

OTDK-dolgozat

2023

PANNON EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



A FENNTARTHATÓSÁG SZÁMVITELI ASPEKTUSAI

ACCOUNTING ASPECTS OF SUSTAINABILITY

Ossik Mónika

Konzulens: Bosnyák-Simon Nikolett

Kézirat lezárásának dátuma: 2022. június. 13.

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
1. Szakirodalmi áttekintés	3
1.1. Fenntarthatóság	3
1.2. A fenntartható fejlődés	5
1.3. Környezeti számvitel.....	8
1.3.1. Környezeti számviteli információk megjelenése a hazai beszámolóokban	11
1.4. Nem pénzügyi jelentések	13
1.4.1. Fenntarthatósági jelentések	14
1.4.2. Éves energetikai szakreferensi riport	16
2. A kutatás módszertana	18
2.1. A kutatási kérdések, hipotézisek	18
2.2. Kutatási minta	19
2.3. Az elemzés során alkalmazott statisztikai eljárások.....	21
3. Eredmények	23
4. Következtetések és javaslatok	26
Összefoglalás	28
Irodalomjegyzék.....	29

TÁBLÁZAT- ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. táblázat: A korrelációs együttható lehetséges értékei	22
2. táblázat: Árbevétel és szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat.....	23
3. táblázat: Adózott eredmény és szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat.....	24
1. ábra: A HVG 2020-as TOP500 listáján szereplő iparágak megoszlása	19
2. ábra: Minta iparági megoszlása.....	20
3. ábra: A vállalkozások számának alakulása a megjelenített környezeti információk függvényében	25

BEVEZETÉS

A fenntarthatóság, mint téma nagy népszerűségnek örvend nemcsak a magánszemélyek körében, de egyre több vállalat próbál törekedni a fenntarthatóbb működésre és fejlődésre. Ennek megfelelően szeretném bemutatni, hogy a hazai nagyvállalatok e törekvései mennyire nyilvánulnak meg a vállalat által elért eredményben, valamint fenntarthatóságért tett törekvéseinek hatására milyen kapcsolat mutatható ki az árbevétel, adózott eredmény, a szén-dioxid kibocsátás és a tölgyfa-egyenérték mutató között.

A mai világban már szinte mindennapossá vált, hogy rengeteg választékkal találkozunk nap mint nap a boltokban, amely persze kedvező is lehetne a fogyasztók számára, hiszen nagy választék mellett könnyedén tudunk találni olyan terméket vagy szolgáltatást, ami majdnem tökéletesen kielégíti szükségleteinket. Vajon mégis mi lehet a probléma a mai fogyasztói társadalommal?

A 20. századtól kezdődően főleg az iparosodott országok folyamatosan pazarolják az erőforrásokat. Ennek egyik legnagyobb oka, hogy nem megújuló erőforrásokon alapszik az ipari tevékenység, amelynek következménye, hogy a természeti erőforrásaink kimerülnek, ezáltal felborítjuk az ökoszisztémák működését, hiszen ebben a túlfogyasztó és pazarló világgal a bolygónk nem képes felvenni a fonalat, ezáltal visszafordíthatatlan károkat – környezeti változásokat, biológiai veszteségeket, társadalmi konfliktusokat – okozunk (Marín-Beltrán et al., 2022).

A tudatosság mára már elengedhetetlen a fenntartható életvitel folytatásához, így egészen kis kortól érdemes lenne tudatosságra nevelni gyermekeinket, illetve fontosnak tartom, hogy ne csak az ifjúságra hárítsuk e probléma megoldását, hanem a társadalom egészének – függetlenül kortól, nemtől, végzettségtől – is feladata megóvni a bolygót, és harmonikusan együtt élni más élőlényekkel. Hiszen mindannyiunk érdeke egy élhető bolygó fenntartása, senki sem szeretné, hogy utódjaink tiszta ivóvíz és/vagy levegő hiányával küszködjenek.

A Science of The Total Environment által 2022-ben kiadott cikk alapján az emberek a természeti erőforrások több, mint 30%-át pazarolják el évente (Marín-Beltrán et al., 2022). Természetesen nemcsak a természeti erőforrások pazarlására szeretném felhívni a figyelmet, hanem egy további igencsak komoly problémára, ami szintén folyamatosan rombolja le Földünk élővilágát, ezáltal a mi környezetünket is veszélyezteti. Ez pedig nem más, mint a környezetszennyezés. Környezetszennyezés alatt egy eldobott műanyag zacskó is képes olyan problémákat okozni, mint egy gyár általi szén-dioxid kibocsátás. Még egy apró káros tevékenység is képes óriási problémákat okozni. Véleményem szerint ahelyett, hogy egymásra

mutogatnánk és felelősöket keresnénk, inkább arra kellene törekedni mindenkinek, hogy mit tehetnénk ellene, hiszen egy olyan problémával találjuk szembe magunkat, ahol nem elég csak egy embernek tenni, itt szükség van egy láncolatra. Mindenki érintett a probléma megállapításában, így tehát mindenkinek is tennie kell a probléma megoldása és megelőzése érdekében.

"Ha azt hiszed, hogy a gazdaság fontosabb, mint a környezet, akkor tartsd vissza addig a lélegzetedet, amíg számolod a pénzedet!" /Janez Potočnik EU környezetvédelmi biztos/

Ezzel az idézettel szeretném reprezentálni, hogy egy élhető bolygó nélkül nem tudnak létezni emberek, vezetők és cégek sem, Földünk megóvása annyit tesz, mint megalapozni vállalkozásunk biztos talaját.

A fenntarthatóság számviteli aspektusai címmel ellátott dolgozatom során a legnagyobb árbevételű hazai nagyvállalatok körében szeretném feltárni a fenntarthatóság jegyében tett törekvéseik, árbevételük, szén-dioxid kibocsátásuk, valamint tölgyfa-egyenérték mutatójuk közötti összefüggéseket. E változók közötti összefüggések feltárása adja a kutatás újszerűségét.

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A dolgozat könnyebb megértése szempontjából elengedhetetlennek tartom, hogy tisztában legyünk néhány alapvető fogalommal a témával kapcsolatosan. Ennek megfelelően a szakirodalmi áttekintés során bemutatásra kerülnek a fenntarthatóság, fenntartható fejlődés, környezeti számvitel és fenntarthatósági jelentések elméleti megfogalmazásai, kialakulásának fejlődési szakaszai.

1.1. Fenntarthatóság

A fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés, mint kifejezések a 20. század végén terjedtek el a tudományos életben, majd a 21. században a köztudatban is nagyütemben terjedni kezdtek. A fenntarthatóság témakörével számos hazai és nemzetközi kutató egyaránt foglalkozott az elmúlt évtizedek során. A fenntarthatóság definícióját gyakran a fenntartható fejlődés kifejezéssel társítják, így sokszor szinonimaként alkalmazzák. Sokféle irányzat viszont rámutatott arra, hogy e fogalom ellentmondásos, mert egy korlátozásokkal teli bolygón nem vagyunk képesek végtelen gazdasági növekedést fenntartani. Fontos megemlíteni továbbá, hogy konkrét, a szakma képviselői által egységesen elfogadott definíciója máig nem született, emiatt számos meghatározással találkozhatunk a szakirodalomban. Nem csoda tehát, hogy könnyedén zavarodottságot, bizonytalanságot válthat ki az emberekből, hogy mi is pontosan a fenntarthatóság.

1972-ben az ENSZ konferenciát szervezett, amelyen a környezetvédelem alapelveiről és annak feladatairól szóló nyilatkozatot fogadtak el a résztvevők, valamint létrehozták az ENSZ Környezetvédelmi Programját (UNEP). Az UNEP főbb feladatai a globális környezet állapotának folyamatos megfigyelése, adatgyűjtések, elemzések és információtovábbítások, ezzel elősegíti a nemzetközi környezetvédelmi együttműködés zavartalanságát. A fenntarthatóság fogalmi története innen indult. A növekedés határai című tanulmány szerint az a társadalom fenntartható, *„amely képes nemzedékeken át fennmaradni, amely elég előrelátó, elég rugalmas és elég bölcs ahhoz, hogy ne ássa alá saját fizikai vagy társadalmi éltető rendszerét”* (Meadows et al., 2005, p. 253.). Ez a megközelítés elég egyértelműen megfogalmazza, hogy a fenntarthatóságért egy egész társadalomnak kell együttműködnie, nemcsak a vállalatoknak és államnak a feladatköre, hanem minden egyénnek is.

Brown 1981-ben vezette be a köztudatba a Building a Sustainable Society című könyvével a fenntartható társadalmat (Brown, 1981). Brown szerint a környezeti gondokat csak gazdasági és társadalmi kérdésekkel együtt lehet megoldani.

„Szó szerint a fenntarthatóság azt a képességet jelenti, hogy egy entitást, eredményt vagy folyamatot az idő múlásával fenntarthatunk.” (Basiago, 1999, p. 5.). Tehát a fenntarthatóság egy olyan képesség, amivel az előbb felsorolt tényezők folyamatos fenntartására törekszünk.

2001-ben az Európai Unió kiadta a fenntartható fejlődés első stratégiáját. A fenntartható fejlődés elveit és célkitűzéseit 2005-ben fogadta el az Európai Tanács. Jelenlegi ilyesféle megmozdulása az EU-nak a 2015-ben elfogadott fenntartható fejlesztési menetrendje, ahol 2030-ig tartó időszakra 17 fenntartható fejlődési célt foglaltak össze és terveznek megvalósítani.

A fenntarthatóság legegyszerűbb megfogalmazása az alábbi mondat lehet: *„Az üzenet világos, úgy kell ma élnünk, hogy holnap is élhessünk.”* (Gyulai, 2016, p. 7.). Ennek értelmében a fenntarthatóság konfliktusokkal és ellentmondásokkal teli terület, amely megvalósítását tekintve bonyolult és összetett jelzőkkel jellemzi a szakirodalom. Úgy vélem, Gyulai megfogalmazása elég egyértelműen leszögezi, hogy felelősséget kell vállalnunk bolygónk megóvása érdekében, hiszen több, mint 7 milliárdan élünk a Földön. Kiemelném továbbá, hogy nem gondolnám, hogy az emberek célja az lenne, hogy elpusztítsunk mindent. Sajnos az emberekben még nem tudatosult az tény, hogy olyan mértékű kárt teszünk/tettünk környezetünkben, amit már nem tudunk visszafordítani.

