

Fenntarthatóságra fókuszáló befektetők? – Az egyéni ESG befektetési szándékot meghatározó tényezők vizsgálata a strukturális egyenletek modellje segítségével

LENGYEL ORSOLYA LILI

egyetemi hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, orsolya.lengyel@stud.uni-corvinus.hu

HARANGOZÓ GÁBOR

egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem, gabor.harangozo@uni-corvinus.hu

A tanulmány célja az egyéni ESG befektetési szándékot meghatározó tényezők vizsgálata. A saját kutatási modell Ajzen tervezett viselkedés elméletének szakirodalmi alapú kiegészítésével és a témára adaptálásával került kialakításra. A modell alapján az összefüggések és a megfogalmazott hipotézisek tesztelését egy hazai, 228 fős mintán, a parciális legkisebb négyzetek alapú strukturális egyenlet modellezésével (PLS-SEM) végeztük el. A kutatási modell és az alkalmazott módszertan is újszerű a vizsgálat kontextusában.

Az eredmények alapján elmondható, hogy mind az általános, mind pedig a fenntarthatóságra fókuszáló befektetésekhez kapcsolódó attitűdök pozitívan befolyásolják az ESG befektetési szándékot. Az ESG befektetésekhez kapcsolódó szubjektív normák, illetve az önhatékony érzése is támogatja az ESG befektetési szándékot. Ezen túlmenően elmondható, hogy a nők ESG befektetési attitűdje és szándéka is magasabb, mint a férfiaké. Az eredmények segítenek jobban megérteni az egyéni ESG befektetési szándék hátterében álló tényezőket, különös tekintettel a hazai kontextusra.

Kulcsszavak: ESG befektetések, fenntarthatóság, tervezett viselkedés elmélete, strukturális egyenletek modellje (PLS-SEM).

JEL kódok: D12, Q56, Q58.

1. Bevezetés

Az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak (UN, 2015) publikálása óta felgyorsult a fenntarthatósági elvek vállalati szintű térnyerése is, melyet jelenleg egyre gyakrabban neveznek ESG tevékenységnek, a környezeti, társadalmi és vállalatiirányítási területek angol rövidítései alapján. Így van ez a befektetések esetében is, egyre több befektető veszi figyelembe a fenntarthatósági kérdéseket a pénzügyi hozam elérése mellett (Weinbrenner & Sagarra, 2023). Az ESG befektetések szerepe globális szinten egyre jelentősebbé vált, 2023-ban pedig a szűkebb értelemben vett ESG indexalapok nettó eszközértéke elérte a 480 milliárd amerikai dollárt, ami több, mint kétszerese a teljes magyarországi GDP-nek (Morgan Stanley, 2024).

Az ESG befektetések olyan szempontokat integrálnak befektetői döntésekbe, mint például egy vállalat környezetre és társadalomra gyakorolt hatása, illetve az etikus vállalatiirányítási gyakorlatok alkalmazása (Szendrey et al., 2024). Mivel egyre fontosabbá válnak az olyan globális kérdések, mint az éghajlatváltozás vagy a természeti erőforrások túlhasználata, egyre nagyobb igény van a vállalati felelősségvállalás erősödésére, ennek hatására a befektetők figyelme is a fenntarthatóbb befektetési lehetőségekre terelődik. Zhong (2023) az ESG befektetést olyan stratégiaként definiálta, amely a hagyományos pénzügyi tényezők mellett a környezeti, társadalmi és a vállalatiirányítási tényezőket is beépíti a befektetési döntésekbe. Ez a megközelítés egy olyan befektetési koncepciót határoz meg, ami a befektetők számára nemcsak pénzügyi szempontból törekszik pozitív eredményeket elérni, hanem társadalmi és környezeti szempontokból is.

Az ESG befektetés alapvető gyakorlatai közé soroljuk a negatív, illetve a pozitív szűrési (screening) folyamatokat. A negatív screening során olyan vállalatokba történő befektetést (például részvény vagy kötvény) zárnak ki, amelyek fenntarthatósági szempontból problémás iparágakban tevékenykednek (pl.: alkohol- és dohányiparban, szén-, gáz-, vagy olajkitermelésben résztvevő cégek; Lu, 2024). Ezzel szemben a pozitív szűrési folyamatok során olyan vállalatok kerülnek a befektetési portfólióba, amelyek kimagasló ESG teljesítményt érnek el, komoly elköteleződést mutatva az ESG kritériumok mellett, ezzel jobban megfelelve a befektetők társadalmi és környezeti preferenciáinak is (pl.: megújuló energia, tisztességes munkaügyi gyakorlatok, munkavállalói diverzitás és közösségi szerepvállalás).

Az ESG befektetés további lehetőségei az ESG befektetési alapok, melyek több befektető tőkéjét vonják össze, hogy olyan vállalatokba fektessenek be, amelyek működése összhangban van az ESG kritériumokkal. Az ESG befektetési alapok jelentős előnye, hogy olyan befektetőknek is elérhetővé teszik a fenntartható befektetések lehetőségét, akik nem rendelkeznek elég szakértelemmel ahhoz, hogy az ESG kritériumok mentén alakítsák ki a saját portfóliójukat. A befektetési alapok képesek biztosítani az ehhez szükséges szakértelmet és egy professzi-

onálisan kezelt, diverzifikált portfóliót nyújtanak az ESG elvek mentén befektetni kívánók számára (Gupta, 2022). A befektetők többfajta ESG befektetési alap közül is választhatnak, mint például az ESG részvényalapok, kötvényalapok és többszörös alapok, illetve a vagyongezelők olyan „tematikus” ESG alapokat is bevezettek, amelyeknél egy kifejezett szektorba vagy fenntarthatósági cél mentén lehet befektetni (pl.: megújuló energia, fenntartható vízgazdálkodás; Schmidt & McCann, 2022).

Összefoglalva, a befektetőkben megjelenő felismerés a befektetési döntéseik környezeti és társadalmi hatásairól egy új igényt hozott létre a pénzügyi piacon, amire a vagyongezelők különböző ESG fókuszú befektetési lehetőségek bevezetésével reagáltak. Így a fenntartható befektetési gyakorlatok további terjedése szempontjából kulcsfontosságú azt megértenünk, hogy mi ösztönzi vagy gátolja az egyéni befektetők befektetési szándékát az ESG befektetések területén. Emellett azt is fontos megértenünk, hogy milyen tényezők okozhatják az ESG befektetésekkel szembeni szkepticizmust, illetve, hogy milyen preconcepciók akadályozzák meg az egyéni befektetőket az ESG fókuszú eszközökbe való befektetéstől.

Az ESG befektetések iránti erősödő figyelem ellenére a hazai szakirodalom egyelőre nem helyez hangsúlyt az ESG befektetések fogyasztói hajtóerőinek mélyebb megértésére, holott különösen a Covid-19 járvány tapasztalatai világítottak rá, hogy a fenntarthatóságra fókuszáló üzleti megoldások sikere szempontjából különösen fontos azok fogyasztói elfogadottsága (Csutora et al., 2022, 2024). Tanulmányunk célja, hogy a témában újszerű megközelítést alkalmazva, Ajzen (1985) tervezett viselkedés elméletét alapul véve és továbbfejlesztve vizsgáljuk a hazai egyéni befektetők ESG befektetési szándékát befolyásoló tényezőket. A bővített és a témára adaptált modellben a strukturális egyenletek modelljének segítségével tárjuk fel a releváns tényezőket, amely szintén újszerű a vizsgált kontextusban.

