

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Nagy Gábor

Debrecen

2013

DEBRECENI EGYETEM
AGRÁR- ÉS GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYOK CENTRUMA
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI KAR
SZÁMVITELI ÉS PÉNZÜGYI INTÉZET

IHRIG KÁROLY GAZDÁLKODÁS- ÉS
SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA
Doktori iskola vezető: Prof. Dr. Popp József, egyetemi tanár

Doktori (Ph.D.) értekezés

**A KÖRNYEZETTUDATOS VÁLLALATI MŰKÖDÉS
INDIKÁTORAI ÉS ÖSZTÖNZŐI**

Készítette:
Nagy Gábor

Témavezető:

Dr. Bács Zoltán
egyetemi docens

DEBRECEN
2013

A KÖRNYEZETTUDATOS VÁLLALATI MŰKÖDÉS INDIKÁTORAI ÉS ÖSZTÖNZŐI

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a Gazdálkodás és szervezéstudományok tudományágban

Írta: **Nagy Gábor**

okleveles közgazdász

A doktori szigorlati bizottság:

név

tud.fok.

elnök:

tagok:

A doktori szigorlat időpontja:

Az értekezés bírálói:

név, tud. fok.

aláírás

.....
.....

A bírálóbizottság:

név, tud. fok.

aláírás

elnök:.....

titkár:.....

tagok:.....

.....
.....

Az értekezés védésének időpontja: 2013.....

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	1
BEVEZETÉS	3
1. TÉMAFELVETÉS, CÉLKITŰZÉSEK.....	5
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	7
2.1. VÁLLALATI KÖRNYEZETTUDATOSSÁG.....	7
2.1.1. A fogyasztói környezettudatosság	8
2.1.2. Fenntartható fejlődés, vállalati felelősség.....	9
2.2. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY ÉRTELMEZÉSE	13
2.2.1. A környezeti teljesítmény fogalma	13
2.2.2. A környezeti teljesítményértékelés	14
2.3. A KÖRNYEZETUDATOS MŰKÖDÉS ASPEKTUSAI.....	16
2.3.1. A törvényi megfelelés	16
2.3.2. A környezettudatos vállalatirányítás eszközei	17
2.3.2.1. Környezeti szempontok a számvitelben.....	17
2.3.2.2. Környezetközpontú irányítási rendszerek.....	29
2.3.3. Fenntartható vállalati stratégia	37
3. A KUTATÁS ANYAGA ÉS MÓDSZERE	45
3.1. A VIZSGÁLATI MINTA.....	45
3.2. ALKALMAZOTT STATISZTIKAI MÓDSZEREK	54
4. A KÖRNYEZETTUDATOS MŰKÖDÉS VIZSGÁLATA	60
4.1. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY INDIKÁTORAI	60
4.1.1. A környezeti folyamatok dimenziója.....	61
4.1.2. A környezeti tudás dimenziója.....	64
4.1.3. A környezeti kommunikáció dimenziója	66
4.1.4. Környezeti pénzügyi dimenzió	69
4.1.5. A környezeti teljesítménymutatók kapcsolata	70
4.1.6. A vállalatok csoportosítása környezeti teljesítményük alapján	71

4.2. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY ÖSZTÖNZŐI	75
4.2.1. A teljesítménymutatók összefüggése a vállalatok főbb attribútumaival.....	75
4.2.2. A törvényi szabályozás ereje	76
4.2.3. Környezetmenedzsment rendszerek hatása.....	84
4.2.3.1. A környezetmenedzsment rendszerek és vállalati attribútumok kapcsolata ...	84
4.2.3.2. Környezeti menedzsment rendszerek „jótékony” hatása.....	97
4.2.4. A környezeti teljesítmény stratégia kontextusa	99
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK.....	104
6. ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK	106
ÖSSZEFOGLALÁS	108
SUMMARY	111
IRODALOMJEGYZÉK.....	114
PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN.....	131
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	134
ÁBRAJEGYZÉK	135
MELLÉKLETEK	136

BEVEZETÉS

Doktori disszertációmban a környezeti menedzsment mint interdiszciplináris tudományterület azon jelentős kérdésével foglalkozom, hogy a vállalatok mely köre és milyen okból kifolyólag fordít figyelmet a környezeti tényezők számbavételére.

A témaválasztásom aktualitását az adja, hogy az utóbbi időben a környezetvédelem társadalmi megítélésének felerősödésével háttérbe szorul azon ortodox menedzsmentfelfogás, miszerint a környezetvédelem „csak” növeli a vállalati költségeket. A cégvezetők és a menedzserek felismerték, hogy környezettudatos vállalati működés révén versenyképességük, piaci előnyük növekedhet, és hosszabb távon ez a vállalati érték növeléséhez vezethet. Egyértelműen kijelenthető, hogy egy újabb paradigmaváltáshoz érkeztünk. Ahogy korábban a materiális, anyagi javak értékorientációját felváltotta az élet élvezetét középpontba helyező hedonizmus, úgy újabb értékváltozáshoz érkeztünk, amelyben a túlfogyasztás helyett a környezettudatosság kerül középpontba.

A gazdasági verseny erősödésével mára nyilvánvalóvá vált, hogy egy vállalatot nem lehet szeletekre bontva értékelni, hanem azt komplex rendszerként kell vizsgálni. A cégek társadalmi felelősségvállalásának része a környezeti felelősség, így elengedhetetlen, hogy a vállalkozás pontosan fel tudja mérni tevékenységének környezetre gyakorolt hatását. Ezért szükséges a környezeti szempontok figyelembevétele és az, hogy a gazdálkodó szervezetek számot adjanak környezeti teljesítményükről.

A környezeti–gazdasági folyamatok kapcsolatrendszere igen bonyolult, ezért pontos modellezése nehezen képzelhető el a naturális adatok szintjén, azok értékelése során minőségi jelzőszámokra is támaszkodni kell. Bár a vállalati környezeti teljesítmény mérésére számtalan, eltérő szemléletmóddal és eszközrendszerrel rendelkező módszer létezik, a környezeti teljesítmény értékelésére nem alakult ki egységes, mindenki által elfogadott, univerzális módszertan. Jelen dolgozat célja, hogy az output-szemléleten

túlmutató, kvalitatív jellegű környezeti teljesítménymutatók, indikátorok segítségével választ adjon arra, hogy a vállalatok milyen erőfeszítéseket tesznek a környezet megóvása érdekében, illetve melyek azok a vállalati stratégiák, amellyel a szervezetek képesek szintetizálni pénzügyi céljaikat a környezetvédelemmel, és ezen technikák választását milyen koordináló tényezők, motiváló erők befolyásolják.

1. TÉMAFELVETÉS, CÉLKITŰZÉSEK

Dolgozatomban arra a kérdésre keresem a választ, hogy mennyire stratégiai tényező a környezettel kapcsolatos viselkedés. Ehhez kapcsolódóan a dolgozatom célkitűzésének azon – korábban említett – főkérdés megválaszolását tekintem, hogy a vállalatok mely köre és milyen okból fordít figyelmet a környezeti tényezők számbavételére.

Mindezekhez kutatásom során a következő hipotézisek kerülnek megfogalmazásra:

H1: A vállalatok környezeti irányultsága jelentősen eltérő, ami jól megválasztott stratégiai mutatókkal igazolható; a vállalatok környezeti teljesítményük alapján markánsan különböző, homogén csoportokba rendezhetők, amelyek eltérő környezeti stratégiára utalnak.

A vizsgálataim célját jelenti, ahogy az output-szemléleten túlmutató, kvalitatív jellegű környezeti teljesítménymutatók, indikátorok segítségével választ kapjunk arra, hogy – a környezetterheléssel leginkább érintett – feldolgozóipari vállalatok milyen erőfeszítéseket tesznek a környezet érdekében stratégiai szinten. A kutatás során nem volt lehetőségem a vizsgálatba a teljes feldolgozóipart bevonni, de véleményem szerint a mintán elvégzett vizsgálat megállapításaiból megfelelő következtetések vonhatóak le az iparágra vonatkozóan.

A vállalatok kvalitatív jellegű környezeti teljesítményének feltérképezése után – ami kulcsfontosságú szerepű a vállalatok környezeti viszonyának minél pontosabb feltérképezése érdekében – arra a kérdésre keresem a választ, hogy mely tényezők azok, amelyek szignifikánsan befolyásolják a vállalatok környezettudatos működését. E kérdéskör vizsgálata kapcsán a következő hipotézisek fogalmazhatóak meg:

H2: A vállalatok karakterisztikus vonásai, szervezeti attribútumai egyértelműen determinálják a természetes környezethez való viszonyukat.

A megfogalmazott hipotézishez kapcsolódóan két alkérdés megválaszolását tűztem ki célul:

1. A környezeti menedzsment rendszer alkalmazását mennyiben befolyásolják a vállalati attribútumok?

2. Stratégiai kontextusban vett környezeti erőfeszítéseket mennyiben befolyásolják a szervezeti tulajdonságok?

H3: A törvényi szabályozás lehetőséget biztosít a megbízható és valós „zöld” összkép bemutatására, s egyben javítja a környezettudatosság színvonalát.

A törvényi szabályozás befolyásoló erejének a megállapításához először a számviteli törvény környezettel kapcsolatos előírásait tanulmányozom, majd ezt követően arra a kérdésre keresem a választ, hogy a törvényi megfelelés befolyásolja-e a környezettudatosság színvonalát.

H4: A környezeti menedzsmentrendszer önmagukban javítják a vállalatok környezeti teljesítményét.

Disszertációmban empirikus kutatással megvizsgálom a környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságának kérdését a kutatási mintában szereplő, feldolgozóipari vállalatok körében. Ennek keretében azt vizsgálom, hogy a környezetközpontú irányítási rendszerek miben segítik a környezettudatos irányítást, és ösztönzik-e a vállalatokat a környezettudatos működés javulására.

H5: Külső nyomás és belső motivációk által egyaránt vezérelt vállalatok képesek a javuló környezeti teljesítmény elérésére.

A koordináló erők körébe tartozó motivációs tényezők befolyásoló hatásához kapcsolódóan is két alkérdés megválaszolására törekszek:

- ✓ A vállalatok milyen motivációtól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre?
- ✓ A környezeti nézőpont vállalati stratégiába való beépülése mennyiben javítja a vállalatok környezeti teljesítményét?

A vizsgálataim során a fentebb vázolt hipotézisek igazolására törekszem, a kérdéseimre kapott válaszok alapján pedig további következtetéseket fogalmazok meg.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. VÁLLALATI KÖRNYEZETTUDATOSSÁG

Az elmúlt években a fenntartható fejlődés eszmerendszerének elterjedésével, a fogyasztók ökológiai tudatosságának világszerte megfigyelhető folyamatos növekedésével emelkedik azoknak a száma, akik döntéseik meghozatalakor figyelembe veszik a termékek és a gyártók környezetterhelését, értékelik a vállalatok környezeti erőfeszítéseit, és fenntartásokkal kezelik, vagy akár elutasítják a környezetkárosító tevékenységet folytató cégeket (ZILAHY, 2002). Ezen, jelenleg is tartó társadalmi változásokra való vállalati reakcióként alakult ki a társadalmilag felelős vállalat koncepciója (CSR – Corporate Social Responsibility), amely vállalati versenyképesség hosszú távú megőrzésének egyik kulcsfontosságú alappillére lett. A fenntartható vállalati növekedés és a környezettudatos vállalati magatartás a hosszú távú működés feltételeinek tekinthetők, hiszen meghatározó versenyelőnyt jelent a vállalatról alkotott pozitív külső megítélés, azaz a jó vállalati image, amely a részéről is nagy jelentőséggel bírhat a vállalat érintettjeinek (vevők, szállítók, kormányzati oldal, stb.) körében (PORTER – KRAMER, 2006).

A környezeti tudatosság a szakirodalomban először kizárólag egyénekre vonatkoztatva jelent meg, a fogalom szervezeti szintű értelmezéséről csak jóval később beszélhetünk. Ennek oka az, hogy a környezeti problémák köztudatba kerülése elsősorban az egyes ember felelősségére irányította a figyelmet, miközben a vállalatok szerepe nem vizsgálható az egyéni felelősségen keresztül (ZSÓKA, 2005; GYŐRI, 2011).

A téma bemutatását a fentiekből adódva a fogyasztói környezettudatosság témakörével kezdem, s ezek után térek át a vállalati szférát érintő kérdések vizsgálatára, amelynek keretében ismertetem a fenntartható fejlődés fogalmát a vállalatok társadalmi felelősségvállalásának (Corporate Social Responsibility – CSR) eszméit.

2.1.1. A fogyasztói környezettudatosság

DUDÁS (2006) megfogalmazása szerint fogyasztói környezettudatosság egyrészt speciális világnézetet, érték- és hiedelemrendszert takar, amely szerint a fogyasztó fontosnak tartja a környezetet és a környezeti problémákat, másrészt pozitív környezettel szembeni attitűdként is definiálható, ami az előbb említett speciális érték- és hiedelemrendszerből táplálkozik. A környezettudatos viselkedésmód középpontját a környezetbarát vásárlások, a környezetterhelés egyéb módokon való csökkentése (szelektív hulladékgyűjtés, energiatakarékosság), a környezeti problémák megoldásában való részvétel alkotja (DUDÁS, 2006, P. 57-64; BANERJEE ET AL., 2003; DEMBKOWSI – HANMER-LLOYD, 1994; KORMOSNÉ – ODOR, 2011).

A fogyasztói szokások megértésére törekvő vállalatoknak a demográfiai jellemzőkön kívül ma már egyéb szempontok vizsgálatára is szüksége van, hiszen a környezettudatos fogyasztók inkább pszichográfiai (attitűdök, értékek), mint demográfiai jellemzőkkel írhatóak körül (ZSÓKA, 2008; ODOR, 2008). A környezettudatos vásárlói magatartás szinte az összes piacon tetten érhető: az élelmiszervásárlástól, a turizmusi szokásokon át egészen a médiavásárlásig mindenhol megjelenik, de legkarakteresebben az élelmiszerek piacán fejt ki a hatását (ODOR, 2008).

ZSÓKA (2005) szerint a fogyasztói környezettudatosság a vállalatokat is környezettudatos működésre készíti. Szükségesnek tartom azonban megjegyezni, hogy a fogyasztói környezettudatosság befolyásoló hatása a vállalatok környezeti teljesítményére csak korlátozottan érvényesülhet. Ennek oka a piac keresleti oldalán keresendő: ahogyan a vállalatok – mint a kínálati oldal szereplői – számára is létezik olyan rezervációs ár, amely alatt „megéri” a környezeti költségekkel foglalkozni, úgy a fogyasztók számára is létezik az a legmagasabb ár, aminél többet nem hajlandóak fizetni a környezet védelméért. Vagyis a fogyasztók árérzékenysége és a piaci verseny arra készíti a vállalatokat, hogy csak egy bizonyos szintig vegyék figyelembe a környezeti költségeket (ZSÓKA ET AL., 2005).

2.1.2. Fenntartható fejlődés, vállalati felelősség

A társadalmilag felelős vállalati működés koncepciója nem választható el a fenntartható fejlődés fogalmától, ezért a téma ismertetéséhez feltétlenül fontosnak tartom a fenntartható fejlődés elméleti gyökereinek rövid ismertetését, amelyről teljes körű elemzést és áttekintést találunk Karcagi-Kováts Andrea 2011-ben készült doktori értekezésében.

A fenntarthatóságra számos értelmezés született, amelyek közül KARCAGI-KOVÁTS (2011) kiemeli, hogy a fenntartható fejlődés általános eszméje hivatalosan a Brundtland – jelentésben fogalmazódott meg először általános irányelvként, amely kimondja, hogy ne éljük fel a jövő generációk lehetőségeit ma, vagyis a fenntartható fejlődés elve „az ember jövője szempontjából kívánja létrehozni a gazdaság – társadalom – bioszféra hármasság fenntartható rendszerét” (SZLÁVIK, 2005, p. 4). A VILÁG TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁINAK NYILATKOZATA (2000) megfogalmazásában: "A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg." A fenntartható fejlődés tehát olyan fejlődést jelent, amely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit a saját szükségletei kielégítésére.

A fenntartható fejlődés átfogóan, globális, makroszinten vizsgálja a gazdasági – társadalmi – környezet összefüggéseket, addig a társadalmilag felelős vállalati koncepció (CSR – Corporate Social Responsibility) mikro-, vállalati szinten foglalkozik a környezeti kérdésekkel (MÁLOVICS ET AL., 2005; CSIGÉNÉ NAGYPÁL, 2008; MÁLOVICS, 2011).

A fenntartható fejlődéshez hasonlóan, a társadalmilag felelős vállalati koncepció szintén többféle értelmezésével találkozunk a releváns irodalom tanulmányozása során, amelyek bár átfedéseket mutatnak, eltérő megközelítésük miatt mégis értelmezésbeli különbségeket hordoznak magukban (HEIKKURINNEN – BONNEDAHL 2013; MOLDAN ET AL., 2012; SINGH ET AL., 2012; MARREWIJK, 2003). Ezek közül

dolgozatom szemléletmódjához az alábbi megfogalmazások állnak legközelebb, amely véleményem szerint a legmegfelelőbben képesek kifejezni a CSR eszmerendszerét.

GOODPASTER – MATTHEWS (1982) és PERRINI (2005) megfogalmazásai alapján a társadalmi felelősségvállalás olyan, a közjó fejlesztése melletti önkéntes elkötelezettség, mely az üzleti gyakorlaton keresztül a cég erőforrásainak bevonásával valósul meg. A vállalatok így kívánják növelni jó hírnevüket, javítani társadalmi megítélésüket, ezáltal fokozva versenyképességüket és jövedelmezőségüket, párhuzamosan a társadalom környezeti és etikai elvárásainak való megfeleléssel. A vállalati környezettudatosság így egyrészt jelentős hozzájárulás a társadalom életminőségének javításához, másrészt lehetőség a versenyelőny megszerzésére, megőrzésére, a piaci pozíciók erősítésére (CSÁFOR, 2009; DITLEV-SIMONSEN – MIDTTUN, 2011; GREILING – THER, 2011; SCHNEIDER – SCHMIDPETER, 2012).

A vállalati felelősségvállalás fogalma egy olyan elgondolás, amelyben a vállalat úgy elégíti ki a fogyasztói igényeket, hogy a társadalom érdekeit is figyelembe veszi, és nyereséget is termel (SZLÁVIK, 2009, MÁLOVICS, 2011).

A CSR „a gazdaság elkötelezettsége a fenntartható fejlődés felé, mely magában foglalja az alábbi kérdések kezelését: a korrupció csökkentése, a méltányos munkakörülmények elősegítése és intézményesítése, a környezetvédelem növelése, a helyi és szélesebb értelemben vett társadalom segítése, valamint a marketing igazságtartalmának növelése” (ZSOLNAI ET AL., 2005, p. 16).

Az Európai Unió Zöld könyve 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” (EURÓPAI BIZOTTSÁG, 2001, p. 8).

A CSR eszmerendszerének születése HOWARD R. BOWEN 1953-ban megjelent „Az üzletember társadalmi felelőssége” (Social Responsibility of the Businessman) című művéhez kötődik. A vállalati működés társadalmi és környezeti hatásainak a kérdésköre

azonban csak a '70-es években került igazán a szakértők és a kutatók figyelmének a középpontjába, s alakult ki az Üzleti vállalkozások és Társadalom (Business and Society) interdiszciplináris irányzat az Amerikai Egyesült Államokban. A korszak nagy szakértői (Davis, 1960, 1975; McGuire, 1988; Walton, 1964) – Bowen munkáját alapul véve – mind hangsúlyozták a felelős üzletemberek társadalomra és környezetre ható erős befolyásoló szerepét.

A CSR szükségességét hangsúlyozó tanulmányokkal egy időben megjelentek azonban olyan tanulmányok is, amelyek megkérdőjelezték, sőt elutasították annak létjogosultságát. Ezen irányzat egyik jelentős képviselője Milton Friedman, aki az 1962-ben megjelent „Kapitalizmus és szabadság” című művében a következőképpen írt a társadalmi felelősségvállalás kérdéséről: „Kevés rend tudná annyira aláaknázni a szabad társadalmunkat, mint a vállalatvezetők társadalmi felelősségének elfogadása azon túlmutatóan, hogy annyi pénzt keressenek részvényeseink, amennyit csak tudunk.” Friedman szerint a vállalatok csupán a profit növeléséért felelősek, az ettől eltérő magatartást felelőtlenységnek tartja, hiszen a környezetvédelemre szánt kiadások a tulajdonosok vagyonának a pazarlását jelentik (FRIEDMAN, 1962; FRIEDMAN, 1970).

Ahogy azt CSIGÉNE (2008) megállapítja, egyértelműen kijelenthető, hogy Friedman nézete napjainkra érvényét veszítette, hiszen a vállalatok társadalmi felelősségvállalása elengedhetetlen a versenyképesség fenntartásához. Adódik ez többek között abból, hogy a társadalom szereplői elvárják, hogy a vállalatok vegyék ki részüket azon problémák megoldásából, amelyekért maguk is felelősek (LII ET AL., 2013; BAKAR – AMEER, 2011; ISA, 2012; PARAST – ADAMS, 2012)

Porter és Kramer több művében is érvelt a vállalatok társadalmi felelősségvállalása mellett, s kijelentette, hogy a stratégiai CSR versenyelőnyt jelent a vállalatok számára. Ha a vállalat olyan társadalmi aspektusokba fektet be, amelyek az ő számára versenyelőnyt növelő tényezőt jelentenek, s ez proaktív stratégiával társul, akkor olyan szinergia alakul ki, amelyben a vállalat és a közösség sikere kölcsönösen erősítik egymást. Amennyiben egy vállalat időben felismeri a környezettudatos működés

fontosságát, akkor könnyen piaci előnyre tehet szert versenytársaival szemben. A felelős vállalati működés egy lehetőséget ad a vállalatok számára a profitabilitás biztosítására, a vállalat presztízsének (imázs, hírnév és társadalmi megítélés) javítására, a meglévő vevői igények jobb kiszolgálására, új vevői kör megnyerésére, az érdekelt felek érdekeinek szem előtt tartására, ezen belül is a hatóságokkal való jobb kapcsolatok kiépítésére (PORTER – KRAMER, 2006; SZLÁVIK, 2009; KEMP ET AL., 2012; ASLAN – ŞENDOĞDU, 2012).

