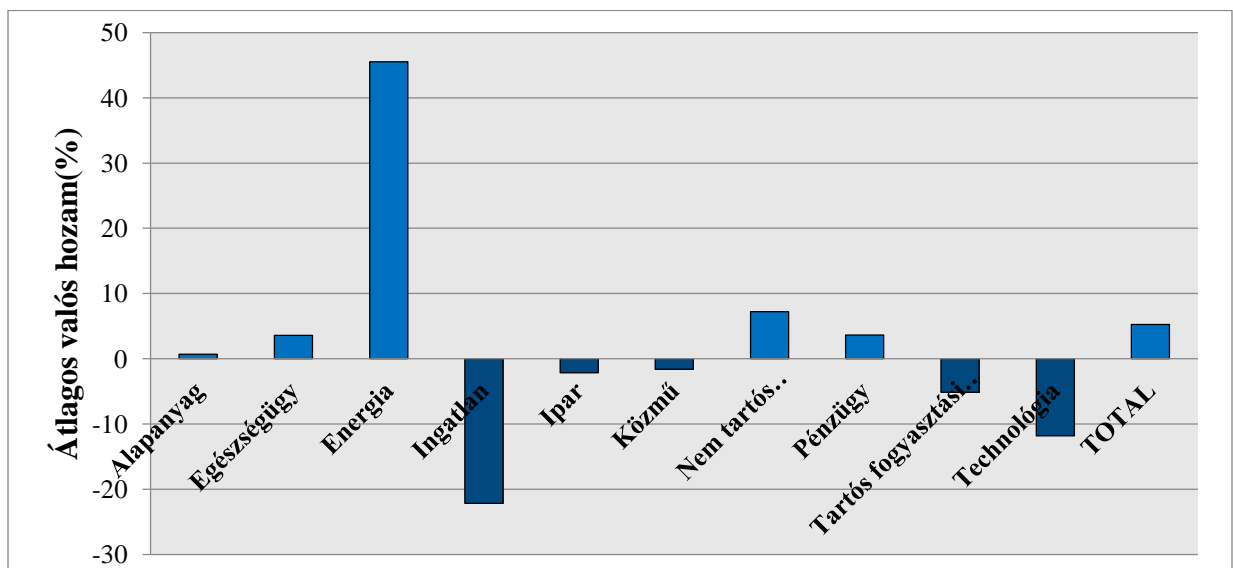
A 2023-as adatok alapján továbbra is jelentős szektorközi eltérések figyelhetők meg. A legnagyobb átlagos valós hozamot és Jensen-alfát a közműszektor érte el, ami éles kontrasztban áll a 2022-es gyenge szereplésével. A tartós fogyasztási cikkek és a technológia szektor is erős befektetői teljesítményt mutatott. Az ESG-pontszámokban kisebb szórás látható, a közműszektor emelkedik ki a legmagasabb értékkel. A legalacsonyabb Jensen-alfát a nem tartós fogyasztási cikkek adták, jelezve, hogy elmaradtak a kockázathoz igazított elvárásoktól. Összességében 2023-ban a teljes mintára vonatkozó átlagos teljesítmény javult az előző évhez képest, amelynek oka lehet, hogy 2022-ben még a globális gazdasági krízishatások (pl. infláció, háborús feszültségek, kamatkörnyezet) érezhetően visszafogták a vállalatok teljesítményét.

3.1 Szektoronkénti valós hozam összehasonlítása

Az alábbi ábrákat azért tartottam fontosnak ábrázolni, mert jól látható, hogy a szektorok teljesítménye jelentősen átalakult a két év alatt – különösen a közmű- és ingatlanszektorban figyelhető meg éles irányváltás, ami a piaci környezet változására és a befektetői preferenciák átrendeződésére utal.

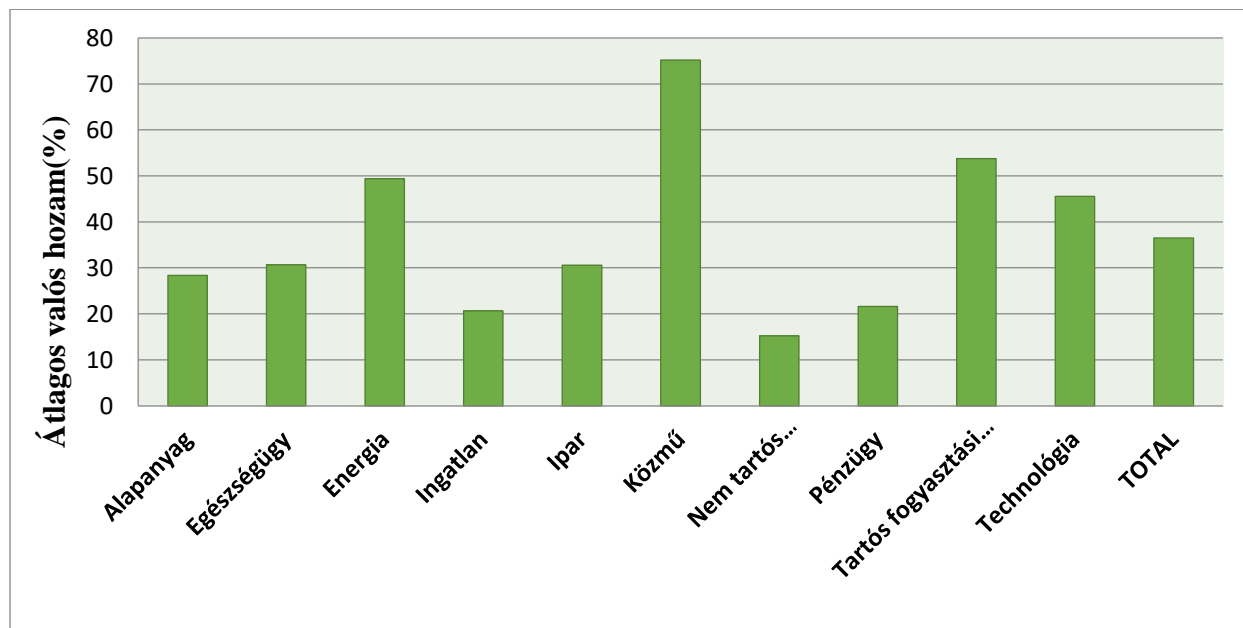
2.ábra: Átlagos valós hozam szektoronként (2022)

(Forrás: saját szerkesztés, 2025)



3.ábra: Átlagos valós hozam szektoronként (2023)

(Forrás: saját szerkesztés, 2025)



A két ábra (2.ábra, 3.ábra) összevetéséből egyértelműen kirajzolódik, hogy a szektorok valós hozamai jelentősen átrendeződtek 2022-ről 2023-ra. Míg 2022-ben az energia szektor emelkedett ki 45,5%-os hozammal, addig az ingatlanszektor -22,1%-kal jelentős veszteséget mutatott. Ezzel szemben 2023-ban a közműszektor teljesített a legjobban 75,2%-os átlagos hozammal, megelőzve az energiaipart (49,4%) és a technológiai ágazatot (45,6%).

A fordulat mögött jól azonosítható makrogazdasági hatások állnak: 2022-ben az infláció és a kamatemelések sújtották az érzékenyebb ágazatokat (pl. ingatlan), míg az energia geopolitikai okokból profitált. 2023-ban a csökkenő kamatkörnyezet és az enyhülő válsághatások kedveztek a defenzív és technológiai szektoroknak. Az ipari szektor is javított (-2,1%-ról 30,6%-ra), míg a pénzügy 3,6%-os stagnáló teljesítményéről 21,6%-ra emelkedett. A legnagyobb fordulatot a közműszektor mutatta, amely 2022-ben még enyhe mínuszban zárt (-1,6%), 2023-ban viszont élen járt a hozamban.

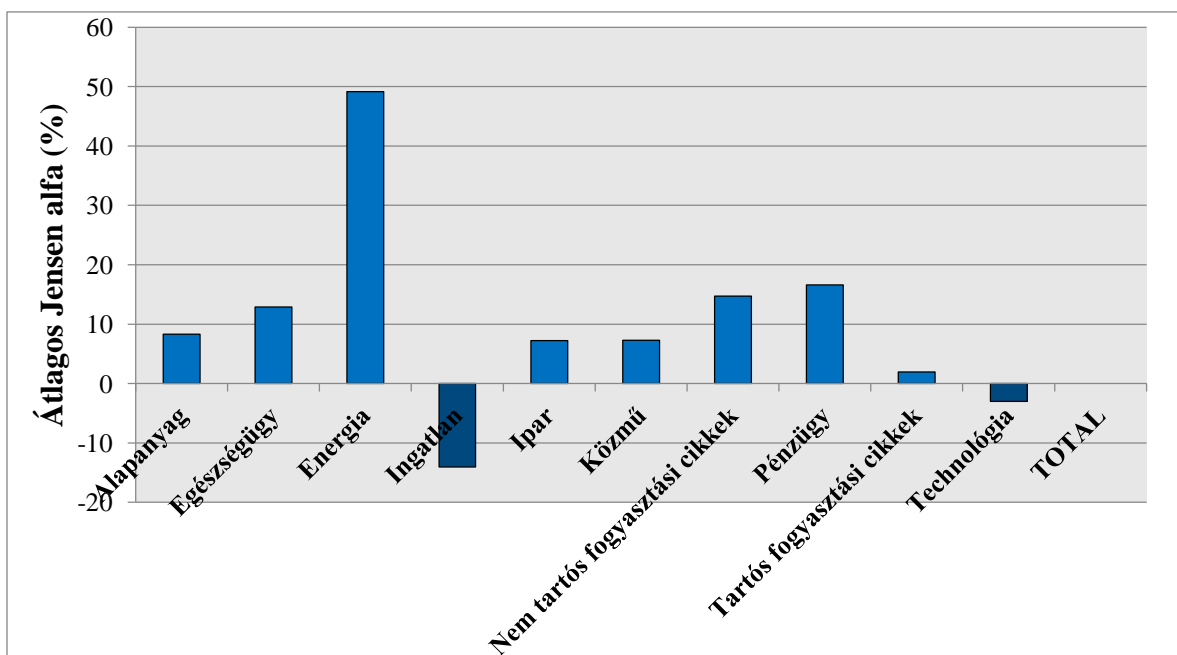
3.2 Szektoronkénti Jensen-alfa összehasonlítása