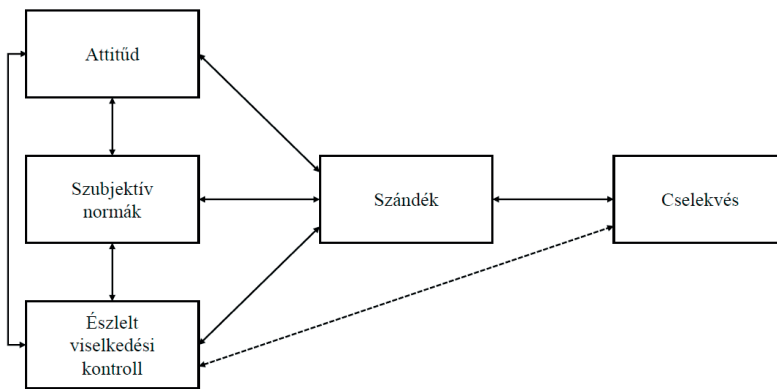
A tanulmány 2. fejezetében az ESG befektetési szándék kialakulásához kapcsolódó eddigi szakirodalmat tekintjük át, kiemelve, milyen tényezők illeszkedhetnek Ajzen kiterjesztett tervezett viselkedés elméletébe, mely alapján felvázoljuk a kutatási modellünket és a hipotéziseinket. A 3. fejezetben ismertetjük a tanulmány során alkalmazott adatgyűjtési és -elemzési módszereket, illetve a felhasznált mérési skálákat. A 4. fejezet a strukturális egyenletek modelljére alapozott eredményeket mutatja be. Az 5. fejezet az eredmények szakirodalmi és gyakorlati diszkusszióját és a kutatás korlátait tartalmazza, míg a 6. fejezet a tanulmány rövid összegzésén túl a lehetséges jövőbeli kutatási kérdéseket tekinti át.

2. A tervezett viselkedés elméletének kiterjesztése az ESG befektetések kontextusában

2.1. A tervezett viselkedés elmélete és az ESG befektetések kapcsolata

A tervezett viselkedés elmélet (Theory of Planned Behaviour, TPB) az emberi döntéshozatal, illetve az emberi viselkedés előrejelzésének vizsgálatára alkalmas modell, amit Icek Ajzen fejlesztett ki (Ajzen, 1991; Dizmatsek et al., 2020). A tervezett viselkedés elmélet központi gondolata, hogy „az egyén tényleges viselkedését egy konkrét helyzetben a viselkedési szándék vezérli” (Szerb & Bugár, 2015, p. 361), illetve, hogy a viselkedési szándékot három tényező befolyásolja: (1) a viselkedési attitűd, (2) a szubjektív normák, illetve (3) a viselkedési korlátok (Ajzen, 1985). Az alapmodellt az 1. ábra foglalja össze.

1. ábra: A tervezett viselkedés elmélet alapmodellje



Saját szerkesztés, Ajzen (1991) alapján

A tervezett viselkedés elmélet kulcsfontosságú eleme az egyéni szándék, amely meghatározza, hogy mennyi energiát és erőfeszítést fektet be az egyén az adott viselkedés megvalósításába. Az elmélet szerint minél erősebb a viselkedési szándék, annál valószínűbb, hogy az adott viselkedés ténylegesen be is következik (Dizmatsek et al., 2020). Fontos viszont kiemelnünk, hogy a szándék nem mindig elég a viselkedés megvalósításához, ugyanis az elmélet szerint az attitűdök, a szubjektív normák és a viselkedési kontroll együttesen határozzák meg, hogy egy viselkedés végül valóban bekövetkezik-e.

A modellben az attitűd az egyén egy adott cselekvéssel szembeni hozzáállását, megítélését tükrözi; míg a szubjektív normák az adott cselekvéshez kapcsolódó társadalmi elvárásokat testesítik meg. Az egyén által észlelt viselkedési korlátok,

kontroll – vagyis, hogy milyen mértékben érzi úgy, hogy képes az adott viselkedést megvalósítani – szintén közvetlen hatással van a viselkedési szándék mértékére (Ajzen, 1985; Kiriakidis, 2016). Így minél kedvezőbb az egyén attitűdje és minél pozitívabb szubjektív normák veszik körül a cselekvést, illetve minél nagyobb az észlelt viselkedési kontroll, annál jelentősebb lesz a viselkedési szándék mértéke is, ami végső soron pozitívan hat a cselekvés megvalósulására is.

A tervezett viselkedés elmélet a korábbiakban is hatásos modellnek bizonyult a fogyasztói magatartás megértésében, ugyanis az elmélet felfedi az attitűd, szándék és tényleges cselekvés közötti kapcsolatot, illetve előrejelző tulajdonsággal bír az adott cselekvés megvalósulását illetően (Zsigmond & Szeberényi, 2023). Emellett szintén jelentős előnye a modellnek, hogy a szubjektív tényezők bevonására is képes, illetve, hogy további tényezőkkel is kiegészíthető a modell magyarázóerejének növelése érdekében (Mishra et al., 2022; Tan et al., 2023). Továbbá, a tervezett viselkedés elméletet többféle kontextusban is lehet alkalmazni, ugyanis „a tervezett viselkedés elmélete általános, tartalomtól független modell” (Berkés, 2015, p. 116), így arra is alkalmas, hogy megvizsgáljuk, hogy mely tényezők relevánsak az ESG befektetési szándékot tekintve.

A tanulmányban az ESG befektetési szándék pontosabb megértése érdekében egy ehhez hasonló modell felépítésével, illetve a modell további tényezőkkel való kiegészítésével vizsgáljuk meg, hogy mely tényezők lehetnek relevánsak az ESG befektetési szándék kialakulásában.

2.2. Az attitűdök és az ESG befektetési szándék kapcsolata

A tervezett viselkedés elméletben az attitűd egy személy általános véleményét, értékelését vagy érzését jelenti egy adott tárggyal, ötlettel, személlyel vagy szituációval kapcsolatban. Az attitűd egy olyan kulcstényezőként szolgál a modellben, amely közvetlen hatással van az egyén szándékára, illetve az azt követő viselkedésére (Ajzen, 1985).

Jelenlegi modellünkben az attitűd arra utal, hogy az egyén az ESG befektetést mennyire ítéli meg kedvező vagy kedvezőtlen cselekvésnek, ami pedig végső soron jelentős hatással bír a viselkedési szándékra és a befektetési hajlandóságra is. Weinbrenner és Sagarra (2023), Mamun et al. (2018), illetve Garg et al. (2022) cikkei szerint az ESG alapokkal szembeni pozitív attitűd kedvező hatással van az ESG befektetési szándékra is.

Az ESG befektetésekkel kapcsolatos attitűdök mellett az egyén általánosabb értelemben vett környezettudatossága szintén kulcsfontosságú hatással bírhat a befektetési szándék kialakulására (Szeberényi, 2017; Lukács et al., 2023). Tang és Teoh (2023) cikke kiemelte a környezettudatosság és az ESG elveken alapuló befektetési szándék közötti pozitív kapcsolatot, miszerint minél környezettuda-

tosabb a befektető, annál nagyobb eséllyel veszi figyelembe az ESG kritériumokat a befektetési döntéshozatal során.

2.3. A szubjektív normák és az ESG befektetési szándék kapcsolata

A szubjektív normák alatt azt az egyénre gyakorolt társadalmi nyomást értjük, amely az egyént egy adott viselkedés végrehajtására készteti. Ezt a nyomást befolyásolhatja az egyén elképzelése a hozzá közel állók (pl.: barátok, család, munkatársak) elvárásairól és véleményéről egy adott viselkedéssel kapcsolatban (Ajzen, 1985). Így a tanulmányunk keretében a szubjektív normák jelenthetik az általános befektetői vélekedést az ESG befektetési alapokkal kapcsolatban.