A társadalmi felelősségvállalás létjogosultságát hangsúlyozza a téma hazai képviselői közül Chikán Attila is, aki 2008-ban megjelent cikkében kiemeli, hogy „az üzleti világban tartós versenyelőnyhöz csak felelős üzleti magatartás folytatásával lehet eljutni” (CHIKÁN, 2008 p. 12). Szintén Chikán megfogalmazásában: „a vállalati versenyképesség felfogásom szerint a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan olyan termékeket és szolgáltatásokat kínál a fogyasztóknak, amelyeket ők inkább hajlandók a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni, mint a versenytársak termékeit (szolgáltatásait)”.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a profitszerzés, a versenyképesség és a vállalati felelősség hármasa nem egymást kizáró, hanem egymást erősítő kritériumok (NÉMETH, 2008; BOS-BROUWERS, 2010; BABIAK – TRENDAFILOVA, 2011; RAUB ET AL., 2010). Ebben a kontextusban a fenntarthatóság, a felelős gondolkodás és a társadalmi elvárások egyértelműen utasítják a gazdálkodó szervezeteket a környezettudatos működésre. Ez a nyomás a környezetvédelmet nem mint kényszert, hanem mint lehetőséget állítja a versenyképesség megőrzésének aktív eszközévé. Ahhoz, hogy a vállalatok – a környezeti és gazdasági szempontokat egyesítve – a rendelkezésükre álló eszközöket hatékonyan használhassák, új rendszerekre van szükségük, és ezek lehetnek a környezettudatos vállalatirányítás eszközei (SZLÁVIK, 2009; POP ET AL., 2011; BECCHETTI ET AL., 2012; SADOK ET. AL., 2012; KARCAGI-KOVÁTS, 2012).

2.2. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY ÉRTELMEZÉSE

Bár a vállalati környezeti teljesítmény mérésére számtalan, eltérő szemléletmóddal és eszközrendszerrel rendelkező módszer létezik, a környezeti teljesítmény értékelésére nem alakult ki egységes, mindenki által elfogadott, univerzális módszertan. Sok esetben nemcsak a teljesítményértékelés módja, hanem maga a teljesítmény értelmezése is eltér egymástól (HARANGOZÓ, 2008).

2.2.1. A környezeti teljesítmény fogalma

Ahhoz, hogy a környezeti teljesítményértékelésről érdemben nyilatkozhassunk, érdemes először a környezeti teljesítmény fogalmát áttekinteni, amely fogalom sokféleképpen definiálható.

TÓTH (2007) szerint a környezeti teljesítmény két nézőpont szerint értelmezhető: jelentheti egyrészt a környezeti terhelések, károsítások összességét, valamint a környezeti elemek megóvása kapcsán tett intézkedéseket és ezek eredményeit. Annak ellenére, hogy e két nézőpont alapvetően eltér, a gyakorlatban kiegészítik egymást. Ha nincs információnk a környezeti terhelésekről, akkor a javító intézkedések eredményeinek mérése is értelmetlen, és ez fordítva is igaz, a megtett intézkedések hatékonyságára sem derülhet fény a terhelésváltozás figyelése nélkül (KOTLER – LEE, 2007; TÓTH, 2002; TÓTH, 2007).

A környezeti teljesítményértékelésről szóló 14031-es szabvány definíciója szerint: „Egy szervezetnek a környezeti tényezők irányításával kapcsolatos eredményei”. A környezeti teljesítményértékelés egy belső irányítási folyamat és eszköz, amelynek feladata, hogy ellássa a vállalat menedzsmentjét megbízható és ellenőrizhető információkkal. Fő célja, hogy meghatározza: a szervezet környezeti teljesítménye találkozik-e a szervezet vezetése által felállított kritériumokkal (MSZ EN ISO 14031:2002).

A környezeti teljesítmény fontos eleme a vállalat által alkalmazott környezetirányítási – vagy az ezzel azonos értelemben használt környezeti menedzsment – eszköztár szintje, fejlettsége (ODOR, 2008; TORMA, 2011).

A környezeti teljesítmény értelmezései közül a disszertációm szemléletmódjához TORMA (2007) megfogalmazása áll legközelebb, miszerint a környezeti teljesítmény a szervezet – környezetet terhelő anyag-, energia- és információáramainak javítására kidolgozott – környezeti rendszerének menedzselésére kialakított folyamatok hatékonyságának mértékeként értelmezhető.

2.2.2. A környezeti teljesítményértékelés

A vállalati, emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásának vizsgálatára számtalan módszer született. Sok vállalat törekszik környezeti teljesítményének megállapítására, bemutatására, javítására és e cél elérésére szolgáló módszer meghatározására, azonban az ehhez a területhez kapcsolódó releváns vezetői döntések meghozatala még ma is komoly akadályokba ütközik a mérhetőség és az összemérhetőség hiánya miatt (CSUTORA – KERÉKES, 2004; SCHALTEGGER, 2002). Ezt a célt eredményesen lehet teljesíteni a környezetet jelentősen befolyásoló tevékenységek, termékek és szolgáltatások feltérképezése és kontroll alá vonása révén, másszóval a környezeti teljesítmény mérésével és értékelésével (BENNETT ET AL., 1999).

A környezeti teljesítményértékelés: „olyan folyamat, amelynek célja a szervezet környezeti teljesítményével kapcsolatos irányítási döntések megkönnyítése mérőszámok kiválasztásával, adatok gyűjtésével és elemzésével, az információnak a környezeti teljesítmény kritériumaival való összehasonlító értékelésével, jelentéssel és közzététellel, valamint e folyamat időszakonkénti átvizsgálásával és fejlesztésével” (MSZ EN ISO 14031:2002).

Az környezeti teljesítményértékelés egyik legegyszerűbb, általános modellje PAUL EHRLICH (1971) nevéhez kötődik, mely globális szinten keresi a választ:

$$I = P \times A \times T$$

I = Környezeti hatás(Impact);

P = Az emberi populáció (Population);

A = Gazdagság (Affluence);

T = Technológia (Technology).

A modell alkalmazásánál gondot jelent a mérőszámok kiválasztása, standardizációja és mérése.

A kutatók nagy része a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét a kibocsátott károsanyag valamilyen aggregált és különféleképpen súlyozott fizikai mutatóival méri, amiket többnyire azzal a céllal alkottak meg, hogy a vállalatok piaci értékét, pénzügyi teljesítményét jellemezhessék a segítségükkel (JAGGI – FREEDMAN, 1992; CORMIER ET AL., 1993; KLASSEN – MCLAUGHLIN, 1996).

HENRIQUES –SADORSKY (1999) nem a fizikai mutatók felől közelítve vizsgálják a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét, hanem azok stratégiai válaszadó képességét határozzák meg, vagyis azt, hogy a vállalat tud-e alkalmazkodni a környezeti változásokhoz. Ezt a megközelítést viszont nem kapcsolják össze a vállalati környezeti teljesítmény értékelésével, annak ellenére, hogy a lehetőség egyértelműnek látszik (PATAKI –RADÁCSI, 1998).

KEREKES – KINDLER (1997) szerint az értékelésnek több célja lehet. A legfontosabbak az alábbiakban foglalhatóak össze:

- Költségmegtakarítás;
- Előírások betartása;
- Hatékonyabb irányítás;
- Cég piaci értékének, piaci pozíciójának fokozása;
- Jó hírnév;
- Dolgozók motiválása;
- Környezeti teljesítmény javítása.

2.3. A KÖRNYEZETUDATOS MŰKÖDÉS ASPEKTUSAI

A Nemzetközi Környezetmenedzsment Intézet (Global Environmental Management Initiative – GEMI) véleménye szerint a környezettudatosság, és ezzel összhangban a környezeti teljesítmény különböző szinteken valósulhat meg:

1. szint: A törvényi előírásoknak való megfelelés
2. szint: Környezeti menedzsment rendszerek alkalmazása
3. szint: Fenntarthatósági környezet stratégia kialakítása

2.3.1. A törvényi megfelelés

„A környezeti szabályozás feladata: a környezet és a gazdaság érdekeit a társadalom érdekeinek megfelelően úgy alakítsa, hogy azok hosszú távon harmóniába kerüljenek a természettel” (SZAKTUDÁS, 2008). A hatékony környezetvédelmi szabályozás előnyeivel és hasznaival számos tanulmány foglalkozott. Az Európai Környezetvédelmi Vezetők Hálózata szerint „a jó környezetvédelmi szabályozás elősegíti a tiszta, versenyképes gazdaság megteremtését” (EURÓPAI KÖRNYEZETVÉDELMI VEZETŐK HÁLÓZATA, 2005, p. 4). A jó környezetvédelmi szabályozás hozzájárulása a versenyképességhez (2005) című tanulmány szerint a szabályozás mindamellett, hogy segít a természetes erőforrások megóvásában, a vállalatok versenyképességére is pozitív hatással van, hiszen a törvényi megfelelés egyrészt segít a vállalatok költségcsökkentésében, élénkíti az innovációt, másrészt hozzájárul a környezettudatos fogyasztók megnyeréséhez.

Disszertációm empirikus részében – a törvényi előírások témaköréhez kapcsolódóan – azt a kérdést vizsgálom meg, hogy a törvényi megfelelés milyen mértékben befolyásolja a környezettudatosság színvonalát. Ennek keretében a számviteli törvény környezeti előírásai mentén vizsgálom, hogy a törvényi kötelezettségnek eleget tevő vállalatok jobb környezeti teljesítményt nyújtanak-e, mint azok, akik e kötelezettségnek nem tesznek eleget. (A számviteli törvény környezeti előírásainak részletes ismertetését a környezeti számvitel témakörének feldolgozása során fejtem ki).

2.3.2. A környezettudatos vállalatirányítás eszközei

Odor szerint „a környezettudatos vállalatirányítás a környezetvédelmi követelményeknek történő folyamatos megfelelést, a környezettudatos működést, a környezetvédelmi teljesítmény folyamatos javítását jelenti.” (ODOR, 2007, p. 1) A vállalatok a környezeti stratégiai célok megvalósításához a környezettudatos vezetés széles palettáján válogathatnak, s annak különféle eszközeivel élhetnek (GOOSEN, 2012; EMAS, 2003). A következőkben ezen eszközök közül a kutatási témámhoz legszorosabban kapcsolódó területekre térek ki. Ennek keretében először bemutatom a környezeti aspektusok, környezeti információk megjelenítését a számvitel értékelési rendszerében, majd ezután a szervezet környezeti teljesítményének figyelését és javítását szolgáló környezetközpontú irányítási rendszerekről adok áttekintést.

2.3.2.1. Környezeti szempontok a számvitelben

Mivel a környezeti károk többsége elsősorban a vállalati szférával kötődik, a környezeti problémák kérdésköre szinte minden üzleti tudományterületre kihat, így a számvitel szakterületére is. Egyre inkább erősödik az igény, hogy a hagyományos szempontok mellett környezeti információk is beépüljenek számviteli számbavételbe, lehetőséget biztosítva a vállalatok vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének értékelése során a megbízható és valós „zöld” összkép bemutatására (VÁN, 2012 p. 469).

Mára elvárás, hogy a vállalatvezetők releváns információkkal rendelkezzenek üzletmenetük környezetre gyakorolt hatásáról, mérni tudják környezeti teljesítményüket, amelynek számbavétele csak megfelelő számviteli információs rendszer által lehetséges (PÁL, 2011 p. 114-116).

A fejezetben rávilágítok, hogy egy jól szervezett számviteli információs rendszer képes kielégíteni a fenti elvárásokat, és a számvitel nem csupán a gazdasági események törvényi előírásoknak megfelelő elszámolását jelenti, hanem egy olyan menedzsment-kontroll rendszerként értékelhető, amely képes segítséget adni a vállalatok környezetre gyakorolt hatásának értékeléséhez.

A hagyományos számvitel környezeti információi

GRAY (1993) szerint a számvitel az egy olyan információs rendszer, amely standardizáltsága miatt nem alkalmas a természeti erőforrások számbavételére. Az, hogy a hagyományos számviteli szemlélet nem segíti kellő mértékben a környezeti információk megjelenítését, a kapcsolódó, jelentős szakirodalmak (GAÁL, 1998; PETE – NAGY, 2007; PÁL, 2011) szerint a következő okokra vezethető vissza:

- *A természeti erőforrások helytelen értelmezése:* A neoklasszikus közgazdasági modell a természeti erőforrásokat korlátlanul rendelkezésre álló szabad javakként kezeli, s a felhasználásukkal járó társadalmi költségeket teljes egészében figyelmen kívül hagyja.
- *A fizikai környezet értékének meghatározása:* A természeti erőforrások árának meghatározására nincs megfelelő módszertan.
- *Rövid távú szemléletmód:* A hagyományos számviteli megközelítés a rövidtávon bekövetkező eseményekre és ezek hatásának számbavételére fókuszál. A környezetvédelemmel kapcsolatos költségek és megtakarítások azonban rendszerint hosszabb távon jelentkeznek.

A fenti felsorolást HARANGOZÓ (2005) kiegészíti a számviteli információk magas *aggregáltsági fokával*. A számviteli adatok alkalmazásának legnagyobb előnye a könnyen előállíthatóság, a standardizáltság és az aggregáltság, azonban épp a leegyszerűsítés miatt számos, a hosszú távú eredmény szempontjából releváns, pénzértékben nehezen kifejezhető tényező – mint például a környezetvédelmi kérdéskör – figyelembevétele nehézségekbe ütközik alkalmazásuk révén (HARANGOZÓ, 2005).

1. táblázat: A számviteli adatok kritikája

ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
- Standardizáltság	- Rövid távú szemlélet
- Objektivitás	- Módszertani különbség
- Összehasonlíthatóság	- Információveszteség
- Egyszerűség	- Nem számszerűsíthető
- Érthetőség	tényezők figyelmen kívül
- Rendelkezésre állás	maradnak

Forrás: HARANGOZÓ, 2005

A téma részletes vizsgálatához elvégeztem a számviteli törvény környezeti előírásainak a vizsgálatát. A számviteli törvény fejlődése során az éves beszámolóban közzéteendő környezeti információk körét folyamatosan bővítette. A környezetvédelemmel kapcsolatos lényeges tartalmi elemek az alábbiak:

1991. évi XVIII. törvény

Az 1992. január 1-jén hatályba lépő számviteli törvényben találunk elsőként utalást a környezetvédelemre. A törvény rögzíti, hogy a környezetvédelemmel kapcsolatos kár költségeit, kamatait, az esetleges kártérítéseket a rendkívüli ráfordítások között kell kimutatni.

1993. évi CVIII. törvény és módosításai

Két évvel később, az 1993. évi CVIII. törvényben valamint ennek módosításaiban találhatjuk meg az első komolyabb törekvéseket, amelyek a vállalatok környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységeinek beszámolásáról rendelkeznek. A rendelkezések elsődleges célja a vállalat környezetvédelmi tevékenységének igazolása pénzügyi adatok segítségével (PÁL, 2011 p. 138-141).

Az 1993. évi CVIII. törvény 24. §-a alapján a kiegészítő mellékletben az alábbi környezetvédelemmel kapcsolatos információk szerepeltetendők:

- „A környezetvédelmet közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök értéke, halmozott és tárgyévi értékcsökkenése, utóbbi összege mérlegtétel szerinti bontásban;
- Veszélyes hulladékok mennyiségi és értékadatai, állományváltozása veszélyességi osztály szerint;
- Környezetvédelmi garanciális kötelezettségek fedezetére a tárgyévben és az előző üzleti évben képzett céltartalék, jogcímenként elkülönítve;
- Mérlegben nem szereplő környezetvédelmi károk és várható kötelezettségek;
- Vegyi hulladékok tárolására igénybe vett földterületre, telekre elszámolható értékcsökkenés.”

1996. évi CXV. törvény

A szemléletmód-váltás első jelének tekinthető a környezetvédelmi termékdíjról való rendelkezés, mely az 1996. évi CXV. törvényben fogalmazódott meg: „A környezetvédelmi termékdíj a beszerzési értéket, illetve az előállítási költséget növelő tétel”. Környezetvédelmi termékdíjat többek között a kőolajtermékek, gumiabroncsok, csomagolások, akkumulátorok, hűtőberendezések és hűtőközegek, elektromos és elektrotechnikai berendezések, reklámhordozó papírok, kereskedelmi csomagolások és a műanyag bevásárló táskák után kell fizetniük a vállalatoknak. A rendelkezés alapján a díjak mértékét úgy kell megállapítani, hogy azok ösztönözzék a környezethasználót a környezet igénybevételének és terhelésének csökkentésére. Ezzel a szabályozással egyre jobban tudatosult a vállalatoknál, hogy a környezethez kapcsolható tételek igenis befolyásoló hatással lehetnek a vállalatok vagyoni helyzetére, nem mindegy ugyanis, hogy a környezetvédelmi termékdíjjal megnövelt bekerülési értékű áruból mennyit és milyen hatékonyan használnak fel tevékenységük során. Ezzel megdőlni látszik az a nézet, hogy a rendelkezések célja és haszna kizárólag a vállalatok környezetvédelmi tevékenységének igazolására szolgál (ALMÁSSY, 2006).

2000. évi C. törvény a számvitelről

„A 2000. évi C. törvény a számvitelről – az európai uniós jogharmonizáció jegyében – a megjelenítendő környezeti elemek körét kiszélesítette ugyan, de jelentős előrelépést nem jelentett a korábbiakhoz képest. Kibővítette a környezeti kötelezettségekre képzett céltartalékokat jövőbeli, biztosan vagy várhatóan felmerülő tételekkel és a kiegészítő melléklet környezetvédelemmel kapcsolatos információi között új elemként megjelent a környezeti költség kifejezés” (PÁL, 2011 p. 139.).

A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 94. §-a szerint az éves beszámoló kiegészítő mellékletében:

- „A környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök – 92. § (1) bekezdése szerint – részletezett adatait a kiegészítő mellékletben külön ki kell mutatni.
- 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.

- A kiegészítő mellékletben – jogcímenként elkülönítetten – be kell mutatni a környezetvédelmi kötelezettségek, a környezet védelmét szolgáló jövőbeni költségek fedezetére a tárgyévben, illetve az előző üzleti évben képzett céltartalék összegét, továbbá a tárgyévben, illetve az előző üzleti évben környezetvédelemmel kapcsolatosan elszámolt költségek összegét, valamint a kötelezettségek között ki nem mutatott környezetvédelmi, helyreállítási kötelezettségek várható összegét.”

A 2000. évi C. törvény alapján céltartalékot kell képezni azon környezetvédelmi kötelezettségekre, amelyek:

- a mérleg fordulónapon valószínűsíthetően vagy bizonyosan fennállnak;
- esedékességük vagy összegük időpontja bizonytalan,
- a szervezet a szükséges fedezetet más módon nem biztosította.

Az üzleti jelentés környezeti tartalma

2005. január 1-jén lépett hatályba a 2000. évi C. törvény azon módosítása, mely a környezettel kapcsolatos további információk közzétételéről rendelkezik. Az információk eszerint már nem az éves beszámoló részét képező kiegészítő mellékletben, hanem az üzleti jelentésben jelennek meg.

Ez a módosítás egyértelműen megfogalmazza, hogy a vállalatoknak nem csak a működésük során felmerülő környezetvédelmi tevékenységüket kell bemutatniuk, hanem a környezetvédelem befolyásoló szerepét is. Ebből is láthatjuk, hogy a jogszabályi rendelkezések egyre inkább a gazdasági és a természeti környezet komplexebb szemléletét követelik meg.

A rendelkezés elvárja, hogy a vállalatok üzleti jelentéseikben bemutassák a környezetvédelem meghatározó szerepét, mind a vállalat pénzügyi helyzete, mind pedig a tevékenységükkel kapcsolatos környezetvédelmi felelősség tekintetében. Ezen túl az

üzleti jelentésben be kell mutatniuk környezetvédelmi politikájukat, intézkedési terveiket és ezek eredményeit, a környezetvédelemmel kapcsolatos megtörtént és várható fejlesztéseiket, valamint ezen fejlesztésekre igényelt pénzügyi támogatásaikat.

Ahogy azt többek között CSURGÓ (2007) és CSUTORA (1999) összefoglalóan megállapítja, a hagyományos számvitel a vállalati működést kizárólag gazdasági szempontból értékeli, ennek megfelelően a számvitel „végterméke”, az éves beszámoló, csupán korlátozottan tartalmaz környezeti információkat a vállalat vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének értékelése során (PÁL, 2002; CSUTORA – KERÉKES, 2004; CSURGÓ, 2007). Az éves beszámoló részét képező számviteli mérleg és az eredménykimutatás olyan számviteli okmányok, amelyek a vállalkozás vagyonát (eszközeit, forrásait), illetve annak változását (hozamait) mutatják be összevontan, aggregáltan és pénzértékben (SZTANÓ, 2006; KOZMA, 2001). Egyes tételeikben ugyan lehetőség adódik a környezeti információk megjelenítésére, azonban ezek a magas aggregáltsági fok miatt többnyire rejtve maradnak. Ilyen tételnek számítanak a tárgyi eszközökön belül a környezetvédelmi célokat szolgáló műszaki berendezések, gépek, járművek, környezetvédelmi beruházások, vagy az értékesítés nettó árbevételén belül a hulladékértékesítésből származó árbevétel (HARANGOZÓ, 2005).