Fontos leszögezni azt is, hogy a fenntarthatóság megvalósítása érdekében szükséges az emberi igények és szükségletek újraértelmezése, illetve a társadalom értékrendjének és szemléletmódjának a megváltoztatása, ennek elérése érdekében fontos, hogy lehetőleg önként vállalt korlátozásokat alkalmazzunk, amelyek egyúttal sokféle lehetőséget is rejtnek magukban, nem csak a jelen nemzedékének, hanem a jövő generációinak számára is (Fodor, 2020).

A fenntarthatóság megvalósításához elengedhetetlen egyfajta összefogás, legyen szó regionális, nemzeti vagy éppen nemzetközi együttműködésről, illetve emellett szükséges a hosszú távú gondolkodás fejlesztése is.

A fenntarthatóságot, mint fogalmat szeretném jobban bemutatni azáltal, hogy néhány fontosabb elveket felsorolok:

- *„A fenntarthatóság inkább társadalom-, mintsem természettudományi kérdés.*
- *A fenntarthatóság megvalósulásához a szükségletek és igények átgondolása, illetve azok újraértelmezése szükséges.*
- *A fenntarthatóság megvalósítása érdekében a bioszféra erőforrás volta helyett az ember és bioszféra kapcsolatát érdemes a középpontba helyezni.*

- *A fenntarthatósághoz vezető utat nem a növekedés, hanem a fejlődés jelenti.*
- *A fenntarthatóság megvalósításának érdekében bizonyos, lehetőleg önként vállalt korlátozások szükségesek.*
- *A fenntarthatóság megvalósításának érdekében az emberiségnek változtatni kell a jelenlegi értékrendjén és szemléletmódján.*
- *Az alkalmazkodás képessége elengedhetetlen a fenntarthatóság megvalósulásához.*
- *A fenntarthatóság egy dinamikus egyensúlyi állapotként értelmezendő.*” (Fodor, 2020, pp. 143-144.).

A cikk írója a felsorolt elveket kiegészítette egy igazán fontos tétellel: „*A fenntarthatóság megvalósításához elengedhetetlen szerepe van a pedagógiának.*” (Fodor, 2020, p. 144.).

A fenntarthatóság tehát egy folyamat, amely során elérünk egy olyan fejlettségi állapotot, ahol nemcsak a jelen igényeket elégítjük ki, hanem a jövő generációira is tekintettel vagyunk, emellett környezetünket, ökoszisztémánkat sem romboljuk.

1.2. A fenntartható fejlődés

A fenntartható fejlődésnek, mint definíciónak nem született konkrét megfogalmazása, mivel nem jött létre olyan fogalom, amely pontosan megnevezné azokat a lényegi elemeket, amelyek minden kísérleti meghatározásból többé-kevésbé megállapítható. Ennek megfelelően néhány megfogalmazás tekinthető meg az alábbi mondatokban.

1987-ben az ENSZ közgyűlésén a Brundtland Bizottság elkészített egy jelentést, „Közös jövőnk” címmel, ahol a fenntartható fejlődést a következőképpen taglalja: „*A fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől.*” (Brundtland, 1987, p. 238., in Persányi, 1988, p. 62.). Gyulai Iván A fenntartható fejlődés című könyvében (2012) a fent megfogalmazott definíció rosszul van fordítva és értelmezve. Gyulai úgy gondolta, hogy a fordítók és értelmezők beleestek a magyar nyelv szabályainak csapdájába, ennek következtében a „need” angol szót igényként, majd szükségletként fordították, míg az igény angolul „want” szóval fejezik ki. A szerző úgy gondolja, hogy a fogalom pontatlan, hiszen a Földön megtalálható erőforrások korlátozottan érhetőek el, nem veszi figyelembe a környezet eltartó-képességét, illetve nem határozza meg a generációk számára objektív ökológiai korlátot, ezt a félreértést próbálta Herman Daly korrigálni (Gyulai, 2012).

H. E. Daly az ökológiai közgazdaságtan „atyja” így a következőképpen definiálja a fenntartható fejlődést: „*a fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk*” (Daly, 1991, in Gyulai, 2012,

p. 2.). Ennek értelmezésében a fenntartható fejlődés viszonyítási alapja az ökológiai eltartóképesség. Az eltartóképesség meghatározása a szakirodalom szerint folyamatosan változó, ezért ennek megállapítása nem éppen egy egyszerű feladat. Gyulai Iván szerint az eltartóképességet nem használhatjuk pontos mutatószámként, hiszen nem tudjuk megmondani, hogy a ma élő közel 7,9 milliárd embert (2022. február 13.-ai nyilvántartás szerint) milyen nagyságú és minőségű környezet tudna eltartani, vagy fordítva sem állapíthatjuk meg, hogy a jelenlegi környezet mennyi embert lenne képes eltartani. Sokan próbálták meghatározni ezt a mutatót, ám nem tekinthetünk rá, mint pontos információ, mivel különféle helyeken élünk, ezért rendkívül változatos az általunk igénybe vett források köre. Elmondható, hogy a jelenlegi helyzetben a bolygónk nem képes eltartani a jelenlegi népességét a Földnek.

A fenntartható fejlődés meghatározásával kapcsolatosan további viták is felmerültek, ami szerint nagy kérdés, hogy mit is jelent a fenntartható fejlődés szópárosa. Ennek megfelelően külön-külön és értelmezzük a két szó jelentését. Sokak szerint a fenntarthatóság egy hosszútávon fennmaradó valami, amelyet gazdasági szempontból folyamatosan fennmaradó növekedésként értelmeznek, míg mások szerint a fenntarthatóság egy kézben sétál a környezeti erőforrások fennmaradásával is. Politikai szemüveggel vizsgálva az ellátórendszerek fennmaradását tekintik e fogalom meghatározásánál. Összefoglalva „*a fenntartható fejlődés az állandó, kiegyensúlyozott gazdasági növekedést, a szociális jólétet jelenti úgy, hogy a környezet sem károsodik*” (Gyulai, 2012, p. 4.).

Ám Gyulai szerint a fenntarthatóságot nem fennmaradásként, hanem megfelelőségként kell értelmezni. Megkérdőjelezi, hogy milyen társadalom, környezeti kultúra szükséges ahhoz, hogy ne veszélyeztessük a jövő nemzedékének környezetét. Így a jelenlegi helyzetet vizsgálva, nem további növekedés szükséges, hanem a túlzó termelést és fogyasztást kellene visszafogni. Gyulai úgy gondolja, hogy a fenntarthatóság „*kulturális kérdés, amennyiben a kultúrát a legszélesebb értelemben használjuk. [...] A fenntartható fejlődés pedig egy olyan kultúra – viszonyrendszer – ember és környezet között, amely a jövőnek is elegendő forrásokat hagy.*” (Gyulai, 2012, p. 4.). E szerint a bolygónkat úgy kellene használnunk, hogy az utánunk jövő generáció legalább ugyanolyan mértékben használhassa, mint az előtte levők.

Gyulai szerint a fejlődés még több konfliktust eredményez, hiszen sokak szerint a fejlődés legtöbbször gazdasági növekedésként definiálják. Sajnos a fenntartható fejlődést úgy használják, mintha a jelenlegi gazdasági fejlődés fenntartható lenne. A fenntarthatóság nem mindig jár gazdasági növekedéssel, hiszen nem az a célja a fenntarthatóságnak, hogy minél több bevétele legyen egy cégnek, hanem hogy olyan környezetet teremtsünk meg, amely a következő generációk számára is hiánytalanul fennáll. Gyulai könyve szerint bárminek a

méretbeli növekedése nem feltétlenül jár együtt a fejlődéssel, hiszen a fejlődés egy olyan folyamat, amellyel jobbra válunk (Gyulai, 2012).

Véleményem szerint Gyulai Iván A fenntartható fejlődés című könyvével tökéletesen bemutatja a fenntartható fejlődést, mint fogalmat. Hosszasan részletezi azokat a tudományos megközelítéseket, amelyek miatt sokunkban bizonytalanságot eredményez, hiszen nincs egyetlen definíciója a fenntarthatóságnak, illetve túl sokféle meghatározása van. Gyulai megfogalmazása segíti az olvasókat, hogy megértsék jobban, hogy mitől fenntartható egy fejlődés.

Fontos továbbá megemlíteni, hogy a fenntartható fejlődés definíciójához a jólét is hozzákapcsolódik, így ennek a szónak a meghatározását sem hagyhatjuk ki. Simonyi és Zsótér szerint a jólét fogalma – szintúgy, mint a fenntarthatóság – nem rendelkezik egy állandósult, precíz megfogalmazással. Az általuk írt cikk szerint az egyéni jólét a boldogsághoz kapcsolható, illetve erősen anyagi kötődést jelent, míg egy újabb megfogalmazás szerint a jólét a boldogságra fókuszál, valamint az anyagiakon kívül, a megelégedettséget okozó tényezőkre is összpontosít.

Simonyi és Zsótér által írt cikkben kifejezésre került a fenntarthatóság mai helyzetének a vizsgálata, értelmezése is, amely szerint a fenntarthatóság, mint kifejezés tág témakörben jelent meg, szó szerint divatszóvá vált a fenntarthatóság. Bár legtöbbször ezek a jelzők inkább marketingfogásként jelentkeznek, és nem mutatnak tényleges változást, ezáltal nem felelnek meg az eredeti megfogalmazás lényegi tartalmának. Elvi szinten lehet pozitívan értékelhető egy tevékenység, amely megfelel a fenntarthatóságnak, de eközben lehetnek kedvezőbb alternatívái ezen tevékenységnek is.

Ha megvizsgáljuk a brundtland-i és Daly-féle meghatározást, észre vehetjük, hogy a fejlett mai világban jelenleg folytatott gazdasági tevékenységgel szinte minden pillanatban a két legmeghatározóbb fenntarthatósági definíció ellen teszünk. Ennek megfelelően sokszor bizalmatlanság gondolata merülhet fel a fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés fogalmával. Ettől függetlenül vannak mégis olyan szemléleti alapok, amelyek a sok probléma és kritika mellett a konkrét megvalósításra épülhet.

„A szemlélet egyes elemei:

- *a jövő generációi szükségleteinek figyelembevétele;*
- *holisztikus szemlélet;*
- *rendszerszemlélet;*
- *korlátosság figyelembevétele (erőforrás takarékoság, takarékos életmód);*
- *természeti környezettel együttélés;*

- *szükséglet preferencia;*
- *körfolyamat szemlélet;*
- *ok-kezelés.*” (Simonyi–Zsótér, 2020, p. 63.).

A fenntartható fejlődés egyik fontos szemlélete, hogy figyelembe kell vennie a jövő generációinak az igényeit és szükségleteit, emellett az egész szemléletre irányul a figyelem. Maga a fenntarthatóság, mint tudomány interdiszciplináris, azaz a tudomány sokszínűségén alapul. Széles spektrumban vizsgálja az erőforrás takarékoságot, így minden termelő és szolgáltató ágazatot figyelemmel kísér. Fontos emellett még, hogy a szükséglet preferenciával arra a tudatosságra összpontosul, hogy nem enged a fogyasztói társadalom csábításának, és a felesleges fogyasztásnak. A körköröséget is kiemeli, amellyel a bioszférához hasonló működést próbál a termelési folyamatba ültetni. Illetve az ok-kezelés során feltárja a szükséges problémákat, és ezen problémákra megoldásokat talál, valamint erőfeszítéseket tesz a megoldás megvalósítása érdekében. Így a fenntarthatóság megvalósításához a gazdaság és a társadalom életének erre kell alapoznia (Simonyi–Zsótér, 2020).

A fenntarthatóság, mint téma igen széleskörű lehetőséget biztosít mind értelmezési, mind kutatási tevékenység szempontjából. A témához kapcsolódóan szeretném részletezni továbbá, hogy milyen kapcsolata van a számvitelnek és a fenntarthatóságnak, így szeretném a továbbiakban a környezeti számvitelt, illetve a beszámoló és a fenntarthatóság közötti elméleti kapcsolatokat és megfogalmazásokat is bemutatni, hiszen ezen elméleti meghatározások nélkül a dolgozatomat nem is lenne érdemes tovább olvasni.

1.3. Környezeti számvitel

Miután a fenntarthatóság egyre inkább előtérbe, valamint a nyilvánosság középpontjába került, ennek következtében a vállalatokkal szemben is egyre inkább nőtt az elvárás a fenntartható fejlődés, a fenntartható működés kapcsán.

A vállalatok számára a számvitel az az információs rendszer, amely a társaság működéséről információkat szolgáltat a nyilvánosság felé. Emiatt vált igazán fontossá, hogy ez a diszciplína is reagáljon a környezeti kihívásokra, illetve a társadalmi elvárásokra. A környezeti számvitel a hagyományos számviteli rendszernek egy alrendszere, így a különféle igények miatt, már a 60-as évektől kezdődően merültek fel olyan környezeti problémák, amelyek szükségszerűvé tették, hogy a vállalatok is vállaljanak felelősséget, hiszen tevékenységükkel folyamatosan rombolják a környezetet.

A környezeti számvitel gyökerei a 60-as évekhez vezethető vissza, a környezeti problémák vállalati értelmezésében hozta meg azt a lépést a számvitelben, hogy létrejöjjön a

környezeti számvitel. A 60-as években mutatkozó környezeti problémák, későbbiekben bekövetkezett környezeti katasztrófák és balesetek rávilágítottak arra, hogy a vállalatok jelentős hatással bírnak és egyben nagy felelősséggel rendelkeznek a környezetük és a társadalom iránt.

A környezeti számvitel központjában környezetvédelemmel és környezetterheléssel kapcsolatos kérdések állnak. A környezeti felelősség kérdése járult hozzá első forrásként a környezeti számvitel, mint terület kialakulásához. A társadalomnak egyre nagyobb igénye lett arra vonatkozóan, hogy a vállalatok milyen hatást gyakorolnak a környezetükre, hiszen a cégek tevékenységei folyamatosan rombolták bolygónk ökoszisztémáját. A téma kialakulásának egy másik ága a tisztább termelés köré kapcsolódik. Az Egyesült Államokban működő 3M cég volt az, aki először fogott szennyezésmegelőzési projektbe, azaz az első vállalat, aki a fokozatos változást tűzte ki célul. Végül a környezetvédelem, mint vállalati funkció segítette elő a környezeti számvitel kifejlesztését, emellett a vezetői számvitel kialakulása megalapozta a környezeti számvitel módszertanát (Csutora, 2001).

A 80-90-es években professzor Gray (1995) vetette fel azt, hogy a vállalatoknak is felelősséget kellene vállalniuk tevékenységükért, és működésükről be kellene számolniuk az érintettek felé. A környezeti számvitel módszertanát a vezetői számvitel kialakulása alapozta meg. A számvitel egy információs rendszerként is értelmezendő, hiszen segítségével az érintettek olyan információkhoz, adatokhoz jutnak hozzá, amelyek a vállalaton belül (belső érintettek) különféle döntéshozatalt segítenek elő. Míg a vállalaton kívül, azaz a külső érintettek számára továbbá olyan információkat szolgáltat, amelyek a befektetők, a hitelintézetek, az állam és az egyéb érdeklődők számára nyújtanak összképet a vállalkozás tevékenységéről (Csutora, 2001).

Senge (1993) szerint a környezeti számvitel nem más, mint a bírósági és jogi összefüggésben felmerült kötelezettségek és kiadások. Megfogalmazásában egyértelműen a kötelezettségeket és kiadásokat azonosította a környezeti számvittel. Hosszú ideig az üzleti gyakorlatban is a menedzsment a környezeti számvitel területét csak a kötelezettségekkel és költségekkel kötötte össze. Kutatások ma már bizonyították, hogy a környezeti hasznok kimutatása is igen releváns tényező (Ván, 2012), így én is úgy gondolom, hogy a környezeti tevékenység megfelelő és hiteles kommunikálása közkedvelté teheti a vállalkozást, emellett a versenyképesség növelésének egyik fontos eleme is lehet.

Schaltegger és szerzőtársai a környezeti számvitel definíciója a következőképpen írja le: *„a környezeti számvitel a számvitel egyik ága, amely azokat a tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglalja magában, amelyek egy meghatározott gazdasági rendszer környezetvédelmi problémáit vagy környezetvédelmi tevékenység gazdasági hatásait tartják*

nyilván, elemzik, jelentésbe foglalják” (Schaltegger et al., 1996; Schaltegger–Burritt 2000, p. 63.). Egyértelműen látható, hogy itt már a környezetvédelmi problémák és tevékenységek gazdasági hatásaira koncentrál, és informálja a cég belső és külső érintettjeit a vállalat tevékenységeinek környezetvédelmi (negatív/pozitív) hatásairól.

A környezeti számvitel mellett szükségszerűnek tartom, hogy tisztázzunk néhány kapcsolódó fogalmat. A fenntarthatósági számvitel (sustainability accounting) méréseket és elemzéseket végez a fenntarthatóság társadalmi, gazdasági aspektusairól, emellett adaptálja a szervezet tevékenységének társadalmi, környezeti és gazdasági oldalát is. (Lamberton, 2005; Schaltegger–Burritt, 2010). A társadalmi számvitel egy információs-kommunikációs csatorna, ahol a társadalom felé közvetítik a vállalkozás gazdasági tevékenységének társadalomra és környezetre gyakorolt hatásait, ennek a fő fókusza, hogy a vállalat átláthatóságát növelje (Brown et al., 2006).

A környezeti számvitel Schaltegger és Burritt meghatározása szerint a következő:
„A fenntarthatósági számvitel a számvitelnek egy olyan része, amely olyan tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglal magában, amelyek révén rögzíti, elemzi és jelentésbe foglalja a vállalat és a fenntarthatóság között lévő következő kapcsolatokat:

- a környezet és a társadalom által indukált pénzügyi hatásokat,*
- a vállalati tevékenység környezetre és társadalomra gyakorolt hatásait,*
- a fenntarthatóság három dimenzióját jelentő gazdasági, társadalmi és környezeti kérdések között fennálló kölcsönhatásokat és kapcsolatokat.”* (Schaltegger–Burritt, 2010, p. 377.).

Véleményem szerint a előbbi megfogalmazás keretbe foglalja a fenntarthatósági számvitel, ezáltal környezeti számvitel lényegét. Úgy gondolom, hogy e meghatározással könnyebben megérthetjük a definíciót és beleépíthetjük a gyakorlati életbe.

Végezetül a környezeti számvitel egy másik megfogalmazása szerint a környezeti számvitel kutatást és gyakorlatot testesít meg. Ennek fő irányultságaként a társaság természeti környezetre gyakorolt hatásait, illetve a környezeti outputok vállalatra gyakorolt impulzusait pénzügyi és fizikai egységben történő kimutatását jelenti (Schaltegger–Burritt, 2010).

A környezeti számvitel feladata egyrészt mutatók segítségével egy-egy környezetvédelmi tevékenység pénzügyi vonzatának hatásának elemzése és meghatározása, másrészt elemzéseket folytat a gazdasági tevékenység környezeti tényezőkre gyakorolt hatásáról. Maga az elemzési folyamat kiterjed az adatok gyűjtésére, különböző számítások végzésére, elemzésekre és értelmezésekre. Ezt követően a kapott eredményeket, következtetéseket az érintettek felé továbbítják. A környezeti számvitelt vállalati, üzemi, regionális vagy nemzeti szinten is egyaránt használják. A környezeti számvitel a vállalatok pénzügyi számviteli szemléletében, az

általánosan elfogadott számviteli elveknek megfelelően elkészített pénzügyi jelentésekben jelenik meg környezetvédelem költségeire vonatkozó információk formájában.

A környezeti számvitel egyrészt a környezetvédelemmel kapcsolatos pénzügyi hatásokat vizsgálja, másrészt a vállalat gazdasági tevékenységének környezetvédelmi hatásait. Tehát ennek megfelelően nem csak a környezetvédelmi bírságokat vagy környezetvédelmi berendezéseket elemzi és veszi figyelembe, hanem például a veszélyes hulladékok, szennyvízkibocsátás mértékének a nyomon követésével is foglalkozik. Ezen jelentések lehetnek egyrészt környezeti terhekkel kapcsolatos éves jelentések, vagy belső jelentések, illetve lehetnek éves környezeti jelentések, belső környezeti jelentések, amelyek inkább a gazdasági tevékenységek környezetvédelmi hatásai mutatja be az érintettek számára. Így a környezeti számvitel pénzügyi számvitelében a nyilvánosság felé nyújt információkat. Ezzel is kielégítve a társadalom igényeit a vállalatok által okozott környezeti hatások ismertetésével.

A környezeti vezetői számvitel központjában a belső elemzések elvégzéséhez és a vezetői döntések meghozatalához nyújt támogatást. A környezeti számvitel pénzügyi számvitelhez kapcsolódó része inkább a külső érdekeltek számára nyújt információkat, míg a vezetői számvitelhez kapcsolódó része a belső érdekeltek felé nyújt adatokat, elemzéseket. A környezeti számvitel vezetői számviteli aspektusai segítséget nyújt a döntéshozatal számára, így a társaság mérlegelni tudja tetteinek hatásait a környezetre nézve.

1.3.1. Környezeti számviteli információk megjelenése a hazai beszámolóokban

Ebben a részben kifejtésre kerül, hogy a magyarországi szabályozásban, hogyan jelenik meg a környezeti számvitel szabályai. A környezeti számvitelre külön szabályozás nem található, így a 2000. évi C. törvény (Számviteli törvény) kell alapul venni. A jogszabály csekély mértékben tesz említést a környezetvédelmi tevékenységekre vonatkozóan.

A Számviteli törvény szerint (41.§ (1)) a mérlegben az adózás előtti eredmény terhére céltartalékot kell képeznie a vállalkozásnak a várható környezetvédelmi kötelezettségeire, illetve képezhető (nem kötelező jelleggel) céltartalék a jövőbeni környezetvédelemmel kapcsolatos költségeire is. A céltartalék képzést követően a kiegészítő mellékletben jogcímenként kell bemutatni a vállalatnak a képzett céltartalékokat: *„a környezetvédelmi kötelezettségek, a környezet védelmét szolgáló jövőbeni költségek fedezetére a tárgyévben, illetve az előző üzleti évben képzett céltartalék összegét, továbbá a tárgyévben, illetve az előző üzleti évben környezetvédelemmel kapcsolatosan elszámolt költségek összegét, valamint a kötelezettségek között ki nem mutatott környezetvédelmi, helyreállítási kötelezettségek várható összegét.”* (2000. évi C. törvény, 94.§ (3)). Céltartalék képzés esetében természetesen a

vállalatnak egyéb ráfordítása, feloldás során pedig egyéb bevétele keletkezik e gazdasági eseményből, ami az eredménykimutatást érinti.

A tárgyévben ténylegesen felmerült környezetvédelmi költségekkel kapcsolatban a jogszabály 94. § (3) tesz említést, amely szerint *„A kiegészítő mellékletben - jogcímenként elkülönítetten - be kell mutatni [...] a tárgyévben, illetve az előző üzleti évben környezetvédelemmel kapcsolatosan elszámolt költségek összegét”* (2000. évi C. törvény, 94. § (3)). Abban az esetben, ha például eszközbeszerzés történik szintén felmerülhet környezeti költség, melynek kapcsán a Számviteli törvény 47.§ (2) bekezdése kimondja, hogy a hatósági igazgatási és szolgáltatási eljárási díj, például környezetvédelmi termékdíj növelni fogja az eszköz bekerülési értékét.

A törvény 94. § (1) bekezdése előírja, hogy a környezetvédelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközöket a 92. § (1) bekezdésben leírtak alapján kell részletezni, azaz a *„kiegészítő mellékletben be kell mutatni [...] a tárgyi eszközök nyitó bruttó értékét, annak növekedését, csökkenését, záró bruttó értékét, külön az átsorolásokat, továbbá a halmozott értékcsökkenés nyitó értékét, tárgyévi növekedését, csökkenését, záró értékét, külön az átsorolásokat, a tárgyévi értékcsökkenési leírás összegét legalább a mérlegkételemek szerinti bontásban.”* (2000. évi C. törvény, 92. § (1)).

Továbbá a jogszabály azt is előírja, hogy a kiegészítő mellékletben be kell mutatni veszélyességi osztályonként, mennyiségben és értékben a tárgyévi veszélyes hulladékok alakulását (nyitó, záró adatok, évközi növekedés és csökkenés) (2000. évi C. törvény, 94. § (2)).

Az üzleti jelentés ugyan nem része a beszámolónak, és egyben nem is kötelező minden vállalatnak elkészítenie és letétbe helyeznie, de szeretném megemlíteni, hogy milyen környezetvédelemmel kapcsolatos információkat kell itt bemutatni.

„Az üzleti jelentésben külön be kell mutatni:

- a) a környezetvédelemnek a vállalkozó pénzügyi helyzetét meghatározó, befolyásoló szerepét, a vállalkozó környezetvédelemmel kapcsolatos felelősségét;*
- b) a környezetvédelem területén történt és várható fejlesztéseket, az ezzel összefüggő támogatásokat;*
- c) a környezetvédelem eszközei tekintetében a vállalkozó által alkalmazott politikát;*
- d) a környezetvédelmi intézkedéseket, azok végrehajtásának alakulását.”* (2000. évi C. törvény, 95.§ (5)).

A környezeti számvitelen túl fontos hangsúlyozni azokat a további nem pénzügyi jelentéseket, amelyek az érintettek számára nyújtanak átfogó képet a vállalat környezetre

gyakorolt hatásáról, valamint a fenntarthatóságért tett intézkedéseikről. Ezeket szeretném a következő fejezetekben taglalni.

1.4. Nem pénzügyi jelentések

A vállalkozások már régóta készítenek jelentést teljesítményükről, működésükről. Elsőként a pénzügyi jelentések jelentek meg, így természetes, hogy ezeknek jelent meg először egy-egy helyi, majd nemzetközi standardja. A pénzügyi jelentések elsődleges címzettjei, felhasználói a tőke tulajdonosai, de olyan szereplők számára is lényeges lehet, mint például az állami hatóságok vagy a lehetséges befektetők. A vállalati jelentések az átláthatóság megteremtésében és az érintetti bizalom megszerzésének eszközeként is hatékonyak bizonyul (Radácsi, 2021).

A nem-pénzügyi jelentések iránt egyre nagyobb igény merült fel a vállalatok nem-pénzügyi teljesítményének ismerete iránti érdeklődések miatt. Nem meglepő, hogy az ilyen beszámolók között olyannal is szembe találkozhatnak az érintettek, amelyek segítségével a társaság környezetvédelmi hatásairól is kaphatunk információkat. Ezeknek a beszámolóknak az elkészítése sokáig csak önkéntes alapon működött egészen addig, amíg 2017-ben az Európai Unió kötelező érvényűvé nem tette néhány esetben.

2014-ben megjelent az Európai Parlament és a Tanács 2014/95/EU irányelve, amely a 2013/34/EU irányelvnek a nem pénzügyi és a sokszínűséggel kapcsolatos információknak bizonyos nagyvállalkozások és vállalatcsoportok általi közzététele tekintetében történő módosításáról szól. A direktíva célja a szociális és környezetvédelmi információk vállalati szintű közzététele. Az irányelv szerint a nem pénzügyi információk közzététele fontos a befektetői és fogyasztói bizalom növelése érdekében, továbbá segíti a társadalomra gyakorolt hatások mérését, nyomon követését és irányítását.

A direktíva előírja, hogy azoknak a nagyvállalatoknak kötelező nem pénzügyi jelentést készítenie, amelyek az adott üzleti évben foglalkoztatottak átlagos létszáma a mérlegfordulónapon meghaladja az 500 fő kritériumot. Ezen vállalkozásoknak a vezetési beszámolójukba bele kell foglalniuk legalább a környezetvédelmi, szociális és foglalkoztatási kérdésekre vonatkozó információkat. Továbbá olyan információkat is közzé kell tenniük, amelyek tartalmazzák az emberi jogi és korrupciósellenes politikájukat, kockázataikat és teljesítményüket. Az irányelv rendelkezéseit a tagállamok vállalatainak 2017. január 1-jén kezdődő üzleti vagy a 2017. naptári évtől alkalmazniuk kell (2014/95/EU; La Torre et al., 2020).

1.4.1. Fenntarthatósági jelentések

A nem pénzügyi jelentéseknek ma már kifejezetten nagy szerepe van, hiszen csak a pénzügyi jelentésekből a nyilvánosság nagyon sok mindenről nem kap átfogó információt. A fenntarthatóság, fenntartható fejlődés köztudatba kerülése következtében a vállalatoknak is közzé kell tenniük olyan információkat, amelyek bemutatják tevékenységük környezetre, társadalomra gyakorolt hatásait. A környezeti számvitel, mint információs rendszer megköveteli azokat a jelentéseket, amelyek kifejezetten a vállalkozás fenntarthatóságával, környezeti hatásaival kapcsolatos információit egy megfelelően keretezett rendszerben hozzák nyilvánosságra. Így a jövőbeli partnereik, befektetőik és fogyasztóik is információkat kaphatnak a társaság tevékenységeinek hatásairól, amely elősegítheti azt is, hogy a cég összképét és érintetti bizalmát javítsa, növelje. A nem pénzügyi jelentések között elsősorban a fenntarthatósági jelentésekre, azon belül az energetikai szakreferensi riportokra helyezném a hangsúlyt.

A fenntarthatósági jelentéseknek még nem létezik globálisan elfogadott szabályozása, standardja. A fenntarthatósági jelentés egyik legismertebb meghatározását a Global Reporting Initiative (GRI) által elfogadott definíció, amely szerint a fenntarthatóság megegyezik a CSR-rel, ennek megfelelően a fenntarthatósági jelentés *„olyan jelentés, amit a cégek vagy szervezetek a mindennapi tevékenységük által okozott gazdasági, környezeti és társadalmi hatásokról tesznek közzé”*. (GRI, 2016, p. 3.).

A fenntarthatóság nem egyszeri aktivitásként jelenik meg a vállalatok életében, hanem be kell épülnie ennek a szemléletnek a vállalat alapvető filozófiájába és stratégiájába is. A fenntarthatósági jelentések feladata, hogy bemutassák a vállalkozások hozzájárulását a fenntarthatósághoz méltányos és kiegyensúlyozott módon, emellett nyilvánosság elé hozni a szervezet környezetre, társadalomra és gazdaságra gyakorolt pozitív és negatív hatásait (Radácsi, 2021).

A fenntarthatósági jelentéseknek többféle megnevezése is létezik, melyek közül a leggyakrabban használt kifejezések a következők:

- *„Környezet(védelmi) jelentés (Environmental report)*
- *Munkahelyi egészség-, biztonság- és környezetvédelmi jelentés (Health, safety and environmental report)*
- *Társadalmi jelentés (Social report)*
- *Közösségi jelentés (Community report)*
- *Fenntarthatósági jelentés (Sustainability report)*

- *Vállalati (társadalmi) felelősségvállalási jelentés (Corporate (social) responsibility report)*
- *Hármas haszon / eredmény jelentés (Triple bottom line report)*
- *Közös értékteremtés jelentés (Creating shared value report)*
- *Vállalati polgárság jelentés (Corporate citizenship report).*” (Radácsi, 2021).

A GRI nemzetközi nonprofit szervezetként kezdte meg működését 1997-ben, megalakulása óta az üzleti fenntarthatóság egyik vezető szereplője lett. A szervezet fő célja, hogy általános tevékenységgé váljon a fenntarthatósági jelentés minden vállalat számára. E küldetés elérése érdekében 2000-ben létrehozta, magyar fordítás szerint a Fenntarthatósági Jelentéstételi Keretrendszert (Sustainability Reporting Framework), amely a fenntarthatósági jelentések ajánlási rendszere, így bemutatja a jelentési elveket, a jelentés javasolt szerkezetét, illetve a kapcsolódó teljesítménymutatókat is (Radácsi, 2021). A GRI globális szabványok kidolgozására fókuszál, hogy elősegítse a vállalatokat, hogy fenntarthatósági kérdésekre gyakorolt hatásaikat be tudják mutatni a nyilvánosság felé is.

Emellett az IFRS 2020 is a globális jelentéskészítést javasolja a szabványok terjedésének érdekében. 2021 novemberében az IFRS Foundation Trustees szervezete létrehozott egy testületet (Nemzetközi Fenntarthatósági Szabványügyi Testület – ISSB), amelynek célja a fenntarthatóságról szóló közzétételi standardok fejlesztése. A kiadásnak két prototípusát különböztetik meg, az egyik az éghajlattal, a másik az egyéb általános fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételi követelményeket taglalja magában. A testület a fenntarthatósági közzétételi szabványok érvényre juttatását és azok általános elfogadását úgy hajtja végre, hogy befektetőkkel és felkészítőikkel dolgozik együtt annak érdekében, hogy kiépítsék a standardok használatát, emellett jogi szabályozókkal együttműködve ösztönzik a standardok alkalmazását (IFRS Meeting Report, 2021).

A fenntarthatósági jelentések magas színvonalasságára vonatkozó elvek között szerepel a pontosság, kiegyensúlyozottság, érthetőség, összehasonlíthatóság, megbízhatóság és időszerűség. Ezek az elvek hasonlóak a Számviteli törvény által megfogalmazott elvekhez. A jelentés tartalmára is megfogalmazásra került néhány elv, amely szerint kiemelt szerepet kell fordítani az érintetti bevonásra, a fenntarthatósági kontextusra, a lényegességre és a teljességre is (Radácsi, 2021).

A nem pénzügyi jelentések megjelenésének köszönhetően, illetve ezt követően a vállalatok jelentés készítésének megkönnyítése érdekében megjelentek az integrált jelentések. Az integrált jelentések lényege, hogy a különböző jelentéseket, pénzügyi, CSR, fenntarthatósági jelentéseket stb. egyetlen dokumentumban egyesítsék.

Ennek megfelelően az elmúlt években kifejlesztésre került egy úgynevezett integrált jelentésnek a standardja, ez esetben az International Integrated Reporting Council (IIRC) elnevezésű szervezet játszik fontos szerepet az integrált jelentések megalakulásában. Az integrált jelentés során az eddig különböző jelentéseket egyetlen egy dokumentumba egyesítik. Ennek megfelelően a jelentés bemutatja a vállalkozás rövid-, közép- és hosszútávú stratégiáját, irányítási elveit, illetve teljesítményét és jövőképét (Radácsi, 2021).

1.4.2. Éves energetikai szakreferensi riport

A másik számunkra fontos nem pénzügyi jelentés, az éves energetikai szakreferensi riport. 2016 december óta kell a nagyobb vállalatoknak független energetikai szakreferensi szolgáltatást igénybe venni az energia hatékonyság érdekében. A szakreferens pozitívan hat a gazdálkodó szervezet tevékenységére, mivel a hatékonyabb működés jelentős megtakarítást hozhat magával, ezzel együtt pedig könnyedén javíthatja a szervezet versenyképességét (Figyelő, 2017, p. 4.).

A 2015. évi LVII. energiahatékonyságról szóló törvény mondja ki, hogy mely végsőenergiafogyasztású gazdálkodó szervezetnek kell energetikai szakreferenst alkalmaznia. Minden olyan gazdálkodó szervezetnek kell alkalmaznia szakreferenst, amely cégek az előző három évben évente átlagosan több mint 400 ezer kWh villamos energiát vagy 100 ezer m³ földgázt, 3400 GJ hőmennyiséget használtak fel. Az energetikai szakreferens feladata közé tartozik többek között a cég energia hatékonyságának elősegítése oly módon, hogy megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a vállalkozás energetikai auditálásában, illetve az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kidolgozásában, kialakításában segít (Figyelő, 2017, p. 4.).

Törvény által meghatározott feladatköre a szakreferenseknek az energiahatékonysági szemléletmód elősegítése a társaság működésében. Ennek megfelelően pedig meghatározott időszakonként a Hivatal részére adatszolgáltatás érdekében *„az adatszolgáltatás teljesítését közvetlenül megelőző naptári évre vonatkozó éves energiafelhasználás mértékéről, valamint a vizsgált évben megvalósult energiahatékonysági intézkedésekkel, fejlesztésekkel, a bevezetett üzemeltetési megoldásokkal kapcsolatos energiamegtakarítási adatokról.”* (2015. évi LVII. törvény, 22/C. § (1)) jelentést készít.

Az energetikai szakreferensi riportok tartalmát tekintve megtalálhatók benne többek között olyan információk, amelyek a tárgyévi összesített energiafelhasználást, az energiahordozók megoszlását mutatják be energia hordozónkként, valamint részterületenként. Továbbá olyan adatok is fellelhetők, mint például a szén-dioxid kibocsátás, amelyhez

kapcsolódik az úgynevezett tölgyfa-egyenérték mutató, amely megmutatja, hogy az adott évi energiafelhasználás által kibocsátott szén-dioxid mennyisége mennyi egészséges tölgyfa képes semlegesíteni 50 év alatt (Kozma–Bosnyák-Simon, 2022). Ezen felül a társaság alkalmazottainak szemléletformálásával kapcsolat tevékenységei is kimutatásra kerülnek.

Összegezve az eddigieket, a fenntarthatóság a vállalatok szemüvegén keresztül is igen lényeges, hiszen ma már a társadalom megköveteli azokat az információkat, amelyekkel tisztában lehetnek a vállalati tevékenység környezetre, ezáltal társadalomra gyakorolt hatásairól (legyen szó negatív vagy pozitív hatásról). Ezeket az információkat a számvitel biztosítja az érintettek számára, ennek az igénynek hatására kialakult a környezeti számvitel, amely a környezeti hatásokra specializálódott. Úgy vélem, hogy a számviteli rendszer ezen ága igen fontos tényező a vállalatok és a társadalom számára, ám sok esetben a külső érintettek nem igazán tudják értelmezni ezen beszámolókból fellelhető információk jelentését. Véleményem szerint a különböző nem pénzügyi jelentések hozták meg azt a fajta közzétételt, amelyeket akár az átlagember is könnyen megérthet. Az energetikai szakreferensi riportok igen kreatív módon demonstrálják a vállalati tevékenység környezeti hatásait, és úgy gondolom, hogy ezen riportok elősegítik a vállalatok környezetre gyakorolt hatásainak könnyebb megértését.

2. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

Kutatásom során kapcsolati összefüggéseket szeretnék feltárni különféle számszerűsíthető adatok között. Mivel a kutatás módszertana megkíván némi elméleti magyarázatot, így az elkövetkező részben a kutatás során alkalmazott módszertanokat fogom részletezni.

2.1. A kutatási kérdések, hipotézisek

Dolgozatom célja, annak feltárása, hogy a legnagyobb árbevétellel rendelkező magyarországi cégek fenntarthatóságért tett cselekvéseik, árbevételük, szén-dioxid kibocsátásuk és tölgyfa-egyenérték mutatójuk között milyen kapcsolatot, összefüggést lehet felfedezni. Kimutatható-e számszerűen, hogy a fenntartható működés és fejlődés valóban kifizetődő a vállalatok számára? Lehet-e egzakt módon bizonyítani ezt?

Ennek tekintetében a kutatás során a következő kérdéseket fogalmaztam meg célkitűzéseim megválaszolására:

K1: A hazai legnagyobb termelő vállalatok árbevétele és szén-dioxid kibocsátása között kimutatható-e kapcsolat?

K2: A hazai legnagyobb termelőtevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek eredményessége (adózott eredmény) és szén-dioxid kibocsátása között fellelhető-e kapcsolat?

K3: A hazai legnagyobb termelő vállalatok milyen minőségben és mennyiségben teszik közzé a természeti környezetre vonatkozó információkat a beszámolóikban?

A fent felsorolt kutatási kérdésekre megfogalmazott hipotézisek, melyeket az elemzések során tesztelni szeretnék, a következők:

H1: A hazai legnagyobb termelő vállalatok árbevétele és szén-dioxid kibocsátása között negatív kapcsolat van.

H2: A hazai legnagyobb termelőtevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek eredményessége (adózott eredmény) és szén-dioxid kibocsátása között negatív kapcsolat van.

H3: A hazai legnagyobb termelő vállalatok beszámolóikban megjelenített környezeti információk részben felelnek meg a Számviteli törvény előírásainak, és nem teljeskörűek.

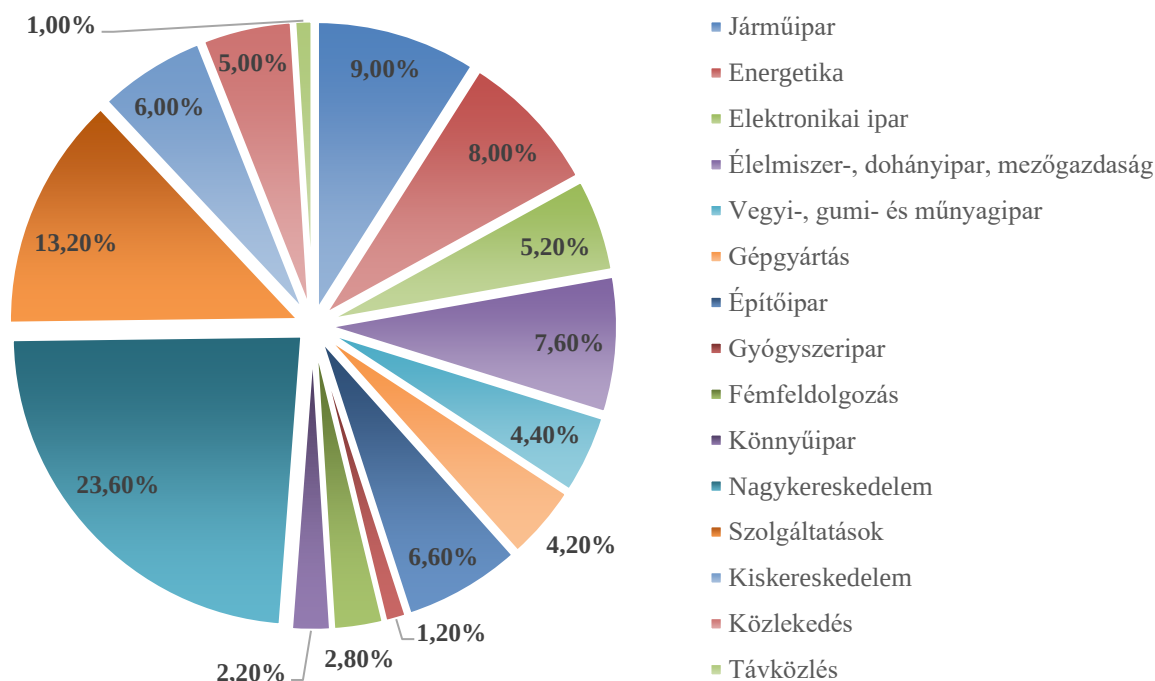
Az első és második hipotéziseimet arra alapozom, hogy a hazai nagyvállalatok fenntarthatóság irányában történő elmozdulásai vélhetően ráébresztették a menedzsmentet arra, hogy csökkentsék a szén-dioxid kibocsátásukat. S tájékoztatva erről a nyilvánosságot több fogyasztót érhetnek el, amely árbevételük növekedését okozhatja. Emellett, a fenntartható működés megnövekedett környezeti költségeket vonhat maga után, ugyanakkor a nyilvánosság felé történő információ szolgáltatás, valamint a szén-dioxid kvótapiacra realizált bevételeik összességében pedig növelhetik eredményességét. Végül a harmadik hipotézisemet arra

alapozom, hogy a szakirodalomban fellelhető hazai források rámutattak arra, hogy a környezeti számvitel még gyerekcipőben jár (Ván, 2012).

2.2. Kutatási minta

A kutatási minta meghatározásakor a HVG által 2021-ban kiadott toplistát vettem alapul, ahonnan megtudtam, hogy a hazai nagyvállalatok körében mely cégeknek lett 2020-ban a legmagasabb árbevétele. Mivel ők a legnagyobb vállalatok hazánkban, úgy vélem – kibocsájtásuk nagyságából adódóan – számunkra lehet leginkább lényeges, hogy működésüket egyre inkább fenntartható módon valósítják meg.

A toplista alapján tevékenységi körönként szűrést végeztem. Az 1. számú ábra mutatja, hogy milyen arányban merültek fel a toplistába a különböző iparágak.



1. ábra: A HVG 2020-as TOP500 listáján szereplő iparágak megoszlása

Forrás: HVG TOP500, 2020 alapján saját szerkesztés

Kutatásom során azokat a gazdálkodó szervezeteket vizsgáltam meg, amelyek termelőtevékenységet végeznek, tehát közvetlen kapcsolatban állnak természeti környezetükkel. Ennek alapján azok a vállalatok kerültek bele a kutatási mintába, amelyek az alábbi szektorokban működnek:

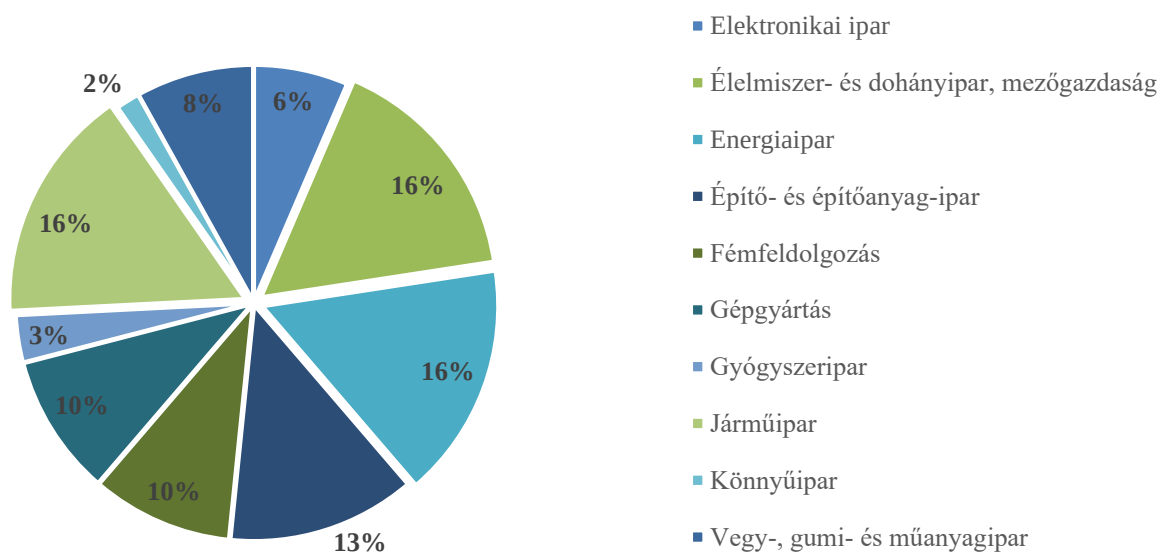
- járműipar,
- vegy-, gumi- és műanyagipar,
- gyógyszeripar,
- építő- és építőanyag-ipar,

- élelmiszer- és dohányipar, mezőgazdaság,
- elektronikai ipar,
- gépgyártás,
- fémfeldolgozás,
- könnyűipar.

Így, az 500 cégből összesen 256 vállalkozás (51,2%) került bele a kutatói munkám elsődleges mintájába.

Ahhoz, hogy a kutatási kérdésekre választ kapjak, szükség volt a fenntarthatósági jelentéseik, illetve éves energetikai szakreferensi riportjuk áttekintésére. Első lépésben tehát azt vettem górcső alá, hogy e 256 nagyvállalat közül melyek készítették a 2020-as üzleti évre vonatkozóan környezetvédelemmel kapcsolatos jelentést, illetve éves energetikai szakreferensi riportot.

Ezt követően a mintába kerülő gazdálkodó szervezetek száma lecsökkent 62 elemszámra. Ennek oka, hogy a vizsgált jelentések során számos cég esetében nem kaptam a kutatáshoz releváns adatot. Így a minta elemszáma végezetül 62 lett. A mintába kerülő vállalatok iparági megoszlását a 2. számú ábra szemlélteti.



2. ábra: Minta iparági megoszlása

Forrás: Saját forrás

Az ábra is jól mutatja, hogy legnagyobb arányt energiaiparágban, élelmiszer- és dohányiparágban, mezőgazdaságban, valamint járműiparágban tevékenykedő gazdálkodó szervezetek teszik ki.

A mintában szereplő gazdálkodó szervezetek fenntarthatósági jelentéseikből, éves energetikai szakreferensi riportjából kinyert információk mellett, a 2020-as évi egyedi beszámolóikat is áttekintettem, ahol az adott évben elért eredményüket (adózott eredmény) gyűjtöttem ki. Ennek tekintetében a kutatási adataim szekunder forrásból származtak, és mind az egyedi beszámolók, mind a fenntarthatósági jelentések, éve energetikai szakreferensi riportok tekintetében a 2020-as évre vonatkozóan történt a kutatás.

2.3. Az elemzés során alkalmazott statisztikai eljárások

Mint már említésre került, a dolgozatom célja, hogy a hazai nagyvállalatok körében feltárjam, hogy a gazdálkodó egységek árbevétele, adózott eredménye, szén-dioxid kibocsátása, tölgyfa-egyenérték mutatójuk között kapcsolat léte, iránya és erőssége kimutatható-e. A tényezők közötti kapcsolat létezésével, erősségével és irányával kapcsolatos kérdéseket korrelációs vizsgálattal lehet feltárni.

Mivel a változók mindegyike metrikus, azaz magas mérési szintű változó, így a közöttük lévő összefüggés szorosságát, a kapcsolat erősségét, intenzitását korrelációs számítás segítségével tudjuk meghatározni (Sajtos–Mitev, 2007). A korrelációs számítás során a tényezők közötti lineáris kapcsolat szorosságának és irányának meghatározására szolgál, valamint a változóknak mennyiségi ismérvek lehetnek.

A lineáris korrelációs, azaz a Pearson-féle együttható, melynek jele „r” a következőképpen lehet meghatározni:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}}$$

A képlet során az $\bar{x}$ az x_i értékek, míg az $\bar{y}$ az y_i értékek átlagát jelöli. A mutató értéke [-1;1] között mozoghat. A mutató abszolút értéke a kapcsolat szorosságát, míg a mutató előjele a kapcsolat irányát tárja fel. Minél inkább egyhez közelebbi értéket vesz fel a mutató abszolút értéke, annál erősebb, szorosabb a kapcsolat tárható fel a két változó között. Ha a mutató előjele, ha pozitív, akkor a változók mozgása azonos irányban történik. Ha negatív a mutató előjele, akkor a változók ellentétes irányban mozognak. Amennyiben az együttható nulla értéket vesz fel, akkor a vizsgált változók közötti kapcsolat korrelálatlan, de nem függetlenek. A Pearson-féle korrelációs együttható lehetséges értékeit az 1. táblázatban foglaltam össze.

1. táblázat: A korrelációs együttható lehetséges értékei

r értéke	Kapcsolat iránya (előjele) és erőssége
$r=1$	Tökéletes pozitív kapcsolat (függvényszerű lineáris kapcsolat)
$0,7 \leq r < 1$	Erős pozitív kapcsolat
$0,2 \leq r < 0,7$	Közepes pozitív kapcsolat
$0 < r < 0,2$	Gyenge pozitív kapcsolat
$r=0$	Nincs lineáris kapcsolat
$-0,2 < r < 0$	Gyenge negatív kapcsolat
$-0,7 < r \leq -0,2$	Közepes negatív kapcsolat
$-1 < r \leq -0,7$	Erős negatív kapcsolat
$r=-1$	Tökéletes negatív kapcsolat (függvényszerű lineáris kapcsolat)

Forrás: Sajtos–Mitev, 2007, saját szerkesztés

Fontos kiemelni, hogy a korrelációs együttható vizsgálat során nem állapítható meg ok-okozati összefüggés, így nem tudjuk meghatározni, hogy mely a változó függő, és mely változó tölti be a független szerepét.

A determinációs együttható, azaz a lineáris korrelációs együttható négyzete arra ad választ, hogy a két változó varianciája (szórás négyzetét) hány százalékban magyarázható.

A korrelációs együttható számításának lépései a következők (lehetnek):

1. Megfelelő metrikus változó kiválasztása;
2. Kiugró adatok ellenőrzése;
3. Kapcsolat ábrázolása pontfelhő segítségével;
4. Számítások elvégzése, értékek elemzése (Sajtos–Mitev, 2007).