A pozitív befektetői megítélés egy pénzügyi termékről szintén növelheti a befektetői hajlandóságot (Bennet, 2012; Hapsari, 2021). Ez a tendencia a tanulmányok túlnyomó része szerint az ESG fókuszú befektetések terén szintén megfigyelhető (Apostolakis et al., 2018; Thanki et al., 2022). Ezzel szemben Supriya et al. (2024) cikke nem mutatott statisztikailag szignifikáns összefüggést a szubjektív normák és az ESG befektetési szándék között.

2.4. Az észlelt viselkedési korlátok és az ESG viselkedési szándék kapcsolata

Ezek a korlátok jelentős mértékben magyarázzák az egyén viselkedési szándékát, illetve egyaránt közvetlen hatással vannak az egyén későbbi viselkedésére (Ajzen, 1985). Jelen esetben ezek a korlátok jelenthetik azt, hogy a befektető számára mennyire elérhetőek az effajta befektetési lehetőségek, illetve, hogy a befektető mennyire érzi az ESG alapokba történő befektetést bonyolultnak, költségesnek vagy időigényesnek. Ehhez kapcsolódó tényező lehet a befektető pénzügyi tudatossága, ami szintén befolyással lehet a befektetői szándék kialakulására (Adhiyogo et al., 2022; Mishra et al. 2022).

2.5. További tényezők szerepe az ESG befektetési szándék alakulásában

Ajzen (1991) emellett felismerte, hogy az egyén viselkedését az attitűdön, a szubjektív normákon, illetve a viselkedési korlátokon kívül egyéb tényezők is befolyásolhatják. Ezért azt javasolta, hogy érdemes további változók hozzáadásával kibővíteni a tervezett viselkedés elmélet modelljét, amennyiben azok javítják a modell magyarázóerejét. A tervezett viselkedés elmélet bővített változatát az eddigiekben is széles körben alkalmazták a környezetvédelemmel kapcsolatos témákban, illetve a befektetési döntéshozatal megértésében is (Weinbrenner & Sagarra, 2023).

Esetünkben kiegészítő tényezőként vonhatjuk be a befektető kockázati toleranciáját, ami a befektetési döntéshozatal során kimagaslóan fontos szempont.

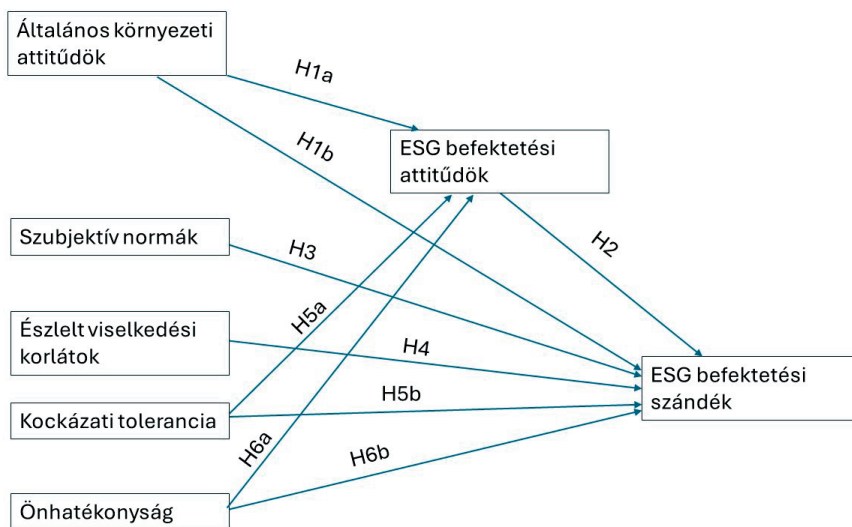
A korábbi tanulmányokban vegyes eredmények születtek az ESG befektetők kockázati toleranciájáról, illetve a kockázati tolerancia hatásáról a befektetési hajlandóságra. Pérez-Gladish et al. (2012) és Raut et al. (2023) tanulmányai alapján nem releváns a kockázattolerancia az ESG befektetési hajlandóság szempontjából, és az ESG befektetők között ugyanúgy megtalálhatóak kockázatkerülő és magas kockázattoleranciájú befektetők. Mishra és Mittal (2019) tanulmánya viszont azt mutatta ki, hogy az effajta befektetések iránt érdeklődők általában magasabb kockázattoleranciával rendelkeznek. Ehhez fontos hozzátenni, hogy Zhang és Huang (2024) cikke lényeges moderáló tényezőként határozta meg a befektetői kockázati toleranciát a fenntartható befektetési szándék tekintetében.

Emellett érdemes lehet az önhatékonyságot is kiegészítő tényezőként bevonni a modellbe, mivel a korábbi szakirodalom szerint ez utóbbi is jelentős hatással lehet az ESG befektetésekhez kapcsolódó egyéni attitűdre és szándéokra. Garg et al. (2022) és Mishra et al. (2022) cikke kimutatta, hogy az ESG befektetések iránt érdeklődők magas önhatékonysággal jellemezhetőek, ami az ESG befektetések kontextusában azt jelenti, hogy a befektető magabiztos a saját befektetési képességeiben, illetve abban, hogy a befektetési döntéseivel képes pozitív hatást gyakorolni a társadalomra.

2.6. A kiterjesztett kutatási modell és a hipotézisek

Az előző alfejezetekben bemutatott szakirodalmi áttekintés alapján a kutatási hipotéziseket a 2. ábra foglalja össze.

2. ábra. A kutatási modell és a hipotézisek



A kutatási hipotézisek a következők:

H1a: Az általános környezeti attitűdök és az ESG befektetési attitűdök között kapcsolat van.

H1b: Az általános környezeti attitűdök és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

H2: Az ESG befektetési attitűdök és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

H3: Az ESG fókuszú szubjektív normák és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

H4: Az ESG fókuszú észlelt viselkedési korlátok és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

H5a: A befektetői kockázati tolerancia és az ESG befektetési attitűdök között kapcsolat van.

H5b: A befektetői kockázati tolerancia és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

H6a: Az ESG fókuszú önhatékonyság és az ESG befektetési attitűdök között kapcsolat van.

H6b: Az ESG fókuszú önhatékonyság és az ESG befektetési szándék között kapcsolat van.

3. Módszertan

3.1. Alkalmazott módszer

A szakirodalmi áttekintés alapján felvázolt tervezett viselkedés elmélet kibővített és az egyéni ESG befektetési szándékot befolyásoló tényezőkre adaptált kutatási modellünk tesztelését a strukturális egyenletek modellezésével (Structural Equation Modelling – SEM) végeztük el. A SEM olyan másodgenerációs kvantitatív módszer (Füstös & Tárnok, 2017), amely egymással akár bonyolult módon összefüggő tényezők közötti kapcsolat értékelésére is alkalmas, olyan esetben is, ha maguk a tényezők közvetlenül nem (látens konstrukciók), csak közvetve (manifeszt változókon keresztül) megfigyelhetők. Esetünkben ilyen például az ESG befektetési attitűd vagy a szubjektív normák, amelyeket közvetlenül nem, csak közvetve, validált mérési skálák segítségével lehet vizsgálni (ld. a 3.3 alfejezetet). Vizsgálatunk során a parciális legkisebb négyzetek alapú strukturális egyenlet modellezést (PLS-SEM) alkalmaztuk, amely kisebb minta esetén is robosztus eredményt ad, illetve kevésbé érzékeny a változók normális eloszlásának meglétére (Hair et al., 2021).