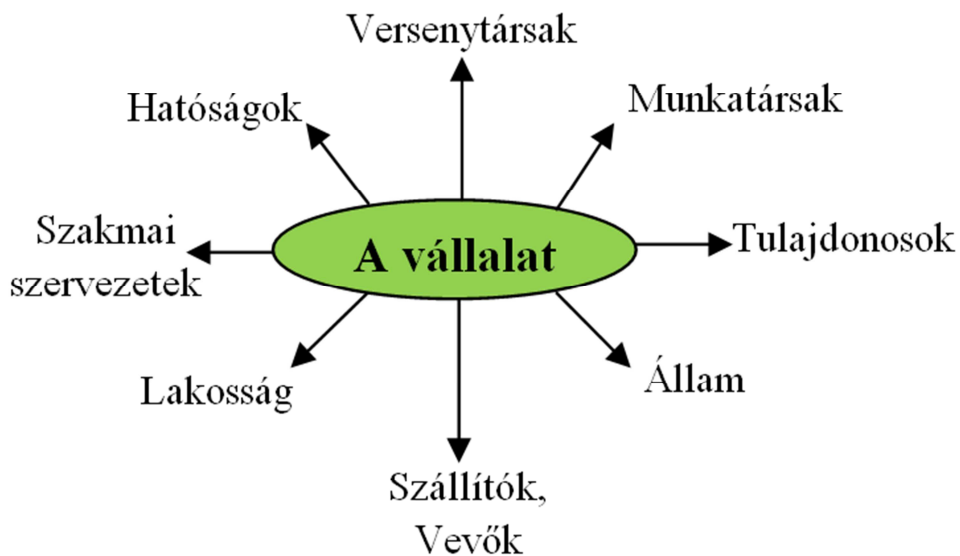
A környezetvédelemre vonatkozóan, a számviteli mérleg és az eredménykimutatás összevont adatai mellett, illetve helyett – ahogy a szabályozás áttekintése során láthattuk – részletesebb környezetvédelmi információkat kapunk a kiegészítő mellékletből és az – éves beszámolón kívül eső, de azzal egyidejűleg kötelezően elkészítendő – üzleti jelentésből (PÁL, 2007, HARANGOZÓ, 2005).

HARANGOZÓ (2008) szerint az éves beszámoló információi mellett pontosabb és mélyrehatóbb környezeti információkat szerezhetünk a főkönyvi számlákból és az analitikus nyilvántartásokból. A főkönyvi számlák rendszerének kialakításában azonban a számviteli törvény a számviteli politika intézményén keresztül nagy szabadságot ad a vállalatok kezébe, így az ezekből elérhető adatok eltérőek, mivel minden vállalat maga választhatja meg milyen számlákat alkalmaz.

Környezeti számvitel

A vállalat működése szoros kapcsolatban áll a természetes környezettel, azonban a hagyományos számviteli megközelítés korlátozottan ad lehetőséget a környezeti információk megjelenítésére, ezért a társadalmi elvárásokra való reagálásként fejlődött ki az utóbbi évtizedek folyamán a – viszonylag fiatal területnek számító – környezeti számvitel területe, amelynek egyik jeles képviselője Schaltegger (MADARASINÉ, 2009). A módszer lényege a környezeti teljesítményre vonatkozó, a környezeti mutatószámokon alapuló információk számviteli rendszerbe történő integrálása (EMAS, 2003; JONES, 2010). Schaltegger nyomán „a környezeti számvitel a számvitel olyan alágaként definiálható, amely azokat a tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglalja magában, amelyek egy meghatározott gazdasági rendszer környezetvédelmi problémáit vagy a környezetvédelmi tevékenység gazdasági hatásait tartják nyilván, elemzik és jelentésekbe foglalják” (SCHALTEGGER – BURRITT, 2000, p. 63). Mint ahogy az Schaltegger megfogalmazásából is kitűnik, a környezeti számvitel egy gyűjtőfogalom, alapvető feladata az információszolgáltatás a vállalat környezeti hatásáról az érdekelt felek részére.

1. ábra: A vállalat érintettjei



Forrás: PÁL, 2011

Az érintetteknek eltérő információra van szükségük a vállalati működéséről, így annak környezetre gyakorolt hatásáról is. Ennek megfelelően alakult ki – a hagyományos számviteli koncepciónak megfelelően – a környezeti számvitel két nagy területe: a környezeti pénzügyi számvitel és környezeti vezetői számvitel (SCHALTEGGER, 2002; CSUTORA, 2001). A környezeti pénzügyi számvitel a külső érintettek információigényének kielégítését szolgálja, célja a környezeti tényezők megjelenítése a beszámolóban (JONES, 2010), míg a környezeti vezetői számvitel feladata releváns információszolgáltatás a vállalat belső érdekeltjei (menedzsment) számára a döntéshozatal támogatására (VÁN, 2012).

2. táblázat: A hagyományos és a környezeti számvitel összehasonlítása

Számvitel területei	Hagyományos számviteli koncepció	Környezeti számviteli koncepció
Pénzügyi	A külső érdekelttek számára pénzügyi információk biztosítása és közlése.	Külső érdekelttek számára környezetvédelmi kötelezettségekkel és környezeti költségekkel kapcsolatos pénzügyi információk közlése.
Vezetői	Belső vezetői döntéstámogatás nyújtása releváns információk biztosításával.	Vezetői információk gyűjtése, elemzése, különös tekintettel a környezeti költségekre.

Forrás: BUSINESS AND THE ENVIRONMENT (2003)

Környezeti pénzügyi számvitel

A környezeti pénzügyi számvitel elsősorban a környezeti információk külső érintettekkel való közlésére koncentrál (PETRIK, 2008, GÜNTHER, 2012). A környezettudatos szemléletet tükröző számviteli információs rendszer alkalmazásával a vállalatok képessé válnak pénzügyi jelentéseik környezeti információkkal történő kiegészítésére (PÁL, 2001).

A terület legjelentősebb eszközei közé tartozik az ökológiai könyvvitel és az ökomérlegek használata. Az ökológiai könyvvitel során a környezeti eseményeket, a természetes környezetre hatást gyakorló tevékenységek eredményeit nem pénzügyi értékben, hanem természetes mértékegységben azonosítják és számolják el (GAÁL, 1998; PÁL, 2004; PETE – NAGY, 2007). Az ökológiai könyvvitel egyaránt alkalmas elemzési, döntéstámogatási, illetve ellenőrzési célokra. Segítségével egyszerűen végezhető terv-

tény összehasonlítás, és könnyen meghatározható a környezeti teljesítmény alakulása. Segítséget ad a környezeti szempontból kritikus folyamatok és termékek azonosítására, amellyel hozzájárul a releváns döntések megalapozásához. Az ökológiai mérlegek valójában olyan környezeti jelentések, amelyek alkalmazásával lehetővé válik környezeti károk megalapozott becslése (PÁL, 2011, p. 122).

A fenti módszerek fontosak a vállalat környezeti hatásának a számbavételéhez, azonban ahhoz, hogy a rendelkezésre álló környezeti információk érdemben hozzájáruljanak a környezettudatosság színvonalának javulásához, a környezeti események azonosításán túl szükséges azok hozamának (költségeinek és/vagy bevételeinek) számszerűsítése is. Ezzel kialakítható a vállalkozások számviteli információs rendszerének környezeti aspektusa, amely meghatározó szerepet játszik a gazdasági döntések meghozatala során. Ennek az eszköze a környezeti vezetői számvitel (PÁL, 2011, p. 126).

„Környezeti vezetői számvitel és kontrolling” kapcsolata

A hagyományos vezetői számvitel elsődleges feladata a vezetői döntéshozatal elősegítése, a szervezet belső irányításának – ezen belül is elsősorban a kontrolling – informáltságának biztosítása (KÖRMENDI – TÓTH, 1998). Feladata, hogy a számvitel ne csak a folyamatos könyvvizetést (gazdasági események pontos elszámolását) és az időszak végi beszámoló-készítés (mérlegkészítés és eredményszámítás) során megvalósuló törvényi megfelelést jelentse, hanem támogatást nyújtson a vezetői döntések megalapozásához is (BODA – SZLÁVIK, 2005; MACZÓ, 2005).

A környezeti vezetői számvitel a hagyományos vezetői számvitel azon speciális területe, amelynek középpontjában a környezeti költségek és egyéb tényezők állnak, amelyek információt szolgáltatnak a vállalati működés környezeti hatásainak számszerűsítéséhez (CHRIST – BURRIT, 2013; HERZIG ET AL., 2012; BMU – UBA, 1995; SAVAGE, 2003).

A környezeti vezetői számvitel területe szorosan kapcsolódik a környezeti kontrolling területéhez. A két fogalmat sok esetben egymás szinonimájaként használják. Véleményem szerint azonban a két kifejezés és fogalomkör jelentéstartalma nem ugyanaz. A pénzügyi számvitel adataira épülő vezetői számvitel része ugyan a

kontrollingsnak, azonban a controlling egy tágabb fogalmat takar (KONDORORINÉ, 2002). HORVÁTH (1990) szerint a vezetői számvitel a controlling legfontosabb eszköze, amelyet „egy jól felhangolt zongorához lehetne hasonlítani, amely éppúgy használhatatlan, ha

- rossz zongorista (kontroller) játszik rajta,
- olyan zene (információ) szól rajta, amit senki (vezetés) nem akar meghallgatni,
- nem illeszkedik harmonikusan a zenekarba és nincs összhangban a többi hangszerrel (a tervezéssel és ellenőrzéssel).” (HORVÁTH, 1990, p. 53.)

A fenti gondolatmenettel analóg módon a környezeti vezetői számvitel az ökokontrolling eszközének tekinthető, amely a belső elemzésekre fókuszál, és segíti a környezetmenedzsment hatékonyságát (VASILE – MAN, 2012, HERZIG ET AL., 2012). Más megfogalmazásban azt is mondhatjuk, hogy „a környezeti controlling egyik pillére a környezeti vezetői számvitel, melynek alkalmazása segít a környezeti jellegű költségek és tevékenységek valódi értékének meghatározásában, így elkerülhető többek között a hulladékok, a hulladékgazdálkodás költségeinek alulbecslése, és hiteles tájékoztatás adható a vezetők számára egy-egy tevékenység jövőbeli költségeiről, környezeti vonzatairól” (SAVAGE, 2003, p. 2).

2. ábra: A számviteli rendszerek struktúrája



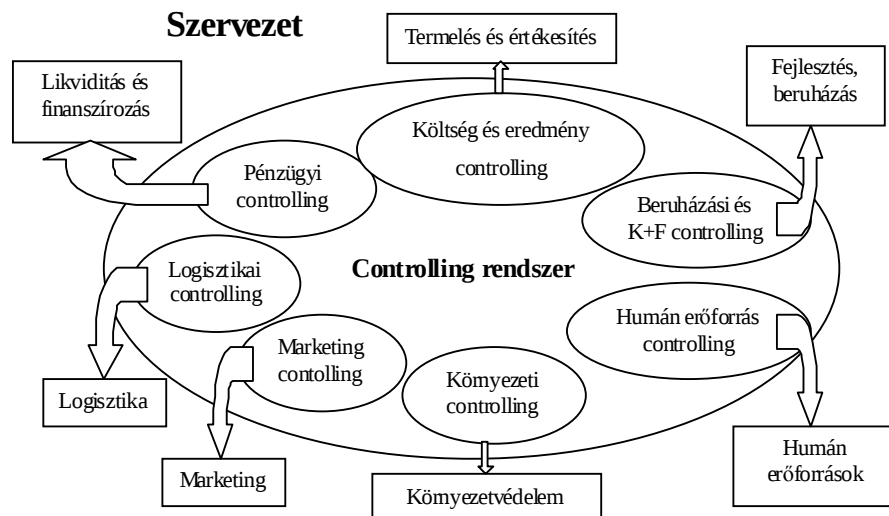
Forrás: Saját szerkesztés

FRANCSOVICS (2007) szerint a hagyományos kontrolling a vállalatvezetés támogatására szolgáló rendszer, amely „olyan funkciókat átfogó irányítás eszköz, amelynek a feladata a tervezés, az ellenőrzés és információ-ellátás összehangolása” (HORVÁTH, 1997, p. 15). Alapvetően a vállalatok gazdálkodási és pénzügyi folyamatainak nyomonkövetésére fejlődött ki, azonban a kontrolling-szemlélet könnyen átvihető a környezetvédelem területére is, ahogy arról PÁL TIBOR (2011, p.150) ír.

A környezeti kontrolling a környezettel kapcsolatban álló tevékenységek pénzügyi, gazdasági hatásainak értékelését tekinti feladatának (CSUTORA, 2001). Célja vezetői információk gyűjtése, becslése és elemzése – különös tekintettel környezeti költségekre (BUSINESS AND THE ENVIRONMENTAL, 2003).

Az öko-kontrolling nem független a vállalati kontrolling többi rendszerétől, hanem azok integráns részeként támogatja a vállalat optimális működését, így meghatározó szerepe van a vezetői döntések előkészítésében, meghozatalában. (PÁL, 2011, p. 151.)

3. ábra: Környezeti kontrolling helye a szervezetben



Forrás: PÁL, 2011

A környezeti kontrolling a környezetmenedzsment egy hatékony és eredményes eszközének tekinthető, anélkül, hogy az a standardizált – EMAS és az ISO 14001 – rendszerek minden aspektusát lefedné (STURM – MÜLLER, 2000, p. 4.).

Pál Tibor a következő pontokban foglalja össze a környezeti kontrolling használatának az előnyeit:

- Segíti a környezeti hatások számbavételét, a környezeti irányítást és ellenőrzést.
- Standardizált mutatószámok alkalmazásával lehetőség nyílik a vállalat tevékenységeinek, projektjeinek összehasonlítására környezetvédelmi szempontból.
- Segítséget nyújt az ökológiai, üzleti és társadalmi célok közötti egyensúly kialakításában.
- Hozzájárul a munkavállalók környezetvédelmi elkötelezettségének fokozásához (PÁL, 2011, p.152).

A környezeti kontrolling széles területet ölel fel a vállalat környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységeihez kapcsolódóan. Az alkalmazási lehetőségek közül a vezetői döntéstámogatáshoz kapcsolódóan két terület szerepe kiemelkedő: a beruházási döntéstámogatás és az önköltség- és eredményszámítás. Beruházási döntéstámogatáshoz kapcsolódóan a környezeti kontrolling feladatai közé tartozik a beruházások környezettel kapcsolatos pénzügyi vonzatainak kiszámolása és elemzése. A költség- és eredményszámításhoz kapcsolódóan a környezeti kontrolling célja, hogy a termékstruktúrára, gyártmánykarakterisztikára vonatkozó döntések megalapozásához környezeti tényezők is figyelembevételre kerüljenek (CSUTORA, 2001; MAKRAY, 2003; HARANGOZÓ, 2005). A beruházások környezeti szempontokat is figyelembe vevő gazdaságossági számításai valamint az általános költségek között megbúvó környezeti költségek termékekre való felosztása olyan plusz információkat jelenthetnek, melyek segítik a menedzsmentet a racionális döntéshozatalban (SCHALTEGGER ET AL., 2002; CSUTORA, 2001; HARANGOZÓ, 2008).

A fenti példák csak egy szeletét képezik a környezeti kontrolling alkalmazási területeinek. A környezeti kontrollingot alkalmazzák még:

- ✓ éves költségvetés készítésénél;
- ✓ környezetvédelmi projektek költségeinek és megtakarításainak azonosításánál;
- ✓ környezetközpontú irányítási rendszerek tervezésekor, működtetésekor;
- ✓ környezeti teljesítményértékelésnél, benchmark esetében;

- ✓ környezetbarát termék- és folyamattervezés esetében;
- ✓ a környezeti költségek és bevételek megjelentetésénél az éves beszámolóban;
- ✓ környezeti és fenntarthatósági jelentések készítésénél;
- ✓ hatóságok, ellenőrző szervezetek, egyéb érdekelt felek számára történő környezeti információk statisztikai célú szolgáltatásánál (JASCH, 2001; PETRIK, 2008).

2.3.2.2. Környezetközpontú irányítási rendszerek

A környezettudatos vállalatvezetés eszközei közül a környezetközpontú irányítási rendszerek (KIR), más néven környezetmenedzsment rendszerek (KMR) terjedtek el leginkább (MASSOUD ET AL., 2010). Ebben a fejezetben a rendszerek bevezetését, működési szabályozását, szabványosítását és az ebből származó előnyöket mutatom be.

A környezeti menedzsment rendszer „a teljes menedzsment rendszer egy részterülete, amely magában foglalja mindazon szervezeti funkciókat, tervezési tevékenységeket, felelősségi köröket, gyakorlati alkalmazásokat, eljárásokat, folyamatokat és erőforrásokat, amelyek a környezeti politika kidolgozására, bevezetésére, megvalósítására, felülvizsgálatára és fenntartására irányulnak” (KÖMIVES – VARGA, 1997). Alkalmazásuk általános célja a vállalati környezeti tevékenységek átláthatóságának biztosítása (EMAS, 2003; TAKAHASHI – NAKAMURA, 2010). Torma szerint „ennél a szabályozó eszköznél a megfelelő magatartás kiváltója nem a jogszabályalkotó, hanem maga a környezetterhelő szervezet, aki önkéntesen vállalja, hogy a környezetvédelmet prioritásként kezeli” (TORMA, 2011 p. 6). A rendszer bevezetése történhet gazdasági indokok (piaci előnyök), image-kérdések (pozitívabb megítélés), a társadalom vagy partnerszervezetek nyomására (TORMA, 2007). A környezetmenedzsment rendszerek használatából származó előnyöket ODOR (2007) és TORMA (2011) munkái alapján a következőképpen foglalhatjuk össze:

- *Gazdasági teljesítmény-javulás:* A termelési folyamat illetve a termelés folyamán keletkező termékek környezetterhelésének csökkentésével

(anyagfelhasználás, energia- és vízfogyasztás racionalizálása, újrahasznosítás) költségmegtakarítást érhetünk el.

- *Jobb hatósági kapcsolatok kiépítése:* A KIR alkalmazása megkönnyíti a hatályos környezetvédelmi törvényeknek, jogszabályoknak, előírásoknak való megfelelést, ami magával vonja a felügyeleti szervekkel, a hatóságokkal való kapcsolatok javulását.
- *Piaci részesedés növekedése:* A környezettudatos fogyasztók számának az emelkedésével nő a kereslet a környezetkímélő termékek, szolgáltatások iránt. A KMR alkalmazásával megvalósuló jobb környezeti teljesítmény és ennek hatékonyabb kommunikációja által lehetőség nyílt új piaci szegmensekbe való belépésre.
- *A vállalat piaci értéke:* A vállalat értéke függ a környezeti jó hírértől, megítéléséről, image-étől. A KMR alkalmazása pozitívan hat a szervezet pénzügyi megítélésére.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy egy hatékonyan működő környezetközpontú irányítási rendszer segíti a vállalatot abban, hogy tevékenységének környezeti hatásait mérje, kézben tartsa és javítsa. Továbbá a rendszer segíti a kötelező előírásoknak és önkéntesen vállalt kötelezettségeknek való megfelelést, így hosszú távon nem csak költségcsökkentő tényező, de a piaci verseny fontos szempontja is (KEREKES, 2002; KERKES, 2004; TORMA, 2007).

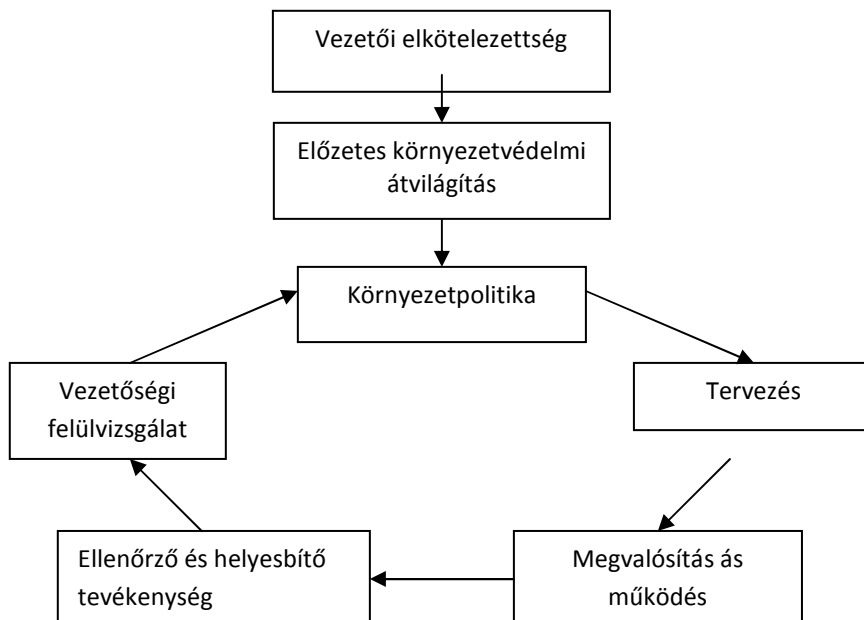
Az első környezetközpontú irányítási rendszert az 1992-ben kiadott brit BS 7750 szabvány definiálta. Ez a mára már hatályon kívül helyezett szabályozás szolgált alapjául a mára legelismertebb tanúsítási rendszerek, a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet ISO14000-es szabványcsomag 14001-es tagjának és az Európai Unió EMAS rendszerének kialakulásához és elterjedéséhez (DYLLICK – HAMSMIDT, 2000; ODOR, 2008). Ezen külső, harmadik fél által tanúsított rendszer alkalmazásával a vállalatok célja, hogy bizonyítani tudják az érdekelt felek részére a környezet védelme iránti elkötelezettségüket és környezeti teljesítményüket.(LAM ET AL., 2011; EMAS, 2003; BMVIT, 2003)

ISO 14001 szabvány

A Nemzetközi Szabványügyi Testület (ISO) 1996-ban, több mint 60 ország kormányzati és ipari szervezetének képviseletével dolgozta ki az ISO 14000-es szabványsorozatot. Ennek a szabványsorozatnak az egyik lényeges eleme az 1996. szeptember 1-jén kiadott, ISO 14001 számú (Environmental Management Systems) szabvány. A standard a környezeti teljesítményt közvetlenül vagy közvetve befolyásoló szervezeti tényezőkre csupán általános követelményeket (környezeti politika kialakítását, a környezeti célok meghatározását, a környezeti hatások azonosítását, beszállítók elemzését stb.) fogalmaz meg, azonban nem határoz meg konkrét célokat és határértékeket a környezeti teljesítményre vonatkozóan, így megfelelően alkalmazható bármely – eltérő adottságokkal rendelkező – gazdálkodó szervezet esetében (EMAS, 2003, ODOR, 2007, DARNALL, 2010).