A Jensen-alfa értéke azt mutatja meg, hogy egy vállalat teljesítménye mennyiben tér el attól az elvárt hozamtól, amit a piaci kockázat alapján a CAPM-modell szerint várnánk. Pozitív alfa esetén a vállalat túlteljesítette, negatív esetben pedig alulteljesítette a várakozásokat. Az alábbi vizsgálat célja az volt, hogy feltárjam, van-e különbség az egyes szektorok átlagos Jensen-alfa értékei között. Ennek érdekében kiszámoltam az egyes szektorokhoz tartozó vállalatok Jensen-alfa értékeinek átlagát, majd ezek alapján összehasonlítást végeztem. Ez lehetőséget ad arra, hogy értelmezzük: mely iparágakban tudtak a vállalatok hatékonyabban többlethozamot elérni a kockázati szintjükhöz képest.

Az eredményeket az alábbi ábra szemlélteti:

4.ábra: Átlagos Jensen-alfa szektoronként (2022)

(Forrás: Saját szerkesztés SPSS eredmények alapján)

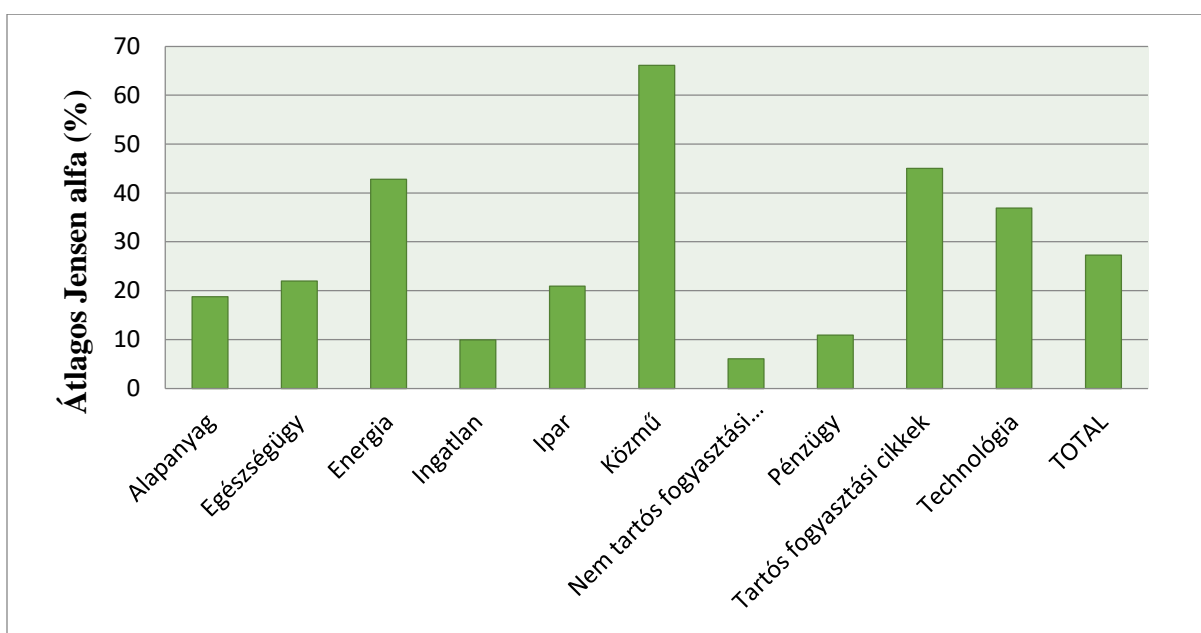


Az ábra szemléletesen mutatja, hogy mely iparágak teljesítettek felül (pozitív Jensen-alfa) vagy alul (negatív Jensen-alfa) a kockázat figyelembevételével. Jól látható például, hogy az „Energia” és „Pénzügy” szektorok erősen felülteljesítettek, míg az „Ingatlan” és „Technológia” alulteljesítést mutatott.

Annak ellenére, hogy a vizsgálat csak 100 vállalatra és korlátozott számú iparágra terjed ki, az iparági bontásban végzett Jensen-alfa elemzés értékes betekintést nyújt abba, hogy mely szektorok teljesítettek jobban vagy gyengébben a kockázathoz képest. Ez segíthet felismerni szektorspecifikus trendeket, irányokat vagy potenciális ESG-hatások érvényesülését, különösen akkor, ha egyes iparágakban az ESG-gyakorlatok jobban beépültek a vállalati stratégiába. A kisebb minta ellenére ez alapot adhat későbbi, kiterjesztett vizsgálatokhoz is.

5.ábra: Átlagos Jensen-alfa szektoronként (2023)

(Forrás: Saját szerkesztés SPSS eredmények alapján)



A 2023-as Jensen-alfa értékek szektoronkénti megoszlását bemutató ábra alapján jól látható, hogy az egyes iparágak eltérő módon teljesítettek a kockázathoz viszonyított hozam tekintetében. A legmagasabb átlagos Jensen-alfát a kommunikációs szolgáltatások, technológia, tartós fogyasztási cikkek és energia szektorok produkálták, ami arra utal, hogy ezekben az ágazatokban a vállalatok a CAPM-modell alapján elvárható hozamnál magasabb tényleges megtérülést értek el. Ugyanakkor kiemelendő, hogy a kommunikációs szolgáltatások szektor esetében az értéket csupán egy vállalat adata reprezentálta, ezért az ott megjelenő kiugró érték nem tekinthető reprezentatívnak a teljes iparágra nézve, csupán eseti jelenségként kezelendő. Az alacsonyabb vagy negatív átlagos Jensen-alfa értékek – például a nem tartós fogyasztási cikkek vagy az

ingatlan szektor esetében – arra utalhatnak, hogy ezekben az iparágakban a cégek nem tudtak többlethozamot elérni a kockázatukhoz képest, vagy akár alulteljesítettek a piaci elvárásokhoz viszonyítva.

Összességében a Jensen-alfa szektoronkénti vizsgálata fontos kiegészítő nézőpontot nyújt az ESG és pénzügyi teljesítmény közötti összefüggések elemzésében, különösen annak fényében, hogy a valós hozamok önmagukban nem mutattak egyértelmű kapcsolatot az ESG-pontszámokkal.

3.3 A befektetések kockázat-hozam arányának statisztikai vizsgálata (2022–2023)

A következő elemzés célja annak megvizsgálása, hogy a klasszikus pénzügyi elmélet – miszerint a magasabb kockázat jellemzően magasabb hozammal párosul – érvényesül-e a rendelkezésre álló adathalmazon. A valós hozam, a hozam-kockázat arányát mérő Jensen-alfa, valamint a szórás (mint kockázati mérőszám) közötti kapcsolatokat vizsgálom meg Pearson-féle korreláció segítségével. Amennyiben e tényezők között erős, szignifikáns kapcsolat mutatható ki, úgy a dolgozat által összeállított adatbázis jól reprezentálja a tőkepiaci alapelveket, és a befektetési döntések alátámasztására is alkalmas lehet. Az alábbi táblázatok a 2022-es és 2023-as évre vonatkozó korrelációs eredményeket mutatják be.

4.táblázat: A valós hozam, Jensen-alfa és variancia közötti korrelációs kapcsolatok (2022)
(Pearson-féle korreláció, N = 100)
(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

Correlations				
		Valós_hozam	Variancia	Jensen_alfa
Valós_hozam	Pearson Correlation	1	,092	,990**
	Sig. (2-tailed)		,361	,000
	N	100	100	100
Variancia	Pearson Correlation	,092	1	-,006
	Sig. (2-tailed)	,361		,950
	N	100	100	100
Jensen_alfa	Pearson Correlation	,990**	-,006	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,950	
	N	100	100	100

2022-ben nem támasztható alá a hozam–kockázat pozitív összefüggés klasszikus tézise. Ez részben magyarázható a bizonytalan piaci környezettel és az energiaárrobbanással, amely torzította a hagyományos kockázat–hozam dinamikát.