A vizsgálatot a szakirodalom alapján (Hair et al., 2021) két nagyobb lépésben végeztük el. Először a mérési (vagy külső) modell megfelelőségét vizsgáltuk meg, amely a modellben szereplő látens konstrukciók és a háttérváltozók közötti kapcsolatokat, illetve a konstrukciók belső konzisztenciáját vizsgálta. Ezt követte a strukturális (vagy belső) modell vizsgálata, amely a 2. ábrán szereplő tényezők (látens konstrukciók) közötti kapcsolatok meglétét tesztelte. Az adatfeldolgozás a SmartPls 4 szoftver ingyenesen elérhető verziójával történt.

3.2. Adatgyűjtés és minta

A mintavétel online kérdőívezéssel történt, 2024 októberében. A mintaelemszám az adattisztítást követően 228 fő. A mintavétel során az erőforráskorlátokat figyelembe véve kényelmi mintavételt alkalmaztunk, ezt a korlátot az eredmények óvatos interpretálásával ellensúlyozzuk.

Mivel a tanulmány fő célja az egyéni ESG befektetési szándék mozgatórugóinak feltárása volt, szűrőkérdés alkalmazásával igyekeztünk a mintaösszetételt úgy alakítani, hogy többségben legyenek a megtakarítással rendelkezők (ez a válaszadók 89%-a, 203 fő esetében teljesült).

A minta további alapjellemzői a következők szerint alakultak. A válaszadók 52%-a (118 fő) nő, 48%-a (110 fő) férfi, e tekintetben a minta reprezentatívnak tekinthető (KSH, 2022). A kitöltők jelentős része (61%-a, 138 fő) a 21-30 közötti, fiatal felnőtt korcsoportba tartozik. Az 51 év felettiek aránya a második legnagyobb (18%, 42 fő). A válaszadók 52%-ának (119 fő) legmagasabb elvégzett vagy folyamatban lévő képzettsége az egyetemi alapképzés volt, illetve a kitöltők 32%-a (74 fő) végzett el mesterképzést (vagy folytat ilyen tanulmányokat). A fiatal felnőttek és a magasán képzettek felülreprezentáltsága a mintában összefügg azzal is, hogy elsősorban ezekben a csoportokban várható leginkább nyitottság az ESG befektetések irányába.

3.3. Mérési skálák

A kutatási modellben szereplő, közvetlenül nem megfigyelhető látens tényezőket a szakirodalomból adaptált, validált skálákkal mértük. A skálák és változóik az 1. mellékletben találhatók. Az összesen 25 változót ötfokozatú Likert-skálán mértük, ahol az 1-es érték az „egyáltalán nem értek egyet”, míg az 5-ös a „teljes mértékben egyetértek” választ jelentette.

4. Eredmények

4.1. A mérési modell értékelése

A mérési modell főbb jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze. A táblázat alapján látható, hogy a konstrukciós validitás és a belső konzisztencia mérésére használt Cronbach- α és a Dijkstra-Henseler-féle ρ_A értékei a legtöbb esetben meghaladták az elvárt 0,7-es értéket (Hair et al., 2021), az összesen 14 értékből mindössze három esetben maradt el minimálisan a mutatók értéke ettől (de a 0,66-ot mindenhol meghaladta), így a mérési modell belső konzisztenciáját elfogadhatónak tartjuk. A konvergencia-érvényesség (AVE – average variance extracted)

az átlagos magyarázott variancia segítségével került ellenőrzésre. A szakirodalom által javasolt minimumérték 0,5 (Fornell & Larcker, 1981), ami azt jelenti, hogy a konstrukciók az indikátorok varianciájának átlagosan legalább 50%-át magyarázzák, minden esetben teljesült, az értékek 0,507 és 0,738 között mozogtak.

A faktorsúlyok (melyek a változók és a látens konstrukciók közötti kapcsolat erősségét mutatják) 0,653 és 0,903 között alakultak. A 25 változóból 21 esetben meghaladták a 0,7-es elvárt minimumot, míg négy esetben ettől minimálisan elmaradtak (0,653 volt a legalacsonyabb, bármely faktor esetén legfeljebb egy ilyen változó volt). Ezeket figyelembe véve a változók és a konstrukciók kapcsolódását megfelelőnek tekintjük (Hair et al., 2021).

1. táblázat. A mérési modell konzisztenciája és érvényessége (n=228)

Faktorok és változók	Cronbach- α	Dijkstra-Henseler-féle ρ_A	AVE	Faktorsúlyok
Általános környezeti attitűdök	0,873	0,894	0,722	
AK1				0,865
AK2				0,888
AK3				0,788
AK4				0,855
ESG befektetési attitűdök	0,676	0,701	0,507	
ESGA1				0,653
ESGA2				0,796
ESGA3				0,763
ESGA4				0,701
Szubjektív normák	0,824	0,855	0,738	
SZN1				0,828
SZN2				0,844
SZN3				0,903

Faktorok és változók	Cronbach- α	Dijkstra-Henseler-féle ρ_A	AVE	Faktorsúlyok
Észlelt viselkedési korlátok	0,715	0,828	0,715	
EVK1				0,671
EVK2				0,889
Kockázati tolerancia	0,827	0,891	0,651	
KT1				0,772
KT2				0,806
KT3				0,885
KT4				0,757
Önhatékonyság	0,749	0,777	0,563	
ÖH1				0,669
ÖH2				0,751
ÖH3				0,751
ÖH4				0,822
ESG befektetési szándék	0,663	0,669	0,602	
ESZ1				0,681
ESZ2				0,840
ESZ3				0,797

A diszkriminancia-érvényesség is teljesül, a HTMT-hányadosok alapján értékelve (2. táblázat) kijelenthető, hogy a 0,075 és 0,806 szóródó mutatók minden viszonylatban alacsonyabbak a szakirodalom által meghatározott 0,85-ös maximum értéknél (Henseler et al., 2015). Összességében elmondható, hogy a mérési modell megfelelő, így lehetőség nyílik a kutatási modellben szereplő tényezők közötti kapcsolat vizsgálatára, amelyet a következő alfejezet tartalmaz.

**2. táblázat. A diszkriminancia-érvényesség vizsgálata
a HTMT-kritérium szerint (n=228)**

Faktorok	ESZ	ESGA	KT	SZN	AK	EVK	ÖH
ESG befektetési szándék							
ESG befektetési attitűdök	0,806						
Kockázati tolerancia	0,176	0,192					
Szubjektív normák	0,600	0,752	0,180				
Általános környezeti attitűdök	0,548	0,365	0,133	0,247			
Észlelt viselkedési korlátok	0,076	0,153	0,278	0,153	0,075		
Önhatékonyság	0,716	0,729	0,224	0,506	0,519	0,181	

4.2. A strukturális modell értékelése és a hipotézisvizsgálat eredményei

A kutatási modell tényezői közötti kapcsolatokat és a hipotézisek tesztelésének legfontosabb mutatóit és eredményeit a 3. táblázat foglalja össze. A hipotézisvizsgálathoz 5000 részmintás bootstrapping elemzést végeztünk. A hipotézisek teszteléséhez 95%-os szignifikanciaszintet vettünk alapul ($p \leq 0,05$).