A standard általános célja a környezetrombolás megelőzése, a környezetvédelem támogatása úgy, hogy mindez összhangban legyen a társadalmi és gazdasági szükségletekkel (DYLLICK – HAMSMIDT, 2000). A rendszer működési elvét a 4. ábra szemlélteti:

4. ábra: A környezetközpontú irányítási rendszer bevezetésének lépései



Forrás: KÖMIVES – VARGA, 1997

Ahogy azt az ábra mutatja, a környezetközpontú irányítási rendszer bevezetésének alapja a vezetői elkötelezettség. Mivel a rendszer bevezetése önkéntességen alapul, így kiindulópontja a vállalat vezetőségének határozott és szilárd elkötelezettsége a környezetvédelem iránt. Ez az elkötelezettség annak a következménye lehet, hogy a vállalat vezetése felismeri a környezetvédelemben rejlő lehetőségeket, és megpróbálja azt beépíteni a hosszú távú stratégiai tervei közé (KŐMIVES – VARGA, 1997).

Az ISO 14001-es szabvány a PDCA elve szerint épül fel, amelynek lényege a tervezés (Plan), megvalósítás és működés (Do), ellenőrzés (Check), helyesbítés (Act) folyamat egymásra épülése és folyamatos fejlesztése. Ez a fejlődési folyamat biztosítja a környezeti teljesítmény folyamatos javulását, a környezeti célok megvalósulását (CSUTORA, 2001; KŐMIVES – VARGA, 1997; EMAS, 2003).

5. ábra: PDCA ciklus



Forrás: JARJABKA, 2007

EMAS rendelet

Az Európai Közöség Bizottsága az 1992 februárjában tartott maastrichti csúcson határozta el, hogy az integrációs politika kialakítása és megvalósítása során figyelembe veszi a környezeti hatásokat és a fenntartható fejlődés elvét. Ez a célkitűzés 1993-ban, az EK politikai és cselekvési programjában valósult meg. A cselekvési program szerint a fenntartható fejlődés sikere függ a közvélemény tájékozottságától, ezért fontos a társadalom környezeti információkkal való ellátása (NÁDUDVARI, 2002).

Az Európai Községek Tanácsa 1993-ban fogadta el az 1836/93/EEC számú szabályzatot a termelővállalatok önkéntes részvételéről a környezeti menedzsment és környezeti auditálás közösségi rendszerében (Eco-Management and Audit Sceme – EMAS). A rendszer célja, hogy „támogassa a környezeti teljesítmény értékelését és fejlesztését, valamint tájékoztassa a nyilvánosságot. Lehetővé teszi, hogy a vállalat felmérje, irányítsa, ellenőrizze tevékenységének környezeti tényezőit, jelentést készítsen a környezeti teljesítményről hitelt érdemlő módon.” (EMAS, 2003; EK 1836/93/EEC RENDELET,1993)

Az EMAS a környezetközpontú irányítási rendszer felépítését az ISO 14001 szabvány szerint kívánja meg, viszont a szabványhoz képest további feltételeket szab a gazdálkodó szervezetek számára. Ezek közül a leglényegesebb, hogy az EMAS által tanúsított szervezeteknek bizonyítaniuk kell a jogszabályoknak való megfelelést, és környezeti nyilatkozatot kell megjelentetni, azaz a vállalati környezeti teljesítményt (761/2001/EK RENDELET, 2001; MORROW – RONDINELLI, 2002).

A környezeti menedzsment rendszerek népszerűsége

A környezetmenedzsment rendszerek népszerűsége az utóbbi időkben egyre inkább nőtt, jelentős mértékben terjeszkedett. Az ISO 14001 illetve az EMAS rendszer a vállalatok környezeti menedzsment színvonalának általános referencia modelljévé vált. Mi sem bizonyítja ezt jobban, hogy a GEMI (2011) adatbázisa alapján 2010-ben több mint 250.000 szervezet bírt minősített (auditált) szabvánnyal világszerte. Míg az Európai Unió által kidolgozott EMAS rendszer létjogosultsága a tapasztalatok szerint kizárólag az Unió tagállamaira terjed ki, s népszerűsége szigorú kritériumai miatt az EU

területén belül sem egységes, addig az ISO 14001 szabvány világszerte egyre nagyobb népszerűségnek örvend, pl. Kínában is, ahol 2010-ben 70.000 vállalat rendelkezett a kvalifikációval.

Környezeti menedzsment rendszerek és a környezeti teljesítmény kapcsolata

A környezeti menedzsment rendszerek lényegi újdonságot hoztak a vállalati gazdálkodás területén. A javuló környezeti teljesítmény a jól működő környezeti menedzsment rendszer eredménye – számolnak be kutatások eredményei, s vallják sokan az ellenkezőjét. A környezetmenedzsment rendszerek gyors növekedésének ellenére a rendszerek hatékonyságáról kialakított vélemény továbbra sem egységes, a problémakör feloldására született, a környezetmenedzsment rendszerek (KMR) és a vállalatok környezeti teljesítményének kapcsolatával foglalkozó tanulmányok ellentmondó eredményekre vezettek.

A környezetmenedzsment rendszerek pozitív hatását hangsúlyozó kutatások több megközelítésből vizsgálták a témát. A kutatások nagy része többségében ok-okozati kapcsolatra építő modellen alapul. Számos ilyen jellegű tanulmány született arról, hogy a környezetmenedzsment rendszerek alkalmazása hozzájárul a javuló környezeti teljesítményhez vagy a külső előírásoknak való pontosabb megfeleléshez (CORBETT – KIRSCH, 2001; GOH ENG ET AL., 2006; GONZÁLEZ-BENITO – GONZÁLEZ-BENITO, 2010; KWON ET AL., 2002; ZUTSHI – SOHAL, 2004; DARNALL ET AL., 2009; LII ET AL., 2013). Több környezetmenedzsment rendszert alkalmazó vállalatot középpontba állító tanulmány rávilágított arra, hogy a szabványok alkalmazásával sikerült csökkenteni a környezetterhelést, amelyeket fizikai mutatókkal is alátámasztottak (CHATTOPADHYAY, 2001; FIELDING, 1999), míg más tanulmányok a környezetmenedzsment rendszerek jótékony hatását emelik ki az innováció, a fejlesztések, biztonsági előírások javulása kapcsán (HANNA ET AL., 2000; SHIN – CHEN 2000). MELNYK ET AL. (2003) szerint a környezetmenedzsment rendszerek alkalmazása révén a vállalatok a környezeti innováció felé mozdulnak el, s termék- és folyamatfejlesztéseik során környezeti szempontokat is figyelembe vesznek. PRAKASH (2005) kimutatta, hogy a

környezetmenedzsment rendszer alkalmazásának legnagyobb előnye, hogy a vállalatoknál megjelenik a folyamatok környezeti szempontú rendszeres értékelése. A tanulmányok egy része azt vizsgálta, hogy a szervezetről kialakult pozitív kép hozzájárul-e az ügyfelek elvárásainak kielégítéséhez, amely által versenyelőny érhető el (GÜNTHER – RUTER, 2012; PUN – HUI, 2001).

Míg a fentebb említett tanulmányok eltérő szemszögekből ugyan, de kiemelik a KMR előnyeit, addig kisebb számban ugyan, de vannak kutatók, akik kétségbe vonják annak előnyeit, a rendszertől elvárt pozitív eredményeket, és úgy gondolják, hogy a standard alkalmazása nem járul hozzá a teljesítménynövekedéshez (BARLA, 2007; BOIRAL, 2007; CHRISTMANN – TAYLOR, 2006; KING ET AL., 2005; WELCH ET AL., 2003).

Összességében megállapítható, hogy a kutatók körében jelenleg nem alakult ki egységes álláspont a környezetmenedzsment rendszerek javuló környezeti teljesítményre ható szerepkörére vonatkozóan. A problémakörhöz kapcsolódó szakirodalom áttekintése alapján a következő két fő okban vélem felfedezni a kutatási eredményekben jelenleg megfigyelhető, feloldatlan ellentétet:

✓ *Eltérő szerepkör*

A kialakult ambivalencia egyrészt a környezeti menedzsment rendszer eltérő felfogásából adódik. A fő kérdés a környezeti menedzsment rendszert illetően, hogy kik annak fő érintettjei, címzettjei. A környezeti menedzsment rendszer eszerint egyfelől belső irányítási eszköz, másrészt pedig a szervezet környezeti elkötelezettségének mércéjeként a külső felek részére történő információszolgáltatás szerepét is betölti, más szóval a „zöld vállalati imázs” építőkövének tekinthető. Sok esetben csupán egy eszköz a vállalati arculat javítására, illetve válasz a külső érintettektől érkező nyomás megválaszolására (LIOUI – SHARMA, 2012; KING ET AL., 2005; BOIRAL – SALA, 1998). A környezetmenedzsment rendszert tehát kettős szerepben lehet értelmezni: egyrészt a környezeti teljesítmény javulása érdekében alkalmazott, belső motivációtól vezérelt irányítási eszköz, másrészt csupán egy marketingeszközként funkcionál, ami segít a külső nyomásra való reagálásban. Ahhoz, hogy a környezetmenedzsment

rendszer érdemben hozzájáruljon a vállalat környezeti teljesítményének javulásához, egyértelmű elvárásnak tekintendő, hogy a környezetmenedzsment rendszer által megfogalmazott elveknek bele kell ivódnia a szervezet mindennapi folyamataiba, áthatva ezzel az egész szervezet működését (CHRISTMANN – TAYLOR, 2002; MÖLLER – VIERE, 2005).

Amennyiben a környezetmenedzsment rendszer belső motivációra alapozva lett bevezetve, a környezeti menedzsment rendszer elvei beivódnak a vállalati működésbe, ezáltal a rendszer hozzájárul a teljesítmény javulásához, amennyiben viszont a rendszer bevezetésének és alkalmazásának egyetlen célja a törvényi megfelelés és a partnerek meggyőzése, ebben az esetben csupán a tanúsítvány megszerzése a cél, nem pedig a javulás (JIANG – BANSAL, 2003).

✓ Számbavételi pontatlanság

A környezetmenedzsment rendszer hatékonyságáról kialakított eltérő álláspontok egyik eredendő oka a mérési pontatlanság. A standardok ugyan tesznek javaslatot a környezet számbavételére alkalmas mutatók képzésére, azonban konkrét kritériumokat nem fogalmaznak meg ezzel kapcsolatban, csupán limitáltan adnak iránymutatásokat az értékelési rendszer kidolgozásához, így a pontos mérés és összehasonlítás nehézségekbe ütközik (FRYXELL – SZETO, 2002; MATUSZAK – FLEJSZMAN, 2010). A környezeti teljesítmény mérésére szolgáló követelmények kidolgozása a vállalatok hatáskörébe tartozik, akik egyéni értékeik és preferenciáik alapján válogatják ki a számukra releváns tényezőket, így a módszerek eltérő eredményre vezethetnek a környezeti teljesítmény és a környezeti menedzsment rendszerek értékeléskor (ZAMMUTO, 1984; ZELLARS – FIORITO, 1999; HENRI – JOURNEAULT, 2008).

Összességében elmondható, hogy a szakirodalmi áttekintés során megvizsgáltam a környezetmenedzsment rendszerek hatékonyságának a kérdését, és arra a megállapításra jutottam, az erről alkotott vélemények ellentmondásosak, még akkor is, ha a szakirodalomban a pozitív vélemények dominálnak. Disszertációmban kísérletet tettem, hogy empirikus kutatással megvizsgáljam a környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságának kérdését a magyar feldolgozóipari vállalatok körében.

2.3.3. Fenntartható vállalati stratégia

Számos tanulmány rámutatott a vállalati menedzsment zöld értékek iránti elkötelezettségének fontosságára, a vezetők határozott és szilárd elkötelezettségére a környezetvédelem iránt (BUYSEE – VERBEKE, 2003; ALBINO ET AL., 2009; DANGELICO – PUJARI, 2010; HARRISON ET AL., 2010; SARKIS, 2010). „A XXI. század felelős vezetői hosszú távú tulajdonosi értéket teremthetnek, ha a gazdasági, környezeti és társadalmi kérdéseket egyidejűleg veszik figyelembe.” „Egy társaság hosszú távú sikerének kulcsa az egyidejű gazdasági, környezeti és társadalmi értékteremtés.” (KPMG, 2012 p. 1.)

A javuló környezeti teljesítmény elvárja a menedzsment környezeti elkötelezettségét, ami hozzájárul a környezetvédelmi szempontok integrálásához a vállalati stratégiába. Az integráció révén pedig a környezeti nézőpontok a hosszú távú vállalati misszió részévé válnak. A KPMG legfrissebb „Corporate Sustainability: a progress report” című felmérése szerint a vállalati stratégiák több mint 70%-ában valamilyen formában környezeti szempontok is megfogalmazásra kerülnek. A vállalati stratégiák ezen új megjelenési formáit jelentik a környezettudatos vállalati stratégiák, amelyek a környezeti értékek figyelembevételét is hangsúlyozzák (KPMG, 2012).

A témához kapcsolódó stratégia- és környezetmenedzsment irodalmának tanulmányozása során a környezeti stratégiák tipologizálásának széles és szerteágazó változataival találkozunk. (PETULLA, 1987; ILINITCH ET AL., 1998; LOBER, 1996; YUCHTMAN – SEASHORE, 1967; CONNOLLY ET AL., 1980; QUINN, 1988; QUINN – ROHRBAUGH, 1983; GRAY – BEBBINGTON, 2000). A környezeti stratégiák modelljeivel részletesen foglalkozik PATAKI GYÖRGY (2000) doktori értekezésében, részletes áttekintést adva annak fejlődéstörténetéről. Disszertációmban e modellek közül részletesen csak a stratégiai opciók modelljére, illetve a téma hazai szakértői közül, a KERÉKES SÁNDOR (1995) neve által fémjelzett környezeti stratégia-tipologizálásra térek ki, mivel ezek eszmerendszere szorosan kapcsolódik disszertációm gondolatmenetéhez.

ROOME (1992) szerint a vállalati környezeti stratégiák jellemzésére szolgáló legfontosabb tényezők a következők: a vállalat környezeti kockázata, a környezetvédelem piaci lehetőségei, az állami szabályozás ereje, a vállalaton belüli korlátok, a vállalati vezetők képessége a szervezeti változások végrehajtására. Ezek alapján a vállalati környezetvédelmi stratégiák öt alaptípusát különbözteti meg:

- ✓ a közömbösek vagy ellenállók, indifferensek,
- ✓ a környezetpolitikai szabályozásnak eleget tevő defenzívek,
- ✓ a környezetpolitikai előírásokat túlteljesítő offenzívak,
- ✓ a piaci és környezetvédelmi szempontból kiváló vállalkozó szelleműek,
- ✓ a vezető újítók.

Roome első kategóriáját azok a vállalatok alkotják, amelyek működése alacsony környezeti kockázatokkal jár és piaci lehetőségeik is korlátozottak ebből a szempontból. Az ebbe a kategóriába tartozó cégek környezeti hozzáállása legtöbbször passzívnak mondható, mivel „múló divat”-nak tekintik a környezetvédelmi törekvéseket, nem tartják képesnek magukat megfelelni az elvárásoknak.

A második kategóriába tartozó vállalatok környezetvédelmi stratégiájának célja a törvényi megfelelés biztosítása. Ezek a vállalatok a környezetvédelmet az üzletmenet egyik költségeként kezelik, céljuk ennek minimalizálása.

A harmadik kategóriába tartozó vállalatok offenzív környezeti stratégiája túlmutat a „csupán a szabályoknak és előírásoknak megfelelő működés” megteremtésén. Tudatában vannak, hogy a sikeres működés érdekében foglalkozniuk kell a működésük környezetre gyakorolt hatásával, ezért üzletpolitikájukban nyíltan elkötelezik magukat a környezeti terhek csökkentésére, amelynek kommunikálására kiemelt hangsúlyt fektetnek. Jellemző rájuk a csővégi technológiák (a környezetrombolás utólagos kezelése) alkalmazása termelési folyamataik, technológiájuk és termékeik fejlesztése helyett.

Az utolsó két kategóriába tartozó vállalatok azok, amelyek környezeti orientációjukat versenyelőnyre igyekeznek formálni. Működésük során nagy hangsúlyt fektetnek a környezettudatosságra. E vállalatok a környezetpusztítást utólag csökkentő csővégi alkalmazások helyett „tisztá” technológiákat alkalmaznak. E vállalatok nem csupán üzleti hasznot látnak a környezeti ügyek megfelelő kezelésében, hanem valóban

felelősnek tekintik magukat a környezeti hatásokért. Mindez Roome szerint a vezetés teljes elkötelezettségét igényli, és olyan innovációs folyamatok (szervezet-, technológia- és termékfejlesztés) véghezvitelét, amelynek során a vállalat minden egyes tevékenységébe beépül a környezettudatos szemléletmód.

A hazai szakirodalom vállalati stratégiák tipologizálásra született átfogó modellje (KEREKES – KINDLER, 1995) Roome modelljéhez hasonlóan kiemelt szerepet tulajdonít a környezeti kockázatnak. A vállalat környezeti kockázata, valamint környezetvédelemmel összefüggő piaci lehetőségei alapján a modell négyféle környezeti stratégiát határoz meg:

- indifferens;
- defenzív;
- offenzív és
- innovatív.

6. ábra: A környezeti stratégia dimenziói-mátrixa

Üzleti lehetőség	Magas	offenzív	innovatív
	Alacsony	indifferens	defenzív
		Alacsony	Magas
		Környezeti kockázat	

Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy a modellt összegző ábra mutatja, alacsony környezeti kockázatok és piaci lehetőségek esetén a környezeti tényezők stratégiaiilag indifferensek a vállalatok számára. Ha az üzleti lehetőségek korlátozottak, de a környezeti kockázat magas, akkor a vállalat defenzív környezetvédelmi stratégiát folytat. Alacsony környezeti kockázatok és magas piaci lehetőségek esetén a vállalat környezeti stratégiája offenzívnek, míg magas kockázatok és üzleti lehetőségek esetén a vállalatnak innovatív környezetvédelmi stratégiára van szüksége versenyképessége megőrzése érdekében (KEREKES – KINDLER, 1995, p. 15 – 46; PATAKI, 2000, p. 37).

A környezeti stratégiák fejlődési modelljeinek tanulmányozása alapján összefoglalóan megállapítható, hogy a piaci verseny szükségessé teszi a megfelelő környezeti stratégiai célok kitűzését és ezen célok eléréséhez szükséges eszköztár és módszerek felállítását (KEREKES – SZLÁVIK, 2001; SZÍVÓS, 2007; FÜLÖP – PELCZNÉ, 2011; BUDAY-SÁNTHA, 2002).

Komplex teljesítményértékelési rendszerek

A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem (jelenleg: Budapesti Corvinus Egyetem) Gazdaságetikai Központ több tanulmányában (BODA ET AL., 1997; BODA – PATAKI, 1997; PATAKI – RADÁCSI, 1998; PATAKI, 2000) hangsúlyozza, hogy a vállalat környezeti teljesítménye több dimenzió mentén értékelhető, az nem szűkíthető le csupán a fizikai kibocsátások számbavételére. A környezeti teljesítmény stratégiai számbavételére született meg a Környezeti Balanced Scorecard (SBSC), kiegyensúlyozott mutatószámrendszer, és alakították ki a Gazdaságetikai Központ munkatársai a saját aggregált környezeti teljesítményértékelési rendszerüket.

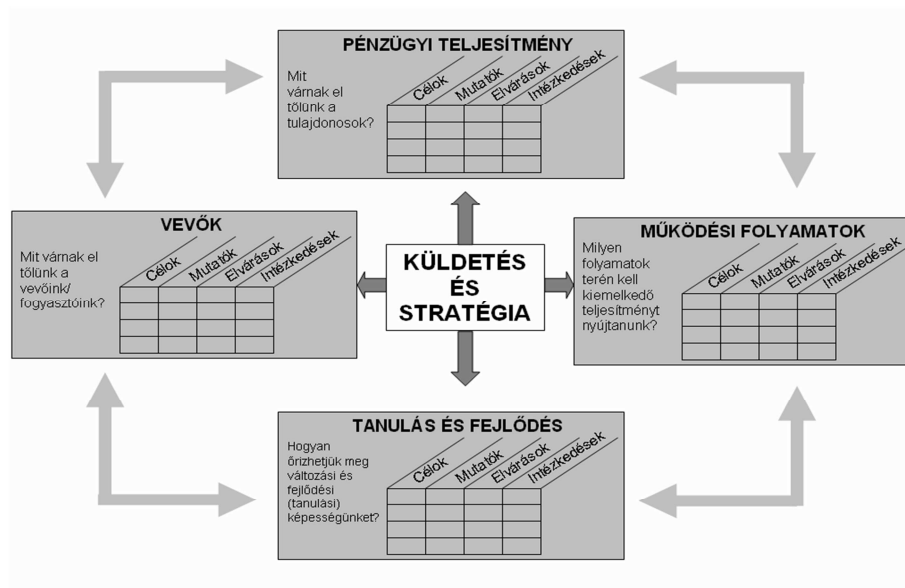
Környezeti Balanced Scorecard

A Balanced Scorecard – kiegyensúlyozott, stratégiai mutatószámrendszer – megalkotásához a hagyományos teljesítményértékelés modellek azon hiányossága vezetett, miszerint a pénzügyi mutatókon alapuló teljesítményértékelés ma már szükséges, de nem elégséges feltétele az eredményes és sikeres vállalatvezetésnek (SZÍVÓS, 2007). A vállalat vezetőinek a teljesítmény teljes körű értékeléséhez olyan komplex mutatószámrendszerre van szükségük, amely a pénzügyi nézőpontra kívül a vállalati működés egyéb vetületeit is figyelembe veszi és kifejezésre juttatja.