5.táblázat: A valós hozam, Jensen-alfa és variancia közötti korrelációs kapcsolatok (2023)
(Pearson-féle korreláció, N = 100)
(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

		Correlations		
		Valós_hozam_A	Variancia_A	Jensen_alfa_A
Valós_hozam_A	Pearson Correlation	1	,236 [*]	,998 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		,018	,000
	N	100	100	100
Variancia_A	Pearson Correlation	,236 [*]	1	,276 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,018		,005
	N	100	100	100
Jensen_alfa_A	Pearson Correlation	,998 ^{**}	,276 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	
	N	100	100	100

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

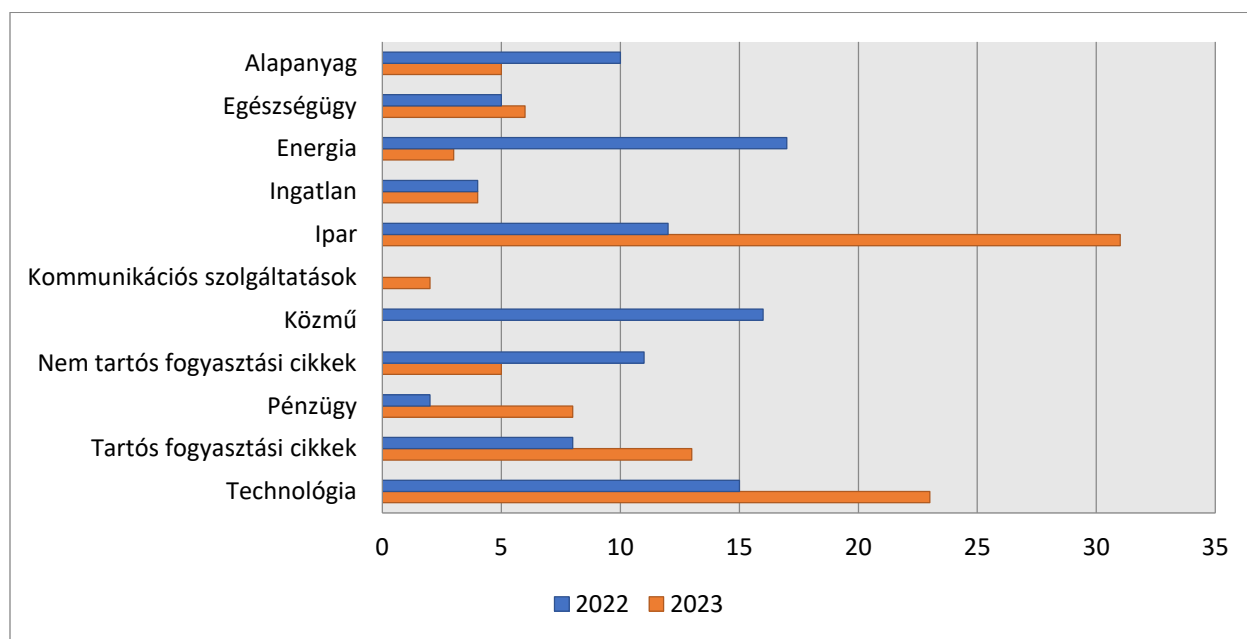
A 2023-as év adatai alapján a valós hozam és a Jensen-alfa között ismét nagyon erős, szignifikáns pozitív korreláció áll fenn ($r = 0,998$; $p < 0,01$), ami megerősíti a két mutató szoros összefüggését. Ugyanakkor a valós hozam és a variancia között már megjelenik egy gyenge, de szignifikáns kapcsolat ($r = 0,236$; $p = 0,018$), ami arra utal, hogy a magasabb hozamú befektetések enyhén nagyobb kockázattal jártak. Továbbá a variancia és a Jensen-alfa között is szignifikáns, közepesen erős korreláció mutatható ki ($r = 0,276$; $p = 0,005$), ami azt jelzi, hogy a kockázatosabb befektetésekhez gyakrabban társult magasabb többlethozam a CAPM-hez képest. A 2023-as korrelációs eredmények alapján már részben igazolható a klasszikus pénzügyi elmélet, miszerint a magasabb kockázat nagyobb (többlet)hozamot eredményez. Ez azt mutatja, hogy az adatbázis alkalmas a hozam–kockázat arány empirikus vizsgálatára, és megalapozott következtetések vonhatók le a befektetői döntésekre nézve.

3.4 Szektorok eloszlásának összehasonlítása 2022-2023 között

Keresztábra elemzés megmutatja, hogy hány vállalat volt egy-egy szektorban 2022-ben és 2023-ban → jól mutatja az eloszlásbeli változásokat. Ez azért releváns számunkra, mert jelentős különbségek tapasztalhatók a két elemzési periódus tekintetében, így várhatóan a szektorokkal való számításaimban is jelentős különbségek lesznek. Ez alapján készítettem el a 6. Ábrát.

6.ábra: A vállalatok szektoronkénti száma 2022-ben és 2023-ban

(Forrás: saját szerkesztés a számításaim alapján, 2025)



Ez a változás arra utal, hogy 2023-ban az ESG-alapú értékelések eltérő hangsúlyt helyeztek az egyes iparágakra. Például az ipari szektor vállalatai nagyobb arányban kerültek be a legmagasabb ESG-pontszámú cégek közé, ami arra enged következtetni, hogy ebben az ágazatban javult a fenntarthatósági teljesítmény, vagy az értékelési szempontok az ipari vállalatokat kedvezőbben ítélték meg. Ezzel szemben a közműszektor visszaszorulása arra utalhat, hogy az ezen a területen működő cégek ESG-megítélése romlott, vagy a súlyozási metodika változása következtében veszítettek korábbi kiemelt szerepükből.

Az előző ábrás vizsgálatot követően, fontos annak feltérképezése is, hogy ezek az iparági különbségek vajon az ESG-pontszámokban is megjelennek-e. Ennek megválaszolására

egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztam. Az elemzés célja annak megállapítása, hogy a vállalatok ESG-pontszámai szignifikáns eltérést mutatnak-e az egyes szektorok között.

6. táblázat: Az ESG-pontszámok szektorok közötti eltérésének vizsgálata 2022-ben (ANOVA)

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

ANOVA

ESG Score

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	94,977	9	10,553	1,046	,411
Within Groups	908,199	90	10,091		
Total	1003,176	99			

7. táblázat: Az ESG-pontszámok szektorok közötti eltérésének vizsgálata 2023-ben (ANOVA)

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

ANOVA

ESG score

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	325,527	9	36,170	1,271	,264
Within Groups	2562,132	90	28,468		
Total	2887,658	99			

A 2022-es és 2023-as ANOVA-eredmények alapján elmondható, hogy az ESG-pontszámok szektorok közötti eltérései egyik évben sem bizonyultak statisztikailag szignifikánsnak ($p = 0,411$ és $p = 0,264$). Ez azt jelenti, hogy a különböző iparágakhoz tartozó vállalatok ESG-értékei között nincs kimutatható, szignifikáns eltérés, azaz a szektor önmagában nem befolyásolta érdemben az ESG-pontszámokat a vizsgált időszakban.

3.5 Korrelációs elemzés az ESG-pontszám és a valós hozam között

A valós hozamot a részvényárfolyamból számoltam ki, ugyanis a hozam azt mutatja meg, hogy mennyit keresek vagy veszítek egy befektetésen egy adott időszak alatt. A valós hozam egy tényleges piaci hozam, amit a befektetés ténylegesen elért egy időszak alatt. Úgy számoltam ki a napi logaritmikus hozamot, hogy a második nap záróárfolyamának természetes alapú logaritmusából kivontam az első nap záróárfolyamának természetes alapú logaritmusát. A napi logaritmikus hozamokból számítottam egy átlagos napi hozamot, majd ezt évesítettem 251 kereskedési nappal, végül százalékos formára alakítottam. Így kaptam meg az évesített átlaghozamot, amely összehasonlíthatóvá teszi a különböző vállalatok teljesítményét egy naptári évre vetítve.

A következő lépésben Pearson-féle korrelációs vizsgálatot végeztem az ESG-pontszámok és az évesített valós hozamok között, hogy feltárjam, létezik-e statisztikailag értelmezhető kapcsolat a vállalatok fenntarthatósági teljesítménye és részvénypiaci eredményessége között.

