

**PANNON EGYETEM**  
**GAZDÁLKODÁSI KAR ZALAEGERSZEG**

# **Szakedolgozat**

**Fitos Anita**  
**Nappali tagozat**  
**Pénzügy és számvitel szak**  
**Számvitel szakirány**

**2021.**

**PANNON EGYETEM**  
**GAZDÁLKODÁSI KAR ZALAEGERSZEG**

# **A számvitel zöld szemüvegben**

**Romsics Erika, Balázsné dr. Lendvai Marietta**

**Fitos Anita**  
**Nappali tagozat**  
**Pénzügy és számvitel szak**  
**Számvitel szakirány**

**2021.**

#### 4. sz. melléklet: könyvtári átvétel igazolása (záródolgozat)



## PANNON EGYETEM Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg

### NYILATKOZAT

a szakdolgozat/záródolgozat digitális formátumának benyújtásáról  
(Szövegszerkesztővel történő kitöltés után nyomtatandó egy példányban.)

Hallgató neve:	Fitos Anita		
Szak:	Pénzügy és számvitel		
Szakirány (ha van):	Számvitel		
Neptun kód:	H6RUNP	Benyújtás éve:	2021
Szakdolgozat/záródolgozat címe:	A számvitel zöld szemüvegben		
Témavezető (belső konzulens) neve:	Romsics Erika, Balázs né dr. Lendvai Marietta		
Gyakorlóhelyi (külső) konzulens neve:	-		
Legalább 5 kulcsszó a dolgozat tartalmára vonatkozóan:	környezeti számvitel, CSR jelentés, Üzleti jelentés, Japán modell, környezeti költségek		

*Kérjük a szerzői döntésnek megfelelő opciót aláhúzni:*

**Hozzájárulok / nem járulok hozzá**, hogy szakdolgozatomat/záródolgozatomat az egyetem az interneten a nyilvánosság számára repozitóriumában közzétegye.

A hozzájárulás szerzői feltételei:

- mások számára a közzététel semmilyen formában nem engedélyezett,
- a dolgozat magáncélra letölthető, a forrás és nevem megjelölésével szabadon idézhető, de az idézést meghaladó felhasználás (átvétel) tilos,
- hozzájárulásom időtartamra nem korlátozott és bármikor visszavonható.

Hozzájárulás hiányában a dolgozat csak az egyetem könyvtáraiban az arra kijelölt számítógépeken, képernyős megtekintéssel kutatható. Egyéb hozzáférés, többszörözés nem engedélyezett.

Felelősségem tudatában kijelentem, hogy szakdolgozatom/záródolgozatom digitális adatállománya mindenben eleget tesz a vonatkozó hatályos intézményi előírásoknak, tartalma megegyezik nyomtatott formában benyújtott szakdolgozatommal.

Dátum: 2021.01.05

Fitos Anita  
hallgató aláírása

**A digitális szakdolgozat könyvtári benyújtását és átvételét igazolom.**

Dátum: 2021.01.05.

Szabó G. Tibor s. k.

.....  
könyvtári munkatárs

P.H.

# Tartalom

<b>Bevezetés</b> .....	3
<b>1. A fenntarthatósági nézetek kialakulásának mérföldkövei</b> .....	4
<b>2. Vita a vállalatok felelőségéről</b> .....	5
2.1. Milton Friedman és John Ladd elméletei .....	5
2.2. Howard Bowen és Daniel Quinn elmélete.....	6
<b>3. Gyökérprobléma az értelmezésben rejlik</b> .....	7
3.1. A fejlődés helytelen értelmezése a közgazdaságtanban .....	7
3.2. A folytonosság elvének helytelen értelmezése a számvitelben.....	8
<b>4. Igény az új jellegű információkra</b> .....	8
4.1. A hagyományos számvitel hiányosságai .....	9
4.2. Zöld számvitel részterületei .....	10
4.2.1. Környezeti és ökológiai számvitel.....	10
4.2.2. A Tripple Bottom Line számvitel.....	11
4.2.3. A fenntarthatósági számvitel.....	12
<b>5. A zöld vezetői számvitel elméleti elképzelései</b> .....	12
5.1. Hagományos költségszámítás .....	14
5.2. Modern költségszámítási módszerek.....	15
5.2.1. Tevékenység alapú költségszámítás .....	15
5.2.2. Életgörbe alapú költségszámítás.....	16
5.2.3. Teljes költség számítás .....	17
5.3. A természeti tényezők pénzbeli kifejezhetőségét célzó módszerek .....	18
5.3.1. Utazási költség módszer (travel cost method – TCM).....	18
5.3.2. Feltételes értékelés módszere (fizetési hajlandóság módszer) .....	19
5.3.3. Hedonikus ármódszer .....	20
5.4. Költségmodellek a teljes költségek megállapításának szolgálatában.....	20
5.4.1. EPA modell.....	21
5.4.2. A Schaltegger-Burritt modell .....	23
5.4.3. UNDS.....	25
5.4.4. IFAC modell .....	28
5.4.5. Japán modell .....	30
<b>6. A zöld pénzügyi számvitel elméleti elképzelései és gyakorlati törekvései</b> .....	33
6.1. A CSR jelentések a számvitel szolgálatában .....	35
6.1.1. Miért is van létjogosultságuk a CSR jelentéseknek?.....	36
6.2. Nem pénzügyi jelentés készítési kötelezettség Magyarországon.....	37
6.3. Az ökomérlegek .....	38

7. <b>Kutatásmódszertan</b> .....	39
8. <b>Gyakorlati tapasztalatok primer felméréseim tükrében</b> .....	41
8.1. Szakértői beszélgetés.....	41
8.2. Kérdőíves megkérdezés eredményei .....	46
8.3. Hipotézisvizsgálatok .....	55
9. <b>Összegzés</b> .....	58
Ábrajegyzék .....	61
Táblázatok .....	61
10. Irodalomjegyzék.....	63

## Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kapott a vállalati felelősségvállalás, nem csak társadalmi, pénzügyi, hanem etikai és környezetvédelmi aspektusból is. A piaci szereplők pedig már nem újkeletű dologként tekintenek rá, sőt egyre konkrétabb elvárásokat támasztanak a vállalatokkal szemben.

A kihívásokra a vállalatoknak reagálnia kell és ezekhez igazított működésükről be is kell számolniuk, mind pénzügyi, mind nem pénzügyi jellegű jelentés formájában, hiszen ezen dokumentumokon keresztül kaphatnak az érintettek valós és megbízható képet a vállalat működéséről. Az új információk iránti igény pedig a számviteli rendszerre is kihatással van.

Megjelentek az úgynevezett zöld számviteli nézetek, melyekhez főként elméleti síkon társulnak a szakirodalmak és csak kevés az olyan forrás mely a gyakorlati megvalósítás kérdéseire egyértelmű választ adhatna. A dolgozatban célom, hogy a szakirodalmak tanulmányozásával bemutassam és rendszerezsem az eddig sokak számára ismeretlen zöld számviteli irányvonalakat, valamint azok elméleti eszközeit.

Bemutatom továbbá, hogy milyen kezdeményezések figyelhetők meg a témát illetően a gyakorlatban és hogy mely okokra vezethető vissza, hogy nem történik jelentősebb változás a módszerek gyakorlatba történő integrálását illetően. Mélyinterjú és kérdőív segítségével pedig magyarázatot keresek a vállalatok elutasító vagy éppen támogató viselkedésének okaira.

## 1. A fenntarthatósági nézetek kialakulásának mérföldkövei

### **Rachel Carson**

Sokan Rachel Carson *Néma Tavasz* című könyvének (1962) megjelenését tartják a civilszervezeti és az állami környezetvédelem létrejöttének. Máig ható eredményei között megemlíthetjük a DDT és más veszélyes vegyszerek használatának betiltását, a Föld Napjának megünneplését, környezetvédelmi törvények születését és állami ellenőrző szervek felállítását. Az író a leghatározottabban elutasította, hogy az ember célul tűzze ki a természet leigázását, és tiltakozott az ellen, hogy az emberiség egész környezetét elárasszák mérgező anyagokkal - annál is inkább, mert a veszélyeztetettség mértéke nem ellenőrizhető, a tudósok pedig képtelenek pontosan megjósolni az élő szövet sejtjeiben felhalmozódó mérgek hosszú távú hatásait. (<http://nolap.network.hu/blog/tudatos-nok-klubja-hirei/tud-at-os-nok-a-tortenelemben-10-rachel-carson>)

### **A mentoni felhívás**

1971 májusában született meg a mentoni felhívás, mely során 23 ország 2200 tudósa „a Terra bolygó három és félmilliárd lakója nevében” levelet írt az ENSZ főtitkárának „az emberi nem kipusztításának lehetőségét magában hordó általános veszélyről. Az előzményekhez hozzátartozik, hogy abban az évtizedben sokak álláspontja megváltozott a tudománnyal kapcsolatban, sok tudós lelkiismerete felébredt és elindultak a legújabb kori környezetvédelmi mozgalmak. Ez a változások Rachel Carsonnak is köszönhetőek, hiszen sok értelmiségi a *Néma Tavasz* „megírását követően a pártjára állt. „A felhívás a pusztító környezetszennyezésre hívja fel a figyelmet, mellyel az emberiség megfosztja a környezetet az önmegújító képességétől; mindezt pillanatnyi előnyök érdekében teszi és ami a legrosszabb: ennek hatása kiszámíthatatlan. (<https://www.origo.hu/itthon/20060411anema.html>)

### **Római Klub**

*„1968-ban alapult-a napjainkban is működő- Római Klub, melynek a történetében a legjelentősebb „A növekedés határai” című jelentése (1972) volt. Nem hivatalos szervezet; 100 tagja – mintegy 40 országból, beleértve a Nyugat, a Kelet, valamint a harmadik világ országait – a tudományt, az oktatást, az üzleti életet, valamint kormányokat és nemzetközi szervezeteket képvisel. A Római Klubnak az a célja, hogy elősegítse az általa “világproblematikának” nevezett világméretű problémák megértését a döntéshozók és a közvélemény körében. „* (<https://kromek.wordpress.com/a-romai-klub-szemlelete-es-hatasa/>)



## **Brundtland Bizottságtól a Rio de Janeiró-i világkonferenciáig**

*„Az ENSZ első környezetvédelmi világerőtekezletét 1972-ben, Stockholmban tartották. 1984-ben megalakult az ENSZ Közgyűlés Környezet és Fejlődés Világbizottsága (Brundtland Bizottság; 22 tagja között ott volt Láng István akadémikus), mely 1987-re elkészítette "Közös Jövőnk" című jelentését. A Közös Jövőnk jelentésben szerepel először a fenntartható fejlődés fogalma, amely közvetlenül ugyan nem beszél az erőforrások takarékos használatáról, illetve a természet és környezet védelméről, de a jövő nemzedékek szükségleteinek kielégítése ezt közvetetten tartalmazza. Ennek hatására hívta össze az ENSZ közgyűlése 1992-ben, Rio de Janeiróban a Környezet és Fejlődés Világkonferenciát. Tíz évvel Rio után Johannesburgban gyűltek össze a világ vezetői a Fenntartható Fejlődés Világ csúcserőtekezletre, hogy értékeljék az elmúlt tíz év eredményeit és meghatározzák a további teendőket. Itt már egyértelműen a környezeti, gazdasági és szociális problémák kölcsönhatását, együttes megoldásuk lehetőségét tárgyalták.”*  
(<http://www.unesco.hu/termeszetudomany/fenntarthato-fejlodesre/fenntarthato-fejlodes>)

## **2. Vita a vállalatok felelősségéről**

Mialatt az egyes szervezetek azon dolgoztak, hogy a fenntarthatóság tematikáját globális szintű megoldandó problémává emeljék, ezzel párhuzamosan a közgazdászok körében egyre hevesebb vita alakult ki a vállalatok felelősségéről: vajon képesek-e a vállalatok a működésük alapelveivel szembe menni annak érdekében, hogy ezzel egy globális probléma megoldását segítsék, vagy csupán fel kell ismerniük a változásban rejlő lehetőségeket és egy gazdaságosabb, számukra is előnyösebb alapelv szerint működni?

### **2.1. Milton Friedman és John Ladd elméletei**

*„A vállalati felelősségről szóló vita az Egyesült államokban lángolt fel, és Milton Friedman Nobel-díjas közgazdász 1970-es cikkétől szokás származtatni. Friedman elutasította, hogy a vállalat nem alapkövetésébe (részvényesi érték növelése, egyszerűbben a nyereség maximalizálása) tartozó dolgokkal foglalkozzon. Véleményével korántsem volt egyedül. John Ladd például ugyanabban az évben megjelent cikkében erősen helytelenítette, hogy bárki erkölcsi jellegű elvárásokat támasszon vállalatokkal szemben, mivel azok alapvetően idegenek ettől, még a „szervezetek által beszélt nyelv szótárából” is hiányoznak (Ladd [1970]). De miért is nem felelős a vállalat? A közkeletű válasz szerint, mivel lényegéből adódóan ilyen. Milton Friedman klasszikussá vált cikkében [1970] idejekorán leszögezte, hogy a vállalatot a profit,*

*nem pedig a felelősség maximalizálására találták ki. Hitegethetjük magunkat azzal, hogy többféle célrendszert is tud egyszerre sikerrel követni egy ügyes vállalat, de ha nagyon le akarjuk egyszerűsíteni a dolgot, ez nem igaz. A szomorú valóság sajnos az, hogy a gazdaságin túl a két másik cél (környezeti és társadalmi haszon) csöppet sem érdekli a szavak szintjén túl a világ vállalkozóinak és vállalatainak túlnyomó részét. (Kivételt képeznek persze az élenjáró cégek.) Nem azért van ezen érdektelenség, mert vezetőik szignifikánsan gonoszabbak vagy kevésbé gonoszak lennének, mint általában az emberek, hanem egyszerűen azért, mert a vállalat lényege: profitot kell maximalizálnia minél hatékonyabban.”* (<http://kovet.hu/wp-content/uploads/2018/04/0-A-Val%C3%B3ban-Felel%C5%91s-V%C3%A1llalat-1.pdf>)

## 2.2. Howard Bowen és Daniel Quinn elmélete

Véleményem szerint a vállalatok többdimenziós felelőssége nem lehet kérdés, hiszen minden gazdálkodó termelési tényezőket használ (legyen ez természeti kincs, vagy emberi erőforrás) annak érdekében, hogy profitot termeljenek -a profitmaximalizálás elve szerint-, ugyanakkor, ha az előbb említett tényezők egyszer csak elfogynak, a működésük alapjaiban fog összeomlani, hiszen nem lesz miből előállítani azokat a termékeket és szolgáltatásokat, melyekből nyereséget állítanak elő. Daniel Quinn (1992) hasonlatával élve: *„egy repülésre tervezett tárgy be kell, hogy tartsa az aerodinamika törvényeit. Ha nem így tervezték, vagy áttervezik még időben, vagy lezuhan. Ez ténykérdés, nem az eltérő véleményen lévő mérnökök lobbijének, rábeszélőképességének vagy pozíciójának függvénye”.* (<http://kovet.hu/wp-content/uploads/2018/04/0-A-Val%C3%B3ban-Felel%C5%91s-V%C3%A1llalat-1.pdf>) Ebből kifolyólag be kell látnunk, hogy a gazdasági dimenzió túl vállalati felelősség nem veszélyeztető tényező, mely szembe megy a profitmaximalizálás elvével, hanem egy lehetőség, mely hosszú távon meghozza a vállalatok számára a gazdasági profitot, anélkül, hogy a jövőbeni működést veszélyeztetné. Így nem csak hogy szembe nem megy az alapelvvel, hanem támogatja azt. Ahhoz azonban, hogy a piaci szereplők változásban rejlő lehetőségeket kamatoztatni tudják, először azon definíciók értelmezésén kell változtatni, melyek az alapvető problémát okozzák. Hiszen *„...nem lehet megoldani a problémákat azon paradigmán belül, mely okozta azokat”.* (Ribizsár István : A fenntartható fejlődés közgazdaságtani értelmezése Letöltés ideje: 2019.10.10) Howard Bowen idejekorán, már az 1953-as évben megjelenítette „Az üzletember társadalmi felelőssége” című könyvét, amelyben a szerző az alábbi definíciót fogalmazta meg: *„társadalmi felelősség az üzletember azon kötelessége, hogy olyan álláspontra törekedjen, olyan döntéseket hozzon és olyan cselekvést kövessen, mely a társadalom céljai és értékei értelmében kívánatos. Bowen gondolatai szűken vett kortársai körében nem talált kellő fogadtatásra és csak a 70-es évektől kezdődően foglalkoztak vele intenzíven szervezetkutatók.”*

(Borbély, Szabó, Szabó, Csonka, Kőműves, Hazai nagyvállalatok CSR-tevékenységének vizsgálata) „A CSR atyjaként emlegetett Howard R. Bowen amerikai közgazdász valószínűleg nem is sejtette, hogy mekkora lavinát fog elindítani a gazdaság irányítására szolgáló társadalmi felelősség jelentésének megfogalmazásával.” (<http://heti-valasz.hu/uzlet/reklam-vagy-onzetlenség-58625>) A CSR-ről azóta született rengeteg definíció közül talán a legkiforrottabb az Amerikai Bizottság Zöld könyvében olvasható (2001), mely szerint „a CSR egy olyan megközelítés, amely szerint a vállalatok önkéntes alapon környezeti és társadalmi szempontokat építenek be üzleti tevékenységükbe és az érdekelt felekkel való kapcsolatukba” A CSR perspektíváit bővebben a „A CSR jelentések a számvitel szolgálatában „ című pontban részletezem.

### 3. Gyökérprobléma az értelmezésben rejlik

#### 3.1. A fejlődés helytelen értelmezése a közgazdaságtanban

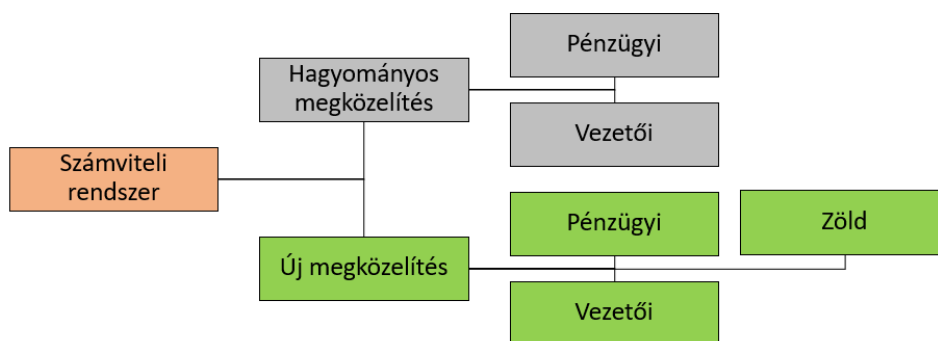
A közgazdaságtan tudományára számtalan szakterület épül, így, ha a közgazdaságtan helytelenül értelmezi -esetünkben- a fejlődés fogalmát, úgy a ráépülő tudományágakat is helytelenül orientálja. Az első ilyen értelmezési probléma tehát a fejlődés és a növekedés fogalmának szinonimaként történő alkalmazása, mely a hagyományos neoklasszikus közgazdaságtanra jellemző. „A növekedés azonban nem azonosítható a fejlődéssel, melynek alapvetően két oka van: az egyik az, hogy a növekedés és a fejlődés két különböző fogalom; a másik pedig az, hogy a növekedés nem feltétlenül jár együtt a fejlődéssel, és nincs automatikus kapcsolat a gazdasági növekedés és az emberi fejlődés között sem... A fenntartható gazdasági növekedés, pedig lehetetlen feladat, mivel a gazdasági növekedést egy véges, nem növekvő és zárt rendszer erőforrásai biztosítják...” (Ribizsár, 2012, 112 o) E zárt rendszer erőforrásaival pedig hatékonyan kell gazdálkodni. Kérdés, hogy a közgazdaságtan, hogyan tudja értelmezni és integrálni a fenntartható fejlődést, annak érdekében, hogy a környezetre ne, mint gazdaság részére, hanem kiegészítő tényezőjére tekintsen, mely pótlása jelen tudásunk szerint nem lehetséges. A járható út, pedig az ökológiai közgazdaságtan és a környezet gazdaságtan lehet.

### 3.2. A folytonosság elvének helytelen értelmezése a számvitelben

A számvitel egyik legfontosabb alapelve a vállalkozás folytatásának elve, ami kimondja, hogy „a beszámoló elkészítésekor és a könyvvizetés során abból kell kiindulni, hogy a gazdálkodó a belátható jövőben is fenn tudja tartani működését, folytatni tudja tevékenységét, nem várható a működés beszüntetése vagy bármilyen okból történő jelentős csökkenése” (2000. évi C. törvény a számvitelről 15. § (1)). A folytonosság elvének ez a meghatározása azonban nem kivitelezhető hosszútávon a társadalmi és környezeti hatások figyelembevétele nélkül.

### 4. Igény az új jellegű információkra

Napjainkban egyre elterjedtebb vállalati stratégiai elem a fenntarthatóság, mivel mindinkább kiéleződnek a globális problémák (amazonasi tűzvész, szemétszigetek, vízhiány, társadalmi különbségek) melyeket a kapitalista, haszonelvű társadalmi berendezkedésnek köszönhetünk. Ennek a rendszernek a kulcsfigurái a vállalatok, hiszen működésük a haszonmaximalizálásra épül. Azzal, hogy felismerik és elismerik felelősségüket és döntéseik során figyelembe vesznek- a fenntarthatóságot befolyásoló- tényezőket, újfajta elvárásokat támasztanak a számviteli rendszerrel szemben is. Az új információigények megjelenésével pedig kialakultak a számvitelnek új részterületei.



I. ábra A számvitel régi és új területei (Saját szerkesztés)

A hagyományos számviteli rendszer az új információs igények megjelenésével kiegészült egy harmadik területtel, melyet a továbbiakban zöld számvitelként említek. Ez a zöld számviteli terület magába foglalja mindazon számviteli módszereket és eszközrendszereket, melyek a társadalmi felelősségvállalás három pillére (gazdasági, társadalmi, környezeti) közül, legalább

kettőt figyelembe vesznek és vizsgálják. Igaz nincsenek kidolgozva és elfogadva globális szintű számviteli standardok a zöld számvittel kapcsolatban, valamint magát a fogalom definícióját sem egységesen használják az egyes szakirodalmak. Ennek köszönhetően a vállalatokra van bízva, hogy állítanak-e elő ilyen jellegű információkat és hogy milyen módon teszik ezt. Ebből adódóan elengedhetetlen szerepe van a szakmai ismeretek fejlesztésének és a zöld számvitel különböző részterületeivel kapcsolatos esettanulmányoknak, szakmai anyagoknak. (Pál, 2011)

#### 4.1. A hagyományos számvitel hiányosságai

*„A gazdálkodóknál működő számviteli rendszer csupán azokat a gazdasági eseményeket tartja nyilván, melyek a vállalaton belül, hitelt érdemlően bizonyíthatóak és pénzürtékben kifejezhetőek.* (Ván, 2004, 21o) Ezzel tulajdonképpen meg is fogalmazódott az a két fő probléma, mely miatt a hagyományos rendszer nem tudja a társadalmilag felelős piaci szereplőket elegendő információval ellátni:

- A hermetikus szemléletmód, mely csak a vállalat belső működésére fókuszál, kizárja a társadalmi és környezeti hatások bemutatását, melyek elsősorban a vállalaton kívül jelennek meg. (Pál és mások, 2006) (<http://www.irisro.org/gazdasagtan2013januar/G218HodineHernadiBettina.pdf>)
- A pénzürtékben történő kifejezés, pedig sok esetben nem kivitelezhető. Például a természeti kincsek nem jelennek meg a vállalkozás mérlegben, nem képezik a vállalat tulajdonát, így értékcsökkenést sem számolhatunk el utánuk. (Ván, 2014) Egy vállalat környezeti teljesítményeinek mérése során azonban szükség van a fizikai mértékegységekben megadott információkra is. (Ván, 2014)

Összehasonlítási szempontok	Hagyományos számviteli rendszer	Környezeti számviteli rendszer	Fenntarthatósági számviteli rendszer
<b>Dimenzió</b>	Gazdasági (pénzügyi) helyzet	Gazdaság (vállalat) és környezet kapcsolata	Gazdaság (vállalat), társadalom és környezet integrációja
<b>Cél</b>	Általános gazdasági helyzet bemutatása; Költséggazdálkodás	Környezeti teljesítmény bemutatása; Környezeti kötelezettségek és környezeti költségek bemutatása	Fenntarthatósági teljesítmény bemutatása (gazdasági-, társadalmi-, és környezeti teljesítmény)
<b>Terület</b>	Pénzügyi számvitel  Vezetői számvitel	Környezeti pénzügyi számvitel Külső ökológiai számvitel Környezeti vezetői számvitel Belső ökológiai számvitel	Fenntarthatósági pénzügyi számvitel  Fenntarthatósági vezetői számvitel
<b>Módszer</b>	Értékelési eljárások Költségelszámolás	Környezeti teljesítményértékelés, Életciklus elemzés Környezeti költségek-megtakarítások elemzése	Fenntarthatósági teljesítményértékelés más tudományágak (biológia, szociológia) módszereivel Fenntarthatósági Balanced Scorecard
<b>Mérési egység</b>	Alapvetően pénz (kivétel leltár)	Pénz, és természetes mértékegység	Pénz, és természetes mértékegység
<b>Beszámolási forma</b>	Pénzügyi-számviteli kimutatások Belső riportok, jelentések	Környezeti jelentések, riportok	Fenntarthatósági jelentések, riportok Global Reporting Initiative
<b>Törvényi szabályozás</b>	Törvényi szabályozásból adódóan kötelező (pénzügyi számvitel) Önkéntes (vezetői számvitel)	A számviteli törvény részeként néhány környezeti teljesítménnyel kapcsolatos beszámolási kötelezettség	Nincs szabályozva, önkéntes

1. táblázat A hagyományos-, a környezeti-, és a fenntarthatósági számviteli rendszer (Forrás: Hódiné Hernádi Bettina: A fenntarthatósági számvitel, mint a számvitel új iránya)

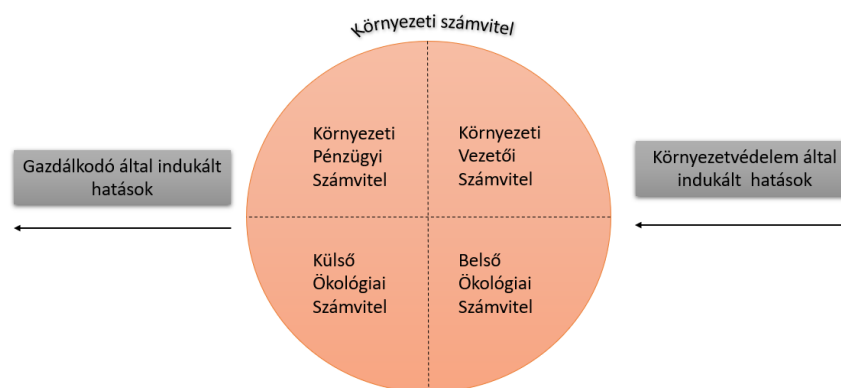
## 4.2. Zöld számvitel részterületei

A zöld számvitelt nem egy elszeparált, különálló egységként kell elképzelnünk, ami teljesen független a hagyományos számviteltől, inkább egyfajta gondolkodásmódot integrációt jelent, mely középpontjában a gazdasági, társadalmi és környezeti hatások állnak, melyek áthatják a hagyományos számviteli rendszert.

### 4.2.1. Környezeti és ökológiai számvitel

„A környezeti számvitel fogalma közel egy évtizede jelent meg a szakirodalomban. Schaltegger és Burritt (2000:30) meghatározása alapján: „A környezeti számvitel a számvitel olyan területekén határozható meg, amely azokat a tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglalja magában, amelyek egy meghatározott gazdasági rendszer környezetvédelmi problémáit vagy a környezetvédelmi tevékenységek gazdasági hatásait tartja nyilván, elemzi és

*jelentésbe foglalja.*” A környezeti számviteli rendszernek alapvetően két része van, az egyik a környezetvédelem által indukált pénzügyi hatásokkal, vagyis környezeti kiadásokkal és megtakarításokkal foglalkozik, a másik pedig a vállalat gazdasági tevékenységének környezeti hatásaival, vagyis azzal, hogy hogyan változik a természeti környezet a vállalat működése következtében (Pál és mások, 2006).” (<http://www.irisro.org/gazdasagtan2013januar/G218HodineHernadiBettina.pdf>) A környezeti számvitel mind természetes mértékegységben, mind pénzben kifejezve közöl információkat, így lényegében négy fő területét különböztethetjük meg: a környezeti pénzügyi számvitelt, a környezeti vezetői számvitelt, valamint a belső-és külső ökológiai számvitelt.



2. ábra A környezeti számvitel területei (Saját szerkesztés)

A környezeti számvitelben egyedül a környezetvédelemmel és a gazdasággal kapcsolatos hatások kerülnek a középpontba, figyelmen kívül hagyva a fenntarthatóság harmadik pillérét a társadalmat.

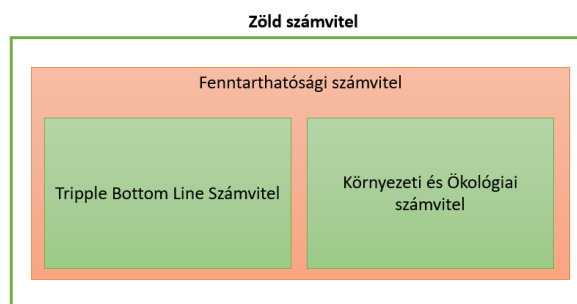
#### 4.2.2. A Tripple Bottom Line számvitel

„A számvitel ezen ágával szintén találkozhatunk a szakirodalomban. Ez a számviteli aspektus elkülönülten mutatja be a vállalat működésének gazdasági, társadalmi és környezeti hatásait. A hangsúly viszont a pénzügyileg kimutatható, mérhető tényezőkön van, a társadalmi és a környezeti megfontolásokat pedig külön, nem integráltan adja közre (Gray és Milne, 2002). Ezt támasztja alá Wiedmann és Lenzen (2006) munkájában olvasható gondolat, mely szerint a TBL számvitel elsősorban mennyiségi, pénzben kifejezhető és nem minőségi, nem monetáris gazdasági, társadalmi és környezeti indikátorokat használ, mert szerintük a döntéshozók számára csak a pénzügyi jellegű információk **mutatják** be a fenntarthatósági teljesítményt. „ (Ván, 2014)



### 4.2.3. A fenntarthatósági számvitel

A fenntarthatósági számvitel jelenleg a számvitel csúcsa. A legközrefogottabb definíció, mellyel jellemezhetjük, Buritt és Schaltegger (2010) munkájából származik: „A fenntarthatósági számvitel a számvitelnek egy olyan része, amely olyan tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglal magában, amelyek révén nyilvántartatja, 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.” A fenntarthatósági számvitel tehát magába foglalja az eddig számba vett nézeteket és azok hiányosságaival kiegészülve tudhatja magának a „számvitel csúcsa” jelzót.



3. ábra Az "új" számviteli irányzatok egymáshoz képesti viszonya (Saját szerkesztés)

## 5. A zöld vezetői számvitel elméleti elképzelései

A hagyományos vezetői számvitelt annak igénye tette szükségessé, hogy bizonyos üzleti döntéseket a vállalat vezetői megalapozottan tudjanak meghozni. A pénzügyi számvitel pedig csak korlátozottan tud a döntéshozók számára információkat nyújtani az operatív és stratégiai működéshez, valamint a múltbeli adatok -melyek alapján a beszámoló készül- nem tudják biztosítani a problémák megoldását és a lehetőségek előrejelzését. A vezetői számvitel feladata tehát, hogy a vállalat közös értékeit, etikai normáit érvényre juttassa, folyamatosan tartsa a kapcsolatot a döntéshozókkal, legyen stratégiaorientált és támogass a stratégiák kidolgozását és a célkitűzések megvalósulását. Fontos tényező, hogy a vezetői számvitel szakemberei tisztában legyenek az iparág sajátosságaival és a belső működési folyamatokkal. Az operatív célok megvalósulását pedig pénzügyi és nem-pénzügyi, az adott tevékenységre, funkcióra vagy folyamatra jellemző széleskörű információk rendelkezésre bocsátásával tudja támogatni.



(Kardos és mások, 2016). Ezek alapján a vezető számvitel funkcióit három fő területre oszthatjuk:

- *„Információ szolgáltatás a tervezéséhez, az ellenőrzéshez és a teljesítményméréshez, hiszen csak a releváns számviteli információk képesek elősegíteni a döntéshozatal egész folyamatát*
- *Információ szolgáltatás a konkrét vezetői döntésekhez, releváns számviteli információkkal képes segíteni a vezetést a jobb döntések meghozatalában*
- *Költségszámvitel, amely a költségek gyűjtése és allokálása az értékesítésre kerülő és a készleten maradó termékek/szolgáltatások értékeléséhez, a belső és a külső célra készülő beszámolókhöz, riportokhoz.”* (Kardos és mások, 2016 13.o)

A fentiek értelmében a vezetői számvitel a számvitelnek az a területe, mely megalapozottan tudja a döntéshozókat a felelős döntések felé orientálni, úgy, hogy pénzügyileg érdekelté teszi őket abban. A költségszámvitel tehát nem csak a hagyományos vezetői számvitelben, de a környezeti vezetői számvitelben is kulcsfontosságú elem. Hiszen *„...legalapvetőbb célja az, hogy a vállalkozás működési folyamatait, tevékenységeit számszerűen megragadja, a gazdálkodás folyamatait nyomon kövesse az első költség felmerülésétől a szolgáltatás kiszámlázásáig, a termék, áru értékesítéséig”* (Kardos és mások, 2016, 25.o.). Az előbbi fogalomban pedig kiéleződik a különbség a környezeti és a hagyományos vezetői számvitel között, ez pedig az, hogy míg a hagyományos számvitel az értékesítésig kíséri végig a termékek, szolgáltatások életciklusát, addig a környezeti számvitel figyelembe veszi a teljes életciklus során felmerülő költségeket, ráfordításokat, valamint természetes mértékegységekben is gyűjt és közöl információkat. Ebben pedig többféle költségmodell is rendelkezésre áll a szakirodalmak szerint. A költségek teljes életciklusra vetített feltérképezése azért is fontos, mert ezen költségek jelentik az árképzés alapját és ezáltal, a realizálható nyereség alakulására is hatással vannak. A hagyományos vezetői számvitel a költségeket nagyon könnyedén képes kimutatni, de a környezeti teljesítmény, a környezeti költségek, környezeti hasznok fogalma távol áll tőle.

*„A környezeti vezetői számvitel elterjedése a 90-es évekre tehető. A 90-es évek elején az amerikai Környezetvédelmi Ügynökség (Environmental Protection Agency, EPA) volt az első nemzeti szerv, ami támogatta a környezeti vezetői számvitel adaptációját (IFAC 2005). A környezeti vezetői számvitel megfelelő információt szolgáltat a környezeti költségekről, környezeti teljesítményről, de fókusza a környezeti költségeken, és a költségcsökkentési*

lehetőségeken van. A környezeti költségek kimutatására, nyilvántartási rendszerére több modell található a szakirodalomban. „ (Ván, 2014, 24.o.) Például: EPA, Japán, UNSD, IFAC, Schaltegger-Buritt modell. Ezek a modellek a későbbiekben kifejtésre kerülnek.

### 5.1. Hagyományos költségszámítás

„A hagyományos vezetői számvitelen belül a továbbiakban csak a környezeti vezetői számvitel tárgyalásánál érintett területek áttekintése történik meg röviden. A fogalmak megfelelő használatához a költség és a ráfordítás fogalmának hagyományos értelmezés szerinti elhatárolása mindenképpen szükséges. A költség a felhasznált erőforrások pénzben kifejezett értéke, a ráfordítás az adott időszakban a hozam elérése érdekében elszámolt anyagi és nem anyagi javak bekerülési értéke.” (Ván,2014, 27. o.) Tehát a költségek a termelési folyamat alatt keletkeznek, a ráfordítások értékesítési folyamathoz kötődnek. A költségek kalkulációja, allokációja a költségszámítás területét öleli fel, és „az a folyamat, amelynek keretében a szervezet méri, hogy az általa kifejtett – jellemzően termék előállításra vagy szolgáltatásnyújtásra irányuló – tevékenység értékben kifejezve mennyibe kerül” (Bosnyák és mások. 2010, 26. o.). A számviteli törvény ugyan meghatározza azon költségneveket, melyek a költségviselőkhöz közvetlenül hozzárendelhetők, (melyek a későbbiekben az árképzés alapját is jelentik) , azonban ezek a kategóriák nem mindig elégítik ki a vezetői döntéshozatal során keletkező információszükségletet és nem feltétlen segítik a hatékonyabb működést. Ezen probléma figyelembevételével , megjelentek a számvitelben a költségek felmerülési hely szerinti csoportosításai: így megkülönböztetve a közvetlen és közvetett költségeket. A közvetlen költségek közé sorolandó minden olyan költség, melyet egyértelműen, a felmerülés pillanatában hozzárendelhetők termékekhez, szolgáltatásokhoz. Míg a közvetett költségek, azon általános költségek, melyek a vállalat működése érdekében merülnek fel, de nem rendelhetők hozzá egyértelműen egyetlen teljesítményhez sem. Lehetőség van azonban arra, hogy bizonyos vetítési alapok segítségével, ezen közvetett költségeket felosszuk a költségviselőkre. „Az önköltségszámításnál, az értékelés alapjául szolgáló költség meghatározásánál, fontos, hogy a közvetett költségek mekkora részét veszik figyelembe. A teljes költségszámítás elve alapján az összes költség, a részköltség számítás alapján a közvetett költségek bizonyos része kerül bele a számításba. A teljes költségszámítás mellett az szól, hogy a teljes költség mutatja meg azt, hogy egy termék mennyibe kerül, a részköltség számítás mellett pedig az, hogy a közvetett költségek rendszerében bizonytalansági tényezőt jelent a felosztási alap megválasztása. Erre megoldás lehet, hogy a közvetett költségekből csak azokat veszik figyelembe, amelyek a termeléssel, szolgáltatással szorosan összefüggenek.”(Ván, 2014,

28. o). A megszokott költségszámítás alapvetően két fő lépésből tevődik össze. Elsőként a közvetett költségeket hozzárendeléssel vagy felosztással (attól függően, hogy a kapcsolat közvetlen vagy sem) hozzárendeljük a meghatározott költséghelyekre, költségközpontokra, konkrétan a termelő, szolgáltató egységekre. A második lépésben, az így összegyűjtött költségeket már feloszthatjuk a költségviselőkre, termékekre, szolgáltatásokra, vetítési alapok segítségével. (Ván, 2014)

## 5.2. Modern költségszámítási módszerek

*„A környezeti költség-nyilvántartás kiemelten fontos területe az életgörbe alapú értékelés és a tevékenység alapú költségszámítás, ahol a jelenlegi és jövőbeli költségeket is számításba veszik. Ezen eszközök alkalmazása elősegíti a környezeti költségek vezetői döntéshozatalba való integrálását.”* (Ván, 2014, 29.o) A dolgozatom kiemelt eleme a környezetvédelem és a környezeti költségek elszámolása ezért fontos ezeknek a fogalmaknak a tisztázása: *„A környezeti költségek a környezetvédelemmel, környezeti károkkal kapcsolatban merülnek fel. Környezetvédelmi költségeknek tekinthetők a környezeti károk megelőzésével, csökkentésével, a keletkezett hulladék elhelyezésével ellenőrzésével keletkező költségek, illetve az okozott károk után jelentkező helyreállítási költségek.* (Ván, 2014, 29.o.)”<sup>18</sup> Ezek a költségek akár tőkésítésre is kerülhetnek, ha megfelelnek az eszközök kritériumainak, vagyis, ha múltbeli eseményekből származnak, és a jövőben gazdasági hasznot hoznak a vállalatnak, valamint már meglévő eszköz hatékonyságát, biztonságát, kapacitását javítják, vagy csökkentik, megelőzik a környezeti szennyezést, illetve megőrzik a környezet jelenlegi minőségét. Környezeti kötelezettségekként is kimutathatók abban az esetben, ha jövőbeli, de tárgyévben számszerűsíthető környezeti költségekre vonatkoznak és múltbeli eseményekből erednek. (Ván, 2014) A modern költségszámítási módszerek lehetővé teszik olyan költségek és ráfordítások termékekre vagy egyéb költségokozókra történő felosztását, melyeket a hagyományos vezető számvitel nem vesz figyelembe.

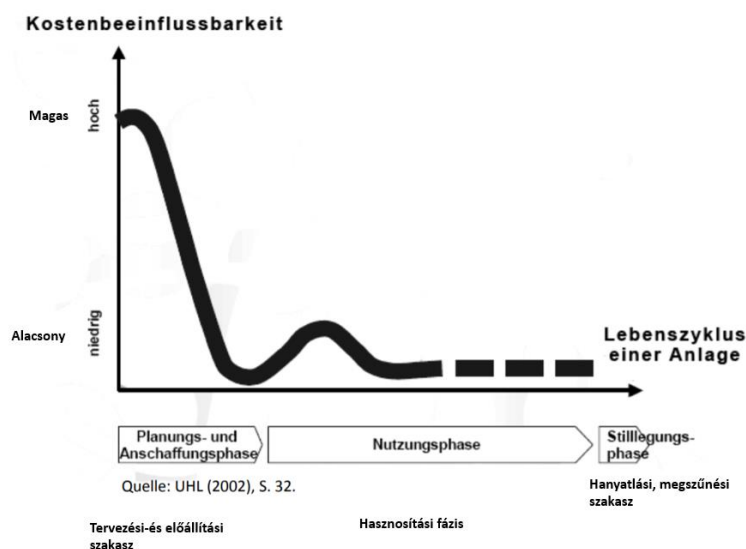
### 5.2.1. Tevékenység alapú költségszámítás

Az ABC (Activity Based Costing) azaz tevékenység alapú költségszámítási módszer, célja, hogy a valós erőforrásigényekhez rendelje a közvetett költségeket. Kiindulópontja, hogy nem a termékek okoznak költségeket, hanem azok a tevékenységek, melyeket a termék előállításánál végeznek. Az első lépésben tehát, hogy a vállalati tevékenységek beazonosítása a cél. Ezt követően az egyes tevékenységekhez kapcsolódó költségeket kell megfelelően nyilvántartani és allokálni. Majd az általános költségeket a tevékenység költség-gyűjtőkhöz hozzárendelni. Vagyis a cél a tevékenységet érintő teljes költségek meghatározása. Ezek után pedig

feloszthatók az egyes termékekre vagy egyéb költség-hordozókra. (Ván, 2014) A legproblémásabb feladat ebben az esetben a költségokozóknak az elhatárolása, hiszen ezen módszer alkalmazásával több költségokozó merülhet fel, mint a hagyományos számvitelben. (Ván, 2014)

### 5.2.2. Életgörbe alapú költségszámítás

Ez a módszer a termék életciklusa alatt felmerülő összes költség becslésével foglalkozik. Kiegészíti az előbb említett tevékenység alapú költségszámítási módszert. A módszer felismerte, hogy egyes termékek vagy folyamatok minden életciklusszakaszban okoznak gazdasági és környezeti hatásokat: nyersanyagok kitermelése, feldolgozása, beszerzése, gyártás, szállítás és terjesztés, használat, újrafelhasználás, újrahasznosítás, hulladékkezelés.



4. ábra Életciklus függvényében felmerülő költségek (Forrás: [https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit\\_und\\_BWL\\_Kapitel07\\_Episode01.pdf](https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit_und_BWL_Kapitel07_Episode01.pdf))

Az ábrán is látható, hogy a termék előállításától egészen az értékesítés utánig, hanyatlásáig (hulladékkezelésig) számíthatunk felmerülő költségekre (és ráfordításokra). Sok esetben azonban a számvitel az értékesítés után a költségeket nem veszi figyelembe az önköltségszámítás folyamán, annak ellenére, hogy azokat a termékek, szolgáltatások előállítása idézi elő és számbavételükkel hatékonyabbá lehetne tenni a termelési folyamatot, hiszen például a hulladék keletkezése a nem hatékony termelés jele. (Ván, 2014) „Az életciklus-elemzés az ún. leltár fázisból, hatásbecslésből és a fejlesztés analíziséből áll. Az LCA leltár fázisa az energia és a nyersanyag szükségletek meghatározásának objektív, adatokon alapuló folyamata. Ezen túl a leltár fázis tartalmazza a vízi és légköri emissziók, a szilárd hulladékok és más környezeti hatások meghatározását a termék, folyamat vagy szolgáltatás életciklusa során. Az

*életciklus-elemzés hatásbecslése technikai, mennyiségi vagy minőségi folyamat a leltárban meghatározott környezeti terhelések hatásának jellemzésére és becslésére. A becslésnél mind ökológiai, mind az emberi egészséget figyelembe kell venni ill. olyan egyéb hatásokat is, mint pl. egy élőhely megváltozása, vagy a zajhatás. Az LCA fejlesztés analízise a termék, folyamat vagy szolgáltatás teljes életciklusa alatti környezeti terhelés csökkentési lehetőségeinek és szükségességének a szisztematikus értékelése. E módszer segítségével az életciklus-elemzés a környezeti fejlesztés fontos eszközévé válhat.*” (<http://uni-obuda.hu/users/grollerg/LCA/LCA-keszites-Tamaska.pdf>) A cél tehát a hatékonyabb energiafelhasználás, valamint az anyagáramlások átláthatóvá tétele, ideértve a kapcsolódó költségeket és természeti aspektusokat. A szervezeti döntések támogatása olyan területeken mint: eljárás-technika, gyártás-vezetés, minőség-ellenőrzés, illetve ellátási lánc menedzsment. (<https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568> /Nachhaltigkeit\_und\_BWL\_Kapitel07\_Episode01.pdf)

### 5.2.3. Teljes költség számítás

*„A teljes költség-számvitel gyökerei az 1970-es évekbe nyúlnak vissza. Akadémikusok körében vetődött fel a gondolat, hogy célszerű lenne egy a hagyományos elszámoláson túlmutató, a költségek (ráfordítások) és hozamok szélesebb körét figyelembe vevő számviteli modell kialakítása és használata. Ez a gondolat vetette el a magját annak az új számviteli területnek, amit később Jan Bebbington és kollégái (Bebbington et al. 2001) teljes költség-számvitelnek (full cost accounting) neveztek el. Definíciójuk szerint „az elnevezés egy olyan számviteli rendszert takar, amely figyelembe veszi a vállalat tevékenységéhez rendelhető összes tényleges és jövőben lehetséges költséget és hozamot, beleértve a természeti és társadalmi externáliákat, amelyek így megjelennek az előállított termékek és szolgáltatások árában”. Az így láthatóvá váló környezeti és társadalmi költségek nagyban segíthetik mind a gazdasági, mind a politikai szereplőket a fenntartható fejlődést valóban szem előtt tartó döntéshozatalban.*” (<https://ado.hu/szamvitel/hogyan-szolgalhatja-a-szamvitel-a-fenntarthato-fejlodest/>) Az elméleti célokhoz képest csak kevés kísérlet irányul a teljes fenntarthatósági költség megállapítására és azon keresztül a fenntarthatósági teljesítmény kiszámítására, hiszen eddig leginkább a környezeti externáliák kerültek a középpontba. Ezek a kísérletek a hagyományos számvitelt próbálják alkalmassá tenni a fenntarthatósági teljesítmények mérésére. „(<https://ado.hu/ado/hogyan-szolgalhatja-a-szamvitel-a-fenntarthato-fejlodest/>) Mivel a teljes költség számvitel már számba veszi az externáliák hatásait is, ezért reagálnia kell arra a kihívásra, hogy ezekre, mint külső erőforrás-felhasználásra tekintsen, azaz a környezet által nyújtott

szolgáltatások igénybevételére. Hiszen lényegében a vállalat használja a társadalom, gazdaság és természet azon erőforrásait, melyekhez ingyen vagy messze áron alul fér hozzá, s mivel ezeknek az erőforrásoknak a fogyása nem jelenik meg az elszámolásokban, nem számolhatunk utánuk amortizációt, így a „felújításuk vagy karbantartásuk” sem áll a vállalatok érdekében. „Ahhoz, hogy ez a helyzet megváltozzon két út áll a fenntarthatósági számvitel előtt: vagy képes lesz megjeleníteni ezeket az erőforrásfelhasználásokat a vállalat eszközei között, vagy meg kell teremtenie a feltételeit ezen erőforrás-felhasználások pénzben kifejezett értékének, azaz kapcsolódó költségeknek az elszámolásához.”([https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit\\_und\\_BWL\\_Kapitel07\\_Episode01.pdf](https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit_und_BWL_Kapitel07_Episode01.pdf)) A természeti kincsek pénzbeli kifejezhetőségére több módszer is kidolgozásra került a szakirodalom szerint, ilyenek például: hedonikus ármódszer, utazási költség módszer, valamint a feltételes értékelés módszere stb. (IMA 1996). A második lehetőség, hogy a vállalat teremtsen meg annak a feltételeit, hogy az erőforrás felhasználásokhoz kapcsolódó költségeket új aspektussal mutassa ki és számolja el. Ehhez több költségmodell is rendelkezésre áll, melyek a korábbiakban említésre kerültek: EPA, Japán, UNDS, IFAC, Schaltegger-Buritt modell.

### 5.3. A természeti tényezők pénzbeli kifejezhetőségét célzó módszerek

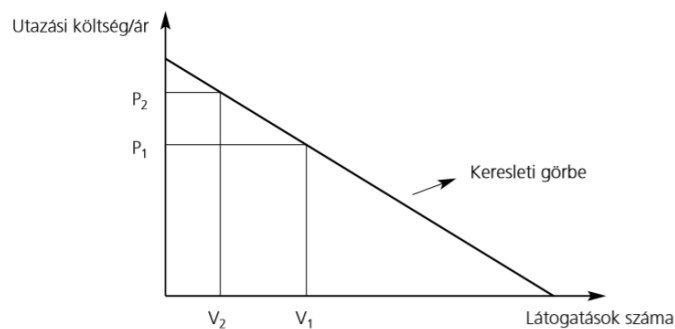
A természeti tényezők értékét azért fontos megállapítani, mert így akár a vállalat tulajdonát képező eszközökké is válhatnak, s így csökkenésük, amortizációjuk kimutathatóvá válik, vagy az egyes beruházások környezetre gyakorolt hatásának vizsgálatát is lehetővé tehetik. A pénzben történő kifejezhetőségre három módszert mutatok be, melyeket a szakirodalmak említenek:

- Utazási költség módszer
- Fizetési hajlandóság módszer
- Hedonikus ármódszer

#### 5.3.1. Utazási költség módszer (travel cost method – TCM)

Ez a módszer alkalmas az emberi rekreációs területek értékének kifejezésére. Alkalmazása általában akkor indokolt, mikor egy beruházás várható hozamát és az ennek érdekében feláldozható természeti értékeket hasonlítjuk össze. ([http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/MarjaineTermeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/MarjaineTermeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf)) A modell kihasználja azt, hogy legtöbb esetben valamely rekreációs területre történő utazás a látogatóra költségeket ró. Természetesen egyénenként függ a költségek mennyisége, összetétele. Ezen költségeket tekinti a modell a hagyományos piaci árak

helyett kiindulópontnak a szóban forgó területek értékének vagy minőségének becslésére. A modell azon az egyszerű feltételezésen alapul, hogy a terület értéke azon költségekben mérhető, melyeket az emberek hajlandók kifizetni az odautazás érdekében, (pl.:vonatjegy, buszjegy, benzin ára stb.), továbbá az esetleges belépőjegy árakat, az utazással és az értékelt területen eltöltött idő lehetőségkölségeit (az időt más tevékenységre is fordíthatnák az emberek) is figyelembe veszi. Ezekre a kérdésekre az időszaki látogatók számának vizsgálatával és kérdőívek segítségével keresik a választ, melyekkel meghatározható az adott terület keresleti görbéje. (<https://ado.hu/ado/hogyan-szolgalhatja-a-szamvitel-a-fenntarthato-fejlodest/>)



5. ábra Az utazási költség módszer keresleti görbéje (Forrás: [http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf))

### 5.3.2. Feltételes értékelés módszere (fizetési hajlandóság módszer)

Ennek a módszernek az alapja a kérdőíves felmérés, melynek célja, hogy kiderítse, hogy a válaszadók milyen mértékben és arányban hajlandók a környezet megóvásáért, az emberek által okozott károkért vagy a környezeti kockázatok csökkentéséért fizetni. Tehát a következő kérdésekre keresi a választ:

- *„Mennyit lenne hajlandó fizetni azért, hogy egy, a környezet minőségében/természet állapotában bekövetkező kedvező változás megvalósuljon? (Fizetési hajlandóság a javulás megszerzéséért.)*
- *Mekkora kompenzációért cserébe lenne hajlandó lemondani a környezet minőségében/természet állapotában bekövetkező kedvező változás megvalósulásáról? (Kompenzáció elfogadási hajlandóság a javulásról történő lemondásért.)*
- *Mennyit lenne hajlandó fizetni azért, hogy egy, a környezet minőségében/természet állapotában bekövetkező kedvezőtlen változás ne következzen be? (Fizetési hajlandóság a romlás elkerüléséért.)*
- *Mekkora kompenzációért cserébe lenne hajlandó elfogadni a környezet minőségében/természet állapotában bekövetkező negatív változás megvalósulását?*



*(Kompenzáció elfogadási hajlandóság a romlás elviseléséért.)”*

([http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf))

A módszer előnye, hogy rugalmas és szinte minden gyakorlati helyzetre alkalmazható, azonban nagy hátránya, hogy nem a valóban működő piacokon érvényesülő szándékokkal és vásárlásokkal végzi a műveletet.

### 5.3.3. Hedonikus ármódszer

*„A hedonikus ármódszer alkalmazása során a fogyasztás valós, már megtörtént eseményei alapján becsülik az értékelt jószág iránti keresletet, illetve annak értékét. Az eljárás a természeti/környezeti szolgáltatások értékét azon keresztül próbálja megragadni, hogy azok befolyásolják bizonyos piaci árak, leginkább az adott területen és környékén lévő ingatlanok értékét. A módszert a 60-as évek végén, 70-es éves évek elején fejlesztették ki.”*

([http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf))

Ez a módszer az árakra, mint jellemzők sokaságára tekint. Ezeknek a jellemzőknek pedig mind belső/rejtett ára van. A leggyakrabban alkalmazott példa az ingatlanpiac. Például egy ingatlan elhelyezkedése, természeti/környezeti jellemzői, felszereltsége alakítják ki annak árát és keresletét. A lakókörnyezet tulajdonságai, mint a levegő minősége, parkok közelsége, víz minősége, zaj szintje mind hatással vannak az ingatlanárakra. A módszer kiindulópontja, hogy meghatározzák az ingatlan piaci árát, melyet az értékösszetevők összegével azonosítanak, majd felméri a környezet állapotát. Ezt követően a megfelelő eszközök és súlyok alkalmazásával pedig meghatározhatjuk az egyes összetevők értékét min például a természet közelsége, víz minősége stb.

A módszer előnye, hogy konkrét piaci viselkedés alapján értékel és jól használhatók a földrajzi információs rendszerek. Nehézsége azonban, hogy időigényes és különféle szakemberek szoros együttműködését követeli meg, sokba kerül a megvalósításuk, kevésbé alkalmazható a módszer, ha nem élénk az ingatlanpiac, a természeti környezeti változók mérése gondot okozhat. ([http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf))

### 5.4. Költségmodellek a teljesköltségek megállapításának szolgálatában

A korábbiakban bemutatásra kerültek azok a módszerek, melyek segítségével pénzben kifejezhető értéket társíthatunk az egyes környezeti tényezőknek (hedonikus ármódszer, fizetési hajlandóság módszer és utazási költség módszer). Azonban ezek megállapítása véleményem



szerint egy egységes közgazdaságtani feladatot képez, mely az erre szakosodott szakemberek közös munkájának eredményeképpen oldható meg. A vállalatok által alkalmazott szakemberek nem feltétlen kompetensek ebben a témában és kevés értelme lenne, ha egy-egy vállalatvezetés megállapítaná, hogy saját belső számításai alapján milyen értéket tulajdonítanak az egyes környezeti tényezőknek, hiszen ezzel más és más eredmények születnének: például egy erdőterület értékét illetően, attól függően, változna annak értéke, hogy az adott vállalatok milyen elvek alapján értékelnek, ezzel azonban összehasonlíthatatlanná válik, hogy a vállalat adott tevékenysége milyen hatást gyakorol a környezetre és a környezet a vállalkozásra. Ezt a problémát kiküszöbölhetik azok a költségmodellek, melyek a környezeti hatásokat költségoldalról próbálják megragadni és a már meglévő számviteli információs rendszert próbálják alkalmassá tenni arra, hogy pénzben kifejezze a környezeti erőforrás felhasználásokat. Ilyen költségmodellek a már említett: EPA, Japán, UNDS, IFAC, Schaltegger-Buritt modell. Mindegyik modellnek a lényege, hogy minél szélesebb körben feltárja azon költségeket, melyek a környezetterheléssel és a társadalmi jóléttel kapcsolatosak és esetlegesen rejtve maradnak. Fontos kiemelni, hogy a továbbiakban nem teszünk különbséget a ráfordítás és a költség fogalma között.

#### 5.4.1. EPA modell

A modellt nevéből is adódóan az Egyesült Államokban Környezetvédelmi Ügynökség (Environmental Protection Agency, EPA) dolgoztak ki. A környezeti költségeket kettős vetületben határozza meg, melyek a vállalaton belül merülnek fel privát költségekként, másrészt a társadalomban csapódnak le, mint externáliák. A környezeti költségek közé tartoznak például a környezet védelmét célzó intézkedések költségei, a helyreállítási költségek, a szennyezés ellenőrzési berendezések költségei, valamint a környezetvédelmi büntetések. A költségek azonosítása, nyilvántartása és csoportosítása természetesen függ attól, hogy milyen cézzal gyűjtik azokat. Felmerülhet azonban az a probléma, hogy bizonyos költségekről (ráfordításokról) nem tudjuk egyértelműen meghatározni, hogy melyek környezeti költségek és melyek nem, úgynevezett szürke zónába esnek. A modellnek azonban nem az a fő célja, hogy a költségeket (ráfordítások) egyértelműen elhatárolja, hanem a külön kezelésük a meghatározó. (Ván, 2014) A modell által megkülönböztetett költségek a következő ábra segítségével jól szemléltethetők:

Rejtett költségek			
Kötelező	Előköltségek	Önkéntes	
megfigyelés jelentés monitoring tanulmány készítése képzés megelőző berendezések környezeti biztosítás adók nyilvántartás, adatrögzítés	előtanulmányok területrendezés engedélyeztetés kutatás-fejlesztés	társadalmi kapcsolatok képzés ellenőrzés beszállító minősítés biztosítás jelentések újrafeldolgozás környezeti kutatók, csoportok támogatása	
	<b>Általános költségek</b> anyagköltség személyi jellegű költség berendezések értékcsökkenése karbantartás		
	<b>Utóköltségek</b> üzembezáras költsége készletek értékesítésének költsége		
	<b>Feltételes költségek</b>		
	jövőbeli jogszabályoknak való megfelelés büntetés, bírság		helyreállítás okozott károk (akár vagyonban, akár személyi károk)
<b>Image, kapcsolatok költsége</b>			

2. táblázat EPA modell környezeti költségek (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

Az **általános költségek** közé tartoznak a hagyományos számvitelben is megjelenő költségek, melyeken belül sok esetben rejtve maradnak az összes költségen belül a környezetre vonatkozóak, ezért elengedhetetlen lenne ezen költségek külön nyilvántartása. Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (Ván, 2014)

A **rejtett költségek** belül a modell megkülönböztet kötelező-, önkéntes-, elő- és utóköltségeket. Az előköltségek megelőzik a termelő tevékenységet például: környezetbarát kivitelezés, beszállító minősítése környezetvédelmi irányultság alapján, az alternatív szennyezés ellenőrzésére irányuló rendszerek előzetes értékelésének költségei. Az utóköltségek nem minden esetben fordulnak elő a vezetői számvitelben, hiszen ezek többnyire becsülhető költségek. A kötelező költségek főként törvényi kényszerből eredhetnek, míg az önkéntes költségek felmerülése a vállalatvezetők döntésein múlik. (Ván, 2014)

A **feltételes költségek** a jelenlegi vagy jövőbeli tevékenységek által okozott környezeti hatások, melyek a törvényi kényszerből adódóan a jövőben kiadásokként jelenhetnek meg. Például a fizetendő büntetések, díjak, esetleges jövőbeli balesetek során a helyreállítási költség stb. (Ván, 2014)

Az **image, kapcsolatok költsége** nehezebben megfogható, hiszen a menedzsment relatív feltételezésén alapulnak. Ide sorolhatók az környezeti jelentések, médiával történő kapcsolat valamint az önkéntes környezeti tevékenységek költsége. Ezek a költségek is felmerülnek, azonban hasznuk nem jelenik meg közvetlenül. (Ván, 2014) *„Ezek alapján a környezeti számviteli rendszer kiemelt szerepet kap a költségek nyilvántartásánál, kezelésénél, a beruházási döntéseknél, valamint a termékek környezetbarát kivitelénél. A költségek nyilvántartásánál a feladatai közé tartozik a költségek csökkentése, elkerülése, valamint a környezeti költségek allokálása arra a területre, ahol azok ténylegesen felmerülnek. A legtöbb környezeti költség az általános költségek között rejtve marad. Azonban ha az általános költségek nem megfelelően kerülnek felosztásra, akkor egy termék nagyobb részét viselheti, mint indokolt lenne, vagy fordítva, ami nem megfelelő termékköltség-allokáláshoz, és ezen keresztül nem megfelelő árazáshoz vezethet. Ebben az esetben a menedzserek nem megfelelő információval rendelkeznek a döntések meghozatalához. A modell fő célja az, hogy azon termékhez legyen hozzárendelve a környezeti költség, aminek az előállítására érdekében felmerül (EPA 1995).”* (Ván, 2014, 34.o.) A modell említés tesz továbbá a **környezeti hasznokról** is, melyek kiemelt jelentőséget főként a beruházási döntéseknél kapnak, hiszen fontos a környezeti költségek, a megtakarítások, valamint a hasznok figyelembe vétele. A hasznokat eredeztethetjük például a növekvő aladásokból, a részvények iránti megnőtt keresletből, egészségi vagy biztonsági költségmegtakarításokból stb. Abban az esetben pedig, ha a költségek és a bevételeket helyesen számszerűsítjük, elvégezhető a megtérülési mutató számítása. A probléma ezzel a modellel azonban az, hogy a jelentős mértékű elméleti háttér ellenére nincsenek kidolgozva a gyakorlatban alkalmazható módszerek. (Ván, 2014)

#### 5.4.2. A Schaltegger-Burritt modell

A modellt Stefan Schaltegger és Roger Burritt dolgozta ki, melynek sajátossága az előző EPA modellhez képest, hogy a vállalaton belüli anyagáramlásokat is integrálni tudja a rendszerbe. A modell kiindulási pontja, hogy a társadalmi, környezeti és gazdasági dimenziók szoros kapcsolatban állnak és egymásra hatást gyakorolnak. Így:

- *„a gazdasági tevékenységnek társadalmi hatása van*
- *a társadalmi hatások gazdasági hasznokat és költségeket okozhatnak*
- *a környezeti ügyek társadalmi hasznokat és költségeket okozhatnak*
- *a társadalmi problémáknak környezeti hatása lehet*
- *a gazdasági tevékenységnek környezeti hatása van, valamint*

- a környezeti hatásnak gazdasági hatása is lehet ,, (Ván, 2014, 34.o.)

Környezeti költségek	Fajták	Példa
<b>Külső környezeti költségek</b>		vállalat által okozott, vállalaton kívül jelentkező költségek
<b>Belső környezeti költségek</b>		
<b>Hagyományos</b>	Szokásos	hulladékkezelés költsége
	Rendkívüli	baleset esetén felmerülő tisztítási költségek
	Direkt	termékspecifikus hulladék-megelőzés
	Indirekt	környezeti szabályozás miatti adminisztrációs díjak
	Jövőbeli	földterület helyreállítási költsége
<b>Nyersanyag- és energiafelhasználásból származó költségek</b>	Szokásos	nyersanyagköltség
	Rendkívüli	büntetések
	Direkt	nyersanyag árak
	Indirekt	jelentési költségek
	Jövőbeli	jövőbeli kötelezettségek

3. táblázat Schaltegger-Burritt modell (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

„A hagyományos nézet mellett, amely a környezetvédelmi tevékenység költségeit gyűjti, meg kell különböztetni a nyersanyag- és energia-felhasználás folyamatából adódó költségeket és az ezekhez kapcsolódó környezeti hatásokat. Ezen költségek akkor keletkeznek, ha a nyersanyag-felhasználást nem csökkentik, és környezetvédelmi díjakat, bírságokat jelenteken a vállalat számára. A kategórián belül is megkülönböztethetők a szokásos, rendkívüli, direkt, indirekt és jövőbeli költségek. Fontos, hogy ezek a költségek a környezetvédelmi tevékenység növelésével csökkenthetők (Schaltegger–Burritt 2000). A belső költségeket a mérhetőség alapján is lehet kategorizálni, a szokásos, rendkívüli és direkt költségeket a vezetői számviteli rendszer tartalmazza. Azonban vannak olyan költségkategóriák, amelyek csak megfelelően működtetett nyilvántartási rendszerrel mutathatók ki. Az indirekt (rejtett) költségek a vezetői számviteli rendszerből nem nyerhetők ki közvetlenül, az általános költségek között rejtve maradhatnak. A kevésbé látható költségek a vállalat hírnevére lehetnek rossz hatással, ezért indokolt a külön kezelésük. A jövőbeli (feltételes) költségek csak becsléssel számszerűsíthetők, ezért a számviteli rendszer nem is tartja őket nyilván. Emellett a vállalat külső költségeit sem szabad figyelmen kívül hagyni a teljes környezeti költség meghatározásakor, ami ugyancsak nincs a hagyományos számviteli rendszer nyilvántartásában (Schaltegger–Burritt 2000; Csutora 2001)” (Ván, 2014, 36.o.)

„ A környezeti haszon a fenntarthatóság gazdasági, társadalmi, környezeti hármas dimenziójának kapcsolatrendszeréből következő vállalatnál jelentkező pozitív hatás. A környezetileg indukált hasznoknak két megjelenési formája van: környezetileg indukált bevételek, ami például az újrahasznosításból származó értékesítési bevétel, illetve a költségcsökkentés, ilyen például a kevesebb nyersanyagfelhasználásból származó költségmegtakarítás. A környezetileg indukált bevételeknél meg kell különböztetni a direkt és indirekt kategóriákat. A direkt kategóriába sorolható például az előbb említett újrahasznosításból származó, vagy a nagyobb volumenű értékesítés miatti bevétel-növekedés. Az indirekt hatások közé a kevésbé megfogható elemek tartoznak, például a „zöld” imageból eredő vállalati hasznok, vagy a növekvő vevői elégedettség (Schaltegger–Burritt 2000)” (Ván, 2014, 37.o.)

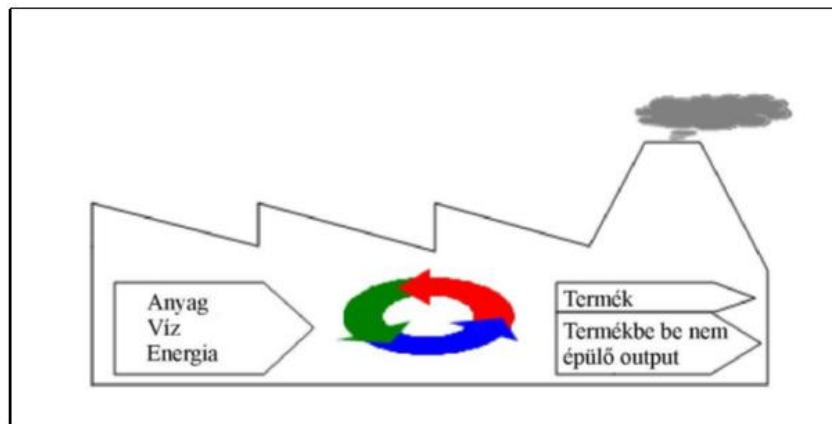
Környezeti hasznok	Kategóriák	Összetevők	Példa
Környezetileg indukált hasznok	Környezetileg indukált bevételek	Direkt	újráfeldolgozásból előállított termék-értékesítésből származó bevétel
		Indirekt	vevői elégedettség növekedése miatti bevétel-növekedés
	Költségcsökkentés		kevesebb nyersanyag-felhasználásból származó költségmegtakarítás

4. táblázat Schaltegger-Burritt modell hasznai ( Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

### 5.4.3. UNDS

A modellt az Egyesült Nemzetek Fenntarthatósági Bizottságának (United Nations Division for Sustainable Development, UNDS) szakértői dolgozták ki. A fő célja, hogy a környezeti vezetői számviteli rendszer minél kisebb költséggel valósulhasson meg. A modell alkalmazásakor feltételeznünk kell, hogy minden megvásárolt alapanyagnak fizikai szükségessége, hogy elhagyja a gyárat, ez pedig történhet termékként, hulladékként, vagy károsanyag kibocsátásként, így a hulladék keletkezését a nem hatékony termelés jelének tekinthetjük. A modell a külső költségekkel (externáliák) vállalati szinten nem foglalkozik, mert a vállalaton kívül okoznak költségnövekedést. Az okozott károk helyreállítása azonban becslések segítségével kimutathatók a modellben. A modellben központi szerepe van az anyagáramlásoknak, hiszen például a víz vagy az energia felhasználása közvetlen kapcsolatban

áll a szervezet környezeti hatásaival, valamint a vállalaton belül is jelentős költségeket jelentenek. (Ván, 2014)



6. ábra Anyagáramlási folyamatok Forrás: UNDSO (2001,13.o.)

A modell értelmében az anyagáramlási folyamatokat érdemes beépíteni a környezeti költségek rendszerébe, hiszen minden megvásárolt energia, víz stb. lényegében belekerül az előállítandó termékbe. Sok gyártó a gyártási folyamat során, jelentős mennyiségű hulladékot is termel, mely adódhat minőségi kritériumból, vagy a nem hatékony termelési folyamatból. Ezek a keletkező hulladékok olyan inputok, melyek nem épülnek be a termékbe, azokat raktározni kell, vagy olyan outputok, melyeket a vállalat nem tud értékesíteni. Így a termékbe be nem épülő felhasznált erőforrások lényegében károsanyag-kibocsátásnak felelnek meg, mely mértékét csökkenteni kell például, hogy megváltoztatják a termékjellemzőket úgy, hogy egy adott termékhez kevesebb (vagy semennyi) vagy környezetre ártalmatlan csomagolóanyag legyen szükséges. (Ván, 2014) „Így ahhoz, hogy a környezeti hatásokat hatékonyan lehessen csökkenteni, megfelelő információra van szükség a felhasznált erőforrások mennyiségéről. A nyersanyagáramlás számítása során a termeléshez szükséges eszközök nincsenek figyelembe véve, mivel viszonylag állandó értéket képviselnek, és ezen eszközök értékcsökkenése kiemelt környezeti költség kategória „(Ván, 2014, 39.o.)

A modell megkülönbözteti a hulladék- és károsanyag kezelési költségeket, a megelőzés-és környezetmenedzsment költségeit, a végső termékbe be nem épülő outputokat, valamint a végső termékbe be nem épülő output folyamat költségeit.

Környezeti költségkategóriák	Elemek
<b>Hulladék- és károsanyag-kezelés költsége</b>	A tevékenységnél használt eszközök értékcsökkenése
	Fenntartási- és működési anyagok
	Személyi költségek
	Díjak, adók
	Büntetések
	Környezeti kötelezettségre vonatkozó biztosítások
<b>Megelőzés- és környezetmenedzsment költsége</b>	Céltartalék helyreállításra, tisztításra
	Környezetmenedzsment által igénybe vett külső szolgáltatások
	Személyi költségek
	Kutatás és fejlesztés
	Alkalmazott technológiák miatti extra költségek
<b>Végso termékbe be nem épülő output</b>	Egyéb költségek
	Nyersanyag
	Csomagoló anyag
	Segédanyag
	Működési anyag
	Energia
<b>Végso termékbe be nem épülő output folyamat költsége</b>	Víz
	Termelési folyamat elpazarolt munkaerő és értékcsökkenési költsége

5. táblázat UNSDS modell, környezeti költségei Forrás: UNSD (2001,19.o)

A **hulladék és károsanyag-kezelés költségei** közé sorolhatjuk mindazokat a költségeket, melyek a termelési folyamat során keletkezett hulladék és károsanyag-kibocsátás kezeléssel kapcsolatban merültek fel. Ide sorolhatók:

- Az károsanyag és hulladék kezelését célzó gépek értékcsökkenése, fenntartási költségei valamint az ezeket működtető humán erőforrással kapcsolatos költségek
- A környezeti díjak, adók, büntetések, engedélyezési folyamatok költségei és a környezeti kötelezettségekre irányuló biztosítások
- A mérlegben megjelenő helyreállításra, környezeti kötelezettségre képzett céltartalékok (Ván, 2014.)

A **megelőzés-és környezetmenedzsment környezeti költségei** alapvetően a hulladék- és károsanyag-kibocsátás megelőzését célzó tevékenységek költségeit tartalmazza. Ide sorolhatók:

- Környezeti vonatkozású tréningek képzések költsége
- Előzőekhez kapcsolódó utazási költségek



- Környezetvédelmi célú kutatás és fejlesztési tevékenység költségei (pl.: alacsonyabb szennyezést kibocsátó technológiák, hatékonyabb erőforrás-felhasználásra irányuló technológiák vagy környezetbarát technikák kifejlesztése)
- Környezeti jelenéskészítés költségei (Ván, 2014)

A **végső termékbe be nem épülő output** tartalmazza azokat az input értékeket, melyek nem épülnek be a végső termékbe/szolgáltatásba. Ide sorolhatjuk például a minőségi ellenőrzés miatt keletkező hulladékokat, segédanyagokat és csomagolóanyagokat, valamint a reklámköltségeket, és a termékbe be nem épülő víz és energia költségeket. (Ván, 2014)

A **termékbe be nem épülő output folyamatok költségei** tartalmazzák a keletkező hulladékra jutó személyi jellegű ráfordításokat és a termelési eszköz értékcsökkenésének azon részét, mely a hulladékkal kapcsolatos. <sup>33</sup> (Ván, 2014)

A modell a **környezeti hasznokat** is számításba veszi, melyeket két csoportra bont: a környezeti bevételekre és a költségmegtakarításokra. A bevételek közé főként a támogatásokat sorolhatjuk és az egyéb bevételeket. A költségmegtakarításokra több példa hozható fel, hiszen elsősorban a cél az erőforrás felhasználások hatékonyságának növelése, mellyel költségeket takaríthatunk meg. Ide sorolhatjuk:

- a megtakarított nyersanyagok és energia értékét,
- a javuló fogyasztói megítélést, mely kereslet növekedést eredményezhet
- a hatóságokkal történő jobb kapcsolatokat, melyek az ügyintézés lerövidülését idézhetik elő, melyekkel az eljárási költségek csökkenhetnek,
- az esetleges balesetek kockázatának csökkenése hatására csökkenthetők a jövőbeli helyreállítási költségek,
- a munkaerő motiváltságának javulása növekvő elégedettséghez vezet, mely növeli a munkavállalók lojalitását (Ván, 2014)

#### 5.4.4. IFAC modell

Az UNDSZD modell továbbfejlesztésével született meg a Könyvelők Nemzetközi Szövetségének (International Federation of Accountants, IFAC) modellje. Az elméleti alapjaiban megegyezik az UNDSZD modellel, azonban sokkal részletesebben tartalmazza a költségkategóriák összetevőit, melyek az alábbi táblázatban jól szemléltethető. (Ván, 2014)



Költségkategória	Összetevői	Példa
Elkészült termék nyersanyagköltsége	Nyers- és segédanyag	
	Csomagoló anyag	
	Víz/Energia <sup>11</sup>	italgyártásnál a felhasznált víz
Termékbe be nem épülő output költsége <sup>12</sup>	Nyers- és segédanyag	nyersanyagból keletkezett hulladék
	Csomagoló anyag	csomagolóanyagból keletkezett hulladék
	Működési anyagok	gépek működéséhez használt kenő anyagok
	Víz/Energia	gépek üzemeltetéséhez, hűtéshez felhasznált energia, víz
	Termékbe be nem épülő output folyamatköltsége	az értékcsökkenés és a munkaerő azon költsége, ami a hulladék előállítása miatt keletkezett
Hulladék- és károsanyag-kibocsátás kezelés költsége	Alkalmazott eszközök értékcsökkenése	vállalaton belüli szennyvíz tisztító üzem, ennek berendezései, levegőtisztító berendezések
	Működési anyagok	vállalaton belüli szennyvíz tisztító üzemnél használt kemikáliák
	Víz/Energia	hulladékkezeléshez, mozgatáshoz felhasznált energia
	Személyzeti költségek	béreköltség
	Külső szolgáltatások	egyeztetések, tréningek, működési engedély
	Díjak, adók, engedélyek	szén-dioxid kibocsátás, csomagolásra kivetett öko-adó
	Bírságok	hatósági bírságok
	Biztosítások	károsanyag-kibocsátással járó balesetekre kötött biztosítás
	Helyreállítás, kompenzáció	egészségkárosodás esetén a dolgozónak fizetett kompenzáció
Megelőzés és egyéb környezetmenedzsment költség	Eszközök értékcsökkenése	hulladék-újrafelhasználást biztosító rendszer eszközei
	Működési anyagok, víz, energia	vállalaton belüli újrafelhasználó üzem víz, energia költsége
	Személyzeti költségek	környezeti jelentésen dolgozók bére
	Külső szolgáltatások	vállalaton belüli újrafeldolgozó üzem engedélyezése
	Egyéb költségek	adomány környezeti kezdeményezésekre
Környezeti K+F		
Kevésbé látható költségek	Kötelezettségek	üzlet bezárás költsége
	Jövőbeli szabályozások	új környezeti adók
	Termelékenység	új hatékonyabb technológia
	Image és érintettekkel való kapcsolat	zöld termékkel bevétel-növekedés
	Externáliák	nem internalizált károsanyag-kibocsátás

6. táblázat

Az IFAC modell költségkategóriái (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

„Az IFAC modellje külön költségkategóriában kezeli az elkészült termék nyersanyagköltségét, az UNDSO kiemeli, hogy a felhasznált nyersanyagon keresztül az elkészült terméknek is hatása van a környezetre, de ezt ezen túl nem kezeli. Az IFAC környezeti kutatás és fejlesztési költségeket jelentőségük miatt kiemeli a megelőzés és környezetmenedzsment költségkategóriából. Az IFAC modellben a termékbe be nem épülő output folyamatköltsége nem alkot külön kategóriát, hanem a termékbe be nem épülő output költségében jelenik meg. Emellett bevezet egy kevésbé látható költségkategóriát, ami az UNDSO modelljében a

*környezeti bevételek között a puha tényezőknél jelenik meg. A környezeti hasznoknál nem is jelennek meg ezen puha tényezők, átkerülnek a környezeti költségek közé. (Ván, 2014, 47.o) Az IFAC modellben azonban a hasznok és a költségek nincsenek olyan jól letisztázva, mint az UNDSO modellben. Azonban a modell legnagyobb erőssége az az externáliák feltárásában és kezelésében rejlik, hiszen is megadja a módját, hogy hogyan lehetne ezen költségeket beilleszteni a vállalati költségek közé. A környezeti hasznoknál például külön kezeli a tényleges bevételeket és a költségmegtakarításokat. A tényleges bevételeket az UNDSO modell is kezeli, azonban a költségek megtakarítása jellemzően a beruházási döntéseknél nyer jelentősebb szerepet. Az IFAC modellnél a költségmegtakarítás azonban megjelenik a környezeti hasznok között, de nem minden esetben érhető el. (Ván, 2014) A modell továbbá „a fizikai információkat nem tekinti külön költségelemnek egyik modell sem, ezek a környezeti teljesítmény indikátorok számszerűsítéséhez szükséges eszközként jelennek csak meg.” ( Ván, 2014, 47.o.)*

#### 5.4.5. Japán modell

*„A japán modell talán a legteljesebbnek mondható környezeti költségek kimutatására vonatkozó modell. A modell célja, a környezeti számviteli módszertan hatékonyságának növelése, amivel az előállított adatokat nem csak jelentések elkészítésére, hanem belső döntéshozatal során is fel lehet használni. Három fő területet foglal magában: a környezetmegóvási költségek pénzügyi egységekben történő kifejezését, a környezetmegóvási hasznok fizikai egységekben történő kifejezését, valamint a környezetmegóvási tevékenységek gazdasági hasznainak pénzügyi egységekben történő bemutatását.” (Ván, 2014, 48.o) A hangsúlyt a megelőzésre az elkerülésre és a keletkezett hatások helyreállítására helyezi, melyeket környezeti költségekként mutat ki. A költségek hatásait pedig környezetmegóvási hasznokként értelmezi, melyek tevékenység indikátorokként jelennek meg. A környezetmegóvási tevékenységből eredő gazdasági hasznok pedig a profitban mutatkozhatnak meg. Ezek a tényezők tehát összefüggenek, hiszen a környezet megóvását célzó tevékenység költségeket generál ugyan, de ezekből a vállalatnak környezeti haszna és gazdasági haszna is származhat. (Ván, 2014)*

Tevékenység	Költségkategóriák	Terület
Termelés, szolgáltatás-nyújtás	Működési terület (közvetlen ellenőrzés)	Hulladékkezelés és megelőzés
	Elő-és utókölségek	Input, output oldal környezeti hatásainak csökkentése érdekében felmerült költségek
Adminisztráció	Adminisztrációs költségek	Indirekt környezeti hatás csökkentés
Kutatás és fejlesztés	K+F költségei	Környezet megóvási célú kutatás és fejlesztés
Társadalmi tevékenység	Társadalmi tevékenység költségei	Külső érdekhordozók támogatása, rendezvények
Előző négy kategórián kívül eső tevékenységek	Környezeti helyreállítás költsége	Környezeti károk rendezése
	Egyéb költségek	

7. táblázat Japán modell szemléltetése saját szerkesztés (Forrás alapján: Forrás: Ván Hajnalka, *A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében* (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

A fenti ábra első oszlopában találhatóak azok a tevékenységek, melyeket a modell nevesít és melyekkel párhuzamosan kialakították a költségkategóriákat. Az első költségkategória a működés terület költségei, melyekhez sorolhatjuk a megelőzési költségeket, például a globális felmelegedést vagy az ózonréteg elvékonyodását akadályozó tevékenységek költségeit. Itt kell továbbá megemlíteni az újrafelhasználással kapcsolatos költségeket például az erőforrás hatékonyabb felhasználásának költségeit vagy az ipari hulladék-újrafeldolgozásának költségét. (Ván, 2014)

A következő költségkategóriát az elő-és utókölségek alkotják. Az előkölségek célja a környezeti hatás csökkentése az inputoldalon, még mielőtt a termék vagy a szolgáltatás az üzleti környezetbe integrálna. Ide sorolhatjuk például a csomagolás környezeti hatásának csökkentése érdekében felmerült költségeket. Az utókölségek célja ugyanúgy a környezeti hatások csökkentése, azonban már a termék vagy szolgáltatás üzleti környezetbe történő bekerülését követően, ilyen intézkedés például a hulladék-újrafelhasználásából előállított késztermékek értékesítése. (Ván, 2014)

Az adminisztrációs költségek indirekt módon csökkentik a környezeti hatásokat, például a környezetmenedzsment rendszerének működtetésével. <sup>33</sup> (file:///C:/Users/APZ31-NB/Documents/Downloads/a\_kornyezeti\_szamvitel\_szerepe\_a\_vallalatok\_kornyezetvedelmi\_tevekenysegben%20(4).pdf)

A kutatási és fejlesztési költségek azon kutatások költségei, melyek célja a környezetmegóvási technológiák és fejlesztések létrehozása. (Ván, 2014)

A társadalmi tevékenységek közé sorolhatjuk azon költségeket, melyek nincsenek közvetlen kapcsolatban az üzleti tevékenységgel, például a környezeti hatásokról tartott ismertető, különféle rendezvények. A vállalat termékeire vonatkozó környezeti hatásokról történő tájékoztatás azonban nem sorolható ide, hiszen az adminisztrációs költség. (Ván, 2014)

A környezet helyreállítási költségei közé sorolhatók a tevékenységek által okozott károk helyreállításával kapcsolatban felmerülő költségek, például biztosítási díjak, harmadik félnek fizetett kompenzáció, a környezet eredeti állapotára történő helyreállítás költségei. (Ván, 2014)

A modell a környezetmegóvási hasznokat fizikai egységben is méri. Ezek a hasznok eredhetnek input (víz, energia stb.) megtakarításából, vagy output oldalról például csökkentett mennyiségű üvegházhatású gázok kibocsátásából, vagy a teljes hulladékkibocsátás mennyiségének csökkenéséből. A termelési tevékenység során a hasznok mérhetők például a termék vagy szolgáltatás előállítása során redukált felhasznált energia mennyiségében. Az egyéb környezetmegóvási bevételek kategóriába tartoznak például a termékek, nyersanyagok szállítási volumenének csökkenési miatt bekövetkező megtakarítások. A modell környezetmegóvási gazdasági hasznokat is méri, melyeket két csoportra bont: az egyik csoportot képezik a jelenlegi hasznok, melyek ténylegesen igazolható adatokon alapulnak, a másik csoportban pedig a becsülhető hasznok kapnak helyet, melyek csak becslésekkel állapíthatók meg. A modell mindkét csoporton belül megkülönböztet bevételeket és költségmegtakarításokat. (Ván, 2014)

Környezetmegóvási tevékenységgel összefüggő gazdasági hasznok	Fajtái	Példa
Jelenlegi hasznok	Bevételek	Újrafelhasznált anyagokból előállított termékek értékesítéséből adódó bevétele
	Megtakarítások	Csökkenő hulladék esetén azok tárolási költsége csökken, nyersanyag kibocsátásból eredő megtakarítások
Becsült hasznok	Bevételek	K+F várható jövőbeli realizált haszna
	Megtakarítások	Az elkerülhető károk miatt csökkenő fizetendő kompenzációs összegek

8. táblázat Japán modell gazdasági hasznainak csoportosítása (Forrás alapján saját szerkesztés: Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11)

A jelenlegi gazdasági hasznokon belül a bevételek bemutatását a beszámoló segíti, míg a becslésekhez pedig az előző időszaki és a tárgyidőszaki adatok szolgálnak információval.

## 6. A zöld pénzügyi számvitel elméleti elképzelései és gyakorlati törekvései

A pénzügyi számvitel a beszámoló elkészítésére helyezi a hangsúlyt, mely segítségével a külső piaci szereplők valós és megbízható képet kapnak a vállalat eredményességéről, vagyonáról. „Ezt azt jelenti, hogy a vállalkozó működéséről, vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről a z üzleti év zárását követően -magyar nyelven- beszámolót köteles készíteni. „(Dr.Sztanó, 2015, 16.o) Ennek a beszámolóknak a része a mérleg az eredménykimutatás és a kiegészítő melléklet. Az eredménykimutatás formája kötött, és azon sémát kell követnie, melyet a törvény előír, így a „zöld információk” -főként környezeti költségek- kimutatására nem alkalmazhatja a vállalkozás. A mérleg formája is rögzített, azonban a számviteli törvény lehetőséget kínál a további tagolására és új tételek felvételére, ha „azok jogszabály szerinti tartalmát az előírt séma szerinti tételek egyikének e törvény szerinti elnevezése, tartalma sem fedti le. Ez esetben az új tétel tartalmát, az elkülönítés indokait a kiegészítő mellékletben be kell mutatni.” (2000. évi C. törvény a számvitelről, 22§ (2) pont) Ebben az esetben már lehetőség nyílhat arra, hogy a környezet megóvását szolgáló eszközöket és forrásokat külön mérleg sorban mutassák be a vállalkozók. Felmerül azonban a kérdés, hogy mely eszközök/források tekinthetők ilyen jellegűnek, mivel a szakirodalmak egyértelműen nem válaszolják meg ezt a kérdést. Természetesen nem csak a szakirodalmak hiányossága miatt nem történik változás, hanem az emberi tényezők, attitűdök is jelentősen befolyásolják azt. Ezt az attitűdöt külön pontban

vizsgálom a megkérdezett vállalatvezetők által kitöltött kérdőív alapján, valamint a mélyinterjú elemzésével. A harmadik dokumentum a kiegészítő melléklet, melynek formája nem kötött és számszerű adatokon kívül szöveges magyarázatokat is tartalmaz.” *A dokumentum lényeg úgy fogalmazható meg, hogy az tartalmazza azokat a számszerű adatokat és szöveges magyarázatokat, amelyek a vállalkozó vagyoni, pénzügyi helyzetének, működése eredményének megbízható és valós bemutatásához a tulajdonosok, a befektetők, a hitelezők számára- a mérlegben, az eredménykimutatásban szereplőkön túlmenően-szükségesek. A kiegészítő mellékletben be kell mutatni a sajátos tevékenységgel kapcsolatos -más jogszabályban előírt információkat is.”* (Dr.Sztanó, 2015 ,347.o). A kiegészítő melléklet tartalmára vonatkozóan már vannak kisebb törekvések a környezeti információk bemutatására, hiszen a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök számviteli törvényben nevesített, részletes adatait kötelező bemutatni. A bemutatási kötelezettsége alá eső tételeket a következőképpen nevesíti a számviteli törvény:

- *„A kiegészítő mellékletben a veszélyes hulladékok, környezetre káros anyagok nyitó és záró készletének mennyiségi és értékadatait, a veszélyes hulladékok, környezetre káros anyagok mennyiségének és értékének tárgyévi növekedését és csökkenését a vonatkozó jogszabály szerinti veszélyességi osztályok alapján kell bemutatni.”* (2000. évi C. törvény a számvitelről, 94§ (2) bekezdés)
- *„A kiegészítő mellékletben - jogcímenként elkülönítetten - be kell mutatni a környezetvédelmi kötelezettségeket, 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 a számvitelről, 94§ (3) bekezdés)

Ezek a kezdeményezések jó alapként szolgálhatnak a továbbiakban, azonban a szükséges környezeti jellegű információkat, nem csupán monetáris mértékegységben szükséges kifejezni, hanem természetes mértékegységekben is. A nem monetáris jellegű információk előállítására és bemutatására szolgálnak a gyakorlatban is működő CSR jelentések, valamint a szakirodalmakban elméletben bemutatott ökomérlegek.

## 6.1. A CSR jelentések a számvitel szolgálatában

A nem monetáris jellegű információk előállítására már van példa Magyarországon a CSR jelentések formájában. *„Ezek a jelentések egy vállalat nem pénzügyi teljesítményével kapcsolatban szolgáltatnak információkat. Az elmúlt évtizedekben több névvel is illették ezeket a típusú riportokat, így találkozhatunk a CSR, vállalati felelősségvállalási, SD, fenntarthatósági, nem-pénzügyi jelentés elnevezésekkel is – valójában ezek mind ugyanazt jelentik. A fenntarthatósági jelentés általában 3 alappillért jár körül: a gazdasággal, a társadalommal és a környezettel kapcsolatos vállalati/szervezeti teljesítményeket és hatásokat, illetve ezek összefüggését mutatja be. Egy általános fenntarthatósági jelentésnek nincs kötött formája, ugyanakkor a jelentést tevők szinte mindegyike egy-egy meghatározott iránymutatás / szabvány szerint alakítja ki jelentését. Ezek közül a leginkább elterjedt a Global Reporting Initiative (GRI) által fejlesztett útmutató, melynek jelenlegi kifutó verziója a 4.1-es, az új, 2018-tól használandó pedig a Standards.”* (<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/hu/Documents/about-deloitte/hu-advisory-sd-reporting-pitch.pdf>)

CSR jelentéseket készíthetnek a vállalkozások önszántukból, vagy törvényi kényszer útján. Törvényi kényszert azonban eddig csak a számviteli törvényben figyelhetünk meg, mely meghatározza azon közérdeklődésre számottevő gazdálkodók körét, akiknek kötelező készíteni. A probléma azonban az, hogy az üzleti jelentés, melyben ezeket az információkat közzé kell tenni, a nyilvánosság számára nem elérhető, hiszen üzleti érdekeket sérthet egyes információk kiáramlása. Így a vállalat vezetésén múlik, hogy figyelembe veszi ezeket az adatokat az üzleti sikeressége érdekében, vagy sem. A nyilvános és kötelező közzétételnek természetesen megvan az a veszélye, hogy az esetleges partnerek, fogyasztók elpártolnak a vállalattól, vagy az állam különféle bírságokat szab ki annak érdekében, hogy kikényszerítse a változást. Ezért nincs is komolyabb motivációja az önkéntes alapú beszámolók elkészítésének, hiszen addig sem kell változtatnia a vállalatoknak. Az önkéntes jellegnek azonban megvan az az időbeli szabadsága, hogy a vállalatok csak akkor mutassák be a felelős vállalatiirányítás eredményeit, ha azok a vállalatra nézve pozitív jellegűek. A GRI szabvány jellemzően ezekre az önkéntes alapú beszámolókra vonatkozik, azon vállalatok száma, melyek önkéntesen is hajlandók -az üzleti érdekeket nem sértő- ilyenfajta beszámolót közzétenni, elenyésző. Véleményem szerint az önkéntes jelleget előbb utóbb felváltja a törvényi kényszer és addig érdemes változtatni, amíg ennek az ideje el nem érkezik, hiszen egy ilyen vállalatiirányítási

rendszert kialakítani jelentős időt vesz igénybe, és az átállás időszaka alatt készített nem pénzügyi jelentések nem feltétlen fognak pozitív képet mutatni a vállalatról.

### 6.1.1. Miért is van létjogosultságuk a CSR jelentéseknek?

Nem véletlen, hogy egyre több nagyvállalat, készít önkéntes alapú CSR jelentéseket, hiszen felismerték, hogy a benne közölt pozitív információk jelentősen javíthatnak a vállalat megítélésén. Maga a jelentések elkészítése és közzlése egy pluszt is jelent, hiszen ezzel a vállalat vezetői energiát és pénzt is áldoznak arra, hogy hiteles információkkal támasszák alá a környezetre, társadalomra és gazdaságra tett hatásukat, s így nem csak légből-kapott szállóigékkel és kifejezésekkel bizonygatják az elkötelezettségüket. A jelentések természetesen mit sem érnek a vállalatvezetés nézőpontváltása nélkül, mely nézőpontváltáshoz a következő CSR alapelveket kell elsajátítaniuk a vezetőknek:

**1. A vállalati felelősség nem merülhet ki a profit maximalizálásában:** ezt a CSR a vállalati felelősségpiramis alapjának tekinti, melyet követően egymásra épülnek a további felelősségdimenziók. A profit maximalizálását követi a jogi felelősség, mely a jogszabályi előírások betartását jelenti. A harmadik szint az etikai felelősség, mely a jogi felelőségen túlmutat. A piramis legfelső szintje a filantropikus szint, „*mely nem alapvető elvárás, inkább csak kíváncsi a társadalom vagy egyes csoportok részéről, azt jelenti, hogy a vállalat önkéntesen visszaforgat valamit a közösségbe, ahol működik, illetve ahonnan bevételei származnak.* „ (Balázs, 2019)



7. ábra A vállalati felelősségpiramis (Forrás: <https://slideplayer.hu/slide/2132057/> (Caroll 1991))

**2. A vállalat tartsa működése során tiszteletben a 3P alapelveit:** „*a 3P-konceptió lényege, hogy egyensúlyt alakít ki az egyes elemek, az emberek (people), a bolygó (planet) és a profit között. Hajtóereje a hozzáadott érték teremtés az emberek, a bolygó és a vállalat (profit)*



*számára, amely ismét a CSR koncepció értékorientáltságát mutatja. A koncepció win-win-win típusú felfogást jelent, hiszen egyik elem sem „károsíthatja meg” a másikat, a vállalatnak céljait úgy kell elérnie, hogy mindhárom „P”-t tiszteletben tartja.”* (<https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15222/racz-putzer-petra-eszter-phd-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Az első két pontba foglaltak feltételezik, hogy a vállalat holisztikus megközelítéssel gondolkodik, tehát nem csak belső-, hanem külső érintettjeinek is szem előtt tartja az igényeit, hiszen elégedettségük és a velük kialakított hosszútávú jó kapcsolat elengedhetetlen ahhoz, hogy a vállalat hosszútávon nyereségesen működhessen. Ehhez a közös értékteremtés jelenti a megfelelő eszközt, mely a holisztikus szemlélet során feltérképezett érintettek számára dolgozza ki azon intézkedéseket, melyekkel kielégíthetőek az igényeik.

## 6.2. Nem pénzügyi jelentés készítési kötelezettség Magyarországon

A 2018-as évig a fenntarthatósági teljesítménnyel kapcsolatos jelentés teljes mértékben önkéntes volt minden vállalat számára. Ez azonban a 2014/95/EU irányelv alapján a 2016. évi LXVI. törvény módosítása szerint változott. Az irányelv változásaival összefüggésben a számviteli törvény is módosult a 2017-es évben. 2018-tól pedig a bizonyos kritériumok alá eső vállalatoknak kötelességük lesz jelenteni nem-pénzügyi teljesítményükről az üzleti jelentésükben.

### **A számviteli törvény pedig az alábbi kritériumokhoz köti a jelentéskészítést:**

„Ha az üzleti évet megelőző két - egymást követő - üzleti évben a mérleg fordulónapján a következő három mutatóérték közül bármelyik kettő meghaladta az alábbi határértéket:

aa) a mérlegfőösszeg a 6 000 millió forintot,

ab) az éves nettó árbevétel a 12 000 millió forintot,

ac) az üzleti évben átlagosan foglalkoztatottak száma a 250 főt, és

b) az adott üzleti évben átlagosan foglalkoztatottak száma meghaladja az 500 főt,

**üzleti jelentésében** - a vállalkozás fejlődésének, teljesítményének, helyzetének és tevékenységei hatásának megértéséhez szükséges mértékben - a környezetvédelmi, a szociális és foglalkoztatási kérdésekre, az emberi jogok tiszteletben tartására, a korrupció elleni

küzdelemre és a megvesztegetésre vonatkozó információkat tartalmazó nem pénzügyi kimutatást tesz közzé.” (2000. évi C törvény a számvitelről)

**A számviteli törvény a nem pénzügyi jellegű jelentés tartalmára vonatkozóan pedig az alábbi tartalmi elemek bemutatására kötelezi a gazdálkodókat:**

- környezetvédelem
- szociális és foglalkoztatási kérdések
- emberi jogok tiszteletben tartása
- korrupció elleni küzdelem és megvesztegetés

### 6.3. Az ökomérlegek

*Az ökológiai mérlegek a szó eredeti értelmében nem is mérlegek, mert nem kétoldali összevetések. Ezek az elemzések valójában környezeti jelentések, de a szakzsargon már elfogadta a mérleg kifejezés használatát. Az ökomérleg információs forrásként történő alkalmazása lehetővé teszi, hogy a környezetnek okozott különböző ártalmakat felbecsüljünk. Segítségével a vállalkozások felmérhetik, milyen mértékben avatkoztak be a természeti környezetbe, vízszennyezéssel, nyersanyagok felhasználásával vagy szilárd hulladék termelésével. A módszer legnagyobb erénye az, hogy nem csak a szűk értelemben vett gyár területén előidézett hatásokat veszi figyelembe, hanem a gyártott termékek további sorsát is, azaz a más termelők felé történő tovább szállítás és a háztartásokban a fogyasztás során keletkező környezeti ártalmak mennyiségét is.” (Dr. Pál Tibor, Környezetvédelem és a pénzügyi számvitel információs rendszer kapcsolata, 10.o.)* Annak ellenére, hogy elkészítése mindenképpen előnyös a hosszútávú működés során, jelentős akadályok korlátozzák a megvalósulását:

- Hiányoznak az általános érvényű és tárgyyszerű értékelési módszerek
- Jelentős a nem számszerűsíthető környezeti hatások köre
- Nem ismert teljes mértékben az egyes anyagok, eljárások környezeti hatása
- A mérleg készítése során nehéz a vizsgálódás határát térben és időben elhatárolni, ugyanis némileg önkényes, hogy hol értelmezzük a “rendszer” határát. Ilyen értelemben a tökéletes elemzést elvileg lehetetlen, hiszen a világ dolgai nem elkülönült, független jelenségek, hanem egymással a kölcsönös meghatározottság viszonyában állók. Bármely termék életciklusa számtalan másik termék életciklusához kapcsolódik. Gyakran okoz az nézeteltérést, hogy az egyes elemzések készítői máshol húzzák meg

azt a határvonalat, amely kijelöli a vizsgálandó, figyelembe veendő folyamatokat. Az objektivitás követelménye a tehát a rendszerhatárok kijelölésénél nem érvényesíthető.

## 7. Kutatásmódszertan

### A KUTATÁS ELŐZMÉNYE

Az utóbbi pár évben egyre felkapottabb a vállalati és globális szintű felelősségvállalás. Az természeti erőforrásainkkal történő hatékony gazdálkodás és a társadalommal szembeni felelősségvállalás egyre komolyabb kihívást jelent a vállalatok számára. Személyes tapasztalatom, hogy a különféle médiumokban, közösségi oldalakon a vállalatok már megjelenítenek fenntarthatóságukkal és felelősségvállalásuk mértékével kapcsolatos információkat. Az új információk iránti igény természetesen más tudományágakra is hatással van, hiszen a szakirodalomban már megjelentek a felelős nézeteket előtérbe helyező számviteli - és közgazdaságtani irányzatok.

De vajon a csillogó reklámokon és a szép számok mögötti magyarázatokon túl milyen viselkedés figyelhető meg a gyakorlatban? S vajon az új irányvonalakat mennyire ismerik a gyakorlatban a vállalatvezetők? A kérdőíves megkérdezésekkel és a személyes interjúval ezekre a kérdésekre keresem a választ.

### A KUTATÁS CÉLJA, TARTALMA, MÓDSZERE

#### **A kutatás célja**

A kutatásom célja, hogy bemutassam a vállalatok gyakorlati attitűdjét a fenntarthatósággal kapcsolatban, valamint, hogy választ kapjak arra a kérdésre, hogy mi lehet az oka annak, hogy nem elterjedtek az új irányvonalak.

#### **A kutatás módszere**

A kutatás kvantitatív technikával, ezen belül írásbeli megkérdezéssel valósult meg. Ennél a módszernél számszerűsíthetőek az adatok és alkalmasak a statisztikai elemzések elvégzésére.

**Módszer és kérdezéstechnika:** kvantitatív kutatás/önkitöltős írásbeli kérdőíves megkérdezés

**Mintavételezés módja:** a kiválasztás kapcsolati hálón keresztül történt (hólabda módszer)

**Minta:** célérték: 40 fő (vállalat)

**Mintavétel ideje:** 2019. október hónap

**Elemzési technika:** a kérdésekre adott válaszok számszerűsített elemzése statisztikai módszerekkel, arányok, megoszlások és kapcsolati szorossági vizsgálatok.

**A kutatás célterülete:** A vállalatok felelős viselkedésformája a gyakorlatban

**A kutatás célcsoportja:** Vállalatvezetők, felsővezetők, középvezetők, akik befolyásolhatják a vállalat működését.

**Mintavétel módja:** hólabda mintavétel

**A minta nagysága:** 38 fő (vállalat)

**A mintavétel ideje:** 2019. október

**Adatgyűjtés lebonyolítása:** a kérdőívet személyes megkérdezés keretében (1 fő) és online kitöltés keretében pedig (38 fő) töltötte ki.

Az összeállított kérdőív kérdéseit a kerdoivem.hu oldalon rögzítettem. Az online kitöltők az önkitöltős kérdőív formájában válaszoltak a kérdésekre, a személyes megkérdezés keretében elért egy fő válaszait pedig elektronikus formában is felvittem az eredmények közé.

A kérdőív mind zárt, mind nyitott kérdéseket tartalmazott, így a válaszadók válaszalternatívák közül válogathattak vagy hétfokozatú skálán jelölhették benyomásaikat, érzéseiket. Egyes kérdéseknél pedig ismeretükről, tájékozottságukról kellett számot adni. A teljes kérdőív megtalálható az 1. számú az alábbi linkeken:

- Kérdőív: <http://www.kerdoivem.hu/kerdoiv/1057203822/>

A szemlélet változását mérő írásbeli kérdőív az alábbi fő részekre tagozódik:

- *Alapadatok* (kitöltő rangja, a kutatás szempontjából releváns szegmentációs ismérvek: (vállalat mérete, tevékenységi köre, fennállásának ideje stb.)
- *Témaspecifikus kérdések:*
  - *A Zöld számvitel ismertsége*
  - *Az egyének fogyasztói tudatossága*
  - A vállaltok tudatosságára irányuló kérdések pl.: milyen lépéseket tett a tudatosság jegyében, mely területeken figyelhetők meg ezek a lépések stb.

**A felmérés módszere:** az adatfeldolgozás a Microsoft Excel programjának és az SPSS adatelemző-és statisztikai szoftverjének segítségével került elvégzésre Az adatelemzés módszerei gyakorisági eloszlással kapcsolatos statisztikai mutatók és keresztábla technika. Az eredmények szemléletesebb bemutatásához a Microsoft Excel program segítségével grafikonok és diagramok készültek.

## 8. Gyakorlati tapasztalatok primer felméréseim tükrében

### 8.1. Szakértői beszélgetés

A szakértői beszélgetés kezdeti célja az volt, hogy a zöld számvitel bármely eszközét alkalmazó -a témában jártas - gazdasági szakemberek véleményt formáljanak a rendszer működésének hatékonyságáról, nehézségeiről. Ez a cél azonban gyorsan zsákutcába torkollott, hiszen a megkérdezettek jelentős része még csak nem is hallott a témáról, nemhogy alkalmazza annak bármely módszerét. Ebből adódóan az átformált cél a következő lett: olyan szakemberek formálhassanak véleményt a zöld számvitel alkalmazásával, kihívásaival és a vállalati viselkedésformákkal kapcsolatban, akik több évtizedes gyakorlati tapasztalattal rendelkeznek gazdasági és számviteli területen, így kellő kritikai szemlélettel tudtak véleményt alkotni a témával kapcsolatban. Természetesen az interjú nehézségét továbbra is az jelentette, hogy maga a téma még a több évtizedes szakmai tapasztalattal rendelkező alanyok számára is ismeretlen terepnek számított. Ezt az akadályt próbáltam kiküszöbölni az általam végzett kutatások eredményeinek rövid összegzésével, melyeket szóban vagy elektronikus formában -az interjú előtt- közöltem az alanyokkal. Több céget is megkerestem, hogy vállalnának-e a zöld számvittel kapcsolatban interjút, azonban a megkérdezettek jelentős része -véleménye szerint- nem tudott érdemben segítséget nyújtani. Egy vállalkozó szellemű interjúalany azonban a téma megfoghatatlansága ellenére vállalata a feladatot.

**Az interjúalanyom így Hadnagy Zoltán a Zalakerámia Kft. gazdasági igazgatója, valamint a LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. cégvezetője lett**

---

Az Igazgató Úr számára előzetesen elküldött, röviden összegzett kutatási eredményeim segítségével, véleménye szerint többé-kevésbé sikerült körvonalaznia a téma lényegét, azonban beszélgetésünk során többször kerestük a megfelelő szavakat és kifejezéseket, ami szintén bizonyította a téma komplexitását és újszerűségét. Ezt a nehézséget természetesen sikerült leküzdeni. Az interjú témáját így próbáltam a megfoghatóbb elemekre orientálni:

- I. a környezetvédelmet szolgáló költségek nyilvántartására,
- II. a mérlegtételek további felvételére (annak függvényében, hogy az adott eszköz vagy forrás a környezetvédelmét szolgálja-e)
- III. a cég által végzett tevékenységek, kezdeményezések bemutatására, melyek a környezet védelmét, közös értékteremtést szolgálják

Azonban még mielőtt fentiekben felsorolt témákat felvethettem volna, **Hadnagy Zoltán** a szén-dioxid kvótán keresztül próbálta megragadni a titokzatos zöld számvitelt. A cég a szén-dioxid kvóta\*<sup>1</sup> szabályozás hatálya alá tartozik ezért nem volt számára idegen a téma. A példa pedig tökéletes volt, hiszen több tekintetben is érinti a dolgozatomat. Egyrészt a dolgozatomban bemutattam, hogy a közgazdaságtan mely elméleti módszereket alkalmazhatja abban az esetben, ha olyan értéket kell megbecsülnie pénzben, amelyeket önmagukban nem szoktunk monetáris mértékegységben kifejezni. (pl.: táj szépsége, levegő minősége, víz minősége) másrészt pedig felvetette annak a kérdését, hogy megéri-e egyáltalán az ilyenfajta értékbecslés. A szén-dioxid kvóta és annak tőzsdei kereskedelme az élő példa arra, hogy lehetséges árat társítani olyan javakra, melyeknél eddig ezt elképzelhetetlennek tartottuk. **A másik fontos kérdés, hogy megéri -e -jelen esetben a CO<sub>2</sub> kvótát- kimutatni és forgalomba hozni?**

**Hadnagy Zoltán** ezzel kapcsolatban határozott véleményt alkotott, úgy gondolta, hogy a rendszer lényegében „játék a számokkal”, hiszen amíg a legnagyobb kibocsátó országok kevésbé elkötelezettek az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével kapcsolatban, addig nincs miről beszélni. Mivel tulajdonképpen az a mennyiség, mely visszaszorításra került például az EU-ban, azt felemészti a korlátlan kibocsátás a többi országban. -Ezért lenne szükséges, hogy globális szinten fogjanak össze az országok és közösen megoldást találjanak a problémára. - A kvóták számviteli elszámolását és eredményre gyakorolt hatását tekintve, az álláspontja az volt, hogy ha a tevékenység végzéséhez elengedhetetlen a plusz kvóta vásárlás, akkor azt -az eredményre gyakorolt negatív hatásuk ellenére is- be fogják szerezni a vállalatok.

➤ Kitekintés a kvótákat érintő számviteli elszámolásokra

*A mérlegben a szennyezési jogok az immateriális javak között, azon belül pedig a vagyoni értékű jogok között kerülnek kimutatásra. Vásárlásuk egyszerű gazdasági esemény, hiszen a vagyon nagyságára és összetételére hatnak, a jövedelmi helyzetre azonban nem. Ellenben a megszerzésüket követően a vállalatnak értékcsökkenést kell elszámolnia és a jövőbeni esetleges plusz kvóták vásárlása miatt céltartalékot kell képeznie. Ezen gazdasági események pedig már hatással vannak a vállalat eredményességére is. Hiszen az értékcsökkenés leírása eredményt csökkentő tétel, valamint a képzett céltartalék egyéb ráfordításként kerül elszámolásra, az*

---

<sup>1</sup> Az ETS több mint 11 ezer erőművet és gyárat érint. Meghatároz egy szén-dioxid kibocsátási küszöböt, és ez alatt a határérték alatt a vállalatok csak szén-dioxid kvótákért cserébe szennyezhetik a levegőt. Ezekért pedig aukciók keretében **fizetniük kell, így motiváltak abban, hogy minél alacsonyabb legyen a kibocsátás.** A kvóta úgy működik, hogy egy CO<sub>2</sub>-egység egy tonna szén-dioxid kibocsátását engedélyezi. A fel nem használt kvótát a vállalatok eladhatják.

(<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20170213STO62208/amit-erdemes-tudni-az-eu-kibocsatas-kereskedelmi-rendszerrol-es-reformjarol>)

*adóalap korrigálása után pedig adózni is kell utána. Ebből adódik, hogy a vállalatnak elméletben érdeke, hogy a meghatározott kvóta értékén belül maradjon.*

**A következő téma mely szóba került a környezeti költségek nyilvántartása volt.** A dolgozatomban bemutattam azokat a költségmodelleket, melyek különféle elvek alapján környezetvédelmi költségkategóriákat képeznek, hogy ezzel a vállalatok tevékenységét hatékonyabbá tegyék. Ezek a költségkategóriák többnyire a már működő nyilvántartásokra alapoznak és céljuk, hogy kiszűrjék ezek közül a környezeti költségeket. A Zalakerámia Kft-nél a különféle költségek (ráfordítások) nyilvántartása a főkönyvi számlákon keresztül történik, azonban a nyilvántartás mérsékelten „szűri” a környezeti költségeket. A környezeti költségek közé sorolhatók az alábbi tételek:

- 464200 Környezetterhelési díj
- 464300 Környezetvédelmi díj
- 464400 Bányajáradék
- 866260 CO kvóta
- 912300 Göngyölegek árbevétel
- 212110 Csomagolóanyagok

E fenti tételeken kívül a fennmaradó költségnemek, ráfordítás és bevétel számlák között rejtve maradnak az esetlegesen környezetvédelemmel kapcsolatos költségek. Például a gáz, villany, víz, gázolaj, bírságok, céltartalékok költségei és ráfordításai között nem állapítható meg egyértelműen, hogy azok mely tevékenységekkel kapcsolatban merültek fel. (Igaz a képzett céltartalékok jogcímeit a kiegészítő mellékletben megtalálhatjuk, melyek között szerepel a CO<sub>2</sub> kvótára képzett céltartalék összege). **A környezeti költségek nyilvántartásával kapcsolatban arra voltam kíváncsi -az alkalmazott nyilvántartási eljáráson túl-, hogy hajlandó lenne e a cég új költségkategóriákat képezni?**

**Hadnagy Zoltán** véleménye szerint abban az esetben lenne értelme ezeket a tételeket tovább bontani, ha jelentős összegeket képviselnének. Példaként említette, hogy a LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. rekultivációra az éves árbevételének kb 1%-át költötte. Továbbá felmerült benne a kérdés, hogy hogyan lehet elhatárolni azon költségviselőknek a körét, melyek a környezet megóvását célozzák. Szintén példával érvelt, mely szerint a kotrógép értékcsökkenése -mely helyreállítja a bányászat után a földterületet- környezeti költségnek tekinthető-e vagy sem?

Ezzel kapcsolatban feltevődik bennem az a kérdés, hogy a vállalatok vagy az állam feladata-e, hogy elhatárolja ezeknek a tételeknek a körét? Mivel a elhatárolás nagyban függ a tevékenységi körtől, ezért véleményem szerint egy egységes jogszabályi előírásra lenne szükség, mely tevékenységi körönként, specifikusan tartalmazza a figyelembe veendő eszközöket és tényezőket. Ezzel pedig biztosítható az átláthatóság és a következetesség és kiszűrhető lenne az „ahány ház annyi szokás” hatás, mely összehasonlíthatatlanságot eredményezne.

**A következő kérdés, mely hasonló kérdéseket vet fel, hogy a mérlegben érdemes lenne-e a környezetterhelést csökkentő vagy annak védelmét szolgáló eszközöket, forrásokat külön mérlegsorokban feltüntetni?** Ebben az esetben szintén vitatható, hogy mely eszközöket és forrásokat tekinthetjük ilyen jellegűeknek és, hogy kinek a tisztje ezt eldönteni.

**Hadnagy Zoltán** véleménye szerint, ha a vállalatok kényük-kedvük szerint vennének fel plusz sorokat, akkor azzal felmerülhet a következetesség elvének megsértése, azaz egy idő után átláthatatlanná és összehasonlíthatatlanná válna a mérleg. (Ezért is fontos az egysége törvényi szabályozás).

**További kérdésként merült fel, hogy a cég milyen önköltségszámítási módszert alkalmaz a vezetői számvitelében?** Talán erre a kérdésre kapott válasz volt számomra a legmeglepőbb, hiszen tanulmányaim során megannyi példán keresztül számítottuk termékek önköltségét, szépen, következetesen levezetve. Azonban a technika előrehaladtával ezek a hagyományos módszerek háttérbe szorultak és átvették a helyüket a számítógépes alapú programok, melyek bizonyos paraméterek betáplálásával gyorsan és megbízhatóan képesek önköltséget, megtérülést vagy egyéb számításokat elvégezni.

**Hadnagy Zoltán** erre a kérdésemre már elektronikus formában, a következőt válaszolta:

*„A termékek önköltsége két részből áll össze, egyrészt a BOM-ból, amely tartalmazza a receptura szerinti anyagfajtákat egységnyi termékre vetített mennyiségekkel, másrészt a rutinok-ból, amely pedig a megmunkálásokat tartalmazza (pl: égetés, préselés, csomagolás, mázazás, stb) egységnyi termékre vetített órában. Év elejére elkészült az éves terv, ekkor lefuttatásra kerülnek a költségkalkulációk (costing run) és kialakul a kalkulált önköltsége a termékeknek, ezen vesszük készletre, illetve tartjuk nyilván őket. Ha év közben módosul a receptúra, vagy változnak a beszerzési árak újra lehet kalkulálni az önköltséget újabb költség kalkuláció futtatással.”*

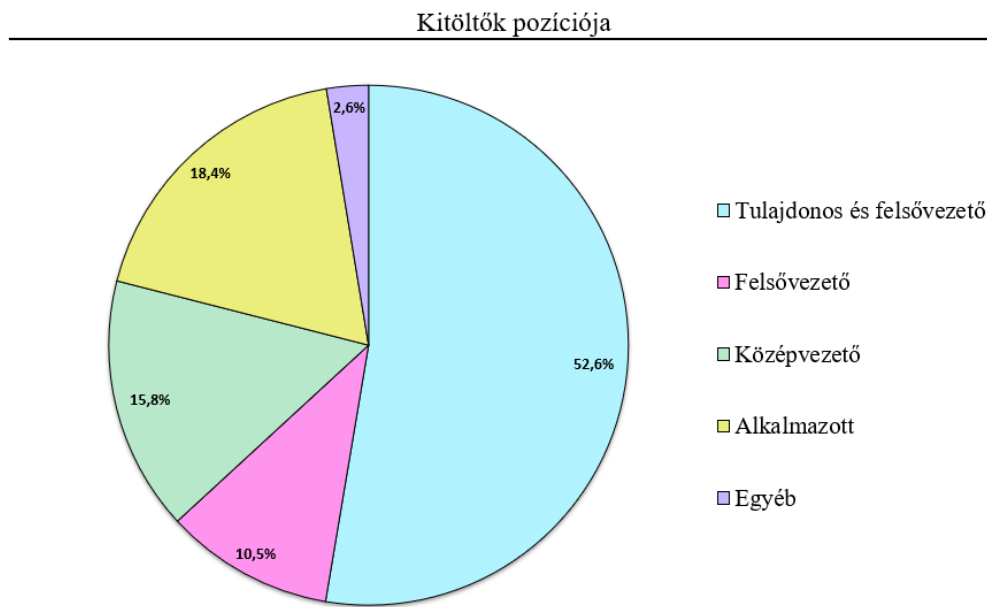


**Az utolsó kérdésem a cég társadalmi felelősségvállalásával kapcsolatban merült fel, hiszen sokak számára ismert a zalaegerszegi sportcsarnoknak, valamint a ZTE Kosárlabda Klubnak egyaránt névadó szponzora, a Zalakerámia. De vajon miért fontos a cég számára a sport és egyéb egyegyületek iránti elkötelezettség és támogatás?** Erre a kérdésre szintén e-mailben kaptam választ, melyben **Hadnagy Zoltán** a következőket fogalmazta meg:

*„Ami mi a cég társadalmi felelősség vállalása alatt értünk, egyrészt a zalaegerszegi kosárklub több, mint 10 éve való támogatása, ami tekinthető természetesen csak szponzorációnak, de ez nem ennyire egyszerű. A szponzoráció hatása szerintem nem számszerűsíthető pontosan, így ha nincs mögötte egy elkötelezettség a sport, a klub iránt szerintem nem is jönne létre a szponzori megállapodás. Így én elsősorban a sport támogatását is a társadalmi felelősségvállaláshoz sorolom. Ennek összege több tíz millió forint éves szinten. Ezen felül évenként 5-6 millió forint értékű burkolólappal támogatjuk a különböző alapítványokat (iskolákat, kórházakat, karitatív egyesületeket, egyházakat, stb.) A cég politikája, hogy az alapítványokat burkolólappal támogatjuk, nem pénzzel, így egyértelműbb a támogatás felhasználási célja. Ezekén felül kisebb összeggel szoktunk támogatni a céghez kötődő dolgozók gyermekeinek sportversenyeken való részvételét. Év végén a marketing keret egy részét pedig a dolgozók beteg gyermekeinek támogatására szoktuk felajánlani.”*

## 8.2. Kérdőíves megkérdezés eredményei

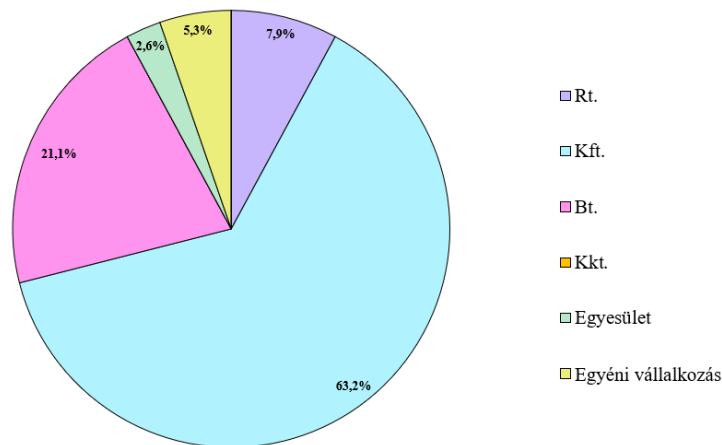
A kutatásom második szakaszában bemutatom az általam készített kérdőívem eredményeit. Az egyes eredményekkel kapcsolatban pedig hipotézisvizsgálatot végzek el, annak érdekében, hogy a köztük lévő kapcsolatokat felfedjem.



8. ábra A kitöltők pozíciója (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu/>)

A fenti kördiagramban látható, hogy a kitöltők 52,6%-a volt tulajdonos, majd ezt követte a középvezetők aránya 15,8%-kal, a harmadik legnagyobb arányban pedig a felsővezetői pozíciót betöltők voltak. Így a kérdőívemet kitöltők összesen 78,9%-os arányban (tulajdonos, felsővezető, középvezető) olyan személyek voltak, akik a vállalat működését befolyásolhatják, és tisztában vannak a működési folyamatokkal. A fennmaradó alkalmazotti és egyéb kategóriában 21,1%-os arányban oszlottak meg a kitöltők.

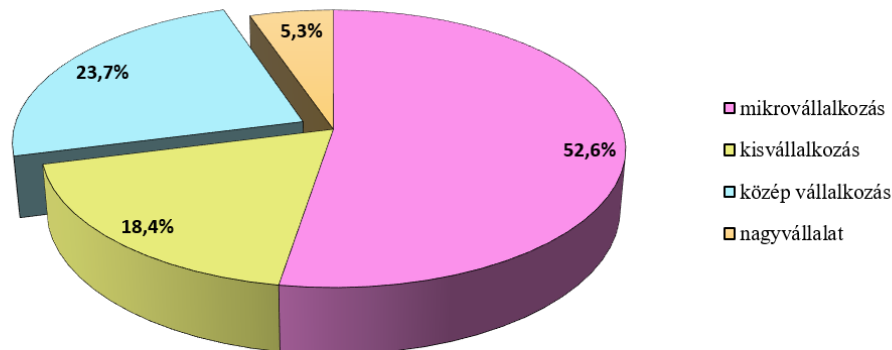
Megkérdezettek társasági formája



9. ábra A megkérdezettek társasági formája (Forrás :<http://www.kerdoivem.hu/>)

A megkérdezett vállalatok 63,2%-a korlátolt felelősségű társaságként, 21,1%-a betéti társaságként, 7,9%-a részvénytársaságként, 5,3%-a egyéni vállalkozásként és 2,6%-a egyesületként működik.

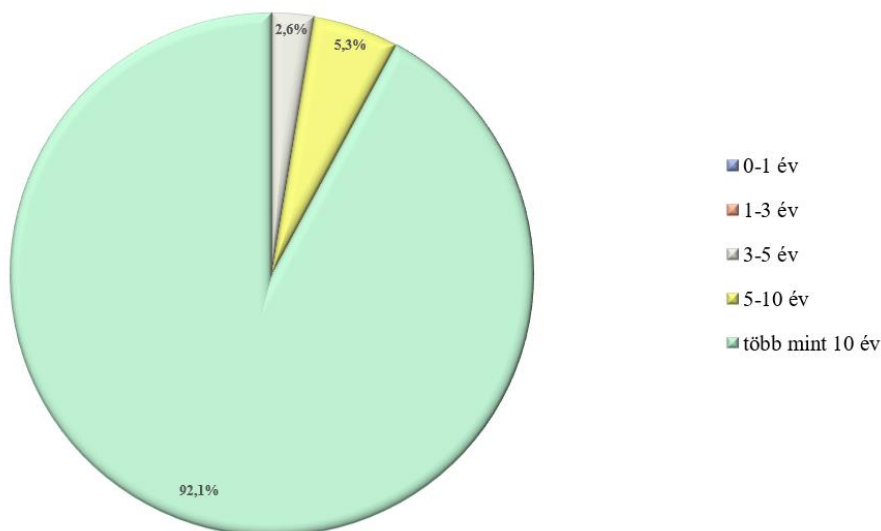
A vállalkozás mérete



10. ábra A vállalkozás mérete (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu/>)

Fontos tényező volt a további vizsgálatok szempontjából a vállalatok mérete, hiszen mérettől függő a vagyoni, jövedelmi és pénzügyi helyzet, mely kihatással lehet arra, hogy mennyire gondolkodnak tudatosan a vállalatok. A későbbiekben a vállalat mérete és a tudatosság között keresek kapcsolatot. Az ábrán látható, hogy kicsivel több mint a fele a megkérdezetteknek (52,6%) mikrovállalkozás, majd ezt követi a kitöltők 23,7%-a, akik középvállalkozások, a harmadik legmagasabb arányban pedig kisvállalkozások voltak 18,4%-kal. A legkisebb arányban ugyan, de voltak a kérdezettek között nagyvállalatok is 5,3%-kal.

### Hány éve működik a vállalkozás ?

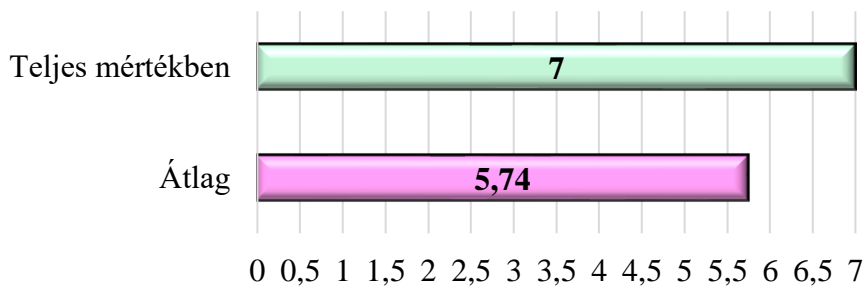


11. ábra A vállalkozások fennállási ideje (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu/>)

A vállalatok fennállásának ideje is fontos információként szolgál a további vizsgálatok szempontjából, hiszen a már rég működő vállalatok hajlamosabbak lehetnek a régimódú, nem felelős gondolkodásmódra, s ezzel párhuzamban a rövidebb ideje működő vállalatok vezetői főként a fiatalabb generációba tartozhatnak, így az ő tudatosságuk jelentősebb mértékű lehet. A kitöltők között sajnos nem volt fiatal, 1-3 éve működő vállalat. Azonban 3-5 éve működő vállalatok száma sem volt nagymértékű a mintában, hiszen csupán a kitöltők 2,6%-át tették ki. Az 5-10 év között működő vállalatok aránya 5,3%-volt, míg 93,1%-kal a több mint 10 éve működő vállalatok voltak.

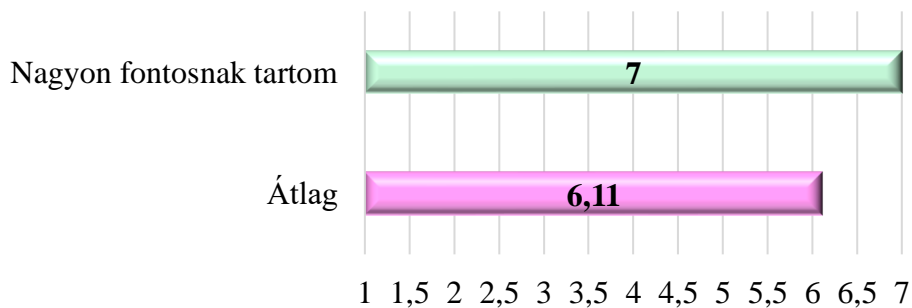
A következőkben arra voltam kíváncsi, hogy az egyének mennyire tartják magukat tudatos fogyasztónak, valamint mennyire tartják fontosnak egy vállalat felelősségvállalását egy 1-től 7-ig terjedő skálán. Ezt azért fontos információ, mert megvizsgálhatjuk, hogy az egyén gondolkodásmódja befolyásolja-e azt, hogy a vállalat mennyire működik felelősen. Az alábbi két diagramban a kitöltők által megadott átlag látható:

Mennyire tartja magát tudatos fogyasztónak?



12. ábra Az egyén fogyasztói tudatossága (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu/>)

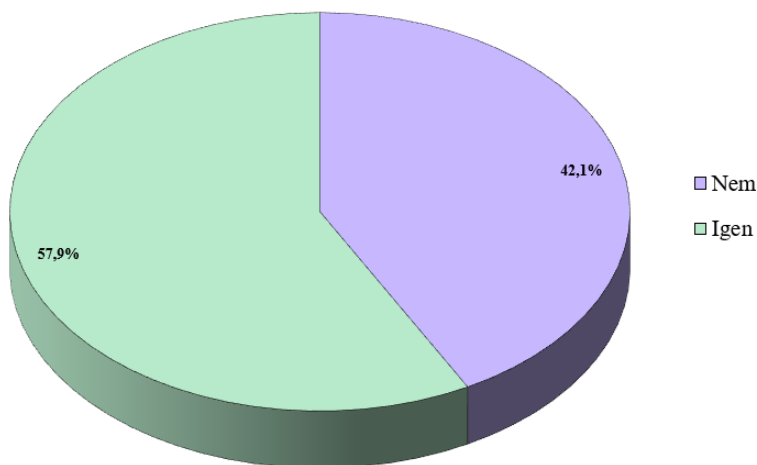
Mennyire érzi fontosnak a vállalatok felelősségvállalását: társadalmi, környezetvédelmi és gazdasági szempontból?



13. ábra Az egyén számára a vállalati felelősségvállalás fontossága *forrás hiányzik!*

Látható, hogy az egyének átlagosan fontosabbnak tartják a vállalati felelősségvállalást, mint amennyire tudatos fogyasztónak tartják magukat.

Tett-e lépéseket annak érdekében, hogy fenntarthatóbban működjön a vállalkozása?



14. ábra Tett-e lépéseket a vállalat? (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu/>)

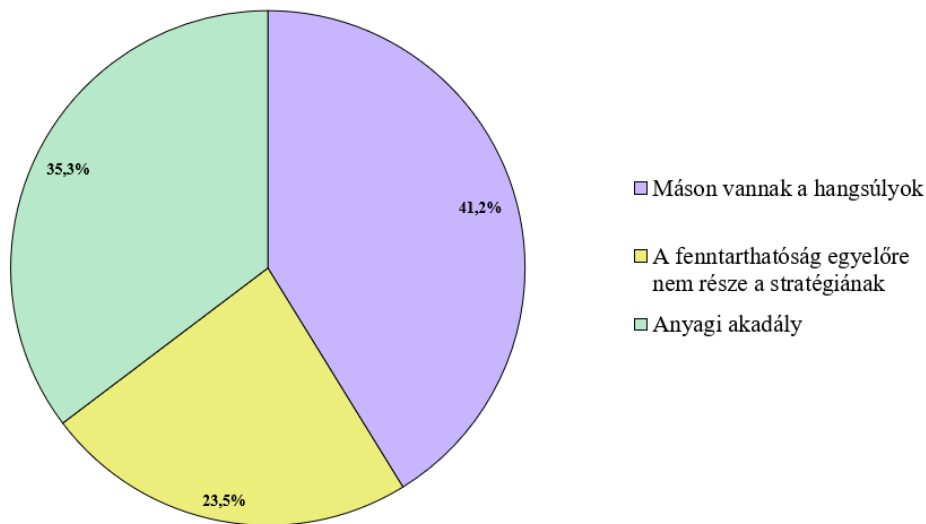
A fenti ábrán látható a vállalatoknak azon megoszlása, hogy tette-e kisebb-nagyobb lépéseket a fenntarthatóság jegyében. Látható, hogy 57,9%-a a kitöltőknek tett már lépéseket. A kérdés megválaszolása során lehetőségük volt kifejtetni, hogy milyen jellegű cselekedetek voltak ezek. A válaszadók a következőket írták:

- Tömegközlekedés, e-számla, kevés papír
- Új vállalatirányítási rendszer bevezetésének támogatása
- Elektronikus számlázás
- Anyagfelhasználás hulladék csökkentése, napenergia használat, fűtés korszerűsítés
- Kevesebb papírt használnak
- Alapanyagok kiválasztása során környezettudatos megoldások, csomagoló anyagok csökkentése, kamion komissziózás, minden hely kihasználása
- Csak azt nyomtatják ki, amit megkövetel a számviteli nyilvántartás
- Papír, műanyag és festék takarékoság
- Digitálisan adjuk át az elemzéseket, főkönyvi adatokat, bérszámfejtést. Környezetbarát irodaszereket, tisztítószer használunk. Amit lehet és nem ütközik jogszabályba, újrahasznosítunk.
- Kevesebbet nyomtatunk
- Papír és festéktakarékos nyomtató használata, digitális szakirodalom papír alapú helyett, szelektív hulladékgyűjtés az irodában
- Állandó megújulás
- Papír kímélő adattárolás
- Szelektív hulladékgyűjtés az irodákban
- Lámpatestcsere
- Takarékosági intézkedések
- Levelezés helyett elektronikus kommunikáció
- Digitalizálók
- Egészséges alapanyagok előtérbe helyezése

A felsoroltak alapján elmondható, hogy a vállalatok javarészt apró lépésekkel próbálnak a fenntarthatóság jegyében cselekedni. Azonban egy vállalat már új vállalatirányítási rendszert támogatását is említette.

Az 14. ábrán látható, hogy a válaszadók 42,1%-a, -ami elég jelentősnek mondható-, nem tett semmilyen lépést. Feltevődik a kérdés, hogy mi akadályozhatja meg ennek? Erre a kérdésre a választ a következő diagram segítségével keressük.

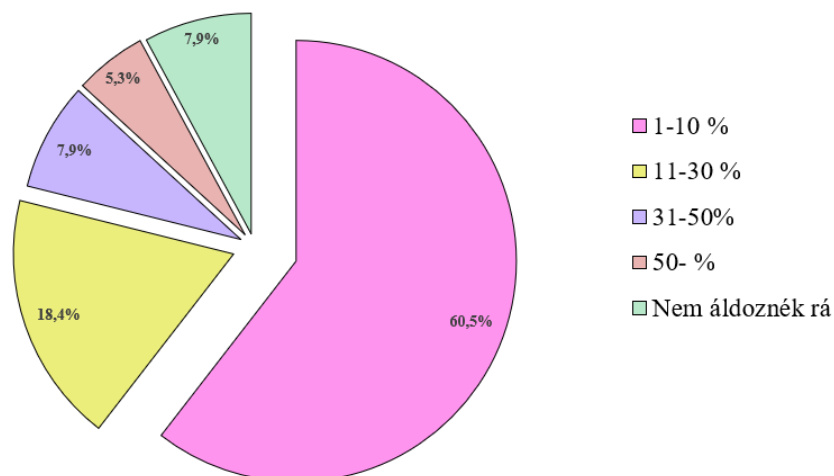
Ha nem tett lépéseket, akkor mi volt a fő akadály?



15. ábra Akadályok (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

A válaszadók 41,2%-a szerint a vállalt működése során máson vannak a hangsúlyok, 35,3%-a szerint anyagi akadály van a cselekvésnek és 23,5%-szerint a fenntarthatóság egyelőre nem része a vállalati stratégiának

A nyeresége hány százalékáról lenne hajlandó lemondani, annak érdekében, hogy fenntarthatósági beruházásokba fektesse?

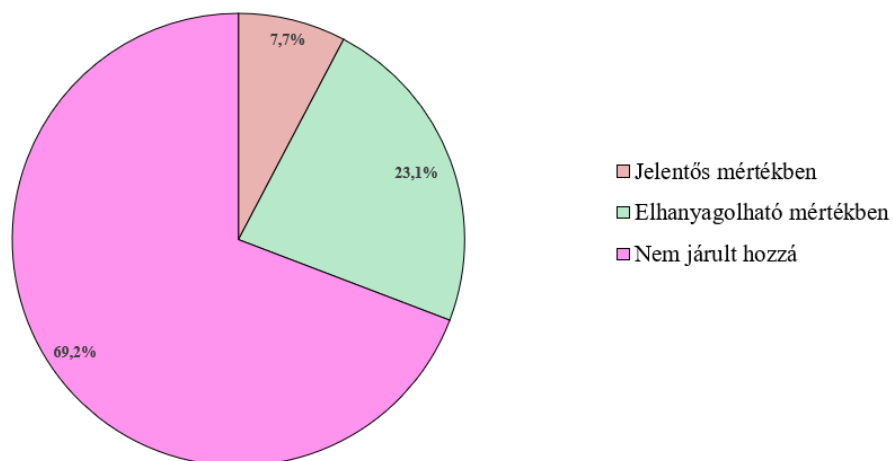


16. ábra Nyereség "áldozat" (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

A következő kérdésem, arra kereste a választ, hogy a vállalatok a nyereségükből hány százalékot hajlandók „áldozni”, annak érdekében, hogy azt fenntarthatóságot célzó beruházásokra áldozzák. A válaszadók 60,5%-a hajlandó 1-10% között áldozni, ezt követi a válaszadók 18,4%-a 11-30% közötti összeggel. Közel 8%-a a válaszadóknak nem lenne hajlandó áldozni, míg előfordultak olyan vállalatok, akik 50% feletti nyereséghányadot hajlandók fenntarthatóságot célzó beruházásokba fektetni. Az utóbbiak aránya a válaszadók 5,3%-át tették ki. Belátható tehát, hogy a vezetők részéről a hajlandóság erős többségben megvan a kisebb-nagyobb mértékű anyagi „áldozatra”.

Felvetődik a kérdés, hogy az állami támogatás mértékét mennyire tartják jelentősnek a vállalatok az előbb említett beruházásokat illetően, hiszen a 15. ábrán látható, hogy az anyagi akadály második helyen áll a „nem cselekvés” indokai között. Véleményem szerint az államnak jelentősebb mértékben kellene támogatnia a „zöld” jellegű beruházásokat.

**Ha volt már a környezet megóvására /társadalmi jólét növekedésére irányuló beruházása a cégének, milyen mértékben járult hozzá az állam?**



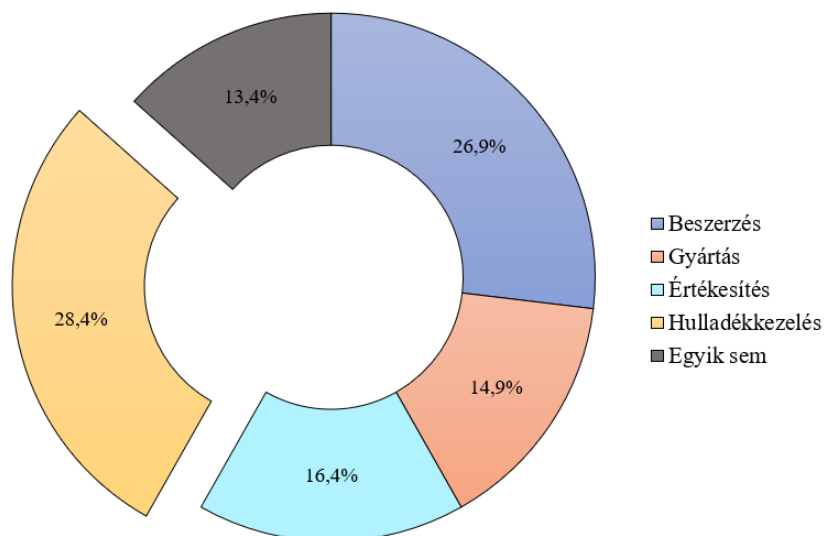
17. ábra Állami támogatottság mértékének minősítés a vállalatok szempontjából (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

Ezt bizonyítja az is, hogy a válaszadók csupán 7,7%-a tartotta az állami hozzájárulás mértékét jelentősnek.

A következő diagramban látható, hogy a vállalatok a termékeik/ szolgáltatásiak előállításuk során mely életciklus szakaszokban tesznek intézkedéseket, annak érdekében, hogy kevésbé legyen az megterhelő a környezet (társadalom) számára.



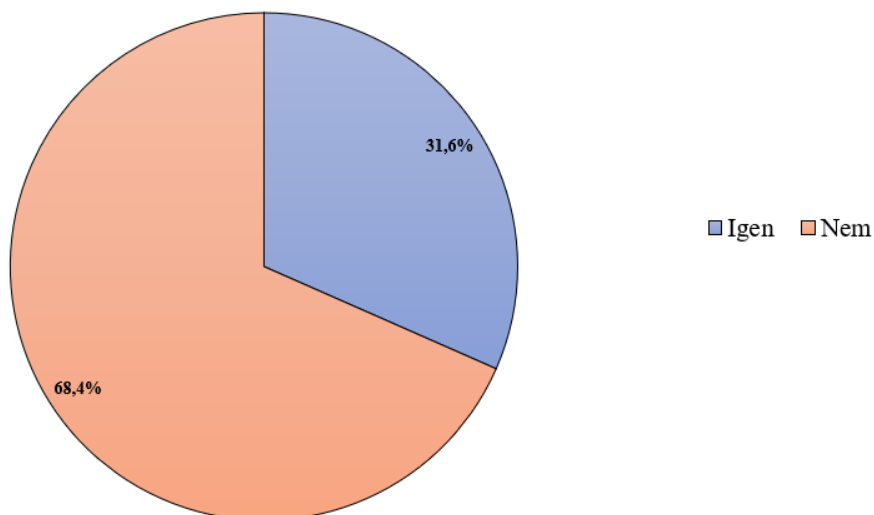
Mely szakaszokban kíséri végig a terméke/szolgáltatása életciklusát, annak érdekében, hogy a lehető legkisebb terhelést jelentse a környezetre/társadalomra?



18. ábra Mely életciklus szakaszokban figyelhető meg a tudatosság (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

A kérdőívem utolsó négy kérdése főként a zöld számvitel ismertségére, a nem pénzügyi jelentések elkészítésére, irányult.

Hallott-e már Ön a fenntarthatósági/ökológiai/zöld/környezeti számvitelről?

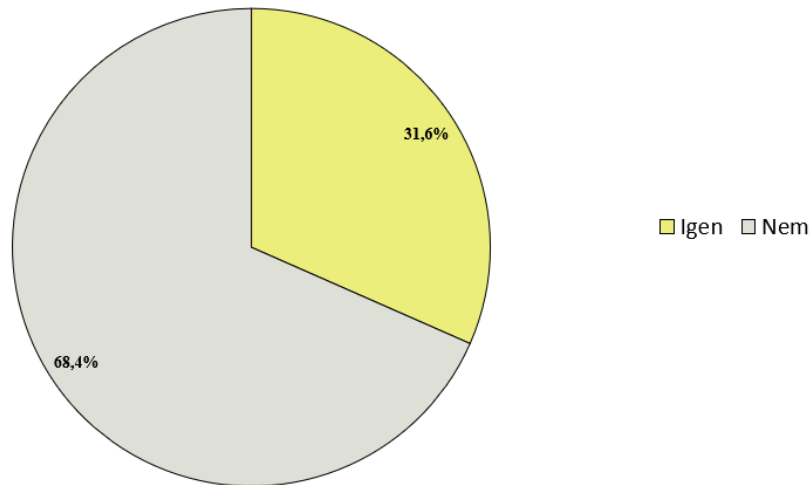


19. ábra A zöld számvitel ismertsége (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

A dolgozatomban a korábbiakban említettem, hogy a zöld számvitel és annak irányvonalai kevésbé ismertek. Ezt bizonyítja, hogy a válaszadók közel 70%-a nem hallott még a zöld számvitelről.

### Készített-e már az Ön vállalkozása nem pénzügyi jelentést?

---

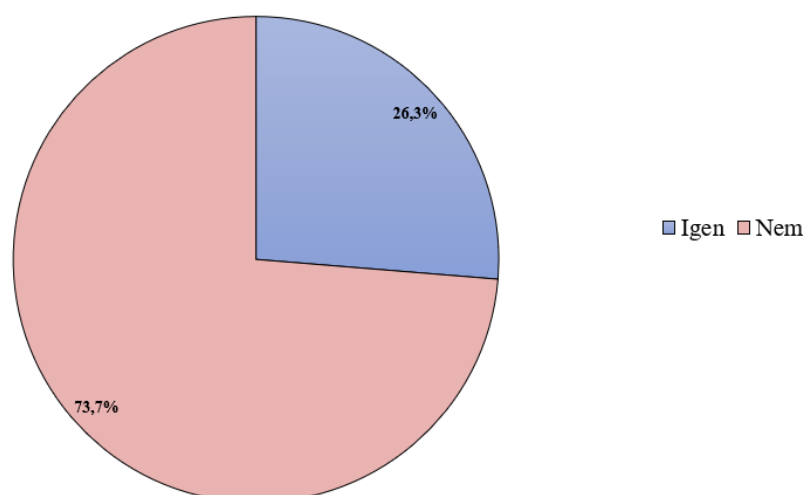


20. ábra Nem pénzügyi jelentést készítő vállalatok aránya ( Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

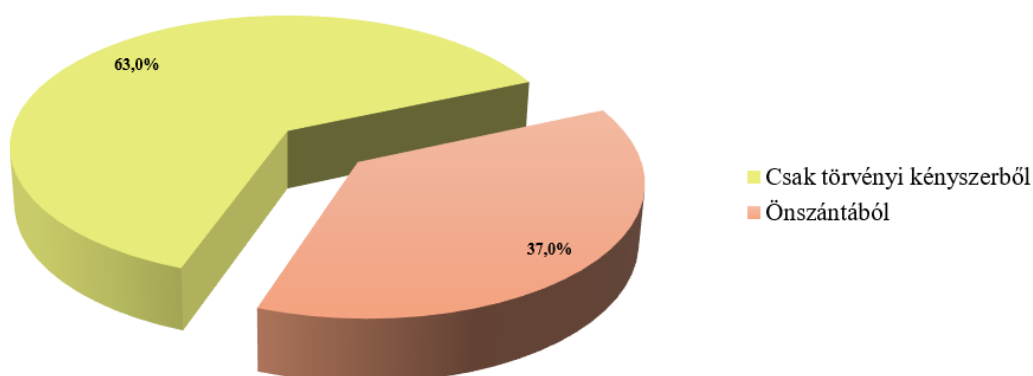
A nem pénzügyi jelentések elterjedtsége és gyakorlati alkalmazása sem nagy arányban fordult elő a megkérdezettek között. A válaszadók 68,4%-a nem készített még pénzügyi jelentést. Biztató azonban az a 31,6%, akik készítették már ilyen jelentést. Felmerül a kérdés, hogy ezeket az arányszámokat minek köszönhetjük? A motiváltság esetleges hiányának, melyet törvényi kényszerrel orvosolni lehetne, esetleg az információk előállításának költségessége -e a háttérben húzódó ok? Az alábbi két ábra ezen kérdések megválaszolását segítik.

### Jelentős anyagi terhet jelentett a nem pénzügyi beszámoló elkészítése?

---



21. ábra Nem pénzügyi beszámoló elkészítésével járó anyagi teher mértéke ( Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)



22. ábra Nem pénzügyi beszámoló elkészítésének indíttatása (Forrás: <http://www.kerdoivem.hu>)

Látható, hogy a kitöltők csupán 26,3%-a gondolta úgy, hogy az információk előállítása jelentős anyagi terhet jelentett. Ellenben a belső motiváltság hiánya az, ami jelentősebb mértékű, hiszen a válaszadók 63%-a csak törvényi kényszeri miatt készítené nem pénzügyi beszámolót.

### 8.3. Hipotézisvizsgálatok

A kérdőíves eredmények alapján keresem a kapcsolatot azon tényezők (vállalat mérete, egyén tudatossága, állami támogatottság stb.) között, melyek befolyásolhatják a vállalati attitűdöket a fenntarthatóság dimenzióival kapcsolatban. A vizsgálatot keresztábrák, valamint Khi-négyzet próba segítségével végeztem. Ezek a módszerek alkalmasak a két változó közötti összefüggések vizsgálatára, valamint a nullhipotézisek ellenőrzésére. Abban az esetben, ha a khi-négyzet értékhez tartozó szignifikanciaszint kisebb, mint 0,05, elvetjük a nullhipotézist, ellenkező esetben viszont elfogadjuk.

#### **Hipotézisek:**

1. Az, hogy az egyén milyen mértékben tartja magát tudatos fogyasztónak, befolyásolja azt a döntést, hogy készít-e vagy sem, a cége nem pénzügyi jelentést.

---

Ebben az esetben el kell vetnünk az állítást, hiszen a khi-négyzet értékéhez tartozó szignifikanciaszintje 0,424 értéket mutatott, mely nagyobb, mint a 0,05. Tehát az egyén

fogyasztói tudatossága nincs összefüggésben azzal, hogy a vállalkozása készít-e vagy sem nem pénzügyi jelentést.

2. Az, hogy a vállalkozás készített-e pénzügyi jelentést, befolyásolja azt a döntést, hogy a termékei és szolgáltatásai megtérülésének számításakor figyelembe vesz a későbbiekben felmerülő környezeti ráfordításokat.
- 

Ezt az állítást is el kell vetnünk, hiszen a khi-négyzet értéke 0,97-es értéket mutatott. Meglepő ez az eredmény, hiszen feltételezhetnénk, hogy aki készít nem pénzügyi jelentést, az az abban lévő információkat hasznosítani fogja a megtérülésszámításai során. Tehát a jelentések készítése nem feltétlen jelenti azt, hogy azokat beépíti a további működésébe a vállalkozás. (pl.: kimutatják a különféle jelentésekben, hogy milyen mértékű környezetterheléssel kapcsolatos ráfordításokat fizettek az elmúlt időszakban, viszont ezzel az információval -a hatékonyabb működés érdekében- nem kezdenek semmit)

3. Az, hogy milyen mértékű a nyereséghányad, melyről hajlandó lemondani a vállalt, összefügg azzal, hogy mekkora méretű a vállalat?
- 

Ez a feltételezés azon alapszik, hogy a nagyobb vállalatok számára kevésbé lenne megterhelő, hogy magasabb arányban mondjanak le a nyereségük egy részéről, annak érdekében, hogy azt az összeget a felelős működés érdekében „feláldozzák”. A keresztábrák vizsgálata és a khi-négyzet próba egyértelműen kimutatja, hogy szignifikáns kapcsolat van a vállalat mérete és a feláldozandó nyereséghányad mértéke között.

		3) Melyik kategóriába sorolható a vállalkozás?				Total	
		kisvállalkozás	középvállalkozás	mikrovállalkozás	nagyvállalat		
12) A nyereség hány százalékáról lenne hajlandó lemondani, annak érdekében, hogy az adott összeget fenntartható beruházásokba fektesse?	0:Nem áldoznák rá	Count	3	0	0	3	
			100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	1:1-10 %	Count	3	5	13	23	
			13,0%	21,7%	56,5%	8,7%	100,0%
	2:11-30 %	Count	1	0	6	7	
			14,3%	0,0%	85,7%	0,0%	100,0%
3:31-50%	Count	0	2	1	3		
		0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%	
4:50- %	Count	0	2	0	2		
		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
<b>Total</b>	<b>Count</b>	7	9	20	2	38	
		18,4%	23,7%	52,6%	5,3%	100,0%	

Chi-Square Tests		
	Value	df
Pearson Chi-Square	27,519 <sup>a</sup>	12
Likelihood Ratio	25,416	12
N of Valid Cases	38	

a. 18 cells (90,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is

23.ábra A vállalat mérete és nyereséghányad közti összefüggésvizsgálat eredménye

Látható, hogy azok, akik nem áldoznának fenntarthatósági beruházásokra, azok egytől-egyik a kisvállalkozások közül kerültek ki. Azok, akik 1,10%-közötti nyereséghányadot áldoznának, azok 56,5%-ban mikrovállalkozások voltak. Meglepő azonban, hogy 11-30% közötti nyereséghányadról a 85,7%-ban a mikrovállalkozások hajlandók lemondani, és őket követik ezen kategórián belül a kisvállalkozások 14,3 %-kal. 31-50% közötti nyereséghányadról a középvállalkozások hajlandók lemondani 66,7%-os arányban és őket követik meglepő módon a mikrovállalkozások 33,3%-kal. Az utolsó kategóriát képezik azok, akik 50%-feletti nyereséghányadról hajlandók lemondani. Ezt a nyereséghányad kategóriát 100%ban a középvállalatok jelölték meg. A szignifikancia pedig a khi-négyzet értékéből egyértelműen leolvasható, mely 0,007-es értéket mutatott.

4. Az állami hozzájárulás mértéke összefügg azzal, hogy a vállalat milyen mértékű nyereséghányadról hajlandó lemondani.

Ezt az állítást is el kell vetnünk, hiszen a khi-négyzet értéke 0,217. Tehát az állami hozzájárulás nem függ össze azzal, hogy a vállalatok milyen mértékben hajlandók fenntarthatósági beruházásokra áldozni a nyereségüket.

## 9. Összegzés

A dolgozatom elkészítésének célja az volt, hogy rendszerezve ismertessem a zöld számviteli irányvonalakat és bemutassam azokat az eszközöket, dokumentumokat, már meglévő gyakorlati eljárásokat, melyek hatékonyan segíthetik a zöld számvitel kiteljesedését. További célom volt megkeresni azokat az okokat, melyek akadályozzák az „új” elméleti eszközök beépülését a gyakorlatba. Ezen túlmenően kíváncsi voltam, hogy szakemberek számára mennyire ismert a zöld számvitel, milyen véleményekkel vannak a szakirodalomban leírtakról és milyen viselkedésformák figyelhetők meg a gyakorlatban a témát illetően.

Az új számviteli szemlélet elterjedését nem más, mint a többdimenziós vállalati felelősségvállalás megjelenése teszi szükségessé. Az első akadály már itt felmerült, hiszen megkérdőjelezhető, hogy a vállalatok felelősségvállalása társadalmi és természeti aspektusból szükséges-e? A közgazdászok egyik tábora -Milton Friedmannal az élen- úgy véli, hogy a többdimenziós felelősségvállalás irreleváns elvárás a vállalatokkal szemben. A második tábor Howard Bowen és Daniell Quinn is képviseli, akik egyértelműen „igen” válaszoltak a kérdésre, hiszen úgy gondolták, hogy másként nem működhet hosszútávon sikeresen egy vállalat. A vállalati felelősségvállalás tehát nem lehet kérdés. A probléma viszont az, hogy túlságosan megszoktuk a jelenleg is „jól” működő rendszert s, ha a változásra igényt is tartunk, nem tudjuk, hogy ezt milyen eszközökkel, és módszerekkel tegyük meg. Ezt e helyzetet pedig tovább nehezíti az, hogy maga a közgazdaságtan és a számviteli rendszer is, olyan elvekre épül, melyek a fenntarthatóság szempontjából nem kivitelezhetők. Értsük ezalatt például a növekedés és a fejlődés téves, szinonimaként történő használatát, valamint a számvitelben alkalmazott folytonosság elvének definícióját.

Ezeket az állításokat igazolja az is, hogy a cégvezetők, szakemberek is szkeptikusan állnak a vállalati felelősségvállaláshoz, melyet bizonyít a kérdőívemben a „*Ön szerint mely kihívásokkal kell szembenéznie a zöld számvitelnek?*” kérdésemre adott válaszuk, melyekben többek között a következőket írták:

*„Emberek részéről elfogadás”*

*„Sokat kell változnia a piacnak, hogy ilyen információkra igényt tartson”*

*„A több évtizedes megszokásokat megváltoztatni igen nehéz és kevesen hajlandóak a változtatásra pláne, ha ez többlet időt jelent. Nehéz munka, de kellő hittel és példamutatással megoldható.”*

*„Rendelkezésre állnak az információk csak oda kell figyelni rájuk”*

*„Nincs az ilyen jellegű információkra igény”*

*„Újra kell értelmezni a számviteli alapelveket, az információkat igénylők körét és a számviteli információk tartalmát”*

*„Vállalatok fogékonysága, számviteli dolgozók szakmai képzése”*

*„Véleményem szerint a mai világban a környezettudatosság mellett számos nehézséggel kell szembenéznie a vállalkozásoknak, pl. munkaerőhiány, alapanyag ellátási akadályok, ingadozó vevői igények, a piacok bizonytalansága. Ezek mind a vállalkozás hosszú távú működését befolyásolják/veszélyeztetik. Amíg ezekre a tényezőkre kell kifejezetten koncentrálni, addig a számvitelnek bőven akad feladata, mely sajnos megelőzi a "zöld" gondolkodást. Mindazonáltal hosszú távon igenis erre a kérdéskörre is hatékonyabban kell fókuszálni.”*

Ezen akadályok bemutatása után ábrák segítségével prezentáltam azokat a zöld számviteli területeket, melyeket a szakirodalom említ. Majd arra a következtetésre juthatunk, hogy jelenleg, a hármas felelősségvállalás pilléreit a legkielégítőbben a fenntarthatósági számvitel veszi figyelembe. Fontos, hogy a fenntarthatósági számvitelre -akár a többi számviteli irányzatra- nem úgy kell tekintenünk, mint egy vadiúj rendszerre, hanem úgy, mint a jelenleg működő szisztéma teljesebbé tételét szolgáló nézetrendszerre. Miután bemutattam az egyes irányzatok közötti különbségeket és egyezőségeket, a számvitel két területét külön-külön vizsgálva folytattam a kutatásomat. Egyrészt bemutattam a lehetőségeket és nehézségeket a vezetői számvitel és a pénzügyi számvitel aspektusából is. A zöld vezetői számvitelt az önköltségszámítás perspektívájából vizsgáltam. Így bemutatásra kerültek azok a költségmodellek és költségszámítási módszerek melyek a zöld számvitelt segíthetik. Ide tartozik az költségmodellek közül a jelenleg -a szakirodalom szerint- legteljesebb modell a Japán modell, valamint a tevékenység alapú költségszámításokat kiegészítő életciklus

költségszámítási módszer. A zöld pénzügyi számvitelt a CSR jelentések, valamint a beszámoló részét képező kiegészítő melléklet és a szakirodalom által említett ökomérlegek aspektusából ragadtam meg. A pénzügyi számvitelben a legnagyobb akadályt az képezi, hogy a vállalatok, ha be is mutatnák azokat a költségeket, ráfordításokat, eszközöket és forrásokat melyek a fenntarthatóság szempontjából relevánsak lehetnek, felmerülhet annak a lehetősége, hogy megsértik a számviteli alapelveket, például a következetesség elvének megsértésével és egy idő múlva összehasonlíthatatlanná válna a beszámoló. Ennek az akadálnak az áthidalására szolgálna egy következetesen és széleskörűen kidolgozott törvényi szabályozás.

A dolgozatom utolsó szakaszában kérdőíves elemzéssel, hipotézisvizsgálatokkal, valamint személyes szakértői véleménnyel mutattam be a vállalati felelősségvállalással kapcsolatos viselkedésformákat, melyek eredményei biztatók s egyben elkeserítő is. Elkeserítő eredmény, hogy a vállalatok jelentős része, több mint kétharmada nem készít nem pénzügyi jelentést, ami arra enged következtetni, hogy egyelőre még a szavak szintjén túl sem tartják fontosnak a felelősségvállalás további dimenzióit, valamint ha készítenek is, akkor azt túlnyomó többségben csupán törvényi kényszerből teszik, ezzel azonban nincs garantálva, hogy az belső folyamatokba is „beépítik” az információkat. Biztató jel, azonban, hogy a megkérdezettek 1-7-ig tartó skálán a vállalati felelősségvállalást 6,11-es fontosságúnak ítélték, valamint kisebb-nagyobb lépéseket már tesznek a fenntarthatóság jegyében.

Zárógondolatként megfogalmaznám, hogy a vállalatok felelőssége napjainkban igenis elengedhetetlen, azonban ennek jelentősége kezd elhomályosulni és tompulni, hiszen sok vállalat reklámkampányt csinál a felelősségvállalásból. S a szavak szintjén túl kicsit sem érdekli őket a tudatosság. Úgy gondolom, hogy egy hatásos elegynek kellene kialakulnia a törvényi szabályozás és az önállóság között. Hiszen aki törvényi kényszerből tudatos, azt valószínűleg a bürokrácián túl nem fogja érdekelni a tudatosság, a második táborát pedig azok képezik, akik plusz munkával fenntarthatósági jelentéseket készítenek és ezzel általában csak reklámkampányokat generálnak, de ezen a szinten túl ők sem jutnak. Tehát a törvénynek a motiválatlanokat is motiválnia kellene, míg a „reklámkapmányosok” táborát olyan információk bemutatására is köteleznék, melyeket esetlegesen eddig nem tártak a nyilvánosság szeme elé.

A vállalatvezetőknek pedig észben kellene tartania a következő mondatot:

*„Majd ha az ember kivágja az utolsó fát, megmérgezi az utolsó folyó vizét, kifogja az utolsó halat is, akkor rádöbben, hogy a pénzt nem lehet megenni.”*

/Fordította: Balázs Éva, Forrás: <https://www.citatum.hu/idezet/3518/>



## Ábrajegyzék

1. ábra A számvitel régi és új területei (Saját szerkesztés).....	8
2. ábra A környezeti számvitel területei (Saját szerkesztés).....	11
3. ábra Az "új" számviteli irányzatok egymáshoz képesti viszonya (Saját szerkesztés).....	12
4. ábra Életciklus függvényében felmerülő költségek (Forrás: <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit_und_BWL_Kapitel07_Episode01.pdf">https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit_und_BWL_Kapitel07_Episode01.pdf</a> ).....	16
5. ábra Az utazási költség módszer keresleti görbéje (Forrás: <a href="http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf">http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf</a> ).....	19
6. ábra Anyagáramlási folyamatok Forrás: UNDS (2001,13.O.).....	26
7. ábra A vállalati felelősségpiramis (Forrás: <a href="https://slideplayer.hu/slide/2132057/">https://slideplayer.hu/slide/2132057/</a> (Caroll 1991) ).....	36
8. ábra A kitöltők pozíciója (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu/">http://www.kerdoivem.hu/</a> .....	46
9. ábra A megkérdezettek társasági formája (Forrás : <a href="http://www.kerdoivem.hu/">http://www.kerdoivem.hu/</a> ).....	47
10. ábra A vállalkozás mérete (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu/">http://www.kerdoivem.hu/</a> ).....	47
11. ábra A vállalkozások fennállási ideje (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu/">http://www.kerdoivem.hu/</a> ).....	48
12. ábra Az egyén fogyasztói tudatossága (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu/">http://www.kerdoivem.hu/</a> ).....	49
13. ábra Az egyén számára a vállalati felelősségvállalás fontossága.....	49
14. ábra Tett-e lépéseket a vállalat? (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	49
15. ábra Akadályok (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	51
16. ábra Nyereség "áldozat" (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	51
17. ábra Állami támogatottság mértékének minősítés a vállalatok szempontjából (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	52
18. ábra Mely életciklus szakaszokban figyelhető meg a tudatosság (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	53
19. ábra A zöld számvitel ismertsége (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	53
20. ábra Nem pénzügyi jelentést készítő vállalatok aránya ( Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	54
21. ábra Nem pénzügyi beszámoló elkészítésével járó anyagi teher mértéke ( Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	54
22. ábra Nem pénzügyi beszámoló elkészítésének indíttatása (Forrás: <a href="http://www.kerdoivem.hu">http://www.kerdoivem.hu</a> ).....	55
23. ábra A vállalat mérete és nyereséghányad közti összefüggésvizsgálat eredménye.....	57

## Táblázatok

1. táblázat A hagyományos-, a környezeti-, és a fenntarthatósági számviteli rendszer (Forrás: Hódiné Hernádi Bettina: A fenntarthatósági számvitel, mint a számvitel új iránya).....	10
2. táblázat EPA modell környezeti költségek (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	22
3. táblázat Schaltegger-Burritt modell (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	24
4. táblázat Schaltegger-Burritt modell hasznai ( Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	25
5. táblázat UNSDS modell, környezeti költségei Forrás: UNSD (2001,19.o).....	27
6. táblázat Az IFAC modell költségkategóriái (Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	29
7. táblázat Japán modell szemléltetése saját szerkesztés (Forrás alapján: Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	31

8. táblázat Japán modell gazdasági hasznainak csoportosítása (Forrás alapján saját szerkesztés: Forrás: Ván Hajnalka, A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi tevékenységében (2014) Letöltés ideje: 2019.10.11).....	33
--	----

## 10. Irodalomjegyzék

### Könyvek

Dr. Kardos Barbara, Dr. Sisa Krisztina Andrea, Dr. Szekeres Bernadett, Dr. Veress Attila: Vezetői számvitel elmélet, módszertan (2016), 13p, 25p

Dr. Sztanó Imre: A számvitel alapjai (2015), 347p, 16p

### Online folyóirat cikkek:

(Tud(at)ós nők a történelemben, 2019.10.10.) URL: <http://nolap.network.hu/blog/tudatos-nok-klubja-hirei/tud-at-os-nok-a-tortenelemben-10-rachel-carson>

(A néma tavasz jelentősége, 2019.10.10.)  
URL: <https://www.origo.hu/itthon/20060411anema.html>

(A Római Klub szemlélete és hatása, 2019.10.11.) URL:  
<https://kromek.wordpress.com/a-romai-klub-szemlelete-es-hatasa/>

(Fenntartható Fejlődés Csúcskonferencia 2019.10.11)  
URL: <http://www.unesco.hu/termesztudomany/fenntarthato-fejlodesre/fenntarthato-fejlodes>

(Reklám vagy önzetlenség 2019.11.03)  
URL: <http://heti-valasz.hu/uzlet/reklam-vagy-onzetlenseg-58625>

(Hogyan szolgálhatja a számvitel a fenntartható fejlődést? 2019.10.10) URL:  
<https://ado.hu/ado/hogyan-szolgálhatja-a-számvitel-a-fenntarthato-fejlodest/>

(Amit érdemes tudni az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszeréről és reformjairól 2019.10.20)  
URL:<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20170213STO62208/amit-erdemes-tudni-az-eu-kibocsatas-kereskedelmi-rendszererol-es-reformjarol>

### Online publikációk

(Tóth Gergely: A valóban felelős vállalat 10-11. p. Letöltés ideje: 2019.10.12.)  
URL:<http://kovet.hu/wp-content/uploads/2018/04/0-A-Val%C3%B3ban-Felel%C5%91s-V%C3%A1llalat-1.pdf>

(Tóth Gergely: A valóban felelős vállalat 14. p. Letöltés ideje: 2019.10.12.)  
URL: <http://kovet.hu/wp-content/uploads/2018/04/0-A-Val%C3%B3ban-Felel%C5%91s-V%C3%A1llalat-1.pdf>

(Ribizsár István: A fenntartható fejlődés közgazdaságtani értelmezése 119.p, Letöltés ideje: 2019. 10.15.)

(Dr. Phd Borbély Csaba ,Dr. Phd Szabó-Szentgróti Gábor , Szabó-Szentgróti Eszter , Dr. Phd Csonka Arnold , Dr. Phd Kőműves Zsolt : A hazai vállalatok CSR tevékenységének vizsgálata, 336.p Letöltés ideje: 2019.11.03)

(Ribizsár István: A fenntartható fejlődés közgazdaságtani értelmezése 112.p, Letöltés ideje: 2019. 10.15.)

11 Dr. PhD Pál Tibor: A környezeti kérdések megválaszolásának támogatása a számviteli eszközrendszerével (Letöltés ideje: 2019.11.03.)

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi Tevékenységében, Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30)

(Hódiné Hernádi Bettina: A fenntarthatósági számvitel, mint a számvitel új iránya 2019.10.10.)

URL: <http://www.irisro.org/gazdasagtan2013januar/G218HodineHernadiBettina.pdf> 14

(Hódiné Hernádi Bettina: A fenntarthatósági számvitel, mint a számvitel új iránya 174.p 2019.10.10)

URL: <http://www.irisro.org/gazdasagtan2013januar/G218HodineHernadiBettina.pdf>

(Hódiné Hernádi Bettina: A fenntarthatósági számvitel, mint a számvitel új iránya 24.p 2019.10.10)

URL: <http://www.irisro.org/gazdasagtan2013januar/G218HodineHernadiBettina.pdf>

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi

Tevékenységében 27-30 p. Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi

Tevékenységében 28 p. Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30

(Életciklus elemzés készítése Dr. Tamaska László – Dr. Rédey Ákos – Vizi Szilárd , 11.o 2019.10.30)

URL: <http://uni-obuda.hu/users/grollerg/LCA/LCA-keszites-Tamaska.pdf>

(Dr. Csutora Mária, Krajnyik Zsolt, Kontár Roland, Marjainé Dr. Szerényi Zsuzsanna, Nagypál Noémi : A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági értékelési módszerek (2005) )

URL: [http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf)

(Dr. Csutora Mária, Krajnyik Zsolt, Kontár Roland, Marjainé Dr. Szerényi Zsuzsanna, Nagypál Noémi : A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági értékelési módszerek (2005) 73.p)

URL: [http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf)

(Dr. Csutora Mária, Krajnyik Zsolt, Kontár Roland, Marjainé Dr. Szerényi Zsuzsanna, Nagypál Noémi : A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági értékelési módszerek (2005) 65.p)

URL:[http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/Marjaine-Termeszetvedelmi%20kozgazd%20modszerek.pdf)

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi

Tevékenységében 34 p. Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi

Tevékenységében 36-37 p. Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30

(Ván Hajnalka: A környezeti számvitel szerepe a vállalatok környezetvédelmi

Tevékenységében 47 p. Letöltés ideje: 2019.10.15 14.30

Rácz-Putzer Petra Eszter: A vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR)

lehetséges jövőjének vizsgálata különös tekintettel a hazai gyakorlatra (2015), 41.o 2019.11.03)

URL: <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15222/racz-putzer-petra-eszter-phd-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Deloitte Magyarország: Fenntarthatósági jelentések írása, jelentése és hitelesítése:  
URL:<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/hu/Documents/about-deloitte/hu-advisory-sd-reporting-pitch.pdf> (2019.11.03)

Balázs dr. Lendvai Marietta, Felelős és fenntartható vállalat Letöltés ideje: 2019.10.15

**Idegen nyelvű források:**

URL:

[https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit\\_und\\_BWL\\_Kapitel\\_07\\_Episode01.pdf](https://ml.zmml.uni-bremen.de/uploads/material/5c938e62d42f1cdd198b4568/Nachhaltigkeit_und_BWL_Kapitel_07_Episode01.pdf) (Letöltés ideje: 2019.11.01 14.50)

### 3. sz. melléklet: szerzői nyilatkozat minta (záródolgozat)



## PANNON EGYETEM Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg

### NYILATKOZAT

Alulírott, Fitos Anita nyilatkozom, hogy a záródolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját munkám eredményei.

Tudomásul veszem, hogy a dolgozat elektronikus formátuma szerzői jogtisztaságának ellenőrzésére az Egyetem szoftveres ellenőrzést (plágiumszűrést) végezhet és ennek eredményét a dolgozat értékelésében felhasználhatja.

Tudomásul veszem, hogy a dolgozat elektronikus formátuma az Egyetem repozitóriumában kerül elhelyezésre és a hatályos jogszabályok, intézményi szabályzatok szerint, valamint a szerzői rendelkezésnek megfelelően biztosítható a kutatási célú hozzáférés. A dolgozat elektronikus formátumának metaadatai – ide értve a szerzői összefoglalót is – nyilvánosak.

Zalaegerszeg, 2021.01.05

Fitos Anita  
hallgató aláírása

## 6. sz. melléklet: záródolgozat összefoglalása



# PANNON EGYETEM

## Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg

### **ÖSSZEFOGLALÁS** (benyújtandó két példányban)

A számvitel zöld szemüvegben

---

Fitos Anita

---

nappali / alap / számvitel

A dolgozatban célom, hogy a szakirodalmak tanulmányozásával bemutassam és rendszerezem az eddig sokak számára ismeretlen zöld számviteli irányvonalakat, valamint azok elméleti és gyakorlati eszközeit. Mindazon eszközöket, melyek támogathatják a zöld számviteli módszerek elterjedését. További célom, hogy bemutassam a lehetséges akadályokat, melyek gátolhatják ezen új eszközök elterjedését.

A dolgozat első felében ismertetem azon érveket, melyek szükségessé teszik az új nézetek mihamarabbi elterjedését, majd bemutatom azokat a történelmi személyeket, mérföldköveket melyek elindították az emberiséget a fenntartható gondolkodás útján. Itt szembesítem a Howard Bowen és Daniel Quinn feltételezését is, mely szerint a vállalatok alapvető felelőssége lenne a fenntartható működés, Milton Friedman és John Ladd köbe vésett elméletével, mely szerint egy vállalat csak a profitjának maximalizálásáért felelős. Ezen hipotéziseket alapul véve, feltárom azokat a fő tényezőket, helytelen értelmezéseket, melyek miatt a fenntarthatóság, mint vállalati kötelezettség nehezen értelmezhető. Gondoljunk például a számvitel alapelvekre.

A dolgozatom második felében a szakirodalmak segítségével mutatom be egységesen, mindazon eszközöket, összefüggéseket és ismereteket, melyek a zöld számvittel kapcsolatban rendelkezésre állnak. Bemutatva ezzel a fenntarthatósági-, környezeti-, ökológiai- és TBL számvitelt. Ezek után bemutatásra kerülnek azon költségszámítási módszerek, melyekkel

„zöldebbé” tehető a vezetői számvitel, s ezzel párhuzamosan ismertetem a pénzügyi számvitel számára elérhető (akár elméleti, akár gyakorlati) megoldásokat is. (pl.:ökomérlegek, CSR jelentések)

A dolgozat utolsó felében hipotézisvizsgálatom, és ezzel együtt a kérdőíves megkérdezésem eredményeit mutatom be, melyek segítségével összefüggéseket kerestem a vállalati viselkedésformák és a zöld nézetek elterjedése között. Többek között választ kerestem arra a kérdésre, hogy az állami hozzájárulás nagysága, milyen mértékben befolyásolja azt, hogy egy vállalat fenntartható beruházásokba fektessen.