3. táblázat. A strukturális modell és a hipotézisvizsgálat eredményeinek összefoglalása (n=228)

Kapcsolat	Útegyütthatók (β)	t-értékek	p-értékek	Hipotézisek értékelése
H1a: Általános környezeti attitűdök → ESG befektetési attitűdök	0,222***	3,59	0,000	támogatva
H1b: Általános környezeti attitűdök → ESG befektetési szándék	0,106*	1,636	0,040	támogatva
H2: ESG befektetési attitűdök → ESG befektetési szándék	0,282***	3,898	0,000	támogatva
H3: Szubjektív normák → ESG befektetési szándék	0,151*	2,317	0,021	támogatva
H4: Észlelt viselkedési korlátok → ESG befektetési szándék	0,009	0,157	0,876	elvetve
H5a: Kockázati tolerancia → ESG befektetési attitűdök	0,012	0,179	0,858	elvetve
H5b: Kockázati tolerancia → ESG befektetési szándék	-0,048	0,839	0,402	elvetve
H6a: Önhatékonyság → ESG befektetési attitűdök	0,210**	3,221	0,001	támogatva
H6b: Önhatékonyság → ESG befektetési szándék	0,527***	8,502	0,000	támogatva

* $0,01 < p \leq 0,05$, ** $0,001 < p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

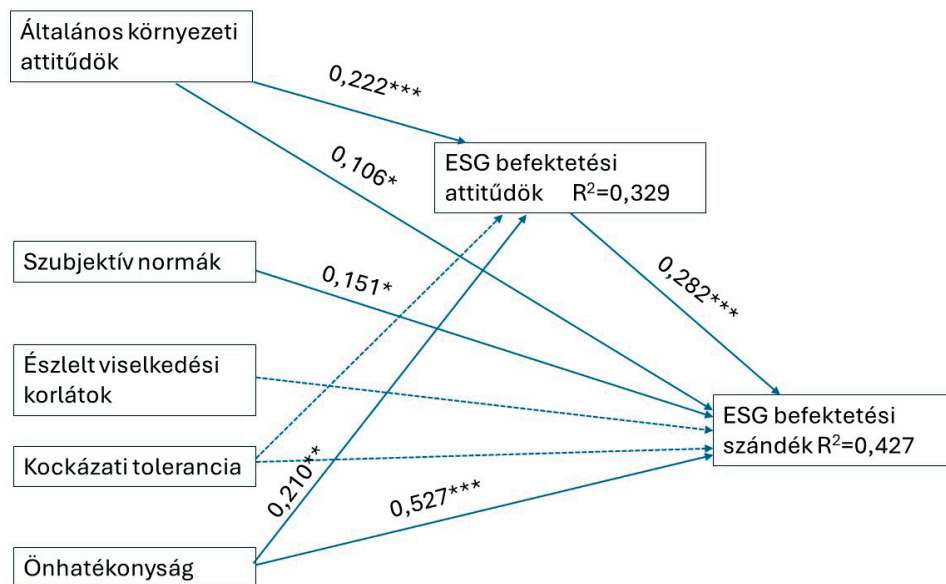
A táblázat alapján elmondható, hogy a válaszadók általános környezetvédelemmel kapcsolatos attitűdjei szignifikáns és pozitív kapcsolatban vannak az ESG befektetési attitűdökkel és az ESG befektetési szándékkal is, még ha ezek a kapcsolatok inkább gyengének mondhatók is (a béták értéke 0,222, illetve 0,106). Az ESG befektetési attitűd is pozitív kapcsolatban áll a tényleges ESG befektetési szándékkal, emellett az is elmondható, hogy az általános környezeti attitűdök nemcsak közvetlenül, hanem közvetve, az ESG befektetési attitűdökön keresztül is pozitívan hatnak az egyéni ESG befektetési szándéokra. Az eredmények alapján

az ESG befektetésekhez kapcsolódó szubjektív normák is szignifikáns és pozitív (bár gyenge, az útegyüttható értéke 0,151) kapcsolatban állnak az ESG befektetési szándékkal. Az eredeti, tervezett viselkedés elméletben szereplő (ESG befektetésekre adaptált) észlelt viselkedési korlátok – némileg meglepően – nem mutattak kapcsolatot az ESG befektetési szándékkal, ahogyan az utólag bevont kockázati tolerancia sem. A másik, kiegészítő tényező, az önhatékonyság érzése ugyanakkor szignifikáns és pozitív kapcsolatban áll mind az ESG befektetési attitűdökkel, mind pedig az ESG befektetési szándékkal, az utóbbi esetben a kapcsolat a közepesnél némileg erősebb (az útegyüttható értéke 0,527).

A PLS-SEM elemzés során a függő konstrukciók esetében a determinációs együtthatók (R^2) vizsgálata azt mutatta, hogy a kutatási modellbe bevont tényezők az ESG befektetési attitűdök varianciájának 32,9%-át ($R^2=0,329$) magyarázzák, míg a fő függő tényező, az egyéni ESG befektetési szándék esetében ez 42,7% ($R^2=0,427$), ami ugyan gyenge-közepes előrejelző képességet jelent (Hair et al., 2021), mégis figyelemre méltó, hiszen a tervezett viselkedés általunk kiterjesztett modellje csak magatartási tényezőket tartalmaz, míg az ESG befektetési szándékra számos egyéb tényező is hatással van.

A hipotézisvizsgálat eredményeit grafikusan a 3. ábra szemlélteti, feltüntetve a kapcsolatok erősségét (illetve az elvetett kapcsolatokat szaggatott vonallal jelezve).

3. ábra. Az ESG befektetési szándék hátterében álló tényezők hatásának összesített értékelése



* $0,01 < p \leq 0,05$, ** $0,001 < p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

A tervezett viselkedés modelljének magatartási tényezői mellett kiegészítő jelleggel bevontunk a modellbe néhány moderáló változót (Gelei & Kenesei, 2021), ezek a nem, a kor és a végzettség voltak, melyek hatását megvizsgáltuk a szignifikánsnak bizonyult kapcsolatokra. A vizsgált változók nem mutattak szignifikáns moderáló hatást, ugyanakkor a függő konstrukciókkal való kapcsolatot vizsgálva elmondható, hogy a nem esetében mind az ESG befektetési attitűdök (útegyütt-ható 0,199, $p=0,041$), mind pedig az ESG befektetési szándék (útegyütt-ható 0,185, $p=0,048$) szignifikáns, bár gyenge kapcsolat figyelhető meg, olyan módon, hogy a nők nyitottabbak az ESG befektetések iránt, mind az attitűdöt, mind a szándékot illetően.

5. Az eredmények értelmezése

5.1. Szakirodalmi kitekintés

Az egyéni ESG befektetési szándékot befolyásoló tényezők tervezett viselkedés elméletén alapuló, hazai mintán elvégzett elemzésének eredményeit érdemes összevetni a szakirodalomban fellelhető korábbi megállapításokkal.

Az általános környezeti és a fenntartható befektetésekkel szembeni attitűdök és az ESG befektetési szándék közötti pozitív kapcsolat nagyrészt összhangban van a korábbi eredményekkel. Az általános környezettudatosság pozitív hatása az ESG befektetési szándékra összhangban van Patil (2024), illetve Garg et al. (2022) eredményeivel, míg az ESG befektetési attitűdök és szándék közötti pozitív kapcsolat hasonló Mishra et al. (2022), valamint Rathee és Aggarwal (2022) eredményeihez, akik kiemelték, hogy azok az egyének, akik erősen hisznek a fenntarthatóság, az etikus vállalati gyakorlatok és a társadalmi felelősségvállalás fontosságában, nagyobb valószínűséggel fektetnek olyan alapokba, amelyek összhangban vannak ezekkel az értékekkel.

A szubjektív normák pozitív hatása az ESG befektetési szándékra párhuzamba állítható Apostolakis et al. (2018) és Thanki et al. (2022) megállapításaival, akik szerint amennyiben az egyén vagy társai számára befolyásos személyiségek támogatják az ESG befektetéseket, az megerősíti az egyén társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos saját értékeit is.