KAPLAN – NORTON (1998) a hagyományos teljesítményértékelési modellek problematikájának egyfajta megoldási alternatívájaként alkotta meg a Balanced Scorecard (BSC) teljesítményértékelési modelljét— amely a vállalati stratégia és a teljesítményértékelés integrálására hivatott „kiegyensúlyozott, stratégiai

mutatószámrendszer” (FÜLÖP – HERNÁDI, 2012; HARANGOZÓ, 2008). „A Balanced Scorecard a szervezet jövőképét és stratégiáját fordítja le olyan átfogó, kiegyensúlyozott mutatószámrendszerre, amely a hosszú távú pénzügyi célok elérésére koncentrál, azonban ezek mellett magában foglalja a pénzügyi célok eléréséhez szükséges egyéb tényezőket is.” (SZÍVÓS, 2007, p. 2.)

7. ábra: Balanced Scorecard



Forrás: KAPLAN – NORTON (1998)

Ahogy azt a 7. ábra is mutatja, a Balanced Scorecard a hagyományos pénzügyi mutatószámok mellett figyelembe veszi a sikeres vállalati működés egyéb meghatározó sikertényezőit és teljesítményezőit (MÖLLER – SCHALTEGGER, 2003). A hagyományos pénzügyi nézőpont mellett további három nézőpont jelenik meg a mutatószámrendszerben:

- ✓ Tanulás – fejlődés nézőpontja
- ✓ Működési folyamatok nézőpontja
- ✓ Vevői nézőpont
- ✓ Pénzügyi nézőpont

A hagyományos Balanced Scorecard továbbfejlesztésével alakult ki a környezeti Balanced Scorecard (SBSC – Sustainability Balanced Scorecard). Az ökológiai

szempontokkal kibővített modell alkalmazása révén a vállalatok számára nyilvánvalóvá válik, hogy a környezetvédelmi törekvések hosszú távon a vállalati érték növeléséhez vezetnek, így ezeket a tényezőket számba kell venni a releváns vezetői döntések meghozatalakor, és ebben a menedzsment-kontrollnak nagy szerep jut (Schaltegger idézi: MÓZNER, 2012). A környezeti Balanced Scorecard a környezeti értékeket kulcsfontosságúnak tekinti. A modell azonosítja azokat a környezeti szempontokat, amelyek relevánsak a vállalati működés eredményessége és sikeressége szempontjából (SZÖRÖS, 2008; SCHALTEGGER – DYLLICK, 2002; HARANGOZÓ, 2008).

A környezeti szempontok megjelenítésére számos megoldási alternatíva született (KAPLAN – NORTON, 2000; EPSTEIN – WISNER, 2001; DIAS ET AL., 2002). SCHALTEGGER (2002) szerint a környezeti szempontok BSC modellben történő integrálására háromféle lehetőség adódik:

1. A környezeti szempontok meglévő négy nézőpontba való illesztése
2. Egy új, ötödik környezeti nézőpont beiktatása
3. Külön környezeti Scorecard készítése

3. táblázat: Környezeti szempontok integrálása

Jellemzők	Környezeti szempontok integrálása a BSC meglévő négy perspektívájába	Újabb, környezeti dimenzió kialakítása a BSC-ba	Az általános BSC-ból külön környezeti BSC levezetése
Előnyök	• öko-hatékonyság¹ javulhat	• egyre több környezeti tényező vehető figyelembe	• az összes jelentős környezeti tényező figyelembe vehető
Korlátok	• területi korlátok a környezeti szempontokra	• a környezeti szempont lehetséges izolációja	• a környezeti szempont lehetséges izolációja
Alkalmazási cél	• a környezeti szempontok beépültek a piaci mechanizmusokba	• a környezetvédelem nem építhető be a piaci mechanizmusokba	• kiegészítő jelleggel, a környezeti menedzsment koordinálásához

Forrás: HARANGOZÓ, 2008, p. 60 és SCHALTEGGER – DYLLICK, 2002, p. 54-64 alapján saját szerkesztés

¹ *Hatékonyság és ökohatékonyság:*

A hatékonyság, mint vállalat-gazdaságtani kategória azt fejezi ki, hogy egységnyi ráfordítással mennyi értéktöbblet állítható elő. Az ökohatékonyság fogalma HERMAN E. DALY (1996) nevéhez fűződik, aki összeköti a gazdasági és ökológiai elméletet, és a hatékonyságot az ember által létrehozott érték és a felhasznált természeti tőke hányadosaként definiálja. Az Európai Környezeti Ügynökség (EKÜ) megfogalmazásában: jobb életminőség kevesebb természeti forrással. (SZITA, 2007)

Természetesen – ahogy azt Schaltegger is megjegyzi – a három módszer nem zárja ki egymást, ezek csupán három végletet jelentenek, amelyek ötvözött megoldása is elképzelhető (SCHALTEGGER - DYLLICK, 2002; HARANGOZÓ, 2008). A 3. táblázat összefoglalóan tartalmazza a háromfajta módszer legfontosabb tulajdonságait.

Aggregált stratégiai mutatószámrendszer

BODA – PATAKI (1997) a környezeti orientáció stratégiai megközelítésével egybevetően állított össze egy olyan index-csokrot, ami a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét jellemzi. Véleményük szerint ezek az indexek a vállalati környezetvédelmi teljesítmény átfogó értékelésében egymást kiegészítik, mindegyikük a vizsgált teljesítmény fontos, de a másiktól eltérő dimenzióját írja le. Ezzel az index-csokor felállítással a vállalati környezetvédelmi stratégiák operacionalizálására tettek kísérletet. Az általuk alkotott környezetvédelmi mutatók a következők:

- a *környezetvédelmi intézményesültség mutatója*: megmutatja, hogy a környezetvédelem milyen mértékben található meg a vállalati szervezetben,
- a *környezetvédelmi tevékenység mutatója*: jelzi a vállalat utolsó három évének környezetvédelmi beruházásait, környezetvédelmi szolgáltatás vásárlásait,
- a *környezetvédelmi innováció mutatója*: jelzi, hogy a vállalat folytat-e – környezetvédelmi szempontból – termék- és/vagy technológia innovációt, vagy foglalkozik-e környezetvédelmi szempontokkal ezek során,
- a *környezetvédelmi-marketing mutató*: jelzi a vállalat környezetvédelmi marketingkommunikációját,
- a *környezetvédelmi-információ mutató*: az önkéntes és rendszeres környezetvédelmi információszolgáltatás indikátora.

Disszertációmban a környezeti teljesítmény mérésekor nagyban támaszkodtam a fentebb bemutatott környezeti Balanced Scorecard elveire, illetve a Boda – Pataki – Pató féle index-csokor megközelítésére. A kettő ötvözeteként, a Balanced Scorecard négy dimenziójának mentén az indexcsokor továbbfejlesztéseként alkottam meg az empirikus kutatás alapját jelentő, környezeti teljesítményt mérő mutatószámokat. Célom egy olyan környezeti teljesítményértékelő mérőszámrendszer kialakítása, amely kiterjed

a vállalat fizikai és irányítási adataira és segít a vállalat környezeti céljainak, programjainak kitűzésében és figyelemmel kísérésében. Ahhoz, hogy a fenti mutatók valóban a környezetvédelmi teljesítményt mérijék, és a vállalati stratégiák operacionalizálását adják, további finomításra volt szükség, amely során ki kellett egészíteni őket az adott vállalat által okozott környezetterhelés fizikai mutatójával. Ezek nélkül a mutatók mindössze csak a vállalatok környezetvédelmi orientációját mérik, illetve jelenítik meg. Dolgozatomban a fent bemutatott index-csokor felhasználásával és így módon történő – output szemléletű kérdéseket is magukban foglaló – továbbfejlesztésével mértem a vállalatok környezeti teljesítményét. Ezáltal az indexek alkalmassá váltak az önbevalláson alapuló kérdőíves felmérés során a vizsgált vállalatok környezetvédelmi teljesítményének összehasonlítására.

3. A KUTATÁS ANYAGA ÉS MÓDSZERE

3.1. A VIZSGÁLATI MINTA

Kutatásomban a magyarországi feldolgozóiparból vett minta vállalatainak környezeti teljesítményét vizsgáltam. A felmérés célja az volt, hogy információt szerezzek arról, hogy ezen vállalatok mekkora hányada, milyen módon és milyen motivációtól vezérelve fordít valamilyen szintű figyelmet működése során a környezeti tényezőkre. A feldolgozóiparra szűkített kutatás elméleti alapja az volt, hogy ezek a vállalatok tevékenységük jellegénél fogva nagymértékben kötődnek a természetes környezethez, és termelésük annak állapotára releváns hatást gyakorolhat. Elismerve azt, hogy más nemzetgazdasági ágak (többek között a mezőgazdaság, az építőipar vagy a közlekedés és szállítás) gazdasági szervezetei is képesek érdemben hozzájárulni a környezet megóvásához, reményeim szerint a feldolgozóipar választásával sikerült olyan területet lehatárolni, amely kellő súllyal jelenik meg az általam vizsgált tényezők vonatkozásában. A kutatás során nem volt lehetőségem a vizsgálatba a teljes feldolgozóipart bevonni, de véleményem szerint a mintán elvégzett vizsgálat megállapításaiból megfelelő következtetések vonhatóak le az iparágra vonatkozóan.

Munkám során három különböző adatforrásra támaszkodtam. Egyrészt a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Céginformációs Rendszerén keresztül elérhető éves beszámolókat, pénzügyi, számviteli dokumentációkat, kiegészítő mellékleteket tanulmányoztam, másfelől a kiválasztott vállalatokhoz általam szerkesztett és kidolgozott kérdőívet juttattam el (1. számú melléklet). Ezek mellett a minta kiválasztásához a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adatbázisának információit használtam fel.

Kutatásom során standardizált kérdőíveket alkalmaztam, amely lehetővé tette, hogy a legkülönbözőbb típusú válaszadók válaszai összehasonlíthatók legyenek.

A szakirodalmi ajánlások figyelembe vételével összeállított kérdőívet először véletlenszerűen kiválasztott 30 vezetővel személyes próbainterjú során teszteltem. Az így szerzett tapasztalatok alapján véglegesítettem kérdéseimet és dolgoztam ki a vizsgálatnál alkalmazott módszertani eljárásokat.

Az általam alkalmazott kérdőívtípus strukturált kérdőív, melynek segítségével számszerűsíthető eredményeket kaptam, a válaszadók különböző válaszai összehasonlíthatóvá váltak, amelyeket aztán kiértékeltem. A kérdőív szerkesztése során elsődleges célom volt a zárt kérdések alkalmazása, mely mind az értékelési fázisban az adatfeldolgozást, mind a kitöltésnél a gyorsabb és könnyebb válaszadást segítette. A zárt kérdések mellett kombinált kérdéseket is alkalmaztunk, melyek esetében a válaszadók zárt skálán minősítették a megadott szempontokat. A kapott válaszokat a feldolgozási folyamatban kódoltam, azaz az egyes válaszlehetőségekhez különböző numerikus értékeket rendeltem, majd ezekből készítettem el az elemzéshez szükséges adatbázist. A strukturált kérdőív és a zárt kérdések alkalmazása tette lehetővé számomra, hogy a válaszokat statisztikai módszerek segítségével kiértékeljem.

A visszaérkezett és megfelelően kitöltött kérdőívek alapján végül 82 (főtevékenysége alapján a) feldolgozóiparba sorolt, legalább 50 főt foglalkoztató eltérő tulajdonosi szerkezetű profitorientált gazdasági szervezet adatait volt módom érdemben vizsgálni. A főtevékenységet a TEÁOR08' nomenklatúra alapján határoztam meg, és az adminisztratív főtevékenység helyett a reálisabb képet mutató statisztikai főtevékenység szerinti besorolást vettem alapul.² A mintába olyan társas vállalatok kerültek be, amelyek a Központi Statisztikai Hivatal nyilvántartásában, a gazdasági szervezetek regiszterében a 2009. év során működő³ vállalatként szerepeltek, és a 2010. március 30-ai eszmei időponthoz képest legalább 3 éve folyamatosan fenntartják tevékenységüket. Emellett gyakorlati megfontolásból azoknak a vállalatoknak küldtem el a kérdőívet,

² A statisztikai főtevékenységet a bejelentett adatokra támaszkodva, a közelmúltban közzétett tájékoztató alapján a KSH állapítja meg. Amennyiben kiderül, hogy az adminisztratív főtevékenység helytelen vagy tartósan megváltozott, úgy a statisztikai főtevékenységet az előző években jelentett adatok alapján módosítják.

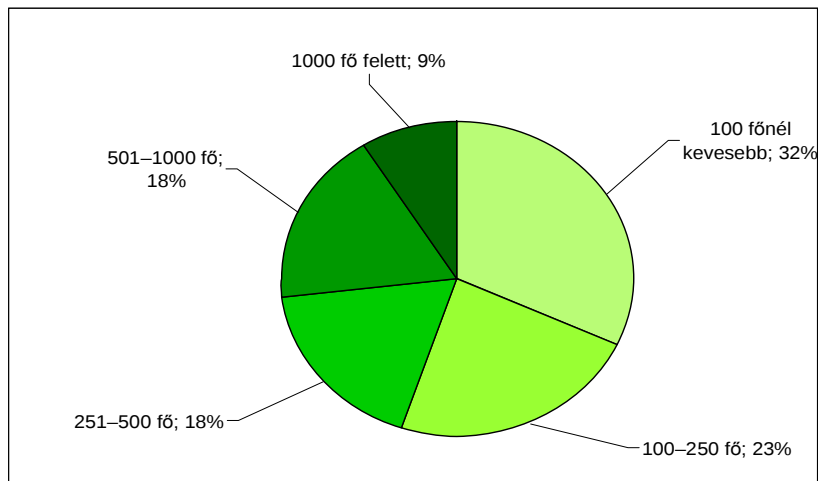
³ Egy adott évben működő vállalatnak tekintendő egy vállalat, ha az év folyamán volt árbevétele vagy foglalkoztatottja. A működő vállalatok köre az adott évre vonatkozó tényleges statisztikai és adó adatok alapján, mindig utólag, ezen adatok beérkezését követően kerül megállapításra.

amelyeknél van a statisztikai jelentésekért felelős személy, és ő az elérhetőségeinek kiadásához hozzájárult. Ezt két szempontból is lényegesnek tartottam. Egyfelől feltételeztem, hogy ezáltal olyan személy tölti ki a kérdőívet, aki komplex módon átlátja az adott vállalat működését, és így megvan a képessége, hogy hiteles képet adjon a szervezetről. Másfelől feltételeztem, hogy ezen vállalatoktól az átlagosnál magasabb bevallási, kitöltési hajlandóságra számíthatok.

A 82 vállalat közül 24, vagyis a minta háromtizede előzetes kiválasztás során, irányított módon került a vizsgálati körbe. Ennek a 24 vállalatnak a közös sajátossága, hogy működése során úgynevezett környezeti információs rendszert alkalmaz. Ezen szervezetek szerepeltetésével az egyik célom az volt, hogy a környezeti információs rendszernek, mint sajátos menedzsment eszköznek a valós környezeti teljesítményre gyakorolt hatását mérni tudjam. Másfelől azt is vizsgáltam, hogy a környezeti információs rendszert használó cégek milyen karakterisztikus sajátosságokkal jellemezhetők, illetve milyen tényezők befolyásolják leginkább a rendszer alkalmazását. Az elemzés során, igazodva a rendelkezésre álló módszertani eszközökhöz az utóbbi kérdésfeltevést a következő módon alakítottam: annak ismeretében, hogy a vállalatok milyen jellemzőkkel – méret, kor, tulajdonosi struktúra, területi elhelyezkedés – írhatók le, mekkora a valószínűsége, esélye annak, hogy alkalmaznak környezeti információs rendszert?

A mintavétel másik lényeges aspektusa, hogy a kiválasztás során azt tartottam elsődlegesen szem előtt, hogy lehetőség szerint a nagyobb vállalatokat, vagyis a nagyobb statisztikai állományi létszámmal rendelkezőket vizsgáljam. Ebből adódóan a minta eloszlása torz abban az értelemben, hogy a teljes sokasághoz (a magyarországi feldolgozóipari társas vállalatok teljes köréhez) képest nagyobb súllyal szerepelnek benne a 100 főnél többet foglalkoztató vállalatok. A létszám-kategória szerinti torzítást azért tartottam indokoltnak, mert feltételeztem, hogy a közepes-, ill. nagyvállalatok hatása a környezetre általában nagyobb, mint a kisebb létszám-kategóriájúaké, így a környezeti költségekkel, környezeti beruházásokkal való elszámolásuk is relevánsabb.

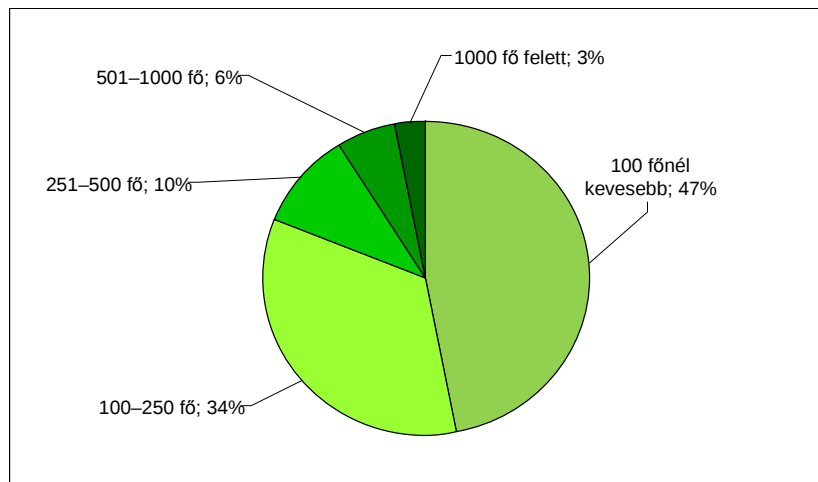
8. ábra: A minta megoszlása létszám-kategóriák szerint



Forrás: Saját összeállítás

A mintában szereplő vállalatok 32%-a 49 főnél többet, de 100 főnél kevesebbet foglalkoztat, 23%-uk átlagos állományi létszáma 100–249 fő közötti, és további 18–18%-os részarányt képviselnek a 250–499, illetve az 500–999 foglalkoztatottal működő szervezetek, míg 1000 főt vagy annál többet a vizsgált vállalatok 9%-a alkalmazott.

9. ábra: A teljes sokaság megoszlása létszám-kategóriák szerint



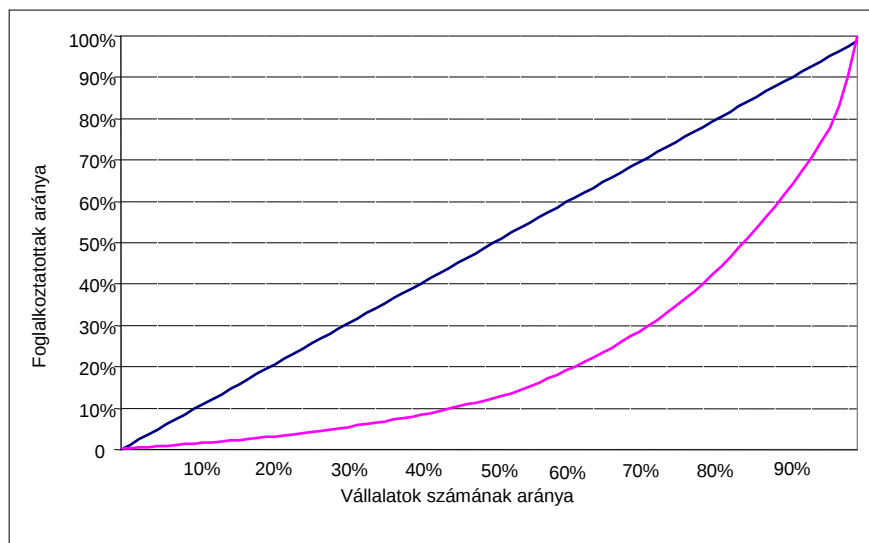
Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy azt a 9. ábra mutatja, a minta megoszlásához képest országosan a mintabelinél nagyobb súllyal vannak jelen az 50–99, illetve a 100–249 fős létszám-kategóriába

tartozó nyereségérdekelt gazdasági szervezetek (47, illetve 34%), miközben a másik három (250–499, 500–999, illetve 999 fő feletti) kategóriába sorolható vállalatok a mintában képviselnek magasabb részarányt (a teljes sokaságban 10, 6, illetve 3%-os arányban vannak jelen).

A minta vállalatainak foglalkoztatotti létszám szerinti összetételét más irányú megközelítésben a koncentráció mérőszámaival is jellemezhetjük. A nagyobb vállalatok jelentőségét ebben a vonatkozásban jól érzékelteti, hogy a 82 mintabeli szervezet 15%-a adja a teljes statisztikai állományi létszám több mint felét. Emellett a Lorenz-görbe képe is viszonylag magas koncentrációra utal, hiszen a görbe meglehetősen távol esik az egységnégyzet főátlójától. Ezt támasztják alá a Lorenz-görbéből származtatott koncentrációs mérőszámok is. A Gini-koefficiens 0,32 és a Hirschman-Herfindahl index 0,17-es értékei egyaránt arra utalnak, hogy az alkalmazotti létszám aránylag nagy hányada esik a minta szervezeteinek viszonylag szűk körére.