Továbbá fontos kiemelni, hogy a korrelációs számítás során figyelembe kell venni, hogy a kapott eredmény a véletlen műve is lehet. Ennek érdekében számolni kell úgynevezett szignifikancia szinttel is, amelynek értéke, ha kisebb, mint 0,05, akkor tekinthetjük a tesztet statisztikailag szignifikánsnak.

Sajtosék érthetően, lépésről-lépésre szemléltetik a korreláció számítás lépéseit különféle példákon keresztül. Meglátásom szerint Sajtos definiálása és a módszer alkalmazásának leírása teljes mértékben felöli a téma lényegi megértését.

Kutatásom alatt SPSS szoftver segítségével végeztem el a korrelációs együttható vizsgálatát. Az SPSS egy statisztikai szoftvercsalád, amely segítségével különböző elemzéseket lehet véghez vinni.

3. EREDMÉNYEK

A 62 vállalat körében vizsgáltam elsőként a fenntarthatósági jelentésben/éves energetikai szakreferensi riportokban található adatokat. A jelentésekben található információk közül a vállalkozások működése során felhasznált energiaforrások szén-dioxid kibocsátását, illetve a tölgyfa-egyenérték mutatókat tekintettem meg és foglaltam táblázatba.

A vállalatok árbevételét és adózott eredményét a 2020-as üzleti évre vonatkozó beszámolókból gyűjtöttem össze.

Az adattábla összeállítását követően egy statisztikai szoftver (SPSS) segítségével lefuttattam a korrelációs vizsgálatot. A gazdálkodó szervezetek árbevétele és szén-dioxid kibocsátása között a Pearson-féle korrelációs együttható értéke 0,537 lett ($<0,001$ szignifikancia szint mellett). Így kijelenthető, hogy a két változó (árbevétel és szén-dioxid kibocsátás között) pozitív közepesen erős kapcsolat áll fenn. A determinisztikus együtthatója a változóknak (r^2) 0,2884, ami azt jelenti, hogy a változók 28,84%-ban magyarázzák egymás szórását.

2. táblázat: Árbevétel és szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat

Correlations			
		Összes árbevétel (mFt)	CO2 kibocsátás (t)
Összes árbevétel (mFt)	Pearson Correlation	1	,537**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	62	62
CO2 kibocsátás (t)	Pearson Correlation	,537**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	62	62
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Forrás: Saját szerkesztés

A gazdálkodó szervezetek adózott eredménye és szén-dioxid kibocsátása között a lineáris korrelációs együttható értéke -0,236 (0,065 szignifikancia szint mellett), melyet a 3. számú táblázatban láthatunk. A változók között negatív közepesen erős kapcsolat van. A magas szignifikancia szint miatt azonban a kapott eredményt nem tekinthetjük teljes bizonyossággal megbízhatónak, mivel meghaladja az 5%-os hibahatárt (Sajtos–Mitev, 2007). A megbízhatatlanság oka, hogy a minta elemszáma igen alacsony (256-ból csak 62), így nem jelenthetünk ki olyan állításokat, amelyekkel a teljes sokaságot jellemezni tudnánk.

3. táblázat: Adózott eredmény és szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat

Correlations			
		CO2 kibocsátás (t)	Adózott eredmény (eFt)
CO2 kibocsátás (t)	Pearson Correlation	1	-,236
	Sig. (2-tailed)		,065
	N	62	62
Adózott eredmény (eFt)	Pearson Correlation	-,236	1
	Sig. (2-tailed)	,065	
	N	62	62

Forrás: Saját szerkesztés

A harmadik kutatási kérdésre vonatkozó elemzés során a mintában szereplő gazdálkodó szervezetek egyedi beszámolóit tüzetesebben is áttekintettem. A vizsgálat főként arra irányult, hogy a vállalkozás milyen környezeti információkat jelenítenek meg, és ezek az információk mennyire felelnek meg a Számviteli törvényben foglaltaknak. A jogszabály ugyan nem tesz túl sok említést a környezetvédelemre vonatkozóan, mégis fellelhető néhány előírás a beszámolókra vonatkozóan. Ilyenek:

- A környezetvédelmi költségekre/kötelezettségekre vonatkozó előírások (céltartalékok);
- A környezetvédelmet közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök előírásai;
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos beszámolási kötelezettség;
- A környezetvédelemmel kapcsolatos költségek bemutatására vonatkozó előírások.

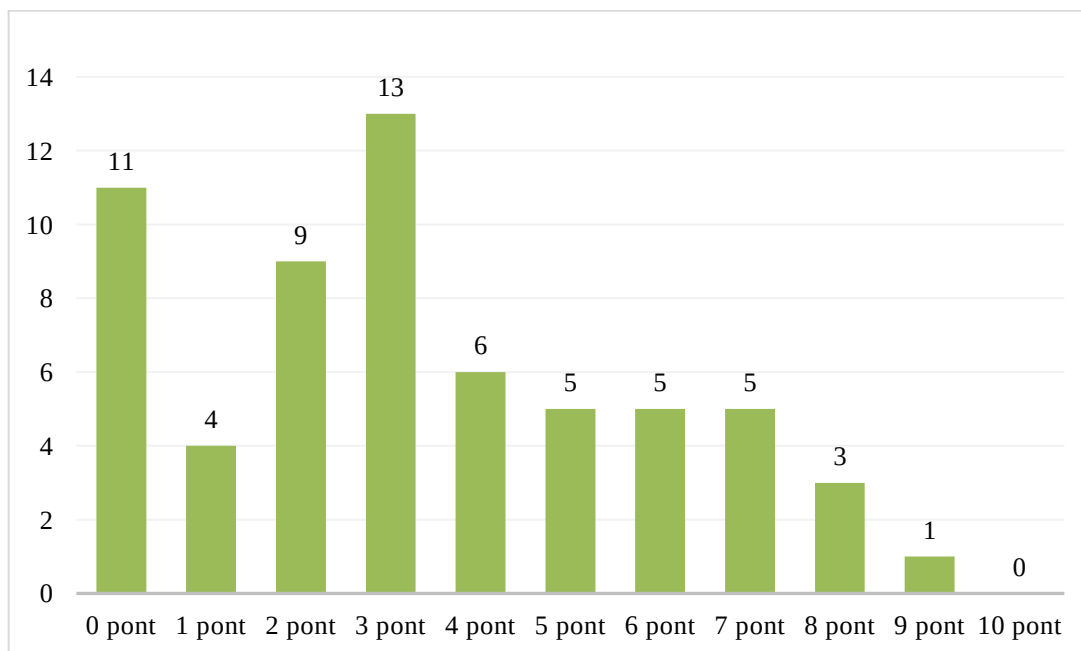
Elsőként a törvény által előírt szempontokat vettem figyelembe, amikor a mintában szereplő vállalkozásoknak a beszámolóit tekintettem át. A törvénynek való megfelelést egy 0-tól 2-ig terjedő skálán értékeltem, amely során az értékelések a következőket jelentették:

- 0 pont: semennyire, vagy nagyon gyengén felel meg a követelményeknek (nagyon kevés az információ);
- 1 pont: van információ, de nem teljeskörű;
- 2 pont: teljeskörű információ áll rendelkezésre, nagyon részletes. Illetve, leírja, hogy a tevékenysége során nem volt ilyen kötelezettsége, tárgyi eszköze, nem keletkezett veszélyes hulladéka stb. bemutatása esetén is már járt a 2 pont, hiszen leírta, hogy nem volt ilyen esete.

Ezt követően további 2 pont is járt abban az esetben, ha a kötelező elemeken túl plusz környezetvédelmi információt szolgáltatott a gazdálkodó szervezet a beszámolójában.

Így az osztályozás során fel tudtam mérni, hogy a vizsgált vállalkozások környezetvédelemmel kapcsolatos információi milyen mennyiségben és minőségben állnak

rendelkezésre. A pontrendszeres osztályozás során maximum 10 pontot kaphatott egy gazdálkodó szervezet. Ennek megfelelően a mintába került vállalkozásokat a következőképpen tudtam csoportosítani:



3. ábra: A vállalkozások számának alakulása a megjelenített környezeti információk függvényében

Forrás: Saját forrás

A 3. számú ábrán látható, hogy a mintába került gazdálkodó egységek töredéke felel meg a minimális követelményeknek. A vizsgált cégek átlagosan 3,35 pontot kaptak az értékelés során. Ez az eredmény nem a vállalkozások fenntarthatóságért tett törekvéseit minősíti, csakis kizárólag a kiegészítő mellékletben közzétett természeti környezeti információk minőségét és mennyiségét értékeli.

4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Ebben a fejezetben a kutatásom során elért eredmények alapján a korábban már megfogalmazott hipotéziseimet értékelem, levonom a következtetéseket és további javaslatokat fogalmazok meg.

Az első hipotézis szerint a hazai legnagyobb termelő vállalatok árbevétele és szén-dioxid kibocsátása között negatív kapcsolat van. A vizsgálat során a két változó közötti Pearson-féle korrelációs együttható 0,537 lett, ennek következtében kimondhatjuk, hogy a tényezők között közepesen erős pozitív kapcsolat áll fent. Így ezt a hipotézist elutasítom.

A második hipotézis alapján a hazai legnagyobb termelőtevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek eredményessége (adózott eredmény) és szén-dioxid kibocsátása között negatív kapcsolat van. A két változó közötti együttható értéke -0,236 lett, amit közepesen erős negatív kapcsolatként lehet értelmezni. Viszont ebben az esetben a korrelációs számítás során a szignifikancia szint magassága miatt, nem jelenthetjük ki a kapott eredmény tényszerűségét. Ennek következtében a második hipotézist részben tudom elfogadni.

A harmadik hipotézis szerint a hazai legnagyobb termelő vállalatok beszámolóikban megjelenített környezeti információk részben felelnek meg a Számviteli törvény előírásainak, és nem teljeskörűek. A kutatás alatt minőség- és mennyiségileg osztályozásra kerültek a mintában szereplő vállalatok által közzétett környezeti információk. Ennek eredményeképpen a vizsgálatba került nagyvállalatok, még a törvény által előírt minimumot sem közlik kiegészítő mellékleteikben. Így a harmadik hipotézist elfogadom.

Kutatásom alatt feltárt eredmények azt mutatják, hogy hazánkban a környezetvédelemmel kapcsolatos információk közzélése még nagyon kezdetleges. Úgy vélem, hogy a téma kezdetlegessége miatt érdemes lenne mélyebbre ásni, hiszen hazánkban is növekvő tendenciája van a fenntarthatósággal kapcsolatos kérdéseknek.