Az észlelt viselkedési korlátok a tanulmányunkban nem mutattak kapcsolatot az ESG befektetési szándékkal, ami ellentétes Mishra et al. (2022) eredményeivel. Ennek egy lehetséges magyarázata, hogy hazai viszonylatban még kevesebb ESG alapú befektetés érhető el könnyen az átlagember számára.

A kockázati tolerancia szempontjából hasonló eredményekre jutottunk, mint Pérez-Gladish (2012) és Raut et al. (2023) kutatásai, amiben a kockázati tolerancia irrelevanciáját a szerzők azzal magyarázták, hogy az ESG befektetők között egy-

aránt megtalálhatóak kockázatkerülő, illetve kockázatkedvelő befektetők, bár ez önmagában nem feltétlenül kimerítő magyarázat.

Az egyén önhatékonyságának hatása és az egyéni ESG befektetési szándék közötti pozitív kapcsolat a hazai válaszadók körében összhangban van Garg et al. (2022) cikkének eredményeivel. Érdekes, hogy az önhatékonyság mint befektetési szándékot előmozdító belső tényező hatása szignifikánsnak bizonyult, szemben a külső tényezőként felfogható észlelt viselkedési korlátokkal, amiből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az önbizalom és a személyes meggyőződés fontosabb szerepet játszhat a döntéshozatalban, mint a külső vagy piaci feltételek.

A nők nagyobb nyitottsága az ESG befektetésekkel kapcsolatban (mind az attitűdöket, mind pedig a szándékot illetően) tágabb kontextusban kapcsolódik Borgeers és Pownall (2014), Wins és Zwergel (2016), illetve Aristei és Gallo (2023) megállapításaihoz, miszerint a nők nagyobb valószínűséggel helyezik előtérbe a kollektív jólétet és a környezeti fenntarthatóságot, melyek szorosan illeszkednek az ESG befektetés alapelveihez.

5.2. Gyakorlati alkalmazhatóság

A kutatási modellben szignifikánsnak bizonyuló összefüggések az egyéni ESG befektetések hazai térnyerése szempontjából gyakorlati jelentőséggel is bírnak, hiszen rávilágítanak arra, mely magatartási tényezők hatnak pozitívan az egyéni ESG befektetési szándéokra. Az attitűdök (általános környezetvédelmi és ESG befektetésekhez kapcsolódó) pozitív hatását tekintve felvethető a szemléletformálás, környezeti nevelés fontossága, amely így közvetve az ESG befektetéseket is előmozdíthatja. Ugyanakkor a magyarországi empirikus eredmények arra utalnak, hogy a fenntarthatóság egyes dimenzióival kapcsolatos pozitív attitűdök döntéshozatalban való megjelenése nem áll szükségszerűen kapcsolatban a megvalósult intézkedésekkel, vagyis a pozitív attitűd önmagában nem feltétlenül jelent elegendő hajtóerőt a fenntarthatóbb viselkedés tényleges megvalósulásában. Ennek tükrében elengedhetetlen az, hogy megvizsgáljuk az intézkedések megvalósulását akadályozó egyéb háttértényezőket is (Krankovits et al., 2023).

A szubjektív normák szerepének hatása rávilágít a „puha” tényezők fontosságára, miszerint az ismerősök, rokonok, barátok pozitív tapasztalatai is elősegíthetik az ESG befektetések térnyerését.

Az önhatékonyság fontossága az ESG befektetési szándék tekintetében cáfolni látszik az „egy fecske nem csinál nyarat” népi bölcsességet. Ezek alapján adódik a következtetés, hogy pozitív visszacsatolással, illetve egyéb ösztönzőkkel támogatni érdemes az egyének környezeti felelősségérzetét, mert ez közvetve az ESG befektetések térnyerését is ösztönözheti.

A tanulmány eredményei arra is rávilágítanak, hogy az egyéni befektetői szerepvállalás eredményesen egészítheti ki a vállalati fenntarthatósági erőfeszítéseket (Harangozó 2007, 2008).

5.3. A kutatás korlátjai

A kutatás limitációi közé tartozik, hogy keresztmetszeti jellegű, az adatfelvétel egy időpontban történt, így pillanatképet ad az ESG befektetési szándékot befolyásoló tényezőkről. A rendelkezésre álló erőforrások miatt választott kényelmi mintavétel eredményeként a minta a főbb jellemzőket tekintve a nemen kívül nem reprezentatív, ami korlátozza az eredmények általánosíthatóságát a szélesebb befektetői populációra. Ennek ellensúlyozása érdekében a mintavétel során szűrőkérdést alkalmaztunk, hogy a releváns, a befektetések iránt érdeklődő csoportot érjük el nagyobb arányban.

A tervezett viselkedés elméletének kiegészítésén alapuló kutatási modellben magatartási változókat vettünk figyelembe. Emellett az ESG befektetési szándék szempontjából számos egyéb tényező lehet releváns (Borgers & Pownall, 2014; Harangozó, 2015), ezek azonban túlmutatnak a kutatás keretein.

A bemutatott korlátok miatt a kapott eredményeket óvatosan célszerű interpretálni, ugyanakkor a szakirodalom alapján a témára adaptált, validált skálák alkalmazása hozzájárul a kutatás érvényességének és megbízhatóságának növeléséhez (R. Fedor & Huszti, 2016), még ha azokat eltérő környezetben és mintákon alkalmazták is.

6. Összegzés

A tanulmány az egyéni ESG befektetési szándékot meghatározó tényezők vizsgálatát tűzte ki célul, egy – Ajzen tervezett viselkedés elméletének a témára adaptált és a szakirodalom alapján kiterjesztett – saját kutatási modellen keresztül, 228 fős hazai mintán. Az összefüggések vizsgálatát a parciális legkisebb négyzetek alapú strukturális egyenlet modellezésével (PLS-SEM) vizsgáltuk.

Az eredmények alapján elmondható, hogy mind az általános, mind pedig a fenntarthatóságra fókuszáló befektetésekhez kapcsolódó attitűdök pozitívan befolyásolják az ESG befektetési szándékot. Az ESG befektetésekhez kapcsolódó szubjektív normák, illetve az önhatékonyság érzése is támogatja az ESG befektetési szándékot. Ezen túlmenően elmondható, hogy a nők ESG befektetési attitűdje és szándéka is magasabb, mint a férfiaké. Az eredmények segítenek jobban megérteni az egyéni ESG befektetési szándék hátterében álló tényezőket, különös tekintettel a hazai kontextusra.

A tanulmány az ESG befektetési szándék mozgatórugóira fókuszál, de a jövőre nézve számos további, kapcsolódó kutatási irány kínálkozik. A későbbiekben érdemes lehet egy kvalitatív kutatással (például félig strukturált vagy fókuszcsoportos interjúkkal) finomítani a kutatási modellt. Emellett, az ESG befektetések iránti növekvő érdeklődést tekintve, hasznos lenne longitudinális kutatás keretein

belül, illetve nemzetközi összehasonlításban is tanulmányozni ennek a tendenciának a jövőbeli alakulását. Továbbá, az ESG befektetések térnyerését észelve, a befektetési szándékon túl a tényleges magatartást, és így a magatartás-szándék rést (behaviour-intention gap) is érdemes lenne vizsgálni.

Források

- Adhiyogo, I., Zuliani, D., Rachmadi, A., & Helman, A. (2022). The Intention of Individual Investors to Invest in Green Bond in Indonesia. *Global Business & Management Research* 14(3), 513–522.
- Ajzen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control: From cognition to behavior*. Berlin-Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Apostolakis, G., Van Dijk, G., Blomme, R. J., Kraanen, F., & Papadopoulos, A. P. (2018). Predicting pension beneficiaries' behaviour when offered a socially responsible and impact investment portfolio. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 8(3), 213–241. <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1429148>
- Aristei, D., & Gallo, M. (2023). Gender-related effects of financial knowledge and confidence on preferences for ethical intermediaries and sustainable investments. *International Journal of Bank Marketing*, 42(3), 486–512. <https://doi.org/10.1108/ijbm-06-2023-0355>
- Bennet, B. (2012). The impact of investors' sentiment on the equity market: Evidence from Indian stock market. *African Journal of Business Management*, 6(32). <https://doi.org/10.5897/ajbm11.588>
- Berkes, T. (2015). A szándéktól az önszabályozásig. A viselkedés előrejelzésének modelljei egészségviselkedések esetében. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 16(2), 115–158. <https://doi.org/10.1556/0406.16.2015.2.1>
- Berry, T. C., & Junkus, J. C. (2012). Socially Responsible Investing: An Investor perspective. *Journal of Business Ethics*, 112(4), 707–720. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1567-0>
- Borgers, A. C., & Pownall, R. A. (2014). Attitudes towards socially and environmentally responsible investment. *Journal of Behavioural and Experimental Finance*, 1, 27–44. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2014.01.005>
- Broadback, D., Guenster, N., & Mezger, D. (2019). Altruism and egoism in investment decisions. *Review of Financial Economics*, 37(1), 118–148. <https://doi.org/10.1002/rfe.1053>

- Csutora, M., Harangozó, G., & Szigeti, C. (2022). Sustainable business models – Crisis and rebound based on Hungarian research experience. *Resources*, 11(12), 107. <https://doi.org/10.3390/resources11120107>
- Csutora, M., Szigeti, C., & Harangozó, G. (2024). A fenntarthatóságot szolgáló üzleti gyakorlatok fogyasztói elfogadása a COVID idején: Egy egyetemista minta tapasztalatai. *Vezetéstudomány*, 55(2), 2–16. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2024.02.01>
- Dave, D., & Parikh, A. (2022). Preferences of Gen Z for investing in socially accountable funds. *Journal of Social Commerce*, 2(4), 154–166. <https://doi.org/10.56209/jommerce.v2i4.39>
- Dizmatsek, I., Hamar, P., & Soós, I. (2020). A tanulók szabadidőben végzett sportolási szándékát befolyásoló tényezőinek modellje Ajzen Tervezett viselkedés elmélete alapján. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 21(4), 3–10.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Füstös, L., & Tárnok, O. (2017). *Strukturális egyenletek modellje a parciális legkisebb módszerek négyzetek módszerével és a maximum likelihood módszerével*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, p.155.
- Garg, A., Goel, P., Sharma, A., & Rana, N. P. (2022). As you sow, so shall you reap: Assessing drivers of socially responsible investment attitude and intention. *Technological Forecasting & Social Change*, 184, 122030. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122030>
- Gelei, A., & Kenesei, Z. (2021). A beszállítók technológiai heterogenitásának hatása a megrendelő vállalat rövid és hosszú távú teljesítményére. *Statistikai Szemle*, 99(12), 1156–1184. <https://doi.org/10.20311/stat2021.12.hu1156>
- Gupta, S. (2022). Growth and performance measurement of ESG-themed mutual funds in India: an empirical investigation. *Orissa Journal of Commerce*, 43(2), 9–26. <https://doi.org/10.54063/ojc.2022.v43i02.02>
- Hair Jr, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., Sarstedt, M., Danks, N.P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer Nature, p.197. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hapsari, S. A. (2021). The Theory of Planned Behavior and Financial Literacy to analyze intention in mutual fund product investment. *Advances in Economics, Business and Management Research*. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210831.028>
- Harangozó, G. (2007). *Mitől zöld egy vállalat? A termelő vállalatok környezeti teljesítménye*. PhD disszertáció, Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.
- Harangozó, G. (2008). What makes a company green—or what does good environmental performance mean? *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 39(1), 27–36.

- Harangozó, G. (2015). Gazdasági és pénzügyi nevelés. In: Kormos, J.; Pálvölgyi, F. (szerk.) *A köznevelés céljai és fejlesztési területei a Nemzeti alaptanterv szemléletének tükrében: Pedagógiai tanulmányok*, Budapest: PPKE BTK, 276 p. 205–229., 25 p.
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, pp.115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kiriakidis, S. (2016). Perceived behavioural control in the theory of planned behaviour: variability of conceptualization and operationalization and implications for measurement. In *Springer proceedings in business and economics* (pp. 197–202). https://doi.org/10.1007/978-3-319-33865-1_25
- Krankovits, M., Filep, J. C., & Szennay, Á. (2023). Factors of Responsible Entrepreneurial Behaviour: Empirical Findings from Hungary. *Chemical Engineering Transactions*, 107, 25–30. <https://doi.org/10.3303/CET23107005>
- KSH (2022). *A népesség főbb jellemzői* (országos és területi adatok). <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/eredmenyek/vegleges-adatok/kiadvany/> Letöltve: 2024.10.29.
- Lu, J. (2024). An example of negative screening application in ESG investing. *Highlights in Business Economics and Management*, 37, 102–106. <https://doi.org/10.54097/wx4ybx68>
- Lukács, R., Szeberényi, A., & Papp-Váry, Á. (2023). Attitudes towards environmentally conscious lifestyle among university students in Budapest - in light of their purchasing decisions and waste management. *Engineering for Rural Development*, 22, 233–241. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2023.22.TF047>
- Mamun, A. A., Mohamad, M. R., Yaacob, M. R. B., & Mohiuddin, M. (2018). Intention and behavior towards green consumption among low-income households. *Journal of Environmental Management*, 227, 73–86. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.061>
- Mishra, A. K., Bansal, R., Maurya, P. K., Kar, S. K., & Bakshi, P. K. (2022). Predicting the antecedents of consumers' intention toward purchase of mutual funds: A hybrid PLS-SEM-neural network approach. *International Journal of Consumer Studies*, 47(2), 563–587. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12850>
- Mishra, V., & Mittal, A. (2019). A comparative study of demographic and risk tolerance profile of conventional and socially responsible investors in India. *IUP Journal of Management Research*, 18(1).
- Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2024). *Sustainable Funds Outperformed Peers in 2023*. [morganstanley.com. https://www.morganstanley.com/ideas/sustainable-funds-performance-2023-full-year](https://www.morganstanley.com/ideas/sustainable-funds-performance-2023-full-year) Letöltve: 2025.01.13.
- Nilsson, J. (2009). Segmenting socially responsible mutual fund investors. *International Journal of Bank Marketing*, 27(1), 5–31. <https://doi.org/10.1108/02652320910928218>

- Patil, N. S. a. P. R. (2024). Extending TPB Framework: Investigating Environmental and Social Influences on Sustainable Investment Intention. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(3). <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1910>
- Pérez-Gladish, B., Benson, K., & Faff, R. W. (2012). Profiling socially responsible investors: Australian evidence. *Australian Journal of Management*, 37(2), 189–209. <https://doi.org/10.1177/0312896211429158>
- R. Fedor, A., & Huszti, É. (2016). *Kutatásmódszertani kézikönyv*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó.
- Rathee, P., & Aggarwal, S. (2022). Understanding impact investment intention using the extended theory of planned behaviour. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221115001>
- Raut, R. K., Shastri, N., Mishra, A. K., & Tiwari, A. K. (2023). Investor's values and investment decision towards ESG stocks. *Review of Accounting and Finance*, 22(4), 449–465. <https://doi.org/10.1108/raf-12-2022-0353>
- Schmidt, J. H., & McCann, C. (2022). ESG Challenges in the Construction of UK Balanced Portfolios for Private Investors: An Analysis of the Availability and Performance of ESG Funds Across Various Asset Classes. *Journal of Applied Finance & Banking*, 12(1), 1792–6599. <https://doi.org/10.47260/jafb/1216>
- Sivaramakrishnan, S., Srivastava, M., & Rastogi, A. (2017). Attitudinal factors, financial literacy, and stock market participation. *International Journal of Bank Marketing*, 35(5), 818–841. <https://doi.org/10.1108/ijbm-01-2016-0012>
- Supriya, Goel, P., Mishra, R., & Kumar, V. (2024). ESG Investments, a Sustainable Option: A Study of Intention and Behaviour of Indian Retail Investors. *Pacific Business Review International*, 16(12).
- Szeberényi, A. (2017). Environmentally Conscious Lifestyle Analysis Among High School and University Students in a Hungarian Rural Town of the Heves County. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, 6(2), 74–78. <https://doi.org/10.1515/vjbsd-2017-0013>
- Szendrey, O., Bányai, G., Dombi, M., Futó, J., Gulyás, D. J., Karcagi-Kováts, A., & Harazin, P. (2024). ESG-szabályozás és ami mögötte van – lehetőségek és kihívások a vállalkozások magyarországi ESG felkészülésében. *Competitio*, 23(1–2), 19–41. <https://doi.org/10.21845/comp/2024/1-2/2>
- Szerb, L., & Bugár, G. (2015). Informális befektetési hajlandóság és döntéshozatal a magyar lakosság körében. *Közgazdasági Szemle*, 4, 356–378. <http://real.mtak.hu/23502/>
- Tan, Y., Ying, X., Gao, W., Wang, S., & Liu, Z. (2023). Applying an extended theory of planned behavior to predict willingness to pay for green and low-carbon energy transition. *Journal of Cleaner Production*, 387, 135893. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.135893>

- Tang, J. H., & Teoh, M. T. T. (2023). Are environmental, Social, and governance factors impacting Malaysian investors' decisions? An empirical analysis. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(5), 16–35. <https://doi.org/10.55197/qjssh.v4i5.234>
- Thanki, H., Shah, S., Rathod, H. S., Oza, A. D., & Burduhos-Nergis, D. D. (2022). I Am Ready to Invest in Socially Responsible Investments (SRI) Options Only If the Returns Are Not Compromised: Individual Investors' Intentions toward SRI. *Sustainability*, 14(18), 11377. <https://doi.org/10.3390/su141811377>
- UN - United Nations (2015). *The UN Sustainable Development Goals*. United Nations, New York.
- Weinbrenner, H. L., & Sagarra, M. (2023). *Impact Investment Intentions of Generation Z: Exploring the factors that drive young private investors to decide for Environmental, Social and Governance (ESG) funds* (MA thesis). Universitat de Barcelona Business School
- Williams, G. (2007). Some Determinants of the Socially Responsible Investment Decision: A Cross-Country Study. *Journal of Behavioral Finance*, 8(1), 43–57. <https://doi.org/10.1080/15427560709337016>
- Wins, A., & Zwergel, B. (2016). Comparing those who do, might and will not invest in sustainable funds: a survey among German retail fund investors. *BuR - Business Research*, 9(1), 51–99. <https://doi.org/10.1007/s40685-016-0031-x>
- Zhang, X., & Huang, C. (2024). Investor characteristics, intention toward socially responsible investment (SRI), and SRI behavior in Chinese stock market: The moderating role of risk propensity. *Heliyon*, 10(14), e34230. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34230>
- Zhong, W. (2023). An analysis of focusing on ESG investment. *Highlights in Business Economics and Management*, 17, 8–13. <https://doi.org/10.54097/hbem.v17i.11016>
- Zsigmond, T., & Szeberényi, A. (2023). Környezettudatos fogyasztói magatartás a felvidéki fogyasztók körében. In: Kovács, L., Szőke, V. (szerk.) *A zöld üzleti gondolkodás és a zöld marketing lehetőségei és kihívásai*. Szombathely: Savaria University Press, 167–183.

Melléklet***1. melléklet: A mérési skálák változói és forrásuk***

Általános környezetvédelmi attitűd – AK	
1. Fontosnak tartom a környezetvédelmet.	Brodback et al. (2019)
2. Fontosnak tartom a környezeti és társadalmi szempontból fenntartható döntések meghozatalát.	
3. Fontosnak tartom a természeti erőforrásaink megőrzését.	
4. Fontosnak tartom, hogy figyelmet fordítsak a környezetre gyakorolt hatásomra.	
ESG befektetési attitűd – ESGA	
1. Figyelembe veszem a fenntarthatóság szempontjait, amikor befektetési alapot választok.	Garg et al. (2022)
2. Úgy gondolom, hogy okos döntés társadalmilag felelős vállalatba fektetni.	
3. Meggyőződésem, hogy az ESG befektetési alapok etikusak.	
4. A „fenntartható befektetés” csak egy divatszó, amit a vállalatok eladási érvként használnak fel.	
Szubjektív normák – SZN	
1. A családtagjaimnak pozitív véleménye van az ESG befektetési alapokról.	Mishra et al. (2022)
2. A kortársaim és kollégáim úgy gondolják, hogy ESG befektetési alapba kellene befektetnem.	
3. Azok, akik hatással vannak a viselkedésemre, úgy gondolják, hogy jó döntés ESG befektetési alapba fektetni.	
Észlelt viselkedési korlátok – EVK	
1. Úgy érzem, hogy az ESG alapokba való befektetéssel kapcsolatos eljárások nagyon bonyolultak.	Sivaramakrishnan et al. (2017)
2. Úgy érzem, hogy az ESG alapokba történő befektetés sok költséggel jár.	
3. Úgy érzem, hogy az ESG alapokba történő befektetés sok időt vesz igénybe.	

Befektetői kockázati tolerancia – KT	
1. A magasabb hozam elérése érdekében hajlandó vagyok magasabb kockázatú befektetési alapokat választani.	Nilsson (2009)
2. Kényelmetlenül érzem magam, ha befektetési alapokba és részvényekbe fektetek, mivel lehet, hogy elveszítem a pénzem.	
3. A pénzem nagy részét alacsony kockázatú befektetési alapokba fektetem, mert félek, hogy elveszítem a pénzem, ha magasabb kockázatú befektetési alapot választok.	
4. Gyakran választok magasabb kockázatú befektetési alapokat, mivel úgy gondolom, hogy hosszú távon jobban fognak teljesíteni.	
Önhatékonyság – ÖH	
1. Egyéni szinten nincs értelme bármit is tenni a környezetszennyezés ellen.	Apostolakis et al. (2018)
2. A ESG alapba való befektetéssel azt is figyelembe veszem, hogy a döntésemnek pozitív hatása van a környezetre és más emberekre.	
3. Mivel egy ember nem tud hatást gyakorolni a környezeti és társadalmi problémákra, ezért nem számít, ha a megtakarításomat ESG alapba fektetem.	
4. Mindenki pozitív hatást gyakorolhat a társadalomra azzal, hogy társadalmilag felelős vállalatokba fektet.	
Befektetési szándék – ESZ	
1. Külön figyelmet fordítok arra, hogy olyan társadalmilag felelős vállalatokat találjak, amelyekbe befektethetek.	Dave & Parikh (2022)
2. Hajlandó lennék környezetvédelmi okokból változtatni a befektetéseimen.	
3. Ha két vállalat között kéne választanom, abba fektetnék be, amelynek a termékei kevésbé károsak a többi emberre és a környezetre.	