10. ábra: A foglalkoztatottak számának koncentrációja a mintában



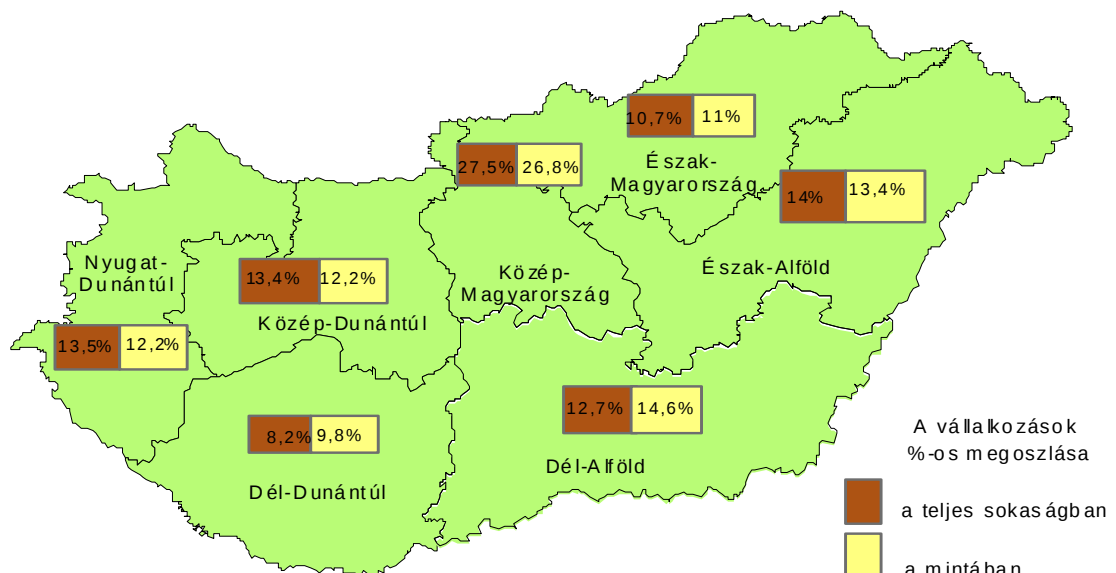
Forrás: Saját szerkesztés

Országosan az 50 fő és a feletti létszám-kategóriába tartozó mintegy 5600 működő vállalat területi eloszlása nagyfokú koncentrációt mutat: 2009-ben 43%-uk közép-magyarországi székhellyel szerepelt a nyilvántartásban, miközben a többi régió részaránya viszonylag szűk intervallumban, 7–12% között szóródott. Ennél

egyenletesebb eloszlás jellemzi a (vizsgálati körbe bevont) feldolgozóiparba sorolt vállalatok térségi megoszlását. E tekintetben szintén Közép-Magyarország képviseli a legnagyobb részarányt (27,5%), az alsó szélsőértéket pedig Dél-Dunántúl jelenti 8,2%-os súllyal, miközben a többi régió értékei 11–14% közöttiek (KSH, 2011).

A felvétel során nem volt célom, hogy a mintába került vállalatok régiós megoszlásai közelítsenek a teljes sokaságra jellemzőhöz, körükben mégis azzal csaknem megegyező arányok számíthatók. A minta reprezentativitását ebben a vonatkozásban jól érzékelteti, hogy a legnagyobb eltérés (amely Dél-Alföld megoszlási viszonyzásai között számítható) sem éri el a 2 százalékpontot. Ennek a különbségnek a torzító hatása mindössze annyiban nyilvánul meg, hogy Dél-Alföld a régiós rangsor ötödik helyéről a mintában a második pozícióba „ugrott”, a Dél-Alföld nélkül felállított régiós sorrend azonban megegyezik a teljes sokaságéval. Így Közép-Magyarország domináns szerepe a mintán belül is meghatározó (a megfigyelt vállalatok 27%-a a központi régióban került bejegyzésre), a legkisebb súlyt (10%) pedig (a vizsgált körben is) Dél-Dunántúl képviseli, a fennmaradó öt régió pedig egyenként 11–15% közötti részarányt képvisel.

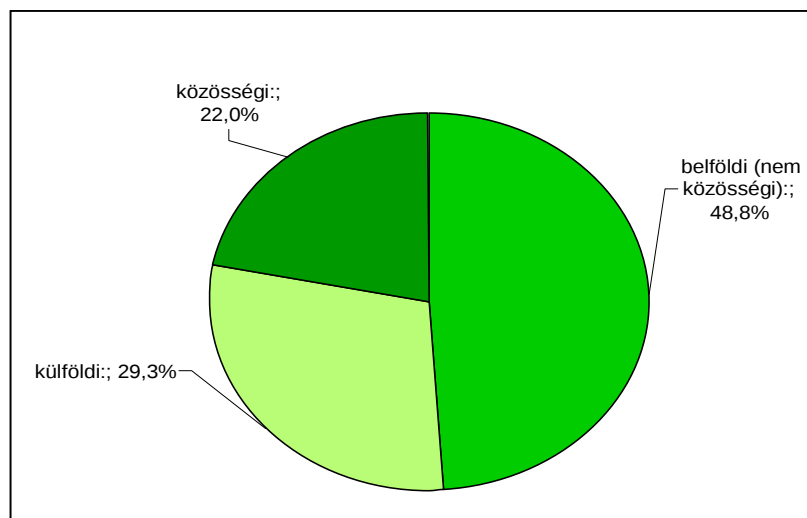
11. ábra: A vállalatok megoszlása régióinként



Forrás: A KSH és a minta adatai alapján saját szerkesztés

A felmérés során arra is választ kerestem, hogy a vállalatok tulajdonosi struktúrája befolyásolja-e a szervezet környezeti orientációját, hatással van-e a környezeti teljesítmény színvonalára. Több magyarországi kutatás (pl. CSUTORA, 1999) arra mutatott rá, hogy a külföldi többségi tulajdonban lévő cégek a környezet megóvása területén szignifikánsan jobb teljesítményt nyújtanak, mint a hasonló attribútumokkal rendelkező belföldi többségűek. Más tanulmányok (pl. PATAKI – RADÁCSI, 1998) pedig a közösségi (állami vagy önkormányzati) tulajdonban lévő vállalatokkal kapcsolatban mértek az átlagosnál kedvezőbb teljesítményeket.

12. ábra: A vállalatok megoszlása a többségi tulajdonos szerint



Forrás: Saját szerkesztés

A tulajdonosi szerkezetet az alapján vizsgáltam, hogy az adott vállalat jegyzett tőkéjének legnagyobb része milyen forrásból származik. Ennek megfelelően egy szervezet külföldi, belföldi vagy közösségi (állami, illetve önkormányzati) tulajdonban állhat.

Ahhoz, hogy a tulajdonosi háttér hatását kellő megalapozottsággal tudjam bevonni az elemzési keretbe, szükséges volt a minta kiválasztási szakaszában olyan torzítást alkalmazni, amely lehetővé teszi, hogy a többségében külföldi és a közösségi irányítás alatt álló szervezetek a belföldi tulajdonúakkal közel azonos súllyal szerepeljenek a mintában. Ez azért igényelt külön figyelmet, mert a teljes sokaságban (a 49 főnél többet foglalkoztató, magyarországi székhellyel működő feldolgozóipari szervezetek teljes

körében) a belföldi tulajdonban lévő cégek kimagaslóan nagy (91%-os) részarányban vannak jelen. Ezzel párhuzamosan a külföldi befolyás alatt állók 9% körüli, az állami vagy önkormányzati tulajdonban lévők pedig 1% alatti súlyt képviselnek. Ennek megfelelően a mintában a teljes sokasághoz képest felülreprezentáltak a közösségi és a külföldi tulajdonosi háttérrel rendelkező vállalatok, míg a belföldi (nem közösségi) tulajdonban lévők annak ellenére is alulreprezentáltak tekinthetők, hogy mintán belüli részesedésük így is a legmagasabb.

Kutatásom során azzal a hipotézissel éltem, hogy a nagyobb létszám-kategóriába tartozó vállalatok érintettsége a környezetvédelem területén nagyobb, így környezeti teljesítményük is lényegesebb az átlagosnál. Ennél fogva a különböző többségi tulajdonosokhoz kötődő gazdasági szervezetek vállalatnagyság-kategóriánkénti megoszlása lényeges elemzési szempont.

A minta külföldi többségi érdekeltségű vállalatai az 50–100 fő közötti kategóriában, a belföldi tulajdonúak pedig az 500 fő feletti körben képviselik az átlagosnál kisebb részarányt, miközben a közösségi irányítás alatt álló szervezetek viszonylag egyenletesen oszlanak meg az egyes létszám-kategóriák között.

4. táblázat: Többségi tulajdonos és átlagos állományi létszám szerinti megoszlás

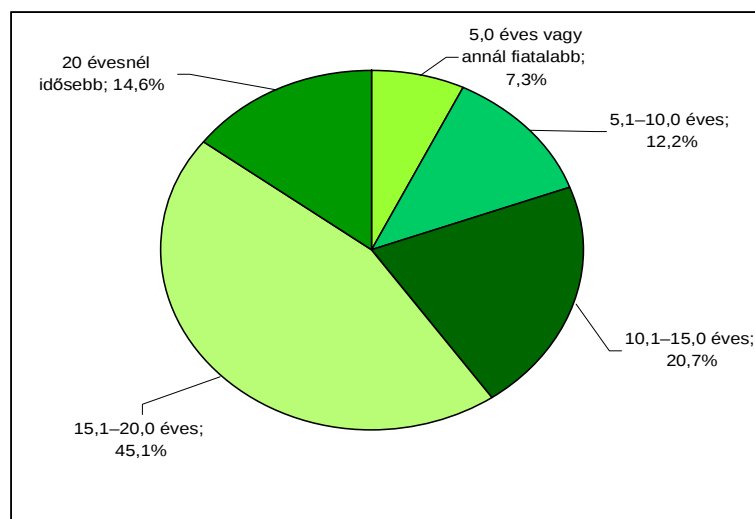
Létszám- kategória	Belföldi	Közösségi	Külföldi	Összesen
	többségi tulajdonú			
50 – 100 fő	57,7%	23,1%	19,2%	100%
101 – 500 fő	47,1%	20,6%	32,4%	100%
500 fő feletti	40,9%	22,7%	36,4%	100%
Összesen	48,8%	22,0%	29,3%	100%

Forrás: Saját összeállítás

A vállalatok kora sok tekintetben meghatározó tényező. A vállalati életciklus-elméletek a vállalatok stratégiáját, operatív tevékenységét, motivációit a szervezetek fejlődési szakaszai alapján vizsgálják. Adizes vállalati életciklus modelljében a vállalatok életében tíz szakaszt különböztet meg az emberi élet korszakait megidézve: udvarlás, csecsemőkor, gyermek-gyermek, serdülőkor, felnőtt kor, megállapodott szervezet, arisztokrácia, korai bürokrácia, bürokrácia és halál. Ezen szakaszok közül Adizes

szerint a vállalatok „felnőtt korban” nyújtják a legjobb teljesítményt, amikor még jellemző a dinamizmus, a kezdeményezőkészség, emellett sikerrel jár az adminisztratív rendszerezés és intézményesítik a vezetést, a szabályozottság és a rugalmasság egyensúlyban van, illetve megvalósul a külső és belső összhang. Az ezt megelőző korszakokban („gyerünk-gyerünk”, „serdülő kor”) a cég növekedési pályán van, de a szervezet még nem elég érett, nem rendszerezett a működés, inkább reagál a lehetőségekre és nem tervez. Ezzel szemben a „megállapodott szervezet” életciklusában a vállalat még erős, de kezd veszíteni rugalmasságából, a jövőbeni perspektívák helyett a múltbeli eredményekre figyel, a változásokat gyanakvással figyeli, a vállalkozókészség helyett az utasítások végrehajtóit jutalmazza (ADIZES, 1992).

13. ábra: A vállalatok kor szerinti megoszlása



Forrás: Saját összeállítás

A fentiekből kiindulva azt vizsgáltam, hogy a mintabeli feldolgozóipari szervezetek esetén léteznek-e olyan tipikus vállalati életciklusok, amelyekben a vállalatok a többi életciklusban lévő vállalatnál lényegesen jobb, vagy azoknál lényegesen kedvezőtlenebb környezeti teljesítményt mutatnak. Ezen túlmenően a vállalatok életkorának magyarázó erejét azzal összefüggésben is vizsgáltam, hogy mely életciklusokban gyakoribb a környezeti információs rendszer alkalmazása. Természetesen a vállalatok életciklusa nem feleltethető meg egyértelműen a vállalatok életkorával, hiszen a fejlődési fázisok szervezetről szervezetre változnak. Ugyanakkor tekintettel arra, hogy a minta

szervezetei egyazon nemzetgazdasági ágban tevékenykednek és méretük sem szóródik olyan tág intervallumon, mint a teljes sokaság vállalatai, úgy vélem, hogy a vállalatok korának használata meglehetősen jól alkalmazható és egzakt jelzőszám az egyes életciklusok reprezentálására.

Elemzésembe a vállalat korát az alapítás és 2010 márciusa között eltelt hónapok számával vontam be, a könnyebb értelmezhetőség érdekében azonban a minta kor szerinti megoszlását években kifejezve mutatom be. E tekintetben a mintabeli vállalatok eloszlása meglehetősen egyenetlen, miután 45%-uk a 15–20 évvel ezelőtti ötéves intervallumban került bejegyzésre, miközben az ettől idősebb szervezetek 15%-os, a „legfiatalabb” (2010 márciusához képest 5 éven belül alapított) vállalatok, pedig 7%-os részarányt képviseltek. A fennmaradó 27 vizsgált mintaelem közül 10 (a teljes minta 12%-a) a referenciaidőhöz képest 5–10 éve, 17 (21%) pedig 10–15 éve folytatja tevékenységét.

3.2. ALKALMAZOTT STATISZTIKAI MÓDSZEREK

A vizsgálati célnak megfelelő feldolgozás érdekében – a begyűjtött adatok jellegzetességeit figyelembe véve – többféle alkalmazott statisztikai elemző eljárást alkalmaztam. A statisztikai módszerek közül az egyszerű leíró statisztikák mellett, komplexebb többváltozós módszereket is segítségül hívtam az adatok feldolgozásához. Ennek keretében többek között regressziós vizsgálatot, logisztikus regressziót, illetve klaszteranalízist végeztem.

Leíró statisztika

A leíró statisztikai módszerek közül a válaszadók tulajdonosi struktúrájuk, földrajzi elhelyezkedésük, illetve létszámuk és alapítástól számított koruk szerinti megoszlásának a vizsgálatához a megoszlási és dinamikus viszonyszámokat alkalmaztam. Ezen egyszerű statisztikai elemzések elvégzésével részletes leíró adatokhoz jutottam.

A viszonyszámok alkalmazásán túl szükség volt olyan mutatószámokra, amelyek tovább tömörítik a sokaság elemeinek a közös tulajdonságát, vagyis nagyobb fokú általánosítást tesznek lehetővé. Ehhez a középértékek és szóródási mutatók nyújtanak segítséget. A középértékek közül a leggyakrabban használt elemzési eszközt, a számított középértékek családjába tartozó számtani átlagot, míg a szóródási mutatók közül a szórást és relatív szórást alkalmaztam az elemzéseim során.

Koncentrációs mérőszámok⁴

Annak érzékeltetése, hogy a vizsgált profitorientált gazdasági szervezeteken belül a nagyobb méretűek mekkora súlyt képviselnek foglalkoztatottak számát tekintve, a Lorenz-görbét és két széles körben alkalmazott koncentrációs mérőszámot, a Hirschman-Herfindahl indexet és a Gini-koefficienszt használtam.

A Lorenz-görbe egy olyan speciális ábra a koncentráció ábrázolására, amely egy egységoldalú négyzetben ábrázolja a kumulált relatív értékösszeget a kumulált relatív gyakoriságok függvényében. Minél nagyobb fokú a koncentráció, a görbe annál távolabb kerül a négyzet átlójától.

A koncentráció egyik leggyakrabban alkalmazott mutatója a Hirschman-Herfindahl index.

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \right)^2$$

A Hirschman-Herfindahl index maximális értéke 1, amit a teljes koncentráció esetén ér el, míg a minimuma $1/n$, amit akkor vesz fel az index, ha az egységek eloszlása egyenletes.

Végül a koncentráció relatív értéke a Gini-koefficienssel számítható ki, amely értéke 0 és 1 közötti értéket vehet fel, ahol az 1-es érték jelenti a teljes koncentrációt. A mutató értéke az egységnégyzet főátlója és a Lorenz-görbe által bezárt terület nagyságát adja

⁴ KERÉKGYÁRTÓ – MUNDRUCZÓ (1999), 143-155.o.alapján

meg, amely többfajta képlettel is meghatározható, amelyek közül a következőt alkalmaztam:

$$G = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}}$$

Az ismérvek közötti kapcsolat mérőszámai⁵

A környezeti teljesítménymutatók és az azokra ható tényezők közötti kapcsolat jellemzésére két – alkalmazási feltételeiket tekintve eltérő – mutatót használtam. A mennyiségi ismérvek közötti sztochasztikus összefüggést korrelációs számítással tártam fel, amely a kapcsolat erősségét, intenzitását jellemzi. A mennyiségi tényezőket befolyásoló minőségi magyarázó változók esetén ez nyilvánvalóan nem alkalmazható, így ezeknek a (vegyes) kapcsolatoknak a vizsgálatát a szórásnégyzet (vagy variancia-) hányados segítségével végeztem.

A korrelációs mérőszámok közül a Pearson-féle korrelációs együtthatót alkalmaztam, ami függetlenség esetén 0 értéket vesz fel. Ha az ismérvek között determinisztikus, lineáris összefüggés áll fenn, értéke pozitív korreláció esetén 1, negatív korreláció esetén pedig -1 lesz.

A vegyes kapcsolatok a hagyományos relatív hibacsökkentő (PRE-) eljárás alapján szórásnégyzet-hányados (H^2) és szórás-hányados (H) felhasználásával vizsgálhatók.

$$PRE \rightarrow \frac{SST - SSB}{SST} = \frac{SSK}{SST} = H^2 \quad ^6$$

$$H = \sqrt{\frac{SSK}{SST}} \quad ^7$$

⁵ HUNYADI-VITA (2005) alapján

⁶ $0 \leq H^2 \leq 1$

⁷ $0 < H < 0,3$: gyenge kapcsolat
 $0,3 < H < 0,7$: közepesen erős kapcsolat
 $0,7 < H < 1$: erős kapcsolat

Logisztikus regresszió⁸

A statisztika tárháza által nyújtott lehetőségek közül nagymértékben támaszkodtam a logisztikus regresszió módszerére.

A logisztikus regresszió bizonytalan kimenetelű, kategóriás jellegű eredményváltozó kategóriájának a bekövetkezési valószínűségét számszerűsíti egyéb más, magyarázó jellegű változók ismert kimeneteleinek a feltétele mellett. A logisztikus regressziós eljárás legnagyobb előnye, hogy nem támaszt korlátozó feltételeket a változók normalitásával kapcsolatban, illetve megengedi a diszkrét és folytonos változók egyidejű alkalmazását (LENGYEL, 2011).

A logisztikus regressziónek alapvetően két formája létezik: binomiális (dichotom) és multinomiális – más szóval polychotomus – regresszió. A binomiális logisztikus regressziót akkor alkalmazunk, amikor a megfigyelt eseménynek, vagyis a célváltozónak csak két állapota lehetséges (pl: használ-e egy adott vállalat környezeti vezetői információs rendszert vagy nem). Ezzel szemben a multinomiális logisztikus regresszió akkor alkalmazandó, ha a nominális – vagy legalábbis alacsony mérési szintű – függő változónak kettőnél több lehetséges kimenetele van.

A logisztikus regressziós eljárás legfontosabb mutatója az esélyhányados ($\text{Exp}(B)$), ami azt mutatja meg, hogy hányszorosára nő vagy csökken a függő változó 1-gyel kódolt kategóriájába tartozás esélye, miközben a magyarázó változó eggyel emelkedik. Esély alatt a függő változó bekövetkezésének és be nem következésének egymáshoz viszonyított valószínűségét értjük a magyarázó változó adott kategóriáján belül. Ezt az esélyt fontos, hogy megkülönböztessük a valószínűség fogalmától. Az esély egy adott kategóriába tartozók számának és egy másik kategóriába tartozók számának hányadosa, miközben a valószínűség egy adott kategóriába tartozók és az összes kategóriába tartozók számának hányadosa. Az esélyhányados két esély hányadosa, így a két változó közötti kapcsolat összefoglaló mérőszámaként értelmezhető.

⁸FIDY – MAKARA (2005), SZÉKELYI-BARNA (2003), és BARTUS (2003) alapján.

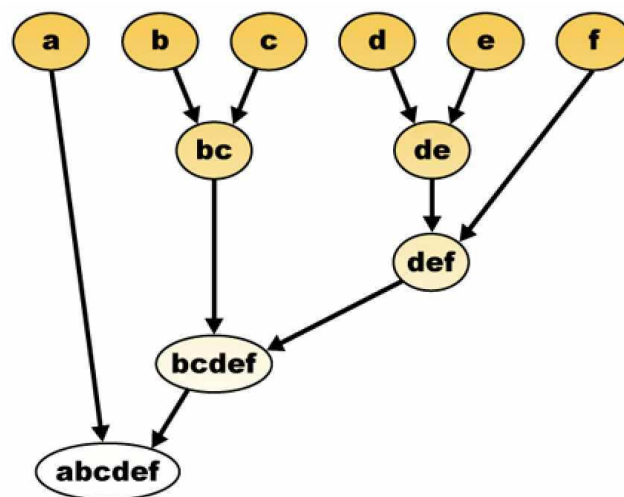
Klaszteranalízis⁹

A minta vállalatait a környezeti teljesítmény egyes dimenziói mentén csoportosítottam. Ezt a csoportosítást klaszteranalízissel végeztem, és ezzel a módszerrel vizsgáltam a vállalatok környezettel kapcsolatos döntéseit meghatározó motivációkat is.

A klaszterelemzés egy olyan többváltozós statisztikai módszer, amely a megfigyelési egységeket több változó mentén sorolja viszonylag homogén csoportokba. Olyan dimenziócsökkentő eljárás, amelyben a megfigyelési egységekhez rendelt változók jelentik azokat az eredeti dimenziókat, amelyek mentén a megfigyelt eseteket csoportosítjuk oly módon, hogy az egy csoportba tartozó megfigyelési egységek hasonlítsanak egymásra, de egyidejűleg különbözzenek minden más csoporttól (klasztertől).

A klaszteranalízis módszerének két nagy csoportja: a hierarchikus, és a nem-hierarchikus klasztereljárás. Értekezésemben a klasztereket a hierarchikus within-groups linkage módszerrel alakítottam ki.

14. ábra: A hierarchikus klaszterelemzés általános sémája



Forrás: SZAPPANOS, 2007

⁹ SZŰCS (2002) , SZÉKELYI-BARNA (2003) és SZAPPANOS (2007) alapján.

A klaszterelemzéshez kapcsolódó fontos feladat az eredmények érvényességének validálása. A klaszterezés homogenitásának a vizsgálatára az F-érték alkalmaztam.¹⁰ Egy klasztert abban az esetben tekinthetünk homogénnek, ha az összes klaszterképző változóra kiszámított F-érték kisebb 1-nél. Az F értéke csökken, minél kisebb a számlálóban található csoportra vonatkozó variancia, vagyis nő az adott csoportban a vizsgált változó homogenitása. A szakirodalmak szerint a homogenitás kritériuma, hogy a csoporton belüli variancia ne haladja meg a változónak a teljes mintában mért átlagos varianciáját, vagyis az F értéke ne haladja meg az 1-et.

Chi-négyzet elemzés

A hatásvizsgálat alacsony mérési szintű kérdései és a csoportképző ismérvek közötti összefüggés-vizsgálatot Chi-négyzet elemzéssel végeztem. Nemparaméteres statisztikai próbákat a kísérleti statisztikában általában akkor alkalmazunk, ha a vizsgált változók nem elégítik ki a paraméteres próbák feltételeit.

¹⁰ Az F-érték kiszámítása során az i-edik változó j-edik csoportban mért varianciáját viszonyítjuk az i-edik változó teljes mintában mért átlagos varianciájához.

4. A KÖRNYEZETTUDATOS MŰKÖDÉS VIZSGÁLATA

4.1. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY INDIKÁTORAI

A vállalatok környezeti teljesítményét több, sokszor nehezen számszerűsíthető dimenzió mentén értékelhetjük (DAHL, 2012). A legtöbb ez irányú kutatás a vállalatok környezeti teljesítményét közvetlenül fizikai mutatókkal azonosította, és ezeknek a viszonylag könnyen numerizálható jelzőszámoknak a vállalat piaci, pénzügyi teljesítményével való kapcsolatát, együttmozgását vizsgálta. JAGGI – FREEDMAN (1992) a kibocsátott környezetterhelő károsanyagok aggregált és különböző módszerekkel súlyozott fizikai mutatóival mérte a környezeti teljesítményt. Más kutatások (CORMIER ET AL., 1993; KLASSEN – MCLAUGHLIN, 1996) pedig a felhasznált anyagok és energia (mint inputok), valamint a kibocsátott környezetterhelő melléktermékek (mint outputok) kombinált, relatív mutatóin alapuló statisztikai elemzést végeztek.

Értekezésemben – a kiértékelt kérdőívek alapján – négy nézőpont mentén vizsgáltam a vállalatok környezeti teljesítményét. E négy dimenzió kialakításánál a KAPLAN – NORTON (1998) által kidolgozott Balanced Scorecard kiegyensúlyozott mutatószámrendszer elveire, illetve PATAKI – RADÁCSI (1998) tanulmányára támaszkodtam, akik öt teljesítménymutatóval mérték a környezet érdekében kifejtett vállalati tevékenységet. Az általam használt négy aggregált index az alábbi szervezeti jelenségekre, tevékenységekre koncentrál:

- ✓ **A környezeti folyamatok dimenziója** azt méri, hogy a vállalatok rendszeres, mindennapi tevékenységük során mennyire veszik figyelembe a környezeti tényezőket, a környezeti érdekeket; az innováció, a technológia és termékfejlesztés során mennyire tartják fontosnak a környezeti szempontok érvényesülését.
- ✓ **A környezeti tudás, tanulás dimenziója:** azt méri, hogy a vállalat a rendelkezésére álló intellektuális tőkét mennyire tartja kulcsfontosságú

sikertényezőnek; mennyire vonja be ezt céljai elérése érdekében környezeti stratégiájának megvalósításába.

- ✓ **A környezeti kommunikáció dimenziója:** azt fejezi ki, hogy az adott vállalat mennyire érzékeny a környezetet érintő információkra, illetve mennyire ad hangot saját környezeti orientációjának. A nézőpont azt vizsgálja, hogy a szervezetről kialakult pozitív kép hozzájárul-e az ügyfelek kielégítéséhez, amely által versenyelőny alakulhat ki.
- ✓ **A környezeti pénzügyi dimenzió** egyértelműen jelzi a meghozott döntéseket követő, könnyen mérhető gazdasági következmények hatását. Kifejezi, hogy a vállalatnak sikerült-e a jobb környezeti működéssel pénzügyi eredményeket elérnie.

Ezen aspektusok használatával sikerült túllépni azon a szemléleten, hogy a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét kizárólag fizikai mutatók számbavételével mérjem. Így lehetőség nyílt arra, hogy a környezeti teljesítményt egy szélesebb, az output szemléleten túlmutató, stratégiai kontextusban helyezzem el.

Ezzel a megközelítéssel egyúttal sikerült kiküszöbölni azt a nehézséget is, hogy a gazdasági szervezetek sok esetben elzárkóznak az olyan jellegű kérdések megválaszolásától, amelyek az általuk okozott környezetterhelések számszerűsítésére vonatkoznak. Továbbá, azáltal, hogy nem közvetlenül kérdeztem rá olyan érzékeny területekre, mint a környezetromboló károsanyag-kibocsátás, reményeim szerint sikerült csökkenteni a bevallási hajlandóságból eredő torzítást is.

4.1.1. A környezeti folyamatok dimenziója

Ez a nézőpont kifejezésre juttatja a vállalati működés stratégiai válaszadó képességét azáltal, hogy arra koncentrálok, hogy a vállalat miként tud folyamattal reagálni a környezeti változásokra. A vállalati környezetvédelmi menedzsment színvonalát jelentős mértékben meghatározza környezeti folyamatainak szervezeti intézményesültsége. Ezáltal a fejlődés jelentős részben technológiai kérdés, ezért kiemelt jelentőséggel bírnak a vállalat rendszeres működését, termelési folyamatát

meghatározó döntések az innováció, a termék- és technológiafejlesztés, valamint a beruházások területén. Ebben a megközelítésben a környezetvédelmi folyamatok vállalati intézményesültsége egyfajta küszöbfeltétel, ami legalábbis kijelöli a környezeti problémák és megfontolások kezelésének útját. Másrészt viszont – pozitív értelemben – az intézményesültség és annak egyre magasabb foka azt a képességet is magában rejtí, hogy a környezetvédelem megfelelő szintű és elegendő figyelmet kap a döntéshozatal minden fázisában.

A környezeti teljesítménynek ezt a dimenzióját a környezeti folyamat mutatóval mértem. Az indexet öt különálló kérdés, valamint egy összetett kérdéscsoportból képzett komplex mutató alkotja. Az egyszerű kérdések közül három igen-nem típusú, kettőt pedig ötfokozatú Likert-skálán kellett megválaszolni.¹¹

Az eldöntendő kérdések a következők voltak:

- Szerepel-e az írott stratégiában a környezet védelme?
- Rendelkezik-e vállalatuk írásos környezeti politikával, amely elérhető az alkalmazottak számára?
- Van-e a környezetvédelemért felelős szervezeti egység a szervezeti hierarchiában?

Attitűdinális kérdésként az alábbiak szerepeltek, amelyeket ötfokozatú skálán kellett megválaszolni:

- A technológia- és termékfejlesztésnél mennyire fontosak a környezeti szempontok?
- A beruházási döntések meghozatalakor mennyire fontosak a környezeti szempontok?

¹¹ A két attitűdinális kérdésnél az ötfokozatú skálán mindkét esetben a 4-es vagy 5-ös osztályzatot kellett bejelölni a vállalatnak ahhoz, hogy a környezeti folyamatmutatóban egy - egy pontot kapjon.

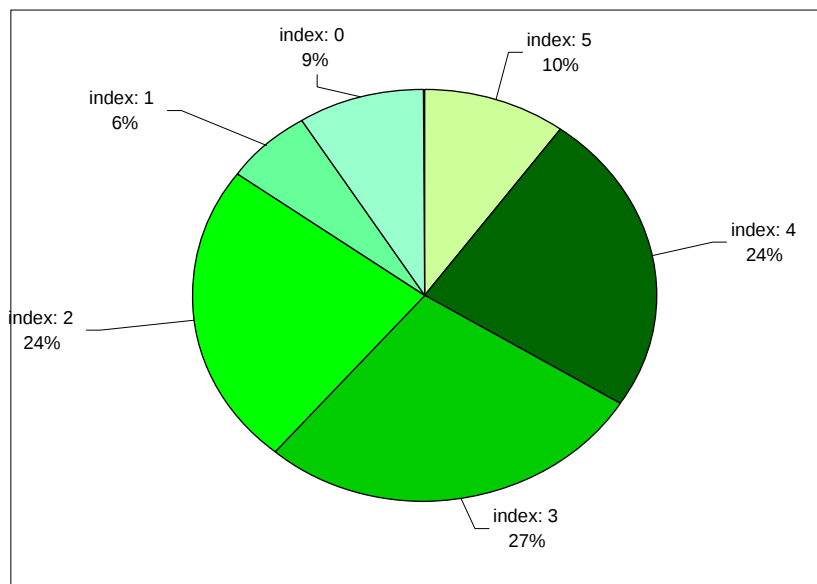
Ezeket túlmenően egy komplex mutató alkotja még az indexet, amely a meglévő termelési technológiát értékeli, a következő szempontok szerint:

- energiaigény,
- káros anyag emisszió,
- anyagigényesség alapján.

Ezeket a szempontokat szintén ötfokozatú skálán kellett a vállalatoknak osztályoznia, s ezen osztályzatok átlagaként állt elő egy 1–5 terjedelmű index. Ennek az indexnek a 3,5 vagy a feletti értéke egy pontot jelentett a környezet technológiai mutatójában.

Az így képzett környezeti folyamatmutató 0 és 6 közötti értéket vehet fel. A mintában szereplő 82 feldolgozóipari vállalat közül egyik sem szerzett e téren maximális pontszámot, 10%-uk viszont ötös osztályzatot ért el. További 24, illetve 27%-uk kapott 4, illetve 3 pontot, a fennmaradó egyharmaduk ugyanakkor meglehetősen gyengén teljesített a környezeti folyamat vonatkozásában és hármasnál alacsonyabb mutatóval jellemezhető.

15. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti folyamat index értéke szerint



Forrás: Saját szerkesztés

4.1.2. A környezeti tudás dimenziója

A környezetvédelmi fejlődés fő forrását maga az alkalmazottak tudásbázisa és annak alkalmazása jelenti. A dimenzió leginkább arra keresi a választ, hogyan kell a szervezetnek továbbfejlődnie, hogy megvalósítsa jövőképét; mit kell tennünk a szervezeti és egyéni tanulás szintjén az innováció érdekében azért, hogy képesek legyünk a változásra?

A környezeti tanulás mutatója nem output típusú, hanem inkább a vállalati képességek kifejezésére szolgál. A szervezetek környezetvédelmi képességeinek egyik letéteményese ugyanis a környezetvédelmi tudás rendszere (PATAKI – RADÁCSI, 1998).

A környezeti folyamatmutató 0, 1, 2, 3 és 4 értéket vehet fel, és a mintában szereplő vállalatok négy igen-nem típusú kérdésre adott válaszait összegzi:

- Működnek a cégnél, olyan „zöld munkacsoportok”, vagy hasonló körök, amelyek célja, hogy az alkalmazottak maguk oldják meg a munkahelyükön a környezeti problémákat?
- Van-e környezetvédelmi képzés-oktatás a vállalatnál, amely a környezeti szempontokat megismerteti, hangsúlyozza a szervezeti hierarchia különböző szintjein dolgozó munkavállalókkal?
- Vannak olyan belső kiadványok, hírlevelek stb., ahol rendszeresen tájékoztatják alkalmazottaikat környezeti témákról?
- Figyelembe veszik-e a munkavállalók környezeti „orientációját” a munkavállalói teljesítményértékelés során?

Az így képzett mutatóban minden válasz egy pontot jelent, így a magasabb értékek a környezetvédelem magasabb fokú szervezeti intézményesültségét jelzik.

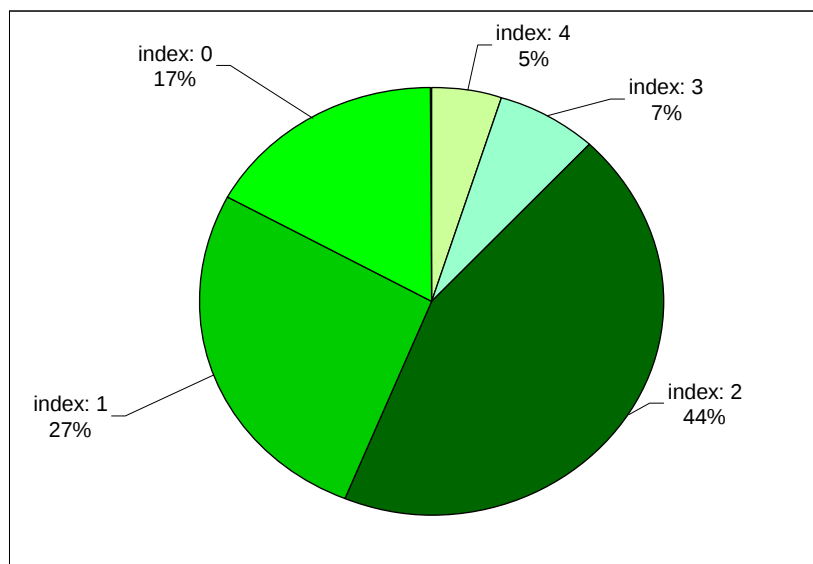
A kérdésekre adott válaszok alapján elmondható, hogy amintában szereplő 82 feldolgozóipari vállalat kétharmadánál van környezetvédelemért felelős személy,

ugyanakkor mindössze 5%-uknál (4 vállalatnál) épült be a szervezeti struktúrába olyan szervezeti egység, amelynek elsődleges feladata a környezeti ügyek figyelemmel kísérése.

A vállalatok háromtizede (25 szervezet) fordít figyelmet alkalmazottai rendszeres környezetvédelmi képzésére, közülük azonban csak négy vállalatnál (a minta kevesebb, mint 5%-ánál) terjed ki az oktatás valamennyi alkalmazottra, a nagyrészüknél ez mindössze az érintett szakemberekre korlátozódik. A mintabeli vállalatok csupán mintegy negyedénél jelennek meg a környezetvédelmi szempontok a teljesítményértékelés során.

A mintában szereplő vállalatok környezeti tudás, tanulás indexének átlaga 1,8 volt. A vizsgált vállalatok hatoda nem alkalmaz semmilyen formális szervezeti megoldást, míg a legmagasabb mutatóval 5%-uk rendelkezik. A legjellemzőbb intézményi felállást az egyszemélyes környezetvédelmi felelős személye, és a környezetvédelmi kérdéskörrel foglalkozó eseti, az alkalmazottaknak döntően csak egy részére fókuszáló oktatások, képzések jelentik. E két megoldás együttes választása a mintabeli vállalatok 30%-ára jellemző.

16. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti tudásindex értéke szerint



Forrás: Saját szerkesztés

4.1.3. A környezeti kommunikáció dimenziója

A környezeti kommunikációs mutatóval azt mértem, hogy egy adott vállalat hogyan kommunikálja környezetvédelmi tevékenységét, mennyire ad hangot környezeti orientációjának. A vállalatok ezt a kommunikációjukat több csatornán keresztül valósítják meg, és információikat több szinten juttatják el a különböző érintettekhez.

A környezetvédelem vállalati kommunikációját alapvetően két, egymástól markánsan elkülönülő irányra lehet osztani (PATAKI – RADÁCSI, 1998). Az egyik irány hagyományosan a marketing területére tartozik, és annak eszköztárát alkalmazva juttat el információkat a potenciális fogyasztói csoportok felé. Elsődleges célja a fogyasztók megnyerése, a szervezetről kialakított arculat javítása azáltal, hogy a vállalat környezeti orientációját, a környezet érdekében tett erőfeszítéseit hangsúlyozza. Ennek az iránynak a fő motívuma a piac- és profitszerzés, szemben a kommunikáció másik dimenziójával, amely erőteljesebben fejezi ki az adott vállalat környezet iránti elkötelezettségét, felelősségét. A környezeti kommunikációnak ez a második dimenziója nem elsődlegesen, és nem kizárólag a fogyasztók felé irányul, hanem sokkal inkább azokat a stakeholdereket célozza, akik vagy „üzemi-üzleti” kapcsolatban állnak a vállalattal (pénzügyi intézmények, befektetők, beszállítók), vagy pedig olyan „külső érintettek”, akiknek az életkörülményét, illetve működését a vállalat rendszeres, mindennapi tevékenysége befolyásolhatja (civil szervezetek, helyi lakosság).

A környezeti kommunikációnak ez a metszete abból a szempontból is különbözik a marketing-alapú tájékoztatástól, hogy nem egyoldalú információ-leadásra épít, hanem a partnerekkel való egyeztetést is magában foglalja. Ezzel összefüggésben a kérdőíven kérdésként szerepelt például, hogy a szervezetek mennyire törekednek arra, hogy információt szerezzenek beszállítóik környezeti teljesítményéről, illetve az általuk vásárolt termékek előállításánál keletkezett környezetterhelésről.

A marketing-alapú és a felelősség-vezérelt kommunikáció közötti különbségeket az alábbi táblázatban foglaltam össze.

5. táblázat: A kommunikáció dimenzióinak főbb jellemzői

Jellemzők	Marketing kommunikáció	Felelősség-vezérelt kommunikáció
Motiváció	profit- és nyereségszerzés	környezet iránti felelősség
Információáramlás	egyirányú	kétirányú
Célcsoport	fogyasztók	civil szervezetek, helyi lakosság, üzleti partnerek

Forrás: Saját szerkesztés

Mivel a környezeti kommunikáció fent ismertetett két típusa a legtöbb vonatkozásban élesen elkülönül egymástól, indokolt a vállalatok környezeti információs teljesítményét két külön indexszel megragadni. Értekezésemben azonban e két indexet egy közös mutatóvá vontam össze, s ezzel fejezem ki a vállalatok környezeti kommunikációjának színvonalát. Az adekvátnak tetsző elméleti megfontolástól való ilyen irányú eltérést az indokolja, hogy a vizsgált mintán a 2 mutató nagymértékű együttmozgást mutatott, így nem tartottam indokoltnak 2 hasonló tartalmú ismérv egyidejű alkalmazását. Ugyanakkor fontosnak érzem megjegyezni, hogy ez az összevonás más mintán nem feltétlenül alkalmazható, így érdemes első megközelítésben ezeket külön kezelni.

6. táblázat: A kétféle kommunikációs index korrelációs együtthatója

Kétféle kommunikációs index	Marketing-kommunikációs index	Felelősség-vezérelt kommunikációs index
Marketing-kommunikációs index	1	0,712
Felelősség-vezérelt kommunikációs index	0,712	1

Forrás: SPSS output felhasználásával saját szerkesztés

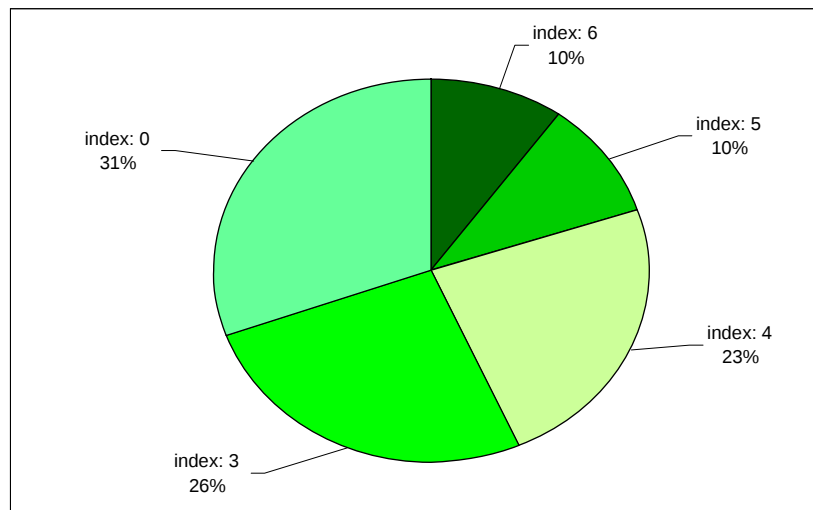
Az így képzett környezeti kommunikációs mutató a következő 8 kérdésre adott választ foglalja magában:

- Tájékoztatják vásárlóikat, ügyfeleiket arról, hogyan lehet cégük termékeit környezetkímélő módon használni, illetve a hulladékot ártalmatlanítani?
- Kiemelik-e környezetbarát jellegét a termékek csomagolásán és reklámjában?
- Vannak nyilvánosságnak szóló kiadványok környezeti tevékenységükről?
- Utal-e a vállalat környezeti orientációjára reklámjaiban, hirdetéseiben?

- Utal-e a vállalat termékeinek promóciója során a környezetvédelemre?
- Részt vesz-e (vett-e már részt) a vállalat környezetvédelemmel kapcsolatos kampányban, támogat-e ilyen jellegű mozgalmat, akciókat?
- Mennyire fontos a vállalat számára a leglényegesebb üzleti partnereink a környezet iránt tanúsított pozitív magatartás? (1-től 5-ig terjedő skála)
- Mennyire veszi figyelembe a vállalat az általa vásárolt termékek előállításánál keletkezett környezetszennyezést? (1-től 5-ig terjedő skála)

Az ötfokozatú skálán megválaszolt kérdések akkor jelentettek 1–1 pontot a környezeti információs mutatóban, ha legalább 4-es osztályzatot adott rá a vállalat.

17. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti kommunikációs index értéke szerint



Forrás: Saját szerkesztés

A kommunikációs index 0-tól 8-ig vehetett fel értéket. A mutató átlaga a vizsgált vállalatok körében 3,7, ami azonban egyáltalán nem reprezentálja a mintát, hiszen igen nagy, 2,06 pontos szórás mellett számítható a középérték, amelyből így szélsőségesen magas, 74%-os relatív szórás adódik. Ez a jelentős ingadozás annak a következménye, hogy a minta háromtizede 0 pontot kapott a környezeti információs mutató vonatkozásában, miközben 1-es és 2-es érték nem volt jellemző, de a felső szélsőértékhez közeli 7,8 illetve 9 pontot összességében a megkérdezett vállalatok kéttizede érte el.

4.1.4. Környezeti pénzügyi dimenzió

A környezeti teljesítmény jelzőszámai közül a pénzügyi mutató áll legközelebb a vállalatok klasszikus profitszerzési tevékenységéhez, azáltal, hogy a környezethez kapcsolódó döntések gazdasági, pénzügyi következményeit fejezi ki. Ezek a sok esetben könnyen számszerűsíthető hatások kiemelten fontosak a nyereségérdekelt gazdasági szervezetek számára, hiszen azok – kedvező feltételek mellett – a vállalat költségeit csökkenthetik, illetve a ökohatékonyság javulásával növelhetik a bevételeket is.

A pénzügyi dimenzió ugyanakkor nemcsak a költség és bevételi oldal potenciális változásait foglalja magában, hanem egyúttal a vállalatok számviteli technikájára és pénzügyi tervezéssel kapcsolatos stratégiai elképzeléseire is figyelemmel van. Ezzel együtt a környezeti pénzügyi mutató inkább közelít a fizikai jelzőszámok felé, annak ellenére, hogy tartalmaz a stratégiai szemléletet erősítő elemeket is.

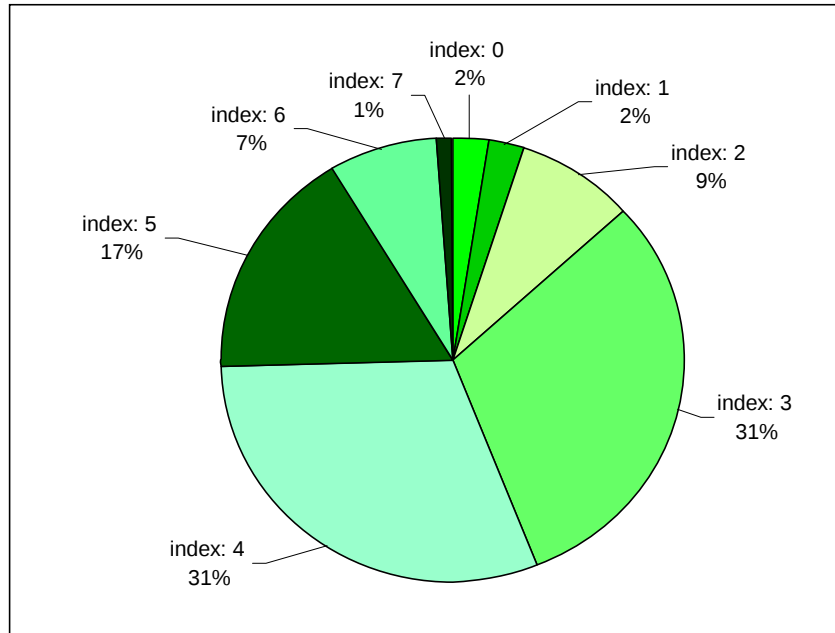
A környezeti teljesítmény pénzügyi dimenzióját mérő index az alábbi 7 igen-nem típusú kérdésre adott válaszokat összegzi:

- Van-e a vállalatnál olyan pénzügyi kimutatás, amely elkülönítve számolja a környezeti költségeket és hasznokat?
- Van-e a cégnél formális eljárás arra, hogyan kell figyelembe venni a környezeti költségeket az új beruházások, projektek tervezésénél?
- Rendelkeznek-e számszerűsített célokkal a hulladékok és szennyezések csökkentésére?
- Rendelkeznek-e számszerűsített célokkal az energiafelhasználás csökkentésére?
- Fizettek-e bármilyen környezetszennyezési bírságot az utóbbi három évben?
- Végeztek-e környezetvédelmi beruházást költségcsökkentés (vagy a termelési hatékonyságnövelés) érdekében az elmúlt három évben?
- Érték-e el költségmegtakarítást jobb környezeti technológia alkalmazása révén?

Az így képzett mutató 0 és 7 közötti értéket vehet fel. A mintában szereplő vállalatok közül mindössze 2 adott mind a hét kérdésre kedvező választ, további 9 vállalat

ugyanakkor legalább ötös osztályzatot kapott. Az osztályzatok átlaga összességében 3,3 volt a mintán, de a vizsgált vállalatok 56%-a ennél gyengébb eredményt ért el.

18. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti pénzügyi index szerint



Forrás: Saját szerkesztés

4.1.5. A környezeti teljesítménymutatók kapcsolata

A vállalatok, mint komplex szervezetek a környezet érdekében tett erőfeszítéseiket jellemzően több dimenzió mentén egyidejűleg fejtik ki, ebből adódóan a környezeti teljesítmény bemutatott jelzőszámai sem függetlenek egymástól. Az általam vizsgált mintán mind a négy környezeti teljesítménymutató szignifikáns, pozitív irányú sztochasztikus kapcsolatban állt a másik három indexszel. A kapcsolat erősségét jelző Pearson-féle korrelációs együttható alapján a legerősebb kapcsolat a környezeti folyamat és a környezeti kommunikációs mutató között van, ami azt sugallja, hogy azok a vállalatok, amelyek a természetes környezet érdekeit is figyelembe vevő technológiákat, termelési módszereket alkalmaznak, környezeti orientációjukat a külső érintettek felé is kommunikálják. Ennél a korrelációnál (Pearson=0,436) gyengébb, de szintén szignifikáns kapcsolat számítható a környezeti tanulás indexe és a másik három teljesítménymutató között (0,302, 0,272 illetve 0,245).

7. táblázat: A környezeti teljesítménymutatók korrelációs együtthatója
(Az együttható értéke mellett zárójelben a szignifikancia-szint szerepel.)

Megnevezés	Környezeti tudás mutató	Környezeti folyamatmutató	Környezeti kommunikációs mutató	Környezeti pénzügyi mutató
Környezeti tudásmutató	–	0,302 (0,000)	0,245 (0,000)	0,367 (0,000)
Környezeti folyamatmutató	0,302 (0,000)	–	0,436 (0,000)	0,382 (0,000)
Környezeti kommunikációs mutató	0,245 (0,000)	0,436 (0,000)	–	0,298 (0,000)
Környezeti pénzügyi mutató	0,367 (0,000)	0,382 (0,000)	0,298 (0,000)	–

Forrás: SPSS outputból saját összeállítás

4.1.6. A vállalatok csoportosítása környezeti teljesítményük alapján

Arra a felvetésre alapozva, hogy a vizsgált gazdasági szervezetek eltérő adottságokkal rendelkeznek, feltételezhető, hogy a vizsgált gazdasági szervezetek – az eltérő adottságaik révén – a környezeti indexek mentén csoportosíthatók. Ezt a csoportosítást klaszterelemzéssel végeztem el, és a későbbiekben az egyes klasztereket aszerint vizsgáltam, hogy milyen okból, milyen motivációtól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre.

A környezeti indexek alapján kialakított vállalati klaszterek bemutatása előtt érdemes néhány szót szólni a klaszter-csoportosítás kialakításáról.

Mivel nem rendelkezünk előzetes feltevással az elérendő klaszterszámról, először is elvégeztük a klaszterelemzést within-groups linkage módszerrel 2-5-ig minden klaszterszáma, a megfelelő osztályszám kiválasztásához pedig sor került a homogenitás vizsgálatára is az F-érték¹² és szignifikancia¹³ meghatározásával. Több alternatív

¹² A klaszterezés homogenitásának a vizsgálatára szolgál az F-érték. A homogenitás kritériumaként megfogalmazható, hogy a csoporton belüli variancia ne haladja meg a változónak a teljes mintában mért átlagos varianciáját, vagyis az F értéke ne haladja meg az 1-et. (bővebben a módszertani áttekintésben)

klaszterszám értékelése után végül is egy olyan csoportosítási formát fogadtunk el, amely négy különálló szegmensre bontja a mintahalmazt. Így a négy környezeti teljesítménymutató alapján elvégzett klaszterelemzés a mintában szereplő 82 feldolgozóipari vállalatot négy, alapvetően különböző csoportba sorolta. A 8. táblázat mutatja a klaszterek egyes indexekre vonatkozó középértékét és az egyes klaszterekbe tartozó vállalatok számát.

8. táblázat: Klaszterelemzés a négy környezeti mutató alapján
(A mutatók neve mellett zárójelben az adott mutató maximális értéke szerepel)

Klaszter	Környezeti tudás mutató (4)	Környezeti kommunikációműtató (8)	Környezeti folyamatműtató (6)	Környezeti pénzügyi műtató (7)	A vállalatok	
					száma	aránya, %
1.	3,4	5,2	4,2	4,1	9	11
2.	1,5	4,6	3,7	3,6	29	35
3.	1,8	4,9	2,6	3,4	21	26
4.	0,7	0,0	1,2	2,1	23	28
Összesen	1,6	2,8	2,8	3,2	82	100

Forrás: SPSS outputból saját szerkesztés

Az első klaszterbe sorolt vállalatok közös sajátossága, hogy a környezeti teljesítmény általam vizsgált mind a négy dimenziójában kiegyensúlyozottan jól teljesítettek abban az értelemben, hogy mindegyik index tekintetében átlag feletti pontszámokat értek el. A mintában szereplő vállalatok csak szűk köre, mintegy tizede tartozik ebbe a csoportba. Az első klaszter vállalatait egyenletesen jó teljesítményük mellett két lényeges mozzanat fűzi még össze. Egyfelől szignifikánsan felülműlják a mezőnyt a környezeti folyamatok területén, másrészt mind a kilenc, ide tartozó vállalatnak kötelező környezetvédelmi bevallást benyújtania az illetékes hatóságokhoz. Ez utóbbi tény azert fontos hangsúlyozni, mert már önmagában is kidomborítja a környezeti szabályozás jelentőségét, és rávilágít a megfelelően körülírt jogszabályi környezet és a vállalatok környezeti teljesítménye közötti potenciális kapcsolatra. Ezek a vállalatok innovatív

¹³ A szignifikancia azt jelzi, hogy a klaszter-középpontok a klaszterképző változó mentén szignifikánsan különböznek-e, vagyis a klaszter-kialakításában meghatározó szerepet betöltő mutatók-e. Itt nem egy hipotézis vizsgálatáról van szó, hiszen az alacsony szignifikanciák azt jelzik, hogy valóban az egymástól a lehető legtávolabb lévő klaszter-középpontok kerültek megállapítása.

környezetvédelmi stratégiát folytatnak, amely során környezetvédelmi termék- és technológiai fejlesztéseiket versenyelőnyre igyekeznek alakítani, ennek érdekében pedig fokozott mértékben építik be a környezetvédelmi szempontokat innovációs és kommunikációs politikájukba.

A második klaszter vállalatai alkotják a legnagyobb csoportot, a minta 35%-a ide koncentrálódik. Ezeket a szervezeteket átlag feletti környezeti kommunikációs és folyamatmutató jellemzi, a környezeti pénzügyi nézőpont szerint átlagosnak mondhatóak, ugyanakkor a tudás index vonatkozásában nagyrésztük átlag alatti eredményeket ért el, és csak szűk körűket jellemzi átlagosnak mondható érték. Ezek a vállalatok abban a tekintetben nagyon hasonlóak az egyes klaszterhez, hogy a környezeti orientációjuk magas fokú környezeti teljesítményben mutatkozik meg, azonban nem intézményesítették, nem építették be szervezeti struktúrájukba a környezeti tényezőt. Szembetűnő, hogy ezen vállalatok 2009. évi átlagos állományi létszáma jellemzően elmarad az egyes klaszter vállalataitól és igen széles skálán mozog. 50 fős kisvállalat és 1000 főnél többet foglalkoztató nagyvállalat is szerepel ebben a klaszterben, míg az első klaszter vállalatai kivétel nélkül 1000 főnél több alkalmazottal működnek. Ez nem csak a szervezeti méret és a környezeti intézményesültség foka között fennálló pozitív kapcsolatot támasztja alá, hanem egyúttal azt is jelzi, hogy a környezeti orientáció magasabb szintje nem korlátozódik a nagyvállalatokra, hiszen a környezeti igényeket figyelembe vevő technológiai, termelési megoldások alkalmazása minden vállalat számára előnyt jelenthet. Az ebbe a csoportba tartozó vállalatok defenzív környezetvédelmi stratégiát folytatnak.

A harmadik klaszterbe a mintabeli vállalatok negyede tartozik, és közös jellemzőjük, hogy a környezeti kommunikációműutató tekintetében átlag feletti pontszámokat értek el, miközben a környezeti tudás területén közepesen, a környezeti folyamatok és környezeti pénzügyi index vonatkozásában pedig az átlagostól gyengébben teljesítettek. Ezeknek a vállalatoknak az eredményei azt jelzik, hogy felismerik ugyan a környezeti tényező jelentőségét, de arra nem fordítanak kellő figyelmet. Információt gyűjtenek és tájékoztatást nyújtanak a környezeti hatásokról, ugyanakkor ez csak ritkán párosul a szervezeti struktúrájukba beépült, megfelelő kompetenciákkal rendelkező szervezeti

egységgel, és csak mérsékelten, vagy egyáltalán nem mozdultak el a termelési technológiájukkal a környezetvédelem irányába. Az ebbe a klaszterbe tartozó vállalatok nyolctizede legalább hármas pontszámot adott arra a kérdésre, hogy mekkora jelentőséggel bír számára a legfontosabb üzleti partereinek a környezet iránt tanúsított pozitív magatartása. Ez arra enged következtetni, hogy a harmadik klaszter vállalatai nem csak kommunikálják környezeti orientációjukat, de bizonyos lépéseket is tesznek a környezet védelméért. Ezek alapján az ebbe a csoportba került vállalatok offenzív környezetvédelmi stratégiát folytatóknak tekinthetők.

A negyedik klaszter a második legnagyobb csoportját adja a vizsgált vállalatoknak, ugyanis a minta háromtizede ide összpontosult. Az ebbe a klaszterbe tartozó vállalatok a környezeti teljesítmény mind a négy általam vizsgált dimenziójában az átlagosnál alacsonyabb értékekkel rendelkeznek. Ezen túlmenően a kérdőíven szereplő kérdések zömére adott válaszok külön-külön is azt támasztják alá, hogy ezek a vállalatok jellemzően teljesen figyelmen kívül hagyják a környezetvédelmi megfontolásokat. Ezek a környezetvédelmi szempontból indifferens stratégiát folytató vállalatok. Ebben a körben felülreprezentáltak a 250 főnél alacsonyabb átlagos állományi létszámot jelentő szervezetek, és szembetűnő, hogy közülük egyiknek sem az állam a többségi tulajdonosa.

9. táblázat: A klaszterek értékei a környezeti teljesítmény egyes területein

Klaszter	Környezeti tanulás mutató	Környezeti kommunikációs mutató	Környezeti folyamatmutató	Környezeti pénzügyi mutató	Alkalmazott környezeti stratégia
1	+	+	+	+	innovatív
2	– / 0	+	+	+ / 0	defenzív
3	0	+	– / 0	–	offenzív
4	–	–	–	–	indifferens

+: átlag feletti, 0: átlag közeli, –: átlag alatti.

Forrás: saját szerkesztés

4.2. A KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY ÖSZTÖNZŐI

4.2.1. A teljesítménymutatók összefüggése a vállalatok főbb attribútumaival

Annak vizsgálatát, hogy a vállalatok milyen okból, milyen motivációtól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre, a vállalati attribútumok környezeti teljesítményre gyakorolt, befolyásoló hatásának megvizsgálásával kezdtem.

A kutatási minta leírásában már bemutatott vállalati attribútumok közül a két arányskálán mérhető mennyiségi ismerv, a vállalatok méretének és korának a környezeti teljesítménnyel való kapcsolata Pearson-féle korrelációs együttható felhasználásával jellemezhető. E tekintetben a szervezeti méret nagymértékben befolyásolja a tanulás és a pénzügyi mutató értékét, és ennél ugyan gyengébb, de szignifikáns befolyásoló szerepe van a másik két teljesítménymutató vonatkozásában is. Ugyanakkor a vállalatok kora egyik indexszel összefüggésben sem rendelkezik szignifikáns magyarázó erővel, vagyis nem specifikálható olyan jellemző időszak a vizsgált feldolgozóipari gazdasági szervezetek körében, amikor egyértelműen nagyobb környezetorientáció jellemzi a vállalatok működését.

10. táblázat: A vállalati méret és kor kapcsolata a környezeti teljesítménymutatókkal

Megnevezés	A vállalat			
	mérete		kora	
	korrelációs együttható	szignifikancia-szint	korrelációs együttható	szignifikancia-szint
Környezeti tanulás mutató	0,532	0,000	0,145	0,101
Környezeti folyamatmutató	0,127	0,003	0,091	0,417
Környezeti kommunikációmutató	0,215	0,000	0,108	0,326
Környezeti pénzügyi mutató	0,482	0,000	0,126	0,334

Forrás: SPSS outputból saját összeállítás

A vizsgált vállalati jellemzők közül a tulajdonosi szerkezet és a területi elhelyezkedés minőségi ismérvek, így azok nem vizsgálhatók korrelációs számítás segítségével. Esetükben a szórásfelbontáson alapuló, vegyes kapcsolatok jellemzésére szolgáló varianciánégyzet-hányadossal és a szórásnégyzet-hányados meghatározásával elemeztem a környezeti teljesítménnyel való kapcsolatot. A tanulás területén a mutató szórásának 26%-a abból adódott, hogy az egyes vállalatok eltérő tulajdonosi struktúrával rendelkeznek, amelyeken belül a környezeti tanulás index már kisebb mértékben szóródik. Ezt az összefüggést közelebbről megvizsgálva szembetűnő, hogy az állami vagy önkormányzati tulajdonban lévő szervezetek csoportjában a részátlag lényegesen felülmúlja a másik két csoportét. A környezeti folyamatok vonatkozásában az előzőhöz hasonló magyarázó erejű kapcsolatot mutat a szórásnégyzet-hányados 78%-os értéke, és a legkedvezőbb helyzetben ez esetben a külföldi többségi tulajdonban lévő vállalatok vannak. A környezeti információs mutató és a pénzügyi mutató ingadozása ugyanakkor kevésbé érzékeny a tulajdonosi szerkezetre, magyarázó ereje elenyésző, alig 30%, ami a két változó közötti gyenge kapcsolatot jelenti. A területi elhelyezkedés egyik környezeti teljesítménymutató vonatkozásában sem tekinthető befolyásoló tényezőnek, miután az egyes régiók részátlagai csaknem megegyeznek, és ezeken belül az egyedi értékek szinte azonos mértékben szóródnak.

Összességében az általam vizsgált vállalati jellemzők közül a szervezeti méret és a tulajdonosi háttér bizonyult magyarázó erejű, több szempontból is szignifikáns befolyásoló tényezőnek a négy környezeti teljesítménymutató vonatkozásában.

4.2.2. A törvényi szabályozás ereje

Annak a vizsgálatához, hogy a törvényi szabályozás mennyire készíti a vállalatokat környezettudatosabb működésre, a mintában szereplő cégek éves beszámolóinak környezetközpontú elemzését végeztem el.

Az elmúlt években világszerte számos tanulmány foglalkozott azzal, hogy egyes vállalatok megfelelően a törvényi előírásoknak mekkora terjedelemben számolnak be

éves beszámolójukban a környezeti információikról, illetve fontosnak tartják-e az ilyen típusú információk közlését külső érintettjeikkel. Más szemszögből tekintve a témát, bebizonyították, hogy egyre bővül azon érintettek köre, akik igénylik a környezeti teljesítményekről, intézkedésekről és azok eredményeiről való tájékoztatást. Napjainkban már nemcsak a szabályozó szervezetek és hatóságok, hanem a bankok, biztosító társaságok, potenciális befektetők, stakeholderek, azaz a vállalat számos érintettje szeretné megismerni partnere környezetvédelmi teljesítményét, kockázatait.

A Szegedi és Pécsi Tudományegyetem munkatársai 2004-ben végeztek egy kutatást, és eredményét egy, a környezetvédelemmel foglalkozó szakmai folyóiratban is közzétették. A 2004. szeptember-november között két körben elvégzett kérdőíves kutatás célpontjában a környezettudatos vállalatirányítási rendszerrel (KIR) rendelkező gazdálkodó szervezetek álltak. A társaságok KIR rendszereit az ISO 14001 szabvány alapján tanúsították.

A kérdőíves felmérés arra vonatkozott, hogy a társaságok milyen eszközökön keresztül és milyen mértékben kommunikálják környezettudatos működésüket. Az ezzel kapcsolatos válaszokat három csoportba lehetett sorolni. Az első csoportba azok a szervezetek tartoznak, akik a szabályozó hatóságokkal, környezetvédelmi szervezetekkel szoros kapcsolatot alakítottak ki, és ennek érdekében beszámolnak tevékenységük környezeti következményeiről, elsősorban környezeti politikájuk nyilvánosságra hozatalával, önálló környezeti jelentések kiadásával, illetve az interneten történő környezeti teljesítményükre vonatkozó információk közlésével. A második csoportot a feltörekvő társaságok alkották, akik igyekeznek minél jobb partneri viszonyt kialakítani környezetükkel. A mintában szereplő vállalatok legnagyobb része azonban a harmadik csoportba tartozik. Azok a vállalkozások alkotják ezt a csoportot, akik kizárólag az előírásoknak való megfelelésre koncentrálnak. Kapcsolatrendszerük a szabályozó hatóságokkal kizárólag a kötelezően megszabott adatszolgáltatásra korlátozódik.

Egy másik felmérésben a PricewaterhouseCoopers könyvvizsgáló cég 350 brit vállalat beszámolóját vizsgálta meg 2007-ben. A felmérés eredményeiből az derült ki, hogy a

vállalatok jelentéseikben egyre többet foglalkoznak a társadalmi felelősségvállalás kérdésével. A vállalatok közel egