

Dr. habil. Varga János¹ – Dr. Csiszárík-Kocsir Ágnes² – Dr. Garai-Fodor Mónika³

A környezettudatos vállalati működés sajátosságai magyar és szlovák összehasonlításban

ÖSSZEFOGLALÁS

A klímaváltozás globális jelenség, amely egyre közvetlenebbül hat a társadalmak működésére, a gazdasági folyamatokra és az emberek mindennapi életére. A környezeti változások befolyásolják az életmódot, az egészségi állapotot és az alkalmazkodóképességet, miközben átalakítják az erőforrás-felhasználást és növelik a környezeti terhelést. A globális felmelegedés fő oka továbbra is a károsanyag-kibocsátás, amely miatt sok vállalkozásnak alapvetően kellene megújítania működését a klímasemlegesség eléréséhez. Ez jelentős beruházást, szakértelmet és innovációt igényel. A tanulmány célja a vállalkozások környezettudatosságának feltárása, Magyarország és Szlovákia összehasonlításán keresztül. A kvantitatív kutatás 427 magyar és 181 szlovák vállalkozás válaszaiból épül, és rávilágít arra, mely szereplők járulhatnak hozzá leginkább a zöld átmenethez, illetve hol szükséges erősebb beavatkozás a fenntartható működés érdekében.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, Green Deal, kis- és középvállalkozások, zöld átállás

JEL-kódok: Q54, Q56, M14, L26

BEVEZETÉS

A klímaváltozás súlyos fenyegetést jelent, amely arra készíti a gazdasági szereplőket, hogy nagyobb hatékonysággal működjenek együtt a zöldebb politikák és a fenntartható gyakorlatok alkalmazását illetően. Ez a kihívás nemcsak a nemzetek, hanem a vállalkozások és az egyének részéről is szemléletmódbeli és magatartásbeli változtatást követel meg annak érdekében, hogy a globális környezeti problémákat kezelni tudjuk.

A klímaváltozás globális és regionális szinten is a hőmérséklet, a csapadék és a légköri viszonyok változását hozta magával. Emelkedik a Föld átlaghőmérséklete (Butler, 2018), amely jelenségre az eddigi történelmünk során még nem láttunk példát (OECD, 2018). Ezzel párhuzamosan a Föld népességének példátlan növekedése is igen jelentős környezeti hatást gyakorol. Mindezek következményei rendkívül károsak. Felhalmozódnak az üvegházhatást okozó gázok, emelkedik az átlaghőmérséklet, amely kihatással van a sarki jégtakarók olvadására. Emelkedik a tengerszint, amelyek áradásokat okozhatnak. Egyre gyakrabban találkozhatunk szélsőséges időjárási jelenségekkel, ter-

mészeti katasztrófákkal, amelyek intenzitása és gyakorisága felgyorsult. Megváltozik a vízminőség, felhalmozódik a légköri szén-dioxid, elsavasodnak az óceánok, amellyel károsodik a tengeri ökoszisztéma és a fajok számára is élethetetlen lesz az élettér, immáron nemcsak a szárazföldön, hanem a tengereken, óceánokon is. Kedvezőtlen hatások érik a biológiai diverzitást, számos faj a kipusztulás szélére kerülhet (Abbass et al., 2022). E folyamatok nem függetlenek az emberi élettértől, hiszen mindezek hatással vannak az emberek életminőségére, egészségügyi helyzetére, biztonságára vagy éppen a fennmaradásunkra (Damico et al., 2020). A klímaváltozás súlyosan érinti a mezőgazdasági és állattartási szektorokat, amelyek élelmezésügyi és ellátásbiztonsági kérdéseket vetnek fel (Malhi et al., 2020). A klímaváltozás egyértelműen érinti a terméshozamokat és az állatállomány egészségét, de kihatással van a gazdasági és üzleti szektorok termelékenységére és hatékonyságára is. A természeti katasztrófák befolyásolják az ellátási láncokat, a megváltozó környezeti adottságok érintik a beszállítói és termelői ágazatokat, szűkösséghez vezethetnek, amelyek végső soron a piacok és a fogyasztói igények ellátatlanságát eredményezhetik (Constantini et al., 2016).

A klímaváltozás nemcsak az egyének életére, hanem az életminőségre, a fogyasztási lehetőségeikre, egyszerűen a gazdasági és társadalmi alrendszerre is döntően befolyásolja. A Föld átlaghőmérsékletének növekedése, a felhalmozódó hulladékok mennyisége (Hoberg et al., 2005), a természetes élettér minőségének romlása és sok más jel arra hívja fel a figyelmet, hogy változásra és tudatos, módszeres beavatkozásra van szükség. A változtatás felismerése még csak az első lépést jelenti. Globális problémáról lévén szó, nem mehetünk el a szélesebb körű összefogás és együttműködés mellett (Adedeji et al., 2022). Egyéni szinten mindenki tehet valamit a környezeti értékek megóvásáért, de még sikerebbek lehetünk ebben a küzdelemben, ha összehangolt és közös lépéseket teszünk nemzetállami szinten is. A klímaváltozás erőfeszítéseket, alkalmazkodási stratégiákat, új irányokat és megfelelő szakpolitikákat követel meg a nemzeti gazdaságpolitikák részéről is (Sandri et al., 2023). A nemzetközi megállapodások olyan intézkedéseket foglalhatnak magukban, amelyek kijelölhetik a követendő utat vagy a javasolt irányokat a fenntarthatóbb és zöldebb világ megteremtéséhez. Ennek láthatjuk jó példáját az Európai Zöld Megállapásban, amely az Unió kezdeményezése a teljesen klímasemleges Európa megteremtéséhez. Azonban azt is látni kell, hogy a nemzetközi megállapodás csak akkor lehet eredményes, ha a gazdasági szereplők vagy a társadalom tagjai kellően partnerek tudnak lenni a megvalósításban, megkapják ehhez a megfelelő információt és segítséget, így együttműköd-

¹ Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

² Egyetemi tanár, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

³ Egyetemi tanár, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, fodor.monika@kgk.uni-obuda.hu

ve, közösen dolgoznak a zöld célok megvalósítása érdekében. 2050-ig elérni a teljesen klímasemleges gazdaságot nemes cél (EP, 2023), ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy a gazdasági szereplők hol tartanak jelenleg ebben a folyamatban, hogyan viszonyulnak ehhez a kérdéshez és milyen eszközzel rendelkeznek pillanatnyilag a zöld átállás és a fenntarthatóbbá válás elősegítéséhez. A kutatásokra, elemzésekre most minden eddiginél nagyobb szükség van, hiszen az objektív helyzetkép meghatározása után lehet csak valóban hatékony döntéseket hozni a változások elősegítése érdekében.

SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS

A „zöld” területek vonatkozásában nagyon sok átfedést találhatunk a meghatározások között (Srivastava, 2012), valójában mégis jelentős különbségekről beszélhetünk. A klímaváltozás, a fenntarthatóság vagy a zöld átállás nem ugyanazt jelenti (Tseng et al., 2016) és sok esetben további fogalmi pontosítások lennének szükségesek (Moore et al., 2017). A fenntarthatóságot sok esetben kapcsoljuk a fogyasztói magatartáshoz (Harjato et al., 2021; Wang et al., 2019), de nem pusztán a fogyasztó tud fenntartható módon viselkedni, hanem például a vállalkozások is. E fogalmak - bár nem ugyanazt jelentik - mégis szoros összefüggést mutatnak (Siddiqui – Imran, 2019). A klímaváltozás, mint jelenség ugyanis jelentősen előtérbe helyezte a fenntarthatóság követelményrendszerét (Sakalasoorya, 2021), míg magatartás- és hozzáállásbéli változtatást követel meg mindenkitől, amelyet folyamatában zöld átállásnak nevezhetünk. Azt is mondhatjuk, hogy a klímaváltozás a változást előidéző és magyarázó indok, a fenntarthatóság egy követelményrendszer, amely biztosítja a „zöldebb létet”, míg a zöld átállás maga a folyamat, amely során megtanulunk környezettudatosabb létformákra és működésre áttérni (Traerup, 2022).

A klímaváltozás alapvetően azt jelenti, hogy a Föld éghajlati mintázata hosszú távon megy változások keresztül, amely magában foglalja a hőmérséklet, a csapadék, a széljárás és a légköri viszonyok megváltozását globális vagy regionális szinten (Kakaki, 2013). A változást a természeti környezetben ma már senkinek sem kell bizonyítani. Sokkal érdekesebb kérdés az, hogy mi is a változás mibenléte és gyökere (Burger et al., 2020). A Föld természetesen átalakulása, változása jelenti az egyik tényezőt, hiszen a bolygónk alapvetően az emberi tevékenység nélkül is folyamatosan változásban van (Morelli, 2011). A másik oldalról viszont megjelenik az egyre növekvő népesség (és a gazdaság) környezeti lábnyoma, hiszen tevékenységünk által megsokszorozzuk a Földre gyakorolt (negatív) hatásunkat (Salas-Zapata – Ortiz-Munoz, 2019), amelynek egyenes következménye a bolygó ökoszisztémájának megváltozása.

Az ipari társadalom bővülésével jelentős környezetszennyezés, többletfogyasztás, erőforrásigény és károsanyagkibocsátás jelentkezett (Lamperti et al., 2019). Ezeket aligha lehet az emberiségen túl más számlájára írni, de minél nagyobb környezeti lábnyomot hagyunk magunk után, annál nagyobb kivások elé állítjuk a társadalmakat és az országokat a klímavédelem tekintetében (Nerini et al., 2019). A klímaváltozás egyik leg súlyosabb következménye a globális felmelegedés. Ez a bolygó felszíni hőmérsékleti átlagának emelkedését jelenti, amelyet legfőképpen az üvegházhatással hozhatunk összefüggésbe (Munasinghe, 2001). Az üvegházhatású gázok kibocsátását éppen az ipari szektor katalizálja, hiszen az ipari és termelőfolyamatok megnövekedett volumene még több hőt kötnek le a Föld

léghőköriében. Fontos kérdéssé vált, hogy hogyan lehet az üvegházhatású gázok kibocsátását csökkenteni és olyan stratégiákat vagy intézkedéseket elfogadni, amelyek gátat szabhatnak a további károknak (Fox et al., 2019).

A klímavédelmi mechanizmust közvetett és közvetlen eszközökkel is elősegíthetjük. Közvetlen eszközként jelenhet meg például a körforgásos gazdasági modell alkalmazása (Matuszewska-Pierzynka, 2021; Lamba et al., 2024), a megújuló és tiszta energiaforrások használata, az energiahatékonyság javítására tett intézkedések, az infrastruktúra zöld jellegű fejlesztése, az erdősítés, a hatékonyabb hulladékgazdálkodás, a termékek élettartamának növelése vagy a környezetbarát technológiák fejlesztése és használata (Bongaarts, 2016; Hernandez et al., 2020). Közvetlen eszköznek tekinthető az is, ha a fogyasztói oldalon tudatosabb és környezetbarátabb döntéseket hoznak, kerülnek a felesleges, pazarló és felhalmozó vásárlói döntéseket, észszerűen tervezik meg a vásárlásokat és a beszerzéseket. Mindezek együtt jók mutatják, hogy egyéni és üzleti szinten is sokat tehetünk azért, hogy fenntarthatóbbá tegyük környezetünket és jobban figyeljünk a környezeti értékeinkre, erőforrásainkra (Shaw et al., 2016). Az indirekt eszközök mellett azonban ott vannak az úgynevezett direkt eszközök is, amelyek valamilyen ráhatást kívánnak gyakorolni a gazdasági és társadalmi élet szereplőire, magatartásukra. Ezek rendszerint felülről jövő kezdeményezések, amelyek magatartás- és szemléletmódbéli változást igyekeznek elérni a szereplőknel. Egyes ráható tényezők kötelező erejűek, a törvény által meghatározottak, míg mások csak ajánlások, irányelvek, javaslatok a zöldebb környezet elősegítéséhez. A közvetlen eszközök között a szabályok, törvények, nemzeti és szervezeti stratégiák, a megállapodások és szerződések, a szabványok és az egyéb jogi eszközök is segítségül lehetnek. Ezek között ki lehet emelni az Európai Unió tagországai által elfogadott és aláírt Európai Zöld Megállapodást, amely hosszú távon, 2050-ig szeretné elérni az úgynevezett Karbonsemleges Európát (EC, 2023). Ennek keretében a tagországok teljesen zéróra kívánják csökkenteni a károsanyag kibocsátást, amelyet fokozatosan terveznek elérni. Ennek érdekében megszüntetik a fosszilis energiahordozók támogatását és olyan zöld tevékenységeket, beruházásokat és projekteket támogatnak inkább (Aronoff et al., 2019; Mastini et al., 2021), amelyek valóban valamely zöld célhoz kapcsolhatók (Hedberg – Sipka, 2022).

Bármennyire is igyekszünk többet tenni a környezeti értékek megóvása érdekében, bizonyos káros hatásokat már nem tudunk visszafordítani (Tol, 2009). Ez azonban nem jelenti azt, hogy az emberiség és a gazdaság ne lehessen képes a változtatásra és az alkalmazkodásra (Malhi et al., 2020). Az Európai Zöld Megállapodás – mint direkt beavatkozási eszköz – globális szinten próbálja összehangolni a gazdasági szereplők és a nemzetgazdaságok klímavédelemért folytatott törekvéseit (Koundouri et al., 2024). Az Európai Unió nemcsak a klímavédelem, hanem az energiatudatosság miatt is igyekszik elősegíteni a gazdasági versenyképesség erősödését (Zhuang – Zhu, 2021). A megállapodás legfontosabb célkitűzése, hogy az Európai Unió modern, erőforrás-hatékony, versenyképes és környezettudatos gazdasággá alakuljon át a lehető legrövidebb idő alatt (EC, 2023). A megállapodás célja az EU energiatudatosságának csökkentését, az EU-s tagországok energiabiztonságának elősegítését, másrészt olyan megoldások meggyökereztetését a min-

dennapi életben és a gazdaságban, amelyek nem fejtenek ki negatív hatást a környezetre (vagy legalább csak minimálisat).

Az Európai Zöld Megállapodás uniós szakpolitikák, intézkedések, finanszírozási alapok és pályázatok vonatkozásában igyekszik elősegíteni a zöld célok megvalósítását. Az Európai Bizottság ennek megfelelően arra tett ígéretet, hogy jelentős anyagi kerettel igyekszik elősegíteni a fenntartható beruházásokat uniós szerte. E célkitűzések érdekében rendelik alá az uniós költségvetési tervezést, hiszen a többéves uniós költségvetésben található helyreállítási és alkalmazkodóképességi eszköz keretében kapott finanszírozás közel 40%-át az éghajlati célkitűzéseket támogató beruházásokra, fejlesztésekre, innovációkra, projektekre és végső soron reformokra kell fordítani (EP, 2023).

A Zöld Megállapodás kötelezné majd a gazdasági szereplőket arra, hogy zöldebb megoldásokat alkalmazzanak, csökkentsék a károsanyag kibocsátást (Wolf et al., 2021) és lecsökkentsék azokat a támogatásokat, amelyeket a környezetszennyező tevékenységekhez használnának fel (Ciot, 2022). Például a Zöld Megállapodással lehetetlenné válik majd, hogy a fosszilis energiahordozókat felhasználó gazdasági szereplők európai uniós támogatásban részesüljenek. A Zöld Megállapodás elfogadásával az Unió legambiciózusabb és legátfogóbb kezdeményezése került elfogadásra (Steininger et al., 2022). Holisztikus megközelítést határoz meg, amely az energiától és a közlekedéstől kezdve a mezőgazdaságon át az iparig számos ágazatot felölel. Teljes iparágakat szeretne a változtatás útjára léptetni, hiszen a korábban alkalmazott technológiák, megoldások és erőforrások helyett új és fenntartható, a negatív környezeti hatást mérséklő javaslatokat helyezi előtérbe. Idővel ki szeretné zárni a fosszilis energiát felhasználó projektek támogatását és elő kívánja segíteni a megújuló energiára való átállást. A Zöld Megállapodás valóban arra törekszik, hogy az átmenet időszakát elősegítse, így a hagyományos, eddig megszokott (környezetet is szennyező) eljárásokról átsegítse a gazdasági szereplőket a tisztább és zöldebb megoldásokra.

A Zöld Megállapodás sikere nagy mértékben függ attól, hogy az egyes országok mennyire felkészültek már most a zöld átállásra. Ebben a felkészültségben pedig elsődlegesen azt kell megvizsgálni, hogy maguk a vállalkozások és a fogyasztók milyen helyzetben vannak jelenleg a zöld átállást illetően, így különösen fontos szerepe lesz az aktuális helyzetfelmérésnek és a diagnózisnak. Az Európai Zöld Megállapodás olyan területeken szeretne eredményeket felmutatni, mint például a hulladékgazdálkodás, hiszen a hulladékok újrafelhasználási rátáját 2030-ra legalább 60%-os szintre szeretnék emelni a tagországokban (EP, 2023). Emellett hangsúlyossá válik az üvegházhatású gázok kibocsátásáért elsődlegesen felelős ágazatok modernizációja. Előtérbe kerülnének itt a zöld innovációk és technológiák, az erőforrások hatékonyabb felhasználása, vagy a nem megújuló energiaforrások fokozatos redukciója. A statisztikákból az derül ki, hogy az üvegházhatású gázok jelentős részének kibocsátásáért az energiaszektor felel, így nem kis nyomás nehezedik erre a területre (Halmai, 2018). Ezt hasonlóképpen elmondhatjuk az üzleti vállalkozások vonatkozásában is, hiszen ezek a szereplők a rendszeresen végzett üzletszerű tevékenységükön keresztül gyakorolnak hatást nemcsak a környezetre (Waltner-Toews et al., 2008), de magára a fogyasztói szokások jellegére is (Li – Kallas, 2021). A vállalkozások termelési kapacitásait harmóniában kellene tartani a velük szemben támasztott követelményekkel és nem utolsó sorban a környeze-

ti értékekkel (Ajao, 2018). A gazdaság, mint rendszer ökológiai lábnyoma jelentős mértékű, amely az egyre intenzívebben és gyorsan változó versenykörnyezetben még inkább fokozhatja a klímaváltozás kedvezőtlen hatásait. Nemcsak a további megelőzés és a mérséklés, hanem az alkalmazkodás is kulcskérdés a klímaváltozás elleni küzdelemben, így ezekre is megfelelő példákat és jó gyakorlatokat kell középpontba helyeznünk a kutatás vagy az oktatás által is (Monroe et al., 2017). Az éghajlatot védő gazdaságra való átállás befektetési és beruházási lehetőségeket nyit meg és olyan finanszírozási igényeket követel meg (Kuzemko et al., 2020), mint amilyenekre az európai gazdaság II. világháború utáni újjáépítéséhez volt csak szükség (Kemfert et al., 2020).

MÓDSZER

A kutatás körülményei

A primer kutatás fő célja az volt, hogy a magyar és a szlovák vállalkozásokat vizsgáljuk a Zöld Megállapodással kapcsolatos ismereteik, a környezettudatos és fenntarthatósági intézkedéseik, aktivitásaik tekintetében. Az összehasonlító kutatáshoz mindkét minta esetében a kutatás során azonos tartalmú előtesztelt, sztenderdizált kérdőívet és online megkérdezést alkalmaztunk, mely eredményekén a magyar vállalkozások részéről 427 értékelhető kérdőívet kaptunk, a szlovák esetében pedig 181-et. Mindkét mintavétel során az adott ország mikro, kis- és középvállalkozásai jelentették az alapsokaságot, melyek körében hólabda mintavételt alkalmaztunk magyar és szlovák piacon egyaránt. Az elsődleges mintát a mikro-, kis- és középvállalkozási szférába tartozó stratégiai partnereink alkották, akik kapcsolatrendszerét kihasználva került sor a minta bővítésére. A mintavétel oka az elsődleges mag kapcsolatrendszerének kihasználása volt, mely az alapsokaságok (B2B) válaszadói készségét nagyban támogatta hozzájárulva ezzel a sikeres mintavételhez. A mintavétel során nem kívántuk semmiféle korlátozást alkalmazni a vállalkozás mérete, működési köre, szektorális hovatartozása és profilja alapján a minél nagyobb elemszám elérésre érdekében. A kérdőív témaköreit a szakirodalmi kutatások fényében alakítottuk ki és előtesztelés eredményeként véglegesítettük a magyar és a szlovák kutatás során egyaránt: zöld átállással kapcsolatos attitűd, a fenntarthatóságért tett aktivitások, a projekt-szemlélet érvényesülése a fenntarthatósági szempontokban, a vállalkozásokra vonatkozó kvantitatív ismérvek.

A megkérdezés a két ország vonatkozásában 2023 őszén (szeptember – november) történt. A kérdőívek elkészültét megelőzte egy szakértői interjú kutatási rész is, mely során véglegesedett a kérdőív jelenlegi formája. A kérdőívben jellemzően zárt kérdéseket alkalmaztunk, mindössze három nyitott kérdést tartalmazott a kutatási segédeszköz, szabad asszociáció formájában. A zárt kérdések körében nominális (egy- és többválasztásos szelektív, kétkimenetelű kérdések) és metrikus mérési szinteken lévő kérdések (Likert- és szemantikus differenciál skála) egyaránt helyt kaptak. A skálás kérdések során 1-től 4-ig terjedő skálát alkalmaztunk. Ennek oka egyrészt a magyar válaszadókra jellemző egyéni skála-preferencia: az iskolai osztályozási rendszerből fakadóan legstabilabban az öt fokozatig terjedő skálát tudják értelmezni hazai válaszadóink az 1-7, 1-9 vagy 1-10 skálával szemben. A páros skála mellett pedig azért döntöttünk, mert a páratlan (1-5) skála esetében a középső érték (3) egyfajta menekülő út a válaszadók számára és a középső értéket választó „közömbös” fogyasztók megjelenése és esetleges túlzott

aránya statisztikai és szakmai szempontokból egyaránt megnehezíti a szegmentációs eljárást. Ezért a páros skála mellett döntöttünk, mely a középső érték kizárásával egyfajta szigorúbb állásfoglalásra készíti a válaszadót, ezzel jobban hozzájárulva a sikeres szegmentálás lefolytatásához (Malhotra – Simon, 2017). A kutatás során az alábbi hipotézisek vizsgálatára fókuszáltunk

H1: a magyar (H1/a) és a szlovák (H1/b) vállalkozásokat az Európai Zöld Megállapodás tekintetében ismerethiány jellemzi.

H2: a vállalkozások jellemzői méret (H2/a), profil (H2/b) működési tapasztalat (H2/c) összefüggésben állnak a vállalkozások környezetudatos magatartásával.

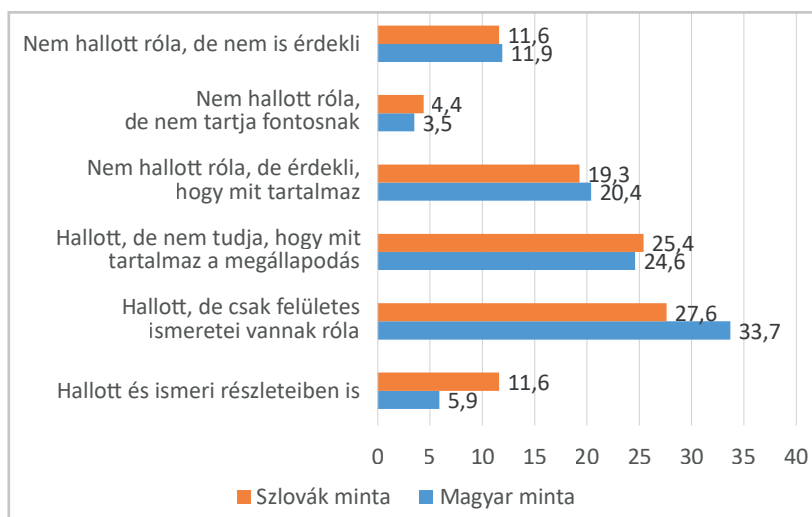
H3: a vállalkozások jellemzői méret (H3/a), profil (H3/b) működési tapasztalat (H3/c) összefüggésben állnak a vállalkozások környezetudatos aktivitásával.

A kvantitatív eredmények feldolgozása, a felállított hipotézisek vizsgálata céljából leíró statisztikát, kettő- és többváltozós elemzéseket alkalmaztunk SPSS 26.0 szoftver felhasználásával. A nominális és metrikus skálán mért eredmények összefüggésének vizsgálatához pedig varianciaanalízis módszerét alkalmaztuk, azon belül is az egyszempontos, több mintaátlag összehasonlítására alkalmas ANOVA-módszert. Egy metrikus függő változó átlagát hasonlítottuk össze kettőnél több csoport között. A post-hoc teszt alapján állapítottuk meg, hogy mely csoportpárok között volt szignifikáns eltérés. Ennek során a szignifikanciaértékeket vettük alapul az összefüggések meglétének megállapításához ($\text{sig} \leq 0,05$). A csoportátlagok összevetése mentén elemeztük a belső összefüggéseket az F-statisztikát alkalmazva, azaz a mintákon belüli átlagok varianciájának a varianciahányadosát figyelembe véve (Sajtos és Mitev, 2007). A tanulmányban ismertetett összefüggés-vizsgálatok esetén, ahol az ANOVA-tábla szerinti szignifikancia értéke 0,05 alatti volt, igazoltá vált, hogy avizsgált változók között fennáll az összefüggés.