8. táblázat: ESG pontszám és a valós hozam kapcsolata 2022-ben

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

		ESG Score	Valós_hozam
ESG Score	Pearson Correlation	1	,064
	Sig. (2-tailed)		,526
	N	100	100
Valós_hozam	Pearson Correlation	,064	1
	Sig. (2-tailed)	,526	
	N	100	100

9. táblázat: ESG pontszám és a valós hozam kapcsolata 2023-ban

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

Correlations			
		ESG score	Valós_hozam_A
ESG score	Pearson Correlation	1	,008
	Sig. (2-tailed)		,934
	N	100	100
Valós_hozam_A	Pearson Correlation	,008	1
	Sig. (2-tailed)	,934	
	N	100	100

A korrelációs vizsgálat eredményei alapján sem 2022-ben ($r = 0,064$; $p = 0,526$), sem 2023-ban ($r = 0,008$; $p = 0,934$) nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszámok és az évesített valós hozamok között. Mindkét évben a p -érték meghaladta a 0,05-ös szignifikanciaszintet, így a nullhipotézist nem utasíthatjuk el, azaz nincs bizonyíték arra, hogy az ESG-pontszámok érdemben befolyásolták volna a részvénypiaci megtérülést a vizsgált mintában. Ez az eredmény összhangban áll azon kutatásokkal, amelyek szerint az ESG-értékelések hatása nem közvetlen módon, hanem inkább közvetett csatornákon – például reputáción, kockázatkezelésen vagy hosszú távú stabilitáson keresztül – jelentkezhet (pl. Revelli & Viviani, 2015; Friede et al., 2015). Ugyanakkor ellentmond azoknak az empirikus vizsgálatoknak, amelyek pozitív korrelációt mutattak ki az ESG teljesítmény és a pénzügyi hozamok között, különösen hosszabb távon vagy specifikus szektorokban (pl. Khan, Serafeim & Yoon, 2016).

A dolgozat ezzel megerősíti, hogy a vizsgált időszakban az ESG-pontszám nem volt önállóan meghatározó tényező a részvénypiaci eredményesség szempontjából, és indokoltá teszi további vizsgálatok szükségességét más mutatók vagy hosszabb időtáv figyelembevételével.

3.6 A Jensen-alfa és az ESG-pontszám kapcsolata

Bár az ESG-pontszám és a valós hozam között nem találtam szignifikáns korrelációt, a befektetői döntések szempontjából nem elegendő csupán az elért hozamokat vizsgálni. A befektetők ugyanis nemcsak a nyereséget, hanem annak kockázattal való arányát is mérlegelik. Ebben a megközelítésben kulcsszerepet kap a CAPM-modell (Capital Asset Pricing Model), amely a részvények elvárt hozamát a piaci kockázat (β) alapján határozza meg.

A CAPM-hozam lehetővé teszi annak megállapítását, hogy a valós hozam összhangban áll-e a befektető által vállalt kockázattal, és így viszonyítási alapként szolgál a Jensen-alfa kiszámításához is. Ezáltal a valós teljesítmény értelmezhetővé válik a kockázat figyelembevételével, és lehetőség nyílik annak vizsgálatára is, hogy a vállalat ESG-minősítése milyen szerepet játszott a többlethozam (Jensen alfa) elérésében.

A dolgozatom célkitűzése szempontjából ez azért releváns, mert a Jensen-alfa felhasználásával vizsgálhatóvá válik, hogy az ESG-pontszámok összefüggésbe hozhatók-e a befektetések többlethozamával. Másként fogalmazva: választ kaphatunk arra, hogy a magasabb ESG-minősítésű vállalatok hozama meghaladta-e azt a szintet, amit a kockázatuk alapján elvárhatnánk – vagy épp ellenkezőleg, alulteljesítettek. A Jensen-alfa tehát közvetett módon értékeli az ESG-teljesítmény lehetséges befektetői hozzáadott értékét.

A Jensen alfa meghatározása után megszeretném tudni, hogy az ESG-pontszám előrejelzi-e a Jensen-alfát, tehát van-e hozzáadott értéke a fenntarthatósági teljesítménynek a többlethozam szempontjából, vagyis kimutatható-e, hogy a fenntarthatósági teljesítmény (ESG) hozzájárul-e egy vállalat többlethozamához a piaci kockázathoz viszonyítva. A modell célja annak feltérképezése, hogy az ESG-értékelés rendelkezik-e befektetői értékkel az elvárt hozam feletti teljesítmény (alfa) magyarázatában.

10. táblázat: ESG pontszám és a Jensen alfa kapcsolata 2022-ben

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-28,856	53,589		-,538	,591		
ESG Score	,634	,812	,079	,781	,437	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Jensen_alfa

11. táblázat: ESG pontszám és a Jensen alfa kapcsolata 2023-ban

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	27,845	28,595		,974	,333		
ESG score	-,010	,474	-,002	-,020	,984	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Jensen_alfa_A

A lineáris regresszió eredményei alapján sem 2022-ben, sem 2023-ban nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszám és a Jensen-alfa között:

- 2022-ben az ESG Score regressziós együtthatója $B = 0,634$, de a szignifikanciaszint $p = 0,437$, amely jóval meghaladja az elfogadott 0,05-ös szintet. Ez azt jelenti, hogy statisztikailag nem igazolható, hogy az ESG-pontszám érdemben befolyásolná a Jensen-alfát.
- 2023-ban az eredmény még gyengébb: az ESG Score koefficiense $B = -0,010$, és a $p = 0,984$ szintén teljes mértékben szignifikancia alatt marad.

A Beta értékek is rendkívül alacsonyok (2022: 0,079, 2023: $-0,002$), ami azt jelzi, hogy az ESG-pontszám gyakorlatilag semmilyen magyarázó erővel nem bír a Jensen-alfa alakulására.

Ez alapján elmondható, hogy a vizsgált minta és időszak alapján nem támasztható alá az az állítás, hogy a fenntarthatósági teljesítmény többlethozamot eredményezne a befektetők számára, legalábbis kockázat-korrigált alapon.

3.7 A szórás és ESG pontszám kapcsolata 2022-ben és 2023-ban

A dolgozatban vizsgált egyik kulcskérdés az volt, hogy összefüggés mutatható-e ki az árfolyam szórása (volatilitása) és az ESG Score között. A kérdés mögött meghúzódó elméleti megfontolás az, hogy a fenntarthatóbb vállalatok – amelyek jobb ESG-besorolással rendelkeznek – általában stabilabbak, kevésbé kockázatosak, így alacsonyabb volatilitással is jellemezhetők. Ezt a feltevést mutatta ki Mingyang Li (2024) tanulmányában is, miszerint a kutatás hangsúlyozza, hogy az ESG tényezőkhez kapcsolódó hatékony kockázatkezelési stratégiák enyhíthetik a lehetséges kockázatokat, tovább hozzájárulva a vállalat általános hatékonyságához.

A regressziós elemzés külön történt meg a 2022-es és a 2023-as adatokra.

12 táblázat: ESG pontszám és szórás kapcsolata 2022-ben*(Forrás: Saját számítás SPSS alapján, 2025)***Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	66,659	,895		74,507	,000
Szórás	-,314	,367	-,086	-,855	,394

a. Dependent Variable: ESG Score

A modell eredményei alapján a szórás és az ESG-pontszám közötti kapcsolat iránya ugyan negatív, azonban az összefüggés statisztikailag nem szignifikáns ($p = 0,394$), így a kapcsolat irányáról vagy meglétéről nem vonható le megbízható következtetés. A vizsgált évben tehát nem igazolható érdemben, hogy a részvénytársasági volatilitás befolyásolta volna az ESG-értékeket.

13. táblázat: ESG pontszám és szórás kapcsolata 2023-ban*(Forrás: Saját számítás SPSS alapján, 2025)***Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	63,811	1,889		33,778	,000
Szórás_A	-1,987	,970	-,203	-2,048	,043

a. Dependent Variable: ESG score

2023-ban már szignifikáns negatív kapcsolat állt fenn a szórás és az ESG Score között. A $B = -1,987$ érték azt mutatja, hogy minden egységnyi szórásnövekedés közel két ponttal csökkenti az ESG pontszámot. A standardizált béta közepes erősségű negatív hatást jelez. Ez alátámasztja azt a feltételezést, hogy a befektetők a volatilisabb vállalatokat kevésbé fenntarthatónak értékelik.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy 2022-ben nem mutatkozott szignifikáns kapcsolat a volatilitás és az ESG Score között, ugyanakkor 2023-ban ez az összefüggés már statisztikailag igazolható volt. A 2023-as évben az ESG-pontszámok és a vállalati volatilitás közötti kapcsolat szignifikánssá válását több tényező együttesen magyarázza. Egyrészt az ESG-adatok megbízhatósága látványosan javult: míg 2021-ben az auditált ESG-mutatók aránya csupán 18% volt, 2022-re ez meghaladta a 21%-ot (Center for Audit Quality, 2023). Másrészt a szabályozási nyomás is erőteljesen nőtt: az EU CSRD rendelete, az USA SEC új jelentéstételi szabályai, valamint a globális jelentésstandardok (pl. GRI, SASB, ISSB) előretörése mind hozzájárultak az adatminőség és átláthatóság emelkedéséhez. Emellett az ESG-indexek (pl. S&P Global ESG Score) is szigorúbb módszertant alkalmaztak, így a volatilitás és az ESG-megítélés közötti összefüggés 2023-ra már statisztikailag is jól kimutathatóvá vált.

3.8 Korrelációs elemzés az ESG-pontszám és pénzügyi mutatók között

Az Investor's Business Daily oldalán hozzá fértem olyan adatokhoz a top 100 ESG-pontszámmal rendelkező vállaltok esetében mint a ROE és az EPS Rating. Ezen pénzügyi mutatók áltam jól fellelhető, hogy milyen kapcsolat van az ESG-pontszám és pénzügyi mutatók között.

A vizsgálat során Pearson-féle korrelációelemzést alkalmaztam annak feltárására, hogy milyen kapcsolat áll fenn az ESG-pontszámok és két kulcsfontosságú pénzügyi teljesítménymutató – az EPS Rtg (részvényenkénti nyereség értékelése) és az ROE (sajáttőke-arányos megtérülés) – között.

14. táblázat: Az ESG-pontszám és kulcsfontosságú pénzügyi mutatók (EPS Rating és ROE) közötti korreláció 2022-ben

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

Correlations

		ESG Score	EPS Rtg	ROE
ESG Score	Pearson Correlation	1	-,154	,068
	Sig. (2-tailed)		,126	,502
	N	100	100	100
EPS Rtg	Pearson Correlation	-,154	1	-,013
	Sig. (2-tailed)	,126		,894
	N	100	100	100
ROE	Pearson Correlation	,068	-,013	1
	Sig. (2-tailed)	,502	,894	
	N	100	100	100

Az eredmények alapján az ESG Score és az EPS Rtg között gyenge negatív kapcsolat figyelhető meg ($r = -0,154$), azonban ez az összefüggés nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak ($p = 0,126$). Ez arra utal, hogy a vállalatok részvényenkénti nyereség-értékelése és ESG-pontszáma között nincs egyértelmű, szignifikáns kapcsolat.

Az ESG Score és az ROE közötti kapcsolat még gyengébbnek bizonyult ($r = 0,068$), szintén nem szignifikáns ($p = 0,502$). Ez alapján elmondható, hogy a vállalatok tőkemegtérülése sem mutat számottevő összefüggést ESG teljesítményükkel.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy az ESG-pontszám önmagában nem áll szoros vagy szignifikáns kapcsolatban a vállalatok általános pénzügyi teljesítménymutatóival a vizsgált mintában.

15. táblázat: Az ESG-pontszám és kulcsfontosságú pénzügyi mutatók (EPS Rating és ROE) közötti korreláció 2023-ban

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

		Correlations		
		ESG score	EPS Rtg	ROE
ESG score	Pearson Correlation	1	,007	,173
	Sig. (2-tailed)		,943	,086
	N	100	100	100
EPS Rtg	Pearson Correlation	,007	1	,058
	Sig. (2-tailed)	,943		,567
	N	100	100	100
ROE	Pearson Correlation	,173	,058	1
	Sig. (2-tailed)	,086	,567	
	N	100	100	100

2023-ban sem állapítható meg egyértelmű statisztikai összefüggés a vizsgált pénzügyi mutatók és az ESG-értékek között.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy az ESG-pontszám önmagában nem áll szoros vagy szignifikáns kapcsolatban a vállalatok általános pénzügyi teljesítménymutatóival a vizsgált mintákban.

Annak érdekében, hogy megállapítsam, vajon a különböző iparági szektorokhoz tartozó vállalatok ESG-pontszámai szignifikánsan eltérnek-e egymástól, egyszempontos varianciaanalízist (One-Way ANOVA) alkalmaztam.

16. táblázat: Az ESG-pontszám, az EPS Rating és az ROE szektoronkénti eltéréseinek vizsgálata 2022-ben (ANOVA)

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
ESG Score	Between Groups	94,977	9	10,553	1,046	,411
	Within Groups	908,199	90	10,091		
	Total	1003,176	99			
EPS Rtg	Between Groups	2935,662	9	326,185	1,746	,090
	Within Groups	16818,448	90	186,872		
	Total	19754,110	99			
ROE	Between Groups	154167,591	9	17129,732	,830	,591
	Within Groups	1858452,569	90	20649,473		
	Total	2012620,160	99			

Az egyszempontos varianciaanalízis alapján az ESG Score ($p = 0,411$), az EPS Rtg ($p = 0,090$) és az ROE ($p = 0,591$) esetében nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbségeket a különböző szektorok között ($p > 0,05$ minden esetben). Ez azt jelenti, hogy a vállalatok szektorbeli hovatartozása nem befolyásolja érdemben sem az ESG-pontszám, sem a részvényenkénti nyereség-értékelés, sem a megtérülés értékét a vizsgált mintában.

17 táblázat: Az ESG-pontszám, az EPS Rating és az ROE szektoronkénti eltéréseinek vizsgálata 2023-ban (ANOVA)

(Forrás: Saját számítás SPSS-ben, 2025)

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ESG score	Between Groups	325,527	9	36,170	1,271	,264
	Within Groups	2562,132	90	28,468		
	Total	2887,658	99			
EPS Rtg	Between Groups	6710,180	9	745,576	5,962	,000
	Within Groups	11254,580	90	125,051		
	Total	17964,760	99			
ROE	Between Groups	955589,548	9	106176,616	,461	,897
	Within Groups	20733057,892	90	230367,310		
	Total	21688647,440	99			

Az egyszempontos ANOVA eredményei alapján az EPS Rtg (részvényenkénti nyereség értékelés) esetében szignifikáns eltérés mutatható ki a különböző szektorok között ($F = 5,962$; $p = 0,000$). Ez azt jelenti, hogy 2023-ban az EPS értékek szektorfüggőek, vagyis a vállalat iparági hovatartozása jelentősen befolyásolta ezt a pénzügyi mutatót.

Ezzel szemben az ESG score esetében ($F = 1,271$; $p = 0,264$) és a ROE esetében ($F = 0,461$; $p = 0,897$) nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns eltérés a szektorok között (mivel $p > 0,05$). Ez arra utal, hogy az ESG-értékelések és a megtérülési mutatók 2023-ban nem különböztek jelentősen iparáganként.

Következtetések és javaslatok

A dolgozat célja az volt, hogy feltárja, fennáll-e statisztikailag értelmezhető kapcsolat az ESG-pontszámok és a vállalatok részvénytársasági, valamint fundamentális teljesítménymutatói között. A vizsgálat során végzett korrelációs és regressziós elemzések alapján sem 2022-ben, sem 2023-ban nem volt kimutatható szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszámok és a valós részvénytársasági hozamok között. Hasonló eredmény született a Jensen-alfa esetében is, amely a CAPM-modell alapján kockázat-korrigált hozamot mutatja: az ESG érték nem bizonyult magyarázó tényezőnek. Az ANOVA-vizsgálatok szintén nem mutattak szignifikáns eltérést az ESG-értékek szektorok szerinti megoszlásában, ahogyan az EPS Rating és ROE sem korrelált az ESG-vel. Mindezek alapján megállapítható, hogy a dolgozatban alkalmazott szigorú statisztikai módszertan – bár nem támasztotta alá az ESG-hatás direkt érvényesülését – hozzájárult ahhoz, hogy torzításmentes és objektív következtetések szülessenek. Kiemelendő, hogy a vállalatok kockázathoz igazított teljesítményét leíró Jensen-alfa szektoronkénti vizsgálata ugyan mutatott különbségeket (pl. energia, technológia szektorokban), de ezek az eltérések sem bizonyultak statisztikailag általánosíthatónak. Mindez alátámasztja azt a feltételezést, hogy az ESG-hatás komplex és közvetett módon érvényesülhet, amelyhez további idősoros vagy nagyobb elemszámú elemzések szükségesek.

Javaslatok:

- Érdemes hosszabb időtávon vizsgálni az ESG és a piaci teljesítmény kapcsolatát.
- Célszerű más ESG-adatszolgáltatók (pl. MSCI, Sustainalytics) bevonása.
- Indokolt a volatilitás és az ESG közötti kapcsolat modellezése.
- Hasznos lenne paneladatokon végzett regresszió, hogy időbeli hatások is vizsgálhatók legyenek.

Összefoglaló

A dolgozat során empirikusan vizsgáltam, hogy a vállalatok ESG-pontszámai milyen kapcsolatban állnak pénzügyi teljesítményükkel, különösen a részvénytőzsi hozamok és kockázat-korrigált mutatók tükrében. A kutatás egy 100 vállalatból álló minta adataira épült, melyeket az Investor's Business Daily 2022-es és 2023-as ESG-rangsorai alapján választottam ki. A vizsgálat célja nem csupán a hozam és ESG-score közötti közvetlen összefüggések feltérképezése volt, hanem az is, hogy a befektetői döntések szempontjából releváns mutatókat – így a CAPM-modellt és a Jensen-alfát – is bevonjam az értelmezésbe.

A kvantitatív elemzés során korrelációs vizsgálatok, lineáris regresszió, valamint varianciaanalízis segítségével értékeltem az ESG-pontszám és különféle teljesítménymutatók kapcsolatát. A napi logaritmikus hozamok alapján évesített valós hozamot, továbbá a CAPM-modell szerint elvárt hozamot is kiszámítottam minden vállalat esetén, figyelembe véve a saját bétájukat és a kockázatmentes T-bill hozamokat. Ez tette lehetővé a Jensen-alfa meghatározását is, amely a többlethozamot értelmezi a vállalt kockázathoz viszonyítva.

Az eredmények alapján a vizsgált időszakban sem 2022-ben, sem 2023-ban nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszámok és sem a valós hozam, sem a Jensen-alfa között. A regressziókban az ESG-score nem bizonyult érdemi magyarázó tényezőnek, a modellek gyenge illeszkedést mutattak. Az ANOVA sem az ESG-értékek, sem a Jensen-alfa szektoronkénti különbségeit tekintve nem hozott szignifikáns eredményt. Hasonlóképpen, a fundamentális mutatók (EPS Rtg, ROE) és az ESG-score között sem volt érzékelhető összefüggés. Bár a közvetlen kapcsolatokat nem sikerült igazolni, a dolgozat rámutatott arra, hogy a befektetői döntések értelmezéséhez továbbra is fontos a kockázat figyelembevétele. A CAPM és Jensen-alfa mint viszonyítási alap lehetőséget teremtett szektoronkénti összevetésekre is. A vizualizált eredmények alapján néhány ágazat – különösen az energiaipar és technológia – többlethozamot mutatott a várakozásokhoz képest, míg más szektorok, például az ingatlanpiac, elmaradtak az elvárásoktól. A vizsgálat korlátai ellenére a dolgozat átfogó képet nyújt arról, hogy az ESG-teljesítmény önmagában nem elegendő indikátor a pénzügyi eredményesség előrejelzésére, ugyanakkor a hozam és kockázat összefüggéseinek értelmezésében fontos szerepet kaphat a jövőbeni kutatásokban, különösen hosszabb távon vagy más ESG-módszertanokat alkalmazva.

Mellékletek

1. melléklet: Leíró statisztika, 2022-es adatok

(Forrás: Saját szerkesztés)

Részvények	ESG	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Szektor
Agilent Technologies	62,81	133,05	10,81	112,71	159,65	Egészségügy
Apple	72,36	154,93	13,11	126,04	182,01	Technológia
Analog Devices	66,19	158,47	9,92	136,73	179,89	Technológia
Archer Daniels Midland	63,44	84,92	7,96	67,59	98,22	Nem tartós fogy. cikkek
Ameren	62,84	88,87	5,04	74,94	98,51	Közmű
American Electric Power	64,33	95,08	5,74	81,74	105,18	Közmű
AES	67,39	23,79	2,69	18,91	29,27	Közmű
Arthur J. Gallagher	67,78	172,57	13,47	149,05	201,26	Pénzügy
Albemarle	62,39	239,00	33,55	172,09	325,38	Alapanyag
Antero Midstream	67,00	10,25	0,59	8,85	11,49	Energia
American Tower	61,56	240,22	23,35	183,79	292,50	Ingatlan
Arista Networks	64,51	118,73	12,56	90,42	143,75	Technológia
Air Products and Chemicals	68,90	257,58	27,11	218,27	325,25	Alapanyag
Arch Resources	61,55	140,34	21,04	91,11	179,47	Alapanyag
Ashland	64,62	101,43	5,80	85,05	113,58	Alapanyag
Avery Dennison	65,43	179,24	13,51	153,31	216,57	Tartós fogyasztási cikkek
Bunge	69,05	100,53	9,66	81,92	126,76	Nem tartós fogy. cikkek
Broadridge Fin. Solutions	62,96	150,91	11,79	133,21	183,22	Technológia
Peabody Energy	63,41	22,82	5,17	10,07	32,54	Energia
ConAgra Brands	62,55	34,68	1,73	30,10	39,02	Nem tartós fogy. cikkek
Cal-Maine Foods	63,45	51,68	6,48	36,99	64,63	Nem tartós fogy. cikkek
Cabot	67,89	68,63	5,13	54,25	78,17	Alapanyag
Cadence Design Systems	63,00	159,27	12,75	134,95	193,09	Technológia
Chipotle Mexican Grill	62,27	1487,24	123,53	1204,01	1748,25	Tartós fogyasztási cikkek
Cummins	67,70	216,76	17,05	185,89	251,16	Ipár
CMS Energy	67,10	65,07	4,64	53,36	73,56	Közmű

CommScope	67,40	8,86	1,90	5,98	13,43	Technológia
ConocoPhillips	69,00	103,98	13,91	72,18	134,94	Energia
Chevron	69,75	158,78	16,51	117,35	188,05	Energia
Dominion Energy	68,27	76,59	8,67	57,96	88,38	Közmű
Darling Ingredients	64,92	71,43	6,98	56,81	87,18	Nem tartós fogy. cikkek
Deere	64,62	374,83	38,29	289,14	445,61	Ipar
Deckers Outdoor	64,59	309,16	43,54	226,79	400,00	Tartós fogyasztási cikkek
Danaher	63,54	239,55	15,07	210,20	291,68	Egészségügy
Amdocs	64,87	82,63	3,99	74,28	90,95	Technológia
DTE Energy	64,17	123,72	8,40	103,01	139,12	Közmű
Consolidated Edison	64,92	92,27	5,71	79,47	101,92	Közmű
Epam Systems	61,90	356,48	80,42	174,80	668,45	Technológia
Eversource Energy	62,75	85,47	5,37	71,68	93,96	Közmű
Exelon	69,44	43,26	3,48	35,54	50,25	Közmű
Exponent	69,29	95,74	7,00	81,00	116,96	Ipar
FMC	63,33	117,51	9,72	100,04	139,49	Alapanyag
First Solar	71,79	100,96	34,32	61,40	172,53	Technológia
Federal Signal	62,82	39,24	4,87	32,08	50,14	Ipar
H.B. Fuller	64,80	68,36	5,37	58,52	81,00	Alapanyag
Greif	65,37	63,75	4,55	54,28	73,68	Tartós fogyasztási cikkek
Halliburton	64,73	33,33	4,59	22,87	42,97	Energia
Hess	66,10	113,95	17,34	74,03	149,44	Energia
Hormel Foods	61,43	48,43	2,39	44,54	54,81	Nem tartós fogy. cikkek
Host Hotels & Resorts	70,71	18,00	1,34	15,40	21,24	Ingatlan
IBM	67,38	133,64	7,27	117,57	150,57	Technológia
Gartner	66,88	289,90	30,29	224,07	356,27	Technológia
J.B. Hunt Transport Serv.	73,09	179,45	14,33	154,88	218,06	Ipar
Jabil	63,85	61,00	5,21	50,52	72,86	Technológia
KBR	61,55	49,24	3,18	42,97	56,52	Ipar
Keurig Dr Pepper	62,90	37,38	1,22	34,33	40,08	Nem tartós fogy. cikkek
Keysight Technologies	66,92	160,07	15,03	130,61	206,51	Technológia
Kinder Morgan	64,45	18,01	0,91	15,86	20,14	Energia
Coca-Cola	67,29	61,67	2,51	54,39	66,21	Nem tartós fogy. cikkek

Kroger	64,35	49,06	4,35	42,11	61,67	Nem tartós fogy. cikkek
Lincoln Electric Holdings	62,10	134,50	7,73	119,60	149,64	Ipar
Cheniere Energy	70,64	144,16	20,35	101,42	179,86	Energia
Alliant Energy	62,45	58,40	3,79	48,06	65,16	Közmű
Livent	67,16	26,13	3,90	19,52	35,05	Alapanyag
Eli Lilly	64,23	307,37	37,49	234,69	374,76	Egészségügy
MasterCard	70,61	341,08	23,34	283,38	396,75	Pénzügy
Marriott International	63,85	159,49	11,77	133,06	190,30	Tartós fogyasztási cikkek
Mattel	65,74	21,74	2,51	16,24	26,97	Tartós fogyasztási cikkek
Mondelez International	64,92	63,40	3,12	54,83	68,36	Nem tartós fogy. cikkek
Marathon Petroleum	69,60	94,23	14,96	63,99	126,60	Energia
Merck	70,98	89,74	9,47	73,51	112,12	Egészségügy
Marathon Oil	65,03	25,20	3,70	16,42	33,03	Energia
MSC Industrial Direct	62,02	80,86	3,82	71,98	87,47	Ipar
NextEra Energy	65,17	80,56	5,62	68,51	93,36	Közmű
NRG Energy	62,70	39,83	3,42	31,05	46,85	Közmű
Insperity	68,15	104,95	8,34	85,31	120,60	Ipar
Oneok	64,60	62,40	4,84	50,58	73,62	Energia
ON Semiconductor	65,00	62,01	6,61	46,84	76,71	Technológia
Ormat Technologies	61,55	82,76	8,81	62,92	100,93	Közmű
Occidental Petroleum	66,56	59,39	11,10	28,99	75,97	Energia
PepsiCo	65,48	171,77	6,84	153,73	185,90	Nem tartós fogy. cikkek
Packaging Corp. of America	67,83	140,19	13,68	112,29	166,97	Tartós fogyasztási cikkek
Public Storage	64,34	331,47	35,57	274,33	419,90	Ingatlan
ConocoPhillips	71,72	90,97	9,34	72,46	112,29	Energia
Range Resources	61,69	27,75	4,42	17,62	37,02	Energia
Stepan	71,55	105,17	6,71	92,73	125,22	Alapanyag
Sunstone Hotel Investors	65,57	10,98	0,80	9,42	12,68	Ingatlan
Sempra	69,84	77,59	5,69	65,82	87,82	Közmű
Thermo Fisher Scientific	67,15	554,00	31,65	484,71	667,24	Egészségügy
Texas Instruments	72,63	169,79	9,68	148,34	191,01	Technológia
Visteon	61,99	116,19	14,24	91,07	149,79	Tartós fogyasztási cikkek
Valero Energy	66,57	110,09	16,98	75,11	145,08	Energia

Verisk Analytics	72,79	186,70	15,33	158,23	228,73	Ipar
Valvoline	66,31	30,74	2,41	25,05	37,32	Alapanyag
Wesco International	63,44	124,92	8,98	101,30	144,64	Ipar
WEC Energy Group	66,60	97,61	5,70	82,23	108,28	Közmű
Williams Cos.	68,33	32,53	2,34	26,04	37,82	Energia
Worthington Industries	75,82	31,27	3,20	23,51	38,31	Ipar
XCEL Energy	64,02	70,20	4,10	57,94	77,41	Közmű
Exxon Mobil	66,01	91,53	11,78	61,19	114,18	Energia

2.melléklet: Leíró statisztika, 2023-as adatok

(Forrás: Saját szerkesztés)

Részvények	ESG	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Szektor
Aecom Technology	55,23	84,83	4,11	74,81	93,45	Ipar
Adobe	66,75	465,60	95,77	320,54	633,66	Technológia
Arthur J. Gallagher	65,66	214,76	18,99	177,09	252,92	Pénzügy
Applied Materials	71,71	132,68	15,73	96,73	164,28	Technológia
American Homes 4 Rent	58,86	34,16	1,97	28,91	37,48	Ingatlan
Arista Networks	63,37	170,30	31,08	109,49	238,81	Technológia
Air Products & Chemicals	66,15	286,20	12,32	254,46	320,51	Alapanyag
AppFolio	59,14	158,95	29,21	106,01	210,98	Technológia
ATI	54,30	40,51	3,63	29,56	47,68	Ipar
Broadcom	53,22	783,12	152,60	553,48	1147,00	Technológia
Booz Allen Hamilton	57,52	108,41	12,92	88,51	131,22	Ipar
Bunge	68,21	101,15	7,27	88,82	115,98	Nem tartós fogy. cikkek
Booking Holdings	59,43	2807,41	321,26	2032,21	3566,65	Tartós fogyasztási cikkek
Beazer Homes	53,46	22,89	6,25	13,03	35,43	Tartós fogyasztási cikkek
Pathward Financial	54,93	47,74	3,61	40,27	56,86	Pénzügy
Casey's Retail	54,30	243,23	23,49	205,70	284,60	Tartós fogyasztási cikkek
Caterpillar	70,66	248,98	23,24	205,75	298,12	Ipar
Cadence Design Systems	61,62	224,79	27,78	156,80	276,57	Technológia
Consol Energy	57,09	75,46	19,16	51,10	113,09	Energia
Church & Dwight	66,40	91,24	5,30	79,55	100,23	Nem tartós fogy. cikkek
Clean Harbors	60,47	152,40	16,71	111,02	178,50	Ipar

Commercial Metals	62,54	49,60	4,68	40,05	57,86	Ipar
Chipotle Mexican Grill	59,97	1895,68	235,46	1364,16	2340,00	Tartós fogyasztási cikkek
Costco Wholesale	58,20	535,57	46,18	450,19	681,24	Nem tartós fogy. cikkek
Cintas	57,99	486,29	40,02	427,59	606,21	Ipar
CoStar	60,11	78,72	6,26	65,85	91,80	Ingatlan
Deckers Outdoor	63,83	512,69	81,97	389,23	719,27	Tartós fogyasztási cikkek
Dell Technologies	67,07	54,23	12,63	36,57	77,26	Technológia
Dover	68,65	143,54	6,18	128,42	159,61	Ipar
Emcor	55,72	185,22	26,80	142,40	226,00	Ipar
Extreme Networks	54,36	21,05	4,26	15,71	32,27	Technológia
Fair Isaac	57,08	820,81	144,31	585,86	1170,61	Technológia
Federal Signal	62,36	58,76	6,96	46,50	77,84	Ipar
Fortinet	62,15	61,57	7,94	47,45	80,28	Technológia
Graco	56,17	76,22	5,90	66,50	87,42	Ipar
Alphabet	64,04	118,79	16,17	86,20	141,52	Kommunikációs szolg.
Gulfport Energy	53,21	101,32	22,04	60,80	138,05	Energia
Houlihan Lokey	54,00	99,07	8,58	84,95	122,19	Pénzügy
Herc Holdings	54,14	125,38	16,23	94,33	159,62	Ipar
HubSpot	59,43	459,62	71,35	272,14	589,05	Technológia
Hawkins	53,83	50,54	9,42	36,77	73,40	Alapanyag
Idexx Laboratories	57,37	481,50	35,67	391,37	557,56	Egészségügy
Intuit	57,54	476,93	62,06	375,62	629,12	Technológia
Inter Parfums	53,39	132,77	11,03	96,65	157,59	Tartós fogyasztási cikkek
Iron Mountain	58,51	57,78	4,92	48,95	70,60	Ingatlan
Gartner	65,82	351,31	39,18	294,42	466,05	Technológia
ITT	54,21	93,85	9,85	76,16	120,52	Ipar
Illinois Tool Works	55,77	237,82	9,89	218,73	263,73	Ipar
Jacobs Solutions	62,78	124,50	7,92	109,60	140,35	Ipar
Jabil	64,48	101,46	19,58	65,44	139,12	Technológia
Kadant	53,09	217,63	24,04	178,00	285,38	Ipar
KB Home	55,26	46,00	7,36	32,46	63,07	Tartós fogyasztási cikkek
Lithia Motors	55,38	265,65	34,38	201,14	329,28	Tartós fogyasztási cikkek
Lennox International	53,99	324,05	62,92	233,14	448,97	Ipar

Lam Research	65,06	598,78	88,88	414,30	795,71	Technológia
Eli Lilly	62,81	464,59	99,56	310,63	619,13	Egészségügy
Mastercard	71,57	385,53	20,01	344,71	426,51	Pénzügy
Marriott	62,93	185,48	17,73	147,75	225,51	Tartós fogyasztási cikkek
Microchip Tech	60,22	80,96	5,45	69,10	93,94	Technológia
Mondelez	66,74	70,17	3,79	61,04	78,36	Nem tartós fogyasztási cikkek
Meta Platforms	66,33	261,42	63,12	124,74	358,32	Kommunikációs szolgáltatások
M/I Homes	55,53	80,34	19,94	47,17	138,86	Tartós fogyasztási cikkek
Martin Marietta Materials	58,24	409,82	47,24	320,60	499,62	Alapanyag
Morningstar	55,82	226,19	29,09	172,03	288,88	Pénzügy
Marathon Petroleum	69,42	132,42	15,04	104,91	156,34	Energia
MSA Safety	56,72	153,17	16,97	127,72	185,02	Ipar
Microsoft	72,76	313,95	40,98	222,31	382,70	Technológia
Motorola Solutions	68,54	284,52	17,46	252,24	328,96	Technológia
Nvidia	69,40	365,69	107,56	142,65	504,09	Technológia
Owens Corning	64,53	118,65	19,18	86,28	152,78	Ipar
Onsemi	63,13	83,64	10,84	59,74	108,09	Technológia
Paycom Software	54,55	277,87	48,57	150,69	370,78	Technológia
Paychex	57,65	115,56	5,80	104,93	128,79	Ipar
Paccar	53,50	80,16	8,40	65,19	98,06	Ipar
Parker-Hannifin	58,36	372,24	43,50	291,76	462,25	Ipar
Prologis	59,65	120,42	7,68	97,32	137,12	Ingatlan
RBC Bearings	54,15	229,85	16,74	198,29	286,25	Ipar
Regeneron Pharmaceuticals	55,91	783,82	44,29	680,49	881,70	Egészségügy
Raymond James Financial	55,20	101,91	8,12	83,46	118,11	Pénzügy
Rockwell Automation	58,31	290,69	20,17	257,02	346,89	Ipar
Sherwin-Williams	68,17	250,37	23,69	209,06	313,27	Alapanyag
S&P Global	55,64	376,42	28,00	324,79	441,84	Pénzügy
Stryker	56,94	280,42	13,88	246,03	305,09	Egészségügy
Terex	55,08	53,03	5,80	41,96	65,38	Ipar
TJX	65,00	83,87	5,57	73,54	93,81	Tartós fogyasztási cikkek

Taylor Morrison	58,33	42,51	5,54	31,24	54,22	Tartós fogyasztási cikkek
Tempur Sealy International	56,95	41,06	3,75	33,77	51,35	Tartós fogyasztási cikkek
Trex	57,21	60,38	9,36	43,70	83,72	Ipar
Tetra Tech	62,95	153,48	10,59	132,63	172,29	Ipar
United Rentals	54,31	430,29	54,04	326,53	580,47	Ipar
Visa	62,71	234,65	11,40	207,39	262,38	Pénzügy
Veeva Systems	56,87	185,79	15,42	158,27	224,90	Technológia
Vulcan Materials	57,41	199,76	19,32	161,02	228,72	Alapanyag
Verisk Analytics	71,58	216,05	24,23	171,11	248,49	Ipar
Vertex Pharmaceuticals	55,20	339,17	28,36	283,23	410,68	Egészségügy
Workday	60,46	213,23	28,49	160,19	278,68	Technológia
Walmart	54,26	153,07	7,71	136,97	169,78	Nem tartós fogy. cikkek
Watts Water Technologies	59,21	176,02	13,77	143,14	212,01	Ipar
Woodward	71,69	115,61	13,91	89,39	138,56	Ipar
Zoetis	61,83	173,89	10,63	145,45	200,09	Egészségügy