A dolgozatom eredményei során felleltem kapcsolatot az árbevétel és a szén-dioxid kibocsátás között, viszont az adózott eredmény és a szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolatot nem számíthatjuk be teljes bizonyossággal. Míg az árbevétel nagysága függ a termelt mennyiségtől, eladási egységártól, fogyasztói magatartástól, addig az adózott eredmény ezenfelül még a termeléssel kapcsolatos és egyéb ráfordításoktól/bevételektől, valamint pénzügyi eredményességtől is függ. A környezeti információk tekintetében az adózott eredményre hatást gyakorolnak az adott üzleti évben ténylegesen felmerült környezeti költségek, valamint a vélhetően felmerülő környezeti kötelezettségek, költségek jogcímén képzett/feloldott céltartalékok is.

Végezetül további kutatási célként, lehetőségként a következő gondolatokkal bővíteném e kutatásomat. A gazdálkodó szervezetek által készült környezeti jelentések áttekintésével további számszerűsíthető faktorok, tényezők bevonásával lehetne kutatásomat bővíteni. Így egy kibővített modell segítségével vizsgálnám meg újra, hogy a változók hogyan hatnak az árbevételre és az adózott eredményre. Emellett a dolgozat témájának relevanciáját hangsúlyoznám, hiszen a fenntarthatóság egyre inkább releváns szempont a tulajdonosok és befektetők számára. Napjainkban a nem pénzügyi jelentések már többnyire olyan funkciókkal bírnak, amelyek biztosítják a potenciális befektetőket a fenntartható működésről. Fontosnak tartom még szén-dioxid kibocsátás és annak csökkentésének kiemelését, mivel közvetlen haszonhoz juttathatja a vállalatot a szén-dioxid kibocsátás csökkentése. A szén-dioxid kvótapiacok megléte hozzájárul ahhoz, hogy környezeti hasznot realizáljon a vállalat azáltal, hogy csökkenti szén-dioxid kibocsátását.

ÖSSZEFOGLALÁS

A 20. századtól kezdődött el a természeti erőforrások mértéktelen pazarlása, melynek egyik fő oka a nem megújuló erőforrásokon nyugvó ipari tevékenység (termelőtevékenység). Ennek következményeként a természeti erőforrásaink kimerülnek, ezáltal pedig az ökoszisztémánk működése is felborul, mivel a pazarló életvitelt nem tudja a bolygónk kezelni.

Ennek megfelelően a dolgozatom célja az volt, hogy kapcsolatot tárjak fel a vállalkozások működése során keletkező szén-dioxid kibocsátás és árbevétel, valamint adózott eredmény között. A minta meghatározása során azok a nagyvállalatok kerültek bevonásra, amelyek készítettek fenntarthatósági jelentést és/vagy éves energetikai szakreferensi riportot. A riportokban a vállalkozások által kibocsátott szén-dioxid mértékét gyűjtöttem össze.

Dolgozatomban a hazai nagyvállalatokat vizsgáltam meg fenntarthatósági és számviteli aspektusból. Kutatásom alatt olyan vizsgálatokat végeztem, amelyek segítségével megállapítottam az árbevétel/adózott eredmény és a szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat létét, erősségét és irányát.

Emellett fontosnak tartottam, hogy a beszámolókat tüzetesebben is áttekintsem, és megvizsgáljam, hogy a vállalatok milyen minőségben és mennyiségben szolgáltatnak információt a környezeti hatásaikról. Ennek eredményeként kijelenthetjük, hogy a vállalkozások környezeti információinak közlése még valóban nagyon kezdetleges.

IRODALOMJEGYZÉK

- Basiago, A. D., 1999. Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. *The Environmentalist*, 19. kötet, pp. 145-161.
<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1006697118620> (Letöltés: 2022. 03. 20.)
- Brown, L. R., 1981. *Building a sustainable society*. New York: Norton.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED209124.pdf> (Letöltés: 2022. 03. 20.)
- Christensen, H. B., Hail, L. & Leuz, C., 2021. Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, pp. 1177-1248.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11142-021-09609-5.pdf> (Letöltés: 2022. 03. 20.)
- Czvikovszky, T., Mészáros, L. & Toldy, A., 2019. *A fenntartható fejlődés technológiái*. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634544005> (Letöltés: 2022. 03. 20.)
- Csutora, M., 2001. *Vállalati környezetvédeli költségek számbavétele*. hely nélk.:Tisztább Termelés Kiskönyvtár.
- Csutora, M. & Kerekes, S., 2004.. *A környezetbarát vállalatirányítás eszközei*. Budapest: KJK Kerszöv.
- Fodor, É., 2020.. A fenntarthatóság értelmezése és elvi keretei. *Új Pedagógiai Szemle*, 70. évf., 1-2. sz., pp. 133-146.
<http://upszonline.hu/index.php?article=700102012> (Letöltve: 2022. 02. 07.)
- Frecé, J. T. & Harder, L. D., 2018. Organisations beyond Brundtland: A Definition of Corporate Sustainability Based on Corporate Values. *Journal of Sustainable Development*, pp. 184-193.
<https://arbor.bfh.ch/58/1/Frec%C3%A8%20%26%20Harder%202018%20-%20Organisations%20beyond%20Brundtland.pdf> (Letöltés: 2022. 02. 26.)
- Gyulai, I., 2012. *A fenntartható fejlődés*. Miskolc: Micropress Kft.
<https://mek.oszk.hu/15500/15563/15563.pdf> (Letöltés: 2022. 03. 14.)
- Kozma, D. E. & Bosnyák-Simon, N., 2022. *A fenntarthatóság környezeti elemeinek megjelenése a hazai nagyvállalatok*. Sopron, Soproni Egyetem Kiadó.
http://publicatio.uni-sopron.hu/2331/1/MTU_2021_Conf_Proceedings_SOE_LKK_s3_Kozma_Bosnyak-Simon.pdf (Letöltés: 2022. 03. 14.)

- La Torre, M., Sabelfeld, S., Blomkvist, M. & Dumay, J., 2020. Rebuilding trust: sustainability and non-financial reporting and the European Union regulation. *Meditari Accountancy Research*, 28. kötet, pp. 701-725.
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MEDAR-06-2020-0914/full/html?casa_token=plqQ9j1iiDwAAAAA:q1lbv9-li8BcVDuvF5K0FGRhTbXCilByZgqq-juwstZSND4kC3mOAzKN37-aBLOjAY_glo03bMITwsEV2nb7GUrvDov6069lXzfdJtiq12VoRH-stQ (Letöltés: 2022. 03. 21.)
- Laáb, Á., 2017. *Döntéstámogató számvitel - érthetően szórakoztatóan*. hely nélk.:Wolters Kluwer Hungary Kft.
- Lamberton, G., 2005. Sustainability accounting - a brief history and conceptual framework. *Accounting Forum*, 29(1). kötet, pp. 7-26.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0155998204000808?casa_token=JDM6NbWUWYAAAAA:LggscFY3daSat8UUZgcg30JP1ugQGpVwtSN3UZfqIaZD2Teq958KXyxVM4SQN1SnU16pzOG0 (Letöltés: 2022. 03. 25.)
- Málovics, G., 2011. *A vállalati fenntarthatóság értelmezéséről*. Szeged: JATEPress.
<https://eco.u-szeged.hu/download.php?docID=39479> (Letöltés: 2022. 03. 21.)
- Marín-Beltrán, I. és mtsai., 2022. Scientists' warning against the society of waste. *Science of The Total Environment*, pp. 1-14.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721064378> (Letöltés: 2022. 03. 04.)
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens III, W. W., 1972. *The Limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: New American Library.
- Meadows, D. H., Randers, J. & Meadows, D. L., 2005. *A növekedés határai harminc év múltán*. Budapest: Kossuth.
- Radácsi, L., 2021. *Felelős és fenntartható vállalat*. Budapest: Saldo Zrt.
- Schaltegger, S. & Burritt, R., 2000. *Contemporary Environmental Accounting, Issues, Concepts and Practice*. Sheffield: Greenleaf Publishing Limited.
<https://doi.org/10.1002/csr.2> (Letöltve: 2022. 04. 06.)
- Schaltegger, S. & Burritt, R., 2010. Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders?. *Journal of World Business*, 45(4). kötet, pp. 375-384.

[https://www.geos.ed.ac.uk/~sallen/ed-only/Schaltegger_and_Burritt_\(2010\).pdf](https://www.geos.ed.ac.uk/~sallen/ed-only/Schaltegger_and_Burritt_(2010).pdf)

(Letöltés: 2022. 02. 07.)

Senge, S. V., 1993. Accounting for the environment: an analysis of issues. *Ohio CPA Journal*, 52(1), pp. 33-42.

Simonyi, P. & Zsótér, B., 2020. A fenntartható fejlődés, a fenntarthatóság értelmezési kérdései a megvalósítás érdekében. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, pp. 55-67.

<https://www.readcube.com/articles/10.14232/jtgf.2020.1-2.55-67> (Letöltés: 2022. 02. 07.)

Szlávik, J., 2013. *Fenntartható gazdálkodás. hely nélkül.*:Wolters Kluwer Kft.

<https://vtk.uni-nke.hu/document/vtk-uni-nke->

[hu/webXS_PDF_ATMA_Fenntarthato_fejlodes.pdf](https://vtk.uni-nke.hu/webXS_PDF_ATMA_Fenntarthato_fejlodes.pdf) (Letöltés: 2022. 03. 14.)

Ván, H., 2014. *A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében.* Szeged: JATEPress.

Jogszabályok

2000. évi C. törvény

2015. évi LVII. törvény

Egyéb dokumentumok

Az Európai Községek Bizottsága, 2005. A fenntartható fejlődés stratégiájának felülvizsgálatáról, Cselekvési Program, *A Bizottság közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek.* Brüsszel

[https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com\(2005\)0658/_com_com\(2005\)0658_hu.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com(2005)0658/_com_com(2005)0658_hu.pdf) (Letöltés: 2022. 03. 14.)

Európai Unió honlapja: https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_hu

(Letöltés dátuma: 2022.03.14. 15.30)

Figyelő, 2017., 61. évf., 26. sz., p. 4.

GRI 101: Foundation 2016, 2016, p. 3.

<https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>

(Letöltés: 2022. 03. 18.)

HVG, 2021., 43. évf., 46. sz., pp.50-59.

IFRS Meeting Report, 2021. Chairman's Report, IFRS Advisory Council

<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2021/november/advisory-council/ifrs-ac-chairman-report-november-2021.pdf> (Letöltés: 2022. 03. 19.)