1. táblázat: A minta összetétele

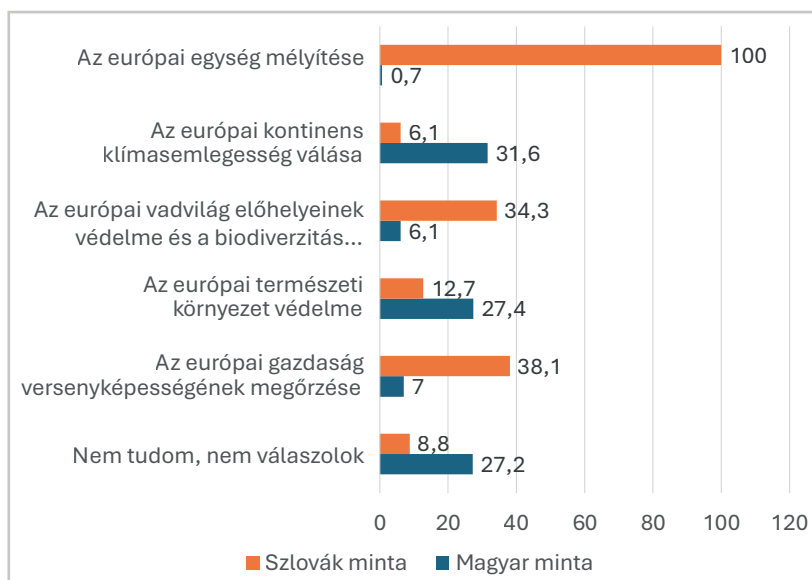
		magyar %	szlovák %
Vállalkozások alkalmazotti létszáma	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	57,1	71,3
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	26,7	20,4
	Középvállalkozás (50-249 fő)	16,2	8,3
Vállalkozások tevékenységének jellege	Termelői szektor (ipari) szektor	15,0	25,0
	Szolgáltatói szektor	52,0	54,0
	Kereskedelmi szektor	24,0	21,0
	Vegyes profillal rendelkezik	9,0	0,0
Működési tapasztalat	1 év alatt	6,6	9,9
	1-5 év között	21,1	35,9
	6-10 év között	16,6	22,7
	10 év felett	55,7	31,5

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)



1. ábra: Európai Zöld Megállapodás (European Green Deal) ismerete a magyar mintában (%)

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)



2. ábra: Az Európai Zöld Megállapodás elsődleges céljáról alkotott vélemények a magyar minta körében (%)

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

A magyar és a szlovák minta főbb jellemzői

A magyar és a szlovák minta esetében egyaránt a mikro vállalkozások voltak a legnagyobb arányban jelen: 57,1% és 71,3%-ban. A vállalkozásokat azok profilja szerint a szolgáltató szektor dominált mindkét minta esetében, a válaszadó vállalkozások több mint fele ezen profillal rendelkezett mindkét mintában, vegyes profilú vállalkozás a szlovákok körében nem is volt. A működési tapasztalat tekintetében a magyar mintában domináltak a tapasztalt, több mint egy évtizede működős vállalkozások, míg a szlovák minta sokkal „fiatalabbnak” bizonyult, ez esetben a legnagyobb arány (35,9%) az 1-5 éve működő vállalkozások adták, és jóval kisebb arányt (31,5%) képviseltek a magyarhoz képest a 10 év feletti működési idővel bíró vállalkozások. A minta összetételét az 1. számú táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A magyar és a szlovák vállalkozások környezettudatos magatartása

	Magyar vállalkozások (N = 427)		Szlovák vállalkozások (N = 181)	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
Csökkenteni próbáljuk az üvegházhatású gázok kibocsátását	2,09	1,421	2,57	1,055
Csökkenteni próbáljuk a szálló por szennyezettségét	2,06	1,415	2,70	1,055
Racionalizáljuk az energiafogyasztásunkat	2,80	1,393	2,99	0,957
Takarékosabban használjuk vízkészleteinket	2,67	1,376	2,94	0,982
Felelősebb hulladékgazdálkodást folytatunk	2,85	1,379	3,09	0,982
Tudatosan alakítjuk át a szervezeti folyamatokat az energiahatékonyság érdekében	2,31	1,352	2,80	1,019
A fenntarthatóságra való törekvés évről évre fontosabb szempont számunkra	2,39	1,400	2,87	0,972
Folyamatosan csökkenteni próbáljuk a környezetre gyakorolt hatásunkat	2,47	1,357	2,87	0,972
Racionalizáljuk a logisztikai folyamatokat, hogy kevesebb legyen az áru és személyszállítás	2,25	1,402	2,76	1,040
Igyekszünk megújuló energiát felhasználni	2,23	1,389	2,60	1,037
Egyre több zöld jellegű beruházást indítunk	1,74	1,329	2,38	1,045
A zöld innovációk és technológiai fejlesztések lehetőségét keressük	1,89	1,373	2,48	1,036
Érdeklté tesszük embereinket (munkatársainkat) a zöld átállásban	1,91	1,328	2,54	1,019
A vállalkozás stratégiájában központi szerepet kap a zöldítés	1,91	1,359	2,54	1,067
Tevékenységeinket úgy valósítjuk meg, hogy azoknak a környezetre is pozitív hatása legyen	2,05	1,305	2,69	1,018
Igénybe vesszünk olyan támogatásokat, pályázatokat, amelyek a zöldítést szolgálják	1,66	1,317	2,33	1,145

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

3. táblázat: A magyar és a szlovák vállalkozások környezettudatos aktivitása

	Magyar vállalkozások (N = 427)		Szlovák vállalkozások (N = 181)	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
A vállalkozás az elmúlt 3 évben sokat tett a környezet megóvása és védelme érdekében	1,98	1,255	2,50	0,886
A vállalkozás az elmúlt három évben több CSR, vagyis társadalmilag felelős tevékenységet vagy projektet is indított	1,23	1,173	2,08	0,948
A vállalkozásnál tudatosan képzik és formálják a munkatársakat a zöld szemlélet elsajátítására	1,63	1,279	2,38	0,962
A vállalkozás tudatosan fordul a megújuló energiaforrások felé	1,97	1,374	2,48	0,987
A vállalkozás olyan pályázatokat keres, amelynek céljai között a zöldítés is szerepel	1,61	1,250	2,28	1,022
Minden eszköz megvan arra, hogy a vállalkozás csökkentse a környezetre gyakorolt negatív hatását	1,79	1,278	2,28	0,933
A vállalkozás el tud különíteni annyi pénzt a gazdálkodása során, amellyel zöld fejlesztéseket is meg tud valósítani	1,72	1,279	2,28	0,995
A vállalkozásnak nem okozna jelentős kihívást, ha új erőforrásokra kellene átállnia	1,66	1,255	2,25	1,005
A vállalkozásnak olyan vezetése van, amely maximálisan kiáll és támogatja a zöld szemléletet	2,10	1,399	2,65	0,969
A vállalkozás rendelkezik úgynevezett zöld stratégiával is	1,51	1,172	2,27	0,964
A vállalkozásnál igyekeznek olyan megoldásokat használni, amelyek csökkentik a felhasznált papír mennyiségét	2,25	1,416	2,75	0,961
A vállalkozás olyan programokat is szervez, amellyel hangoztatja a fenntarthatóság fontosságát szélesebb körben is	1,45	1,185	2,28	0,984
A vállalkozás rendszeresen részt vesz olyan eseményeken, programokon, amelyek a zöldítéssel kapcsolatosak	1,41	1,142	2,16	0,967
A vállalkozás fontos céljai között szerepel, hogy jobban megfeleljen a Green Deal célkitűzéseinek (vagyis a 0 szintű károsanyag kibocsátásnak)	1,48	1,253	2,39	1,003

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

4. táblázat: A magyar vállalkozások környezettudatos magatartása és a vállalkozások mérete közötti összefüggés (One-Way-ANOVA)

		N	Mean	sig
Csökkenteni próbáljuk az üvegházhatású gázok kibocsátását	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,86	0,0000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,44	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,33	
	Total	427	2,09	
Csökkenteni próbáljuk a szállópor szennyezettségét	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,93	0,0000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,32	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,06	
	Total	427	2,06	
Racionalizáljuk az energiafogyasztásunkat	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,60	0,002
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	3,02	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	3,14	
	Total	427	2,80	
Takarékosabban használjuk vízkészleteinket	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,48	0,004
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,96	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,86	
	Total	427	2,67	
Felelősebb hulladékgazdálkodást folytatunk	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,65	0,002
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	3,06	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	3,20	
	Total	427	2,85	
Tudatosan alakítjuk át a szervezeti folyamatokat az energiahatékonyság érdekében	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,14	0,0100
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,60	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,41	
	Total	427	2,31	
A fenntarthatóságra való törekvés évről évre fontosabb szempont számunkra	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,20	0,0060
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,67	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,58	
	Total	427	2,39	
Folyamatosan csökkenteni próbáljuk a környezetre gyakorolt hatásunkat	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,26	0,0010
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,80	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,65	
	Total	427	2,47	
Racionalizáljuk a logisztikai folyamatokat, hogy kevesebb legyen az áru és személyszállítás	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	2,09	0,0200
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,50	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,41	
	Total	427	2,25	
Igyekszünk megújuló energiát felhasználni	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,96	0,0000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,65	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,49	
	Total	427	2,23	
Egyre több zöld jellegű beruházást indítunk	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,53	0,0010
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,95	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,12	
	Total	427	1,74	
A zöld innovációk és technológiai fejlesztések lehetőségét keressük	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,64	0,0000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,23	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,20	
	Total	427	1,89	

EREDMÉNYEK

Európai Zöld Megállapodás ismerete és a zöld szemlélethez kötődő aktivitások a magyar és a szlovák vállalkozások körében

Első ízben azt elemeztük, hogy a vállalkozások mennyire ismerik az Európai Zöld Megállapodást, amit a tanulmány második táblázata személtet. A magyar vállalkozásoknak jellemzően csak felületes ismeretei vannak a megállapodásról, ötödük még csak nem is hallott róla. A szlovák vállalkozások esetében nagyobb fokú ismerettel és tájékozottsággal találkozhatunk, mint a magyarok körében, de esetükben is igaz, hogy a többség ennek ellenére is csak felületes ismeretekkel bír a Megállapodással kapcsolatban.