Irodalomjegyzék

1. Barnett Waddingham (2022) : Sustainable Investor Insights Survey, Hozzáférés ideje: 2025. április 16., <https://www.barnett-waddingham.co.uk/comment-insight/research/sustainable-investor-insights-survey/>
2. Bodie, Z., Kane, A. és Marcus, A. J. (2014): Investments. 10. kiadás, McGraw-Hill Education, New York.
3. Brealey, R. A. – Myers, S. C. – Allen, F. (2019): Principles of Corporate Finance. 13th edition. McGraw-Hill Education, New York.
4. Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management* (15th ed.). Cengage Learning.
5. Budapesti Értéktőzsde (2023): Kibocsátói profil – Waberer's International Nyrt. Elérhető: <https://www.bet.hu>
6. Clark, G. L., Feiner, A., Viehs, M. (2015): From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance. University of Oxford, Smith School of Enterprise and the Environment. <https://ssrn.com/abstract=2508281>
7. Center for Audit Quality (2023): *The Role of Assurance in ESG Reporting: A Global Perspective*. Hozzáférés ideje: 2025. június 20. <https://www.thecaq.org/reports/the-role-of-assurance-in-esg-reporting/>
8. CFA Institute (2020): ESG Disclosures: Measuring and Rating ESG Performance. Letöltés ideje: 2025. május 30. Elérhető: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/industry-research/esg-disclosures.ashx>
9. Department of Financial Protection and Innovation (2024): Embracing sustainable investment practices with ESG investing, link:<https://dfpi.ca.gov/news/insights/embracing-sustainable-investment-practices-with-esg-investing/>, letöltés ideje:2025.Április 15.
10. Eccles, R. G., Ioannou, I., Serafeim, G. (2014): The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
11. 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>

12. Greenomy (2024): CSR vs. ESG: Key Differences Explained. Hozzáférés ideje: 2025. április 16. <https://www.greenomy.io/blog/csr-vs-esg-key-differences-explained>
13. Greenomy(2024): CSR vs. ESG: Key Differences Explained -, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, <https://www.greenomy.io/blog/csr-vs-esg-key-differences-explained>
14. GRI (2023): GRI Standards. Global Reporting Initiative. <https://www.globalreporting.org/standards/>
15. Harvard Business Review (2024): ESG: The Insights You Need from (HBR Insights Series) - Amazon.com, hozzáférés dátuma: 2025. Április 2, link: <https://www.amazon.com/ESG-Insights-Harvard-Business-Review/dp/164782690X>
16. Harvard Law School Forum on Corporate Governance (2020): Introduction to ESG, link: <https://corpgov.law.harvard.edu/2020/08/01/introduction-to-esg/>, hozzáférés dátuma: 2025. Április 15
17. Investopedia (2023),What Is ESG Investing?, hozzáférés dátuma:2025. április 2., <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>
18. Investopedia (2025): How to Tell If a Company Has High ESG Scores, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, <https://www.investopedia.com/company-esg-score-7480372>
19. Knowledge at Wharton (2020): How Does ESG Emphasis Impact a Company's Value? Hozzáférés ideje: 2025. április 2. <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/how-does-esg-emphasis-impact-a-companys-value/>
20. Mankiw, N. G. (2016): Principles of Economics. 7th edition, p. 516, Cengage Learning, Boston. ISBN: 978-1-285-16587-5
21. Mingyang Li (2024): A Study of the Relationship Between ESG Performance and Firm Valuation, Proceedings of the 3rd International Conference on Business and Policy Studies, DOI: 10.54254/2754-1169/74/20241564
22. Novisto (2024): What's the difference between CSR and ESG? Hozzáférés ideje: 2025. április 16. <https://novisto.com/resources/blogs/whats-the-difference-between-csr-and-esg>
23. NYU Stern Center for Sustainable Business – Rockefeller Asset Management (2021): ESG and Financial Performance. Letöltve: 2025. április 30. Forrás: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021%20Rev_0.pdf

24. O'Neil, W. J. (2009). How to make money in stocks: A winning system in good times and bad (4th ed.). New York: McGraw-Hill Education. ISBN: 9780071614139.
25. Principles for Responsible Investment(2024): Part III: ESG factors and returns – a review of recent research, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, <https://www.unpri.org/pri-blog/part-iii-esg-factors-and-returns-a-review-of-recent-research/12728.article>
26. Sweep(2024): What is Corporate Social Responsibility (CSR)? How does it differ from ESG?, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, <https://www.sweep.net/insights/what-is-corporate-social-responsibility-csr-how-does-it-differ-from-esg>
27. United Nations (n.a.): The 17 Sustainable Development Goals. <https://sdgs.un.org/goals>
28. United Nations (n.a.): The Sustainable Development Agenda. Letöltve: 2025. április 29. Forrás: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
29. United Nations Global Compact. (n.a.): The Ten Principles of the UN Global Compact. Letöltve: 2025. április 2. Forrás: <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>
30. Valueweaver , The Challenge: Cost Savings in the Era of ESG -, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, <https://valueweaver.com/cost-savings-in-the-era-of-esg/>
31. Worldfavor (2024) :. ESG vs CSR, what is the difference? Hozzáférés ideje: 2025. április 16. <https://blog.worldfavor.com/esg-vs-csr-what-is-the-difference>
32. Yang Yu(2024): The Impact of ESG on Corporate Financial Performance, ResearchGate, DOI: 10.70267/5cdwpz81, hozzáférés dátuma: április 2, 2025, https://www.researchgate.net/publication/383901886_The_Impact_of_ESG_on_Corporate_Financial_Performance
33. Yiou Chen és Tianyuan Yu (2024): Research On the Impact of ESG Performance on Operating Capacity in Environmental Protection Industry, Highlights in Business Economics and Management. DOI: 10.54097/r2fhkc88
34. IFRS Foundation (2023): IFRS S1 and IFRS S2 – Global Sustainability Disclosure Standards, link: <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-s1-and-ifrs-s2/>
35. European Union (2019): Regulation (EU) 2019/2088 on sustainability-related disclosures in the financial services sector (SFDR). Hozzáférés dátuma: 2025. április 2. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R2088>

36. European Commission (2022): EU Taxonomy for sustainable activities. Hozzáférés dátuma: 2025. április 2. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en
37. EFRAG (2023): European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Hozzáférés dátuma: 2025. április 2. <https://www.efrag.org/lab3>
38. MSCI (2023): ESG Ratings Methodology. Letöltés ideje: 2025. május 30. Elérhető: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings>
39. Sustainalytics (2023): ESG Risk Ratings. Letöltés ideje: 2025. május 30. Elérhető: <https://www.sustainalytics.com/esg-ratings>
40. Refinitiv (2023): ESG Scores from Refinitiv. Letöltés ideje: 2025. május 30. Elérhető: <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores>
41. S&P Global (2021): Corporate Sustainability Assessment Methodology. *Elérhető: <https://www.spglobal.com/esg/csa/methodology> (Letöltve: 2025. június 21.)*
42. S&P Global (2024): ESG Evaluations. Letöltés ideje: 2025. május 30. Elérhető: <https://www.spglobal.com/esg/solutions/esg-evaluation>
43. Shen, Y. (2023). *ESG and Firm Performance: A Literature Review*. *BCP Business & Management*, 46 (June), 283–288. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v46i.5107>

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	Boda Zsófia
Neptun-kódja:	JGZEJK
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	
A munka címe:	

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének

			sorszáma

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.

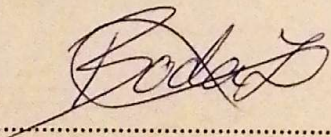
Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....
.....
.....
.....

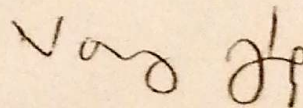
4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Budapest, 2025.11.09



.....
Hallgató aláírása



.....
Konzulens/Témavezető aláírása

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Boda Zsófia
A Hallgató Neptun kódja: JGZEJK
A dolgozat címe: Az ESG és a nagyvállalatok tőkepiaci értékelése közötti kapcsolat vizsgálata
A megjelenés éve: 2025
A konzulens intézetének neve: Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Befektetési, Pénzügyi és Számviteli Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

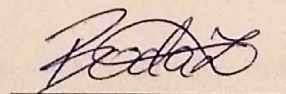
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: Csíkszereda, 2025.11.09


Hallgató aláírása

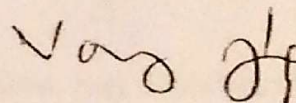
NYILATKOZAT

Boda Zsófia (hallgató Neptun azonosítója: JGZEJK) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2025. 11. 09



belső konzulens