Azt gondoljuk, hogy már ezen eredmények is egyértelműen rávilágítanak arra, hogy az Európai Zöld Megállapodás nem ismert fogalom a vállalkozások körében. Mind a magyar és mind a szlovák minta esetében az edukáció, az attitűd kognitív elemének megalapozására irányuló aktivitások szükségességét hangsúlyozó eredményeket kaptunk (H1 beigazolódott). A megállapodás tartalmát tekintve még inkább differenciált eredményeket kaptunk a magyar és a szlovák válaszok alapján: a magyar vállalkozások – bár kevesebben hallottak róla – mégis pontosabb ismeretekkel rendelkeznek arról, mint szlovák társaik (3. táblázat). A szlovák válaszok sokkal inkább arról tanúskodnak, hogy a Megállapodással kapcsolatban nem helytálló ismeretekkel bírnak a vállalkozások, mely az edukatív, közösségi marketing tevékenységének fontosságára és szerepére világít rá.

A következő etapban a vállalkozások környezettudatos magatartását és környezettudatosságára irányuló aktivitását elemeztük (2. táblázat). A magyar vállalkozások jellemzően a felelősebb hulladékgazdálkodást valósítják meg, energiafogyasztásukat igyekeznek racionalizálni és a vízkészletek takarékosabb gazdálkodása jellemzi őket. Törekcsenek a folyamatosan csökkenteni próbáljuk a környezetre gyakorolt hatásunkat, mely összességében biztató eredményeket mutat. A szlovák vállalkozások esetében is a hulladékgazdálkodás, az energiafogyasztás racionalizálása és a takarékosabb vízkészlet használat volt a legjellemzőbb magatartásforma, melyek még dominánsabban jelentek meg a vállalkozások mindennapjaiban a válaszok szerint, mint a magyar vállalkozásoknál. Rájuk is igaz, hogy a környezetre gyakorolt hatások csökkentésére is törekcsenek, emellett évről évre tervezik a fenntarthatóságra törekvés megvalósítását a tevékenységben. Ez utóbbi két magatartás elem is markánsabban jelenik meg a szlovák vállalkozásoknál, mint magyar társaik körében.

A környezettudatos aktivitás vonatkozásban a magyarokra leginkább a felhasznált papír meny-

		N	Mean	sig
Érdeklétté tesszük embereinket (munkatársainkat) a zöld átállásban	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,75	0,0030
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,26	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,90	
	Total	427	1,91	
A vállalkozás stratégiájában központi szerepet kap a zöldítés	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,75	0,0100
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,19	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,01	
	Total	427	1,91	
Tevékenységeinket úgy valósítjuk meg, hogy azoknak a környezetre is pozitív hatása legyen	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,88	0,007
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,32	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,20	
	Total	427	2,05	
Igénybe vesszünk olyan támogatásokat, pályázatokat, amelyek a zöldítést szolgálják	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,49	0,006
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,90	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,88	
	Total	427	1,66	

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

5. táblázat: A magyar vállalkozások környezettudatos aktivitása és a vállalkozások mérete közötti összefüggés (One-Way-ANOVA)

		N	Átlag	Sig.
A vállalkozás az elmúlt három évben több CSR, vagyis társadalmilag felelős tevékenységet vagy projektet is indított	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,02	0,00000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,47	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,59	
	Total	427	1,23	
A vállalkozásnál tudatosan képzik és formálják a munkatársakat a zöld szemlélet elsajátítására	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,43	0,00100
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,89	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,93	
	Total	427	1,63	
A vállalkozás tudatosan fordul a megújuló energiaforrások felé	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,70	0,00000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,46	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,12	
	Total	427	1,97	
A vállalkozás olyan pályázatokat keres, amelynek céljai között a zöldítés is szerepel	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,32	0,00000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,11	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,84	
	Total	427	1,61	
A vállalkozás el tud különíteni annyi pénzt a gazdálkodása során, amellyel zöld fejlesztéseket is meg tud valósítani	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,40	0,00000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	2,14	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	2,17	
	Total	427	1,72	
A vállalkozásnak nem okozna jelentős kihívást, ha új erőforrásokra kellene áttérnie	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,48	0,00300
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,94	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,84	
	Total	427	1,66	
A vállalkozás rendelkezik úgynevezett zöld stratégiával is	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,35	0,00700
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,74	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,67	
	Total	427	1,51	

nyiségének csökkentése volt domináns, mely azt gondoljuk, hogy a digitalizációs folyamatokkal is támogatott, erősített jelenség (3. táblázat). Ezen felül a magyar vállalkozásokra jellemző, hogy azoknak olyan vezetése van, amely maximálisan kiáll és támogatja a zöld szemléletet. Azt gondoljuk ez nagyon fontos szempont, hiszen ha a vállalkozás vezetése nem kellően elkötelezett a fenntarthatósági és környezettudatos szempontok irányába, akkor nem lesz a vállalkozásokon belül kellően sikeres és hosszú távon eredményesen működtethető a fenntartható szemlélet és magatartásforma. A szlovák vállalkozások esetében is a papírhasználat visszafogása volt a legjellemzőbb aktivitás, csak még erősebben jelenik ez meg, mint a magyarok körében. Igaz ez a zöld szemléletet támogató vezetésre is. A szlovákok esetében azonban már megjelent jellemző aktivitásként a környezet megóvása és védelmében tett aktivitások növekedése is az elmúlt három évben.

A kutatás során azt láthattuk, hogy a magyar és a szlovák minta esetében is igaz, hogy a Zöld Megállapodás erőteljes ismerethiánya jellemzi a vállalkozásokat, a szlovákok esetében annak tartalmáról is sokkal inkább invalid ismeretekkel bírnak. Az eredmények meglátásunk szerint egyértelműen azt támasztják alá, hogy a Zöld Megállapodással kapcsolatos ismeretterjesztés elengedhetetlen lenne, annak pontos tartalmát, célját és a vállalkozások mindennapjaira gyakorolt hatását fontos lenne kellő publicitás mellett targetált módon kommunikálni. Ugyanis mind a magyar, mind a szlovák – ez utóbbi minta esetében még jellemzőbb módon – azt láttuk, hogy a vállalkozások töreksenek a zöld szemlélet megvalósítására, ezzel kapcsolatos tényleges aktivitásaik is annak, és ami szintén a fenntarthatósági szempontok erősítése okán különösen fontos, a zöld szemlélet a vezetők oldaláról is támogatott. Mindez azt mutatja, hogy a kognitív diszonzancia jelenségével találkozunk mindkét esetben: a zöld szemlélettel kapcsolatos ismeretek, tudás hiánya a leginkább mérvadó, miközben az azzal kapcsolatos érzelmi és cselekvési elemek pozitív aspektusról tanúskodnak.

Mindez azt jelenti, hogy a vállalkozások nyitottak a zöld szemlélet iránti elköteleződés és az ahhoz köthető aktivitások megvalósítása tekintetében, de tényleges ismereteik, tudásuk azonban hiányos.

A vállalkozásokhoz kötődő jellemzők és a környezettudatos magatartás és fenntarthatósági aktivitások közötti összefüggések elemzése

A kutatás következő fázisában azt vizsgáltuk, hogy az általunk vizsgált jellemzők (méret, tevékenység, és működési tapasztalat) valamint azok környezettudatos magatartása és környezet tudatos aktivitása között van-e összefüggés (H2 és

		N	Átlag	Sig.
A vállalkozás olyan programokat is szervez, amellyel hangoztatja a fenntarthatóság fontosságát szélesebb körben is	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,24	0,00000
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,82	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,58	
	Total	427	1,45	
A vállalkozás rendszeresen részt vesz olyan eseményeken, programokon, amelyek a zöldítéssel kapcsolatosak	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	244	1,25	0,00500
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	114	1,64	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	69	1,57	
	Total	427	1,41	

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

H3). Az említett jellemzőkkel külön-külön összevetve vizsgáltuk a szervezetek fenntarthatósággal kapcsolatos magatartását és aktivitását. A magyar minta esetében azt tapasztaltuk, hogy a vállalkozások környezettudatos magatartása és a vállalkozások mérete között statisztikailag igazolható összefüggés van

(sig<0,05; H2/a beigazolódott). Az egyes szervezeti méret szerinti csoportok összehasonlítása kapcsán elmondható, hogy leginkább a kisvállalkozásokat jellemzi a környezettudatos magatartás, ugyanis az összes vizsgált dimenzió esetében - három kivételével - a kisvállalkozásokat jellemezte a legmagasabb szintű környezettudatosság. A középvállalkozások a racionális energiafelhasználás, a felelősebb hulladékgazdálkodás és a zöld beruházások tekintetében voltak a leginkább aktív környezettudatos magatartást tanúsítók (4. táblázat).

A vállalkozások mérete azok fenntarthatósági aktivitásaival is szignifikáns összefüggést mutatott. (sig<0,05; H3/a beigazolódott). E tekintetben is a kisvállalkozások voltak azok, akik a leginkább az élen járnak a fenntarthatósági aktivitások terén is. A CSR aktivitások és a munkatársak edukálása a zöld szemlélet erősítése tekintetében volt mindössze az a két aktivitás, melyben a középvállalkozások megelőzték a kisvállalkozások csoportját (5. táblázat).

6. táblázat: A magyar vállalkozások környezettudatos magatartása és a vállalkozások profilja közötti összefüggés (One-Way-ANOVA)

		N	Átlag	Sig.
Csökkenteni próbáljuk az üvegházhatású gázok kibocsátását	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,88	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,82	
	Kereskedelmi szektor	101	2,26	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,87	
	Total	427	2,09	
Csökkenteni próbáljuk a szálló por szennyezettségét	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,74	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,89	
	Kereskedelmi szektor	101	2,03	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,92	
	Total	427	2,06	
Racionalizáljuk az energiafogyasztásunkat	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	3,22	0,0200
	Szolgáltatói szektor	222	2,64	
	Kereskedelmi szektor	101	2,92	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	2,69	
	Total	427	2,80	
Takarékosabban használjuk vízkészleteinket	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	3,15	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	2,44	
	Kereskedelmi szektor	101	2,91	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	2,54	
	Total	427	2,67	
Felelősebb hulladékgazdálkodást folytatunk	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	3,09	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	2,80	
	Kereskedelmi szektor	101	2,90	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	2,62	
	Total	427	2,85	
Tudatosan alakítjuk át a szervezeti folyamatokat az energiahatékonyság érdekében	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,71	0,0010
	Szolgáltatói szektor	222	2,14	
	Kereskedelmi szektor	101	2,58	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,87	
	Total	427	2,31	

		N	Átlag	Sig.
A fenntarthatóságra való törekvés évről évre fontosabb szempont számunkra	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,74	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	2,21	
	Kereskedelmi szektor	101	2,73	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,90	
	Total	427	2,39	
Folyamatosan csökkenteni próbáljuk a környezetre gyakorolt hatásunkat	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	3,00	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	2,36	
	Kereskedelmi szektor	101	2,60	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,82	
	Total	427	2,47	
Racionalizáljuk a logisztikai folyamatokat, hogy kevesebb legyen az áru és személyszállítás	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,82	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	2,03	
	Kereskedelmi szektor	101	2,54	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,79	
	Total	427	2,25	
Igyekszünk megújuló energiát felhasználni	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,91	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,91	
	Kereskedelmi szektor	101	2,56	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	2,08	
	Total	427	2,23	
Egyre több zöld jellegű beruházást indítunk	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,49	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,53	
	Kereskedelmi szektor	101	1,79	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,54	
	Total	427	1,74	
A zöld innovációk és technológiai fejlesztések lehetőségét keressük	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,43	0,0010
	Szolgáltatói szektor	222	1,71	
	Kereskedelmi szektor	101	2,04	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,62	
	Total	427	1,89	
Érdekltté tesszük embereinket (munkatársainkat) a zöld átállásban	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,49	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,64	
	Kereskedelmi szektor	101	2,26	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,56	
	Total	427	1,91	
A vállalkozás stratégiájában központi szerepet kap a zöldítés	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,45	0,0010
	Szolgáltatói szektor	222	1,74	
	Kereskedelmi szektor	101	2,04	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,67	
	Total	427	1,91	
Tevékenységeinket úgy valósítjuk meg, hogy azoknak a környezetre is pozitív hatása legyen	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,66	0,0000
	Szolgáltatói szektor	222	1,82	
	Kereskedelmi szektor	101	2,33	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,62	
	Total	427	2,05	
Igénybe vesszünk olyan támogatásokat, pályázatokat, amelyek a zöldítést szolgálják	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	65	2,15	0,0010
	Szolgáltatói szektor	222	1,50	
	Kereskedelmi szektor	101	1,84	
	Vegyes profillal rendelkezik	39	1,33	
	Total	427	1,66	

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

7. táblázat: A magyar vállalkozások környezettudatos aktivitása és a vállalkozások profilja közötti összefüggés (One-Way-ANOVA)

A vállalkozás az elmúlt 3 évben sokat tett a környezet megóvása és védelme érdekében	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	A vállalkozás el tud különíteni annyi pénzt a gazdálkodása során, amellyel zöld fejlesztéseket is meg tud valósítani	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor
	Szolgáltatói szektor		Szolgáltatói szektor
	Kereskedelmi szektor		Kereskedelmi szektor
	Vegyес profillal rendelkezik		Vegyес profillal rendelkezik
	Total		Total
A vállalkozás az elmúlt három évben több CSR, vagyis társadalmilag felelős tevékenységet vagy projektet is indított	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	A vállalkozásnak nem okozna jelentős kihívást, ha új erőforrásokra kellene áttérnie	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor
	Szolgáltatói szektor		Szolgáltatói szektor
	Kereskedelmi szektor		Kereskedelmi szektor
	Vegyес profillal rendelkezik		Vegyес profillal rendelkezik
	Total		Total
A vállalkozásnál tudatosan képzik és formálják a munkatársakat a zöld szemlélet elsajátítására	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	A vállalkozás rendelkezik úgynevezett zöld stratégiával is	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor
	Szolgáltatói szektor		Szolgáltatói szektor
	Kereskedelmi szektor		Kereskedelmi szektor
	Vegyес profillal rendelkezik		Vegyес profillal rendelkezik
	Total		Total
A vállalkozás tudatosan fordul a megújuló energiaforrások felé	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	A vállalkozás olyan programokat is szervez, amellyel hangoztatja a fenntarthatóság fontosságát szélesebb körben is	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor
	Szolgáltatói szektor		Szolgáltatói szektor
	Kereskedelmi szektor		Kereskedelmi szektor
	Vegyес profillal rendelkezik		Vegyес profillal rendelkezik
	Total		Total
A vállalkozás olyan pályázatokat keres, amelynek céljai között a zöldítés is szerepel	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor	A vállalkozás fontos céljai között szerepel, hogy jobban megfeleljen a Green Deal célkitűzéseinek (vagyis a 0 szintű károsanyag kibocsátásnak)	Termelői szektor – Előállítói (ipari) szektor
	Szolgáltatói szektor		Szolgáltatói szektor
	Kereskedelmi szektor		Kereskedelmi szektor
	Vegyес profillal rendelkezik		Vegyес profillal rendelkezik
	Total		Total

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

A magyar vállalkozások profilja és azok környezettudatos magatartása és aktivitása között is találunk a magyar minta esetében szignifikáns összefüggést (sig<0,05, H2/b és H3/b beigazolódott).

A zöld stratégia és a megújuló energiaforrások felhasználására tett törekvések, és a fenntarthatóságot népszerűsítő programok esetében a kereskedelmi, ezek kivételével az összes vizsgált aktivitás kapcsán a termelői szektor dominanciáját figyelhetjük meg (7. táblázat).

A szlovák minta kapcsán is hasonlóképp megvizsgáltuk, van-e összefüggés a vállalkozások mérete, profilja vagy épp a vállalkozások működési tapasztalata és azok környezettudatos aktivitásai, magatartása között. A szlovák minta esetében a vállalkozások mérete volt meghatározó a környezettudatos magatartás tekintetében. E két változós esetében tudtuk igazolni a statisztikai kapcsolatot (sig<0,05; H1/a beigazolódott). A szlovák minta esetében a középvállalkozások voltak a leginkább aktívak a fenntarthatósági kérdések tekintetében, őket jellemezte a legnagyobb fokú nyitottság a környezettudatos magatartás irányába (8. táblázat).

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás eredményeként azt tapasztalhattuk, hogy mind a magyar mind a szlovák vállalkozások körében nagyfokú ismeret hiány van az Európai Zöld Megállapodás tartalma, célja pontos törekvései tekintetében (H1 beigazolódott). A vállalkozások többsége, még ha halott is róla nem rendelkezik arról pontos ismeretekkel. Ez igaz volt a magyar és a szlovák vizsgált vállalkozások körében egyaránt. Azt gondoljuk, ez az eredmény egyértelműen megerősíti és alátámasztja, hogy mindkét ország esetében szükség van a környezettudatos, fenntarthatósági szemlélet erősítése érdekében az edukációra. Ahhoz, hogy a vállalkozásokat arra tudjuk ösztönözni, hogy a fenntarthatósági kérdéseket stratégiai pilléreként kezeljék, legyenek nyitottak és aktívak azok támogatására, mindennek előtt a kognitív szakasz megalapozására van szükség. Ez nagy intenzitású, érthető és a vállalkozások számára hasznosítható információk szolgáltatását jelenti első körben. A kutatás keretében megvizsgáltuk a magyar és a szlovák vállalkozások környezettudatos magatartását, aktivitását. Mindkét minta esetében azt láthattuk, hogy a nyitottság, a tenni akarás, a kérdés iránti érzelmi elköteleződés a vállalkozások részéről biztosított, a kognitív disszonancia oka a tudás, a pontos ismeretek hiányába rejlik. A kutatás keretében azt is elemeztük, hogy a vállalkozásokhoz kötődő ismerévek – úgy

8. táblázat: A szlovák vállalkozások környezettudatos magatartása és a vállalkozások profilja közötti összefüggés (One-Way-ANOVA)

		N	Átlag	Szórás	Sig.
Tudatosan alakítjuk át a szervezeti folyamatokat az energia-hatékonyság érdekében	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,69	1,074	0,034
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,97	0,866	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,33	0,617	
	Total	181	2,80	1,019	
Folyamatosan csökkenteni próbáljuk a környezetre gyakorolt hatásunkat	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,78	1,000	0,077
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	3,00	0,913	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,33	0,724	
	Total	181	2,87	0,972	
Igyekszünk megújuló energiát felhasználni	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,49	1,054	0,042
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,76	0,983	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,13	0,834	
	Total	181	2,60	1,037	
Egyre több zöld jellegű beruházást indítunk	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,25	1,076	0,030
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,65	0,919	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	2,80	0,862	
	Total	181	2,38	1,045	
A zöld innovációk és technológiai fejlesztések lehetőségét keressük	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,32	1,038	0,002
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,78	0,947	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,13	0,834	
	Total	181	2,48	1,036	
Érdeklteté tesszük embereinket (munkatársainkat) a zöld átállásban	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,43	1,067	0,018
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,62	0,893	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,20	0,561	
	Total	181	2,54	1,019	
A vállalkozás stratégiájában központi szerepet kap a zöldítés	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,40	1,078	0,002
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,73	0,990	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,33	0,724	
	Total	181	2,54	1,067	
Igénybe vesszünk olyan támogatásokat, pályázatokat, amelyek a zöldítést szolgálják	Mikro vállalkozás (0-9 fő)	129	2,14	1,157	0,001
	Kisvállalkozás (10-49 fő)	37	2,68	1,056	
	Középvállalkozás (50-249 fő)	15	3,13	0,640	
	Total	181	2,33	1,145	

Forrás: saját kutatás, 2023, N = 181 (SK), N = 427 (HU)

mint méret, működési tapasztalat és tevékenységi kör – összefüggést mutatnak-e a környezettudatos magatartással és aktivitással. Az eredmények szerint a magyar vállalkozásoknál azok mérete és profilja, a szlovák esetében azok mérete mutatott szignifikáns kapcsolatot a környezettudatos, fenntartható szemlélet gyakorlásával (H2/a, H2/b, H3/a és H3/b beigazolódott). A magyar vállalkozások körében a kisvállalkozások és a termelői szektor a leginkább elkötelezett a fenntarthatósági szemlélet és leginkább aktív annak gyakorlása tekintetében. A szlovák vállalkozások esetében a középvállalkozásokra igaz, hogy

a legnagyobb aktivitást mutatják a fenntartható, környezettudatos kérdések tekintetében. Azt gondoljuk, hogy ezen eredmények azért is fontosak, mert rávilágítanak, hogy az egyes országok esetében mely vállalkozásokra lehet a legnagyobb mértékben alapozni a fenntartható, zöld törekvések megvalósítása terén. Ezen vállalkozások meglátásunk szerint a legfőbb indikátorai, véleményvezérei lehetnek ezen szemlélet, és az Európai Zöld Megállapodás népszerűsítése és annak céljait szolgáló aktivitások meghonosítása terén. A kutatás korlátai között kell megemlíteni a mintavételből adódó lokális jelleget, tekintettel a mintavételi technikára az eredmények nem általánosíthatók egyetlen alapsokaságra sem. A kutatás folytatásaként egy kvóta szerinti mintavétel megvalósítását tervezzük a jövőben, mely az adott országok esetében az általunk vizsgált szervezeti jellemzők (méret, profil, működési tapasztalat) szerint reprezentativitást mutathat. Ezen túl a kutatás folytatásként törekszünk a román és a lengyel mintavétel megvalósítására is, hasonlóképp kvóta szerinti eljárás alkalmazásával a fentebb nevezett jellemzők alapján biztosított reprezentativitás biztosítása céljából. Ezzel a Visegrádi országok közötti összehasonlító kutatás valósulhatna meg, mely azt gondoljuk további, a zöld szemlélet elterjesztését támogató gyakorlat számára részletes releváns iránymutatásokat fog tudni adni.

IRODALMI FELDOLGOZÁS

ABBASS, K. – QASIM, M. Z. – SONG, H. (2022): A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, pp. 42539–42559. ISSN 1614-7499, DOI: 10.1007/s11356-022-19718-6

ADEDEJI, O. – REUBEN, O. – OLATOYE, O. (2014): Global climate change. *Journal of Geoscience and Environment Protection*, 2, pp. 114–122. ISSN 2327-4344, DOI: 10.4236/gep.2014.22016

AJAO, B. (2018): Towards an agreed definition of sustainability: exploring the concept of sustainability in Amherst, Massachusetts. *Capstone Collection*, Paper 3098, 63 p.

ARONOFF, K. – BATTISTONI, A. – COHEN, D. A. – RIOFRANCOS, T. N. – KLEIN, N. (2019): *A planet to win: Why we need a Green New Deal*. Verso Books, London–New York, 208 p. ISBN

9781788738316

BONGAARTS, J. (2016): Development: Slow down population growth. *Nature*, 530, pp. 409–412. ISSN 0028-0836, DOI: 10.1038/530409a

BURGER, M. – WENTZ, J. – HORTON, R. (2020): The law and science of climate change attribution. *Columbia Journal of Environmental Law*, 45(1), 72 p. ISSN 2837-5297, DOI: 10.7916/cjel.v45i1.4730

BUTLER, C. D. (2018): Climate change, health and existential risks to civilization: a comprehensive review (198–2013). *In-*

- ternational Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), Article 2266, 48 p. ISSN 1660-4601, DOI: 10.3390/ijerph15102266
- CIOT, M. G. (2022): Implementation perspectives for the European Green Deal in Central and Eastern Europe. *Sustainability*, 14, 3947, 17 p. ISSN 2071-1050, DOI: 10.3390/su14073947
- COSTANTINI, V. – CRESPI, F. – MARIN, G. – PAGLIALUNGA, E. (2016): Eco-innovation, sustainable supply chains and environmental performance in European industries. *LEM Working Paper Series*, No. 2016/19, 36 p. ISSN 2284-0400
- DAMICO, A. B. – AULICINO, J. M. – DI PASQUALE, J. (2022): What does sustainability mean? Perceptions of future professionals across disciplines. *Sustainability*, 14, 9650, 18 p. ISSN 2071-1050, DOI: 10.3390/su14159650
- EUROPEAN COMMISSION (2019): Commission Recommendation on Cybersecurity in the Energy Sector. European Commission, Brussels, 12 p.
- EUROPEAN COMMISSION (2024): The European Green Deal. Online: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hu (viewed 28 January 2026)
- EUROPEAN PARLIAMENT (2023): Greenhouse gas emissions in the EU. European Parliament, Strasbourg, 14 p.
- FOX, M., ZUIDEMA – C., BAUMAN, B. – BURKE, T. – SHEEHAN, M. (2019): Integrating public health into climate change policy and planning: state of practice update. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), Article 3232, 22 p. ISSN 1660-4601, DOI: 10.3390/ijerph16183232
- HALMAI, P. (2018): *Az Európai Unió közös költségvetése*. Dialog Campus, Budapest, 312 p. ISBN 9789634144674
- HEDBERG, A., SIPKA, S. (2022): The role of European Union policies in accelerating the green transition. *Field Actions Science Reports*, Special Issue 24, pp. 86–91. ISSN 1867-8521
- HERNANDEZ, R. R. – JORDAAN, S. M. – KALDUNSKI, B. – KUMAR, N. (2020): Aligning climate change and sustainable development goals with an innovation systems roadmap for renewable power. *Frontiers in Sustainability*, 1, Article 583090, 14 p. ISSN 2673-4524, DOI: 10.3389/frsus.2020.583090
- KAKAKI, S. (2013): Climate change: its causes, effects and control. *Journal of Educational and Social Research*, 3(10), p. 73. ISSN 2240-0524, DOI:10.5901/jesr.2013.v3n10p73
- KEMFERT, C. – SCHÄFER, D. – SEMMLER, W. (2020): Great green transition and finance. *Intereconomics*, 55, pp. 181–186. ISSN 0020-5346, DOI: 10.1007/s10272-020-0896-y
- KOUNDOURI, P. – ALAMANOS, A. – PLATANIOTIS, A. (2024): Assessing the sustainability of the European Green Deal and its interlinkages with the SDGs. *Climate Action*, 3, 23, 14 p. ISSN 2731-9814, DOI: 10.1038/s44168-024-00104-6
- KUZEMKO, C. – BRADSHAW, M. – BRIDGE, G. – GOLDTHAU, A. – JEWELL, J. – OVERLAND, I. – SCHOLTEN, D. – VAN DE GRAAF, T. – WESTPHAL, K. (2020): Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 68, Article 101685, 12 p. ISSN 2214-6296, DOI: 10.1016/j.erss.2020.101685
- LAMBA, H. K. – KUMAR, N. S. – DHIR, S. (2024): Circular economy and sustainable development: a review and research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(2), pp. 497–522. ISSN 1741-0401, DOI: 10.1108/IJPPM-06-2022-0314
- LAMPERTI, F. – MAZZACUTO, M. – ROVENTINI, A. – SEMIENIUK, G. (2019): The green transition: public policy, finance, and the role of the state. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(2), pp. 73–88. ISSN 0340-1707, DOI: 10.3790/vjh.88.2.73
- LI, S. – KALLAS, Z. (2021): Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite*, 163, Article 105239, 15 p. ISSN 1095-8304, DOI: 10.1016/j.appet.2021.105239
- MALHI, Y. – FLETCHER, J. – SEDDON, N. – SMITH, M. – TURNER, M. G. – FROST, C. – KNOWLTON, N. (2020): Climate change and ecosystems: threats, opportunities and solutions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794), Article 20190104, 12 p. ISSN 1471-2970, DOI: 10.1098/rstb.2019.0104
- MALHOTRA, N. K. – SIMON, J. (2017): *Marketingkutatók*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 824 p. ISBN 9789630586481
- MARINI, R. – KALLIS, G. – HICKEL, J. (2021): A green new deal without growth? *Ecological Economics*, 179, Article 106832, 10 p. ISSN 1873-6106, DOI: 10.1016/j.ecolecon.2020.106832
- MATUSZEWSKA-PIERZYNKA, A. (2021): Relationship between corporate sustainability performance and corporate financial performance: evidence from U.S. companies. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(4), pp. 885–906. ISSN 1689-765X, DOI: 10.24136/eq.2021.033
- MOBERG, A. – FINNVEDEN, G. – JOHANSSON, J. – LIND, P. (2005): Life cycle assessment of energy from solid waste: landfilling compared to other treatment methods. *Journal of Cleaner Production*, 13(3), pp. 241–252. ISSN 0959-6526, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.02.025>
- MONROE, M. C. – PLATE, R. R. – OXARART, A. – BOWERS, A. – CHAVES, W. A. (2017): Identifying effective climate change education strategies: a systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 24(3), pp. 1–22. ISSN 1350-4622, DOI: 10.1080/13504622.2017.1360842
- MOORE, J. E. – MASCARENHAS, A. – BAIN, J. (2017): Developing a comprehensive definition of sustainability. *Implementation Science*, 12, 110, 13 p. ISSN 1748-5908, DOI: 10.1186/s13012-017-0637-1
- MORELLI, J. (2011): Environmental sustainability: a definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), Article 2, 9 p. ISSN 2159-2159, DOI: 10.14448/jes.01.0002
- MUNASINGHE, M. (2001): Exploring the linkages between climate change and sustainable development: A challenge for transdisciplinary research. *Conservation Ecology*, 5(1), Article 14, 18 p. ISSN 1195-5449, DOI:10.5751/ES-00239-050114
- NERINI, F. F. – SOVACOL, B. – HUGHES, N. – COZZI, L. – COSGRAVE, E. – HOWELLS, M. (2019): Connecting climate action with other sustainable development goals. *Nature Sustainability*, 2, pp. 674–680. ISSN 2398-9629, DOI: 10.1038/s41893-019-0334-y
- OECD (2018): *Global Material Resources Outlook to 2060*. OECD Publishing, Paris, 216 p. ISBN 9789264307445, DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264307452-en>
- SAJTOS, L. – MITEV, A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest, 318 p. ISBN 978-963-9659-08-7

- SAKALASOORIYA, N. (2021): Conceptual analysis of sustainability and sustainable development. *Open Journal of Social Sciences*, 9, pp. 396–414. ISSN 2327-5952, DOI: 10.4236/ojs.2021.93026
- SALAS-ZAPATA, W. A. – ORTIZ-MUÑOZ, S. M. (2019): Analysis of meanings of the concept of sustainability. *Sustainable Development*, 27, pp. 153–161. ISSN 0968-0802, DOI: 10.1002/sd.1885
- SANDRI, S. – HUSSEIN, H. – ALSHYAB, N. – SAGATOWSKI, J. (2023): The European Green Deal: Challenges and opportunities for the Southern Mediterranean. *Mediterranean Politics*, pp. 1–12. ISSN 1362-9395, DOI: 10.1080/13629395.2023.2237295
- SHAW, W. H. – BARRY, V. – ISSA, T. – CATLEY, B. – MUNTEAN, D. (2016): *Moral Issues in Business*. Third Asia–Pacific Edition. Cengage Learning, 560 p. ISBN 978-0-17-036669-4
- SIDDIQUI, S. – IMRAN, M. (2019): Impact of climate change on tourism. In: Sharma, R., Rao, P. (eds.): *Environmental Impacts of Tourism in Developing Nations*, IGI Global, pp. 68–83. ISBN 9781522558439, DOI: 10.4018/978-1-5225-5843-9.ch004
- SRIVASTAVA, M. (2012): A study on sustainability and sustainable development: detailed explanation of the terms and its evolution, concept and meaning including discussion on how to enable sustainable development. *SSRN Working Paper*, 28 p. ISSN 1556-5068, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>
- STEININGER, K. W. – WILLIGES, K. – MEYER, L. H. (2022): Sharing the effort of the European Green Deal among countries. *Nature Communications*, 13, 3673, 10 p. ISSN 2041-1723, DOI: 10.1038/s41467-022-31204-8
- TOL, R. S. J. (2009): The economic effects of climate change. *Journal of Economic Perspectives*, 23(2), pp. 29–51. ISSN 0895-3309, DOI: 10.1257/jep.23.2.29
- TRAERUP, S. (2022): The role of climate technologies in green transition pathways. *Field Actions Science Reports*, Special Issue 24, pp. 28–31. ISSN 1867-8521
- TSENG, M. L. – TAN, K. H. – GENG, Y. – GOVINDAN, K. (2016): Sustainable consumption and production in emerging markets. *International Journal of Production Economics*, 181, pp. 257–261. ISSN 1873-7579, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.09.016>
- WALTNER-TOEWS, D. – KAY, J. J. – LISTER, N. M. (2008): *The Ecosystem Approach: Uncertainty and Managing for Sustainability*. Columbia University Press, New York, 416 p. ISBN 978-0231132510
- WANG, C. – GHADIMI, P. – LIM, M. – TSENG, M. L. (2019): A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. *Journal of Cleaner Production*, 206, pp. 741–754. ISSN 0959-6526, DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.09.172
- WOLF, S. – TEITGE, J. – MIELKE, J. (2021): The European Green Deal – more than climate neutrality. *Intereconomics*, 56, pp. 99–107. ISSN 0020-5346, DOI: 10.1007/s10272-021-0963-z
- ZHUANG, G. – ZHU, X. (2021): European Green Deal: contents, influences, and implications. *International Economic Review*, 1(157), pp. 116–133. ISSN 0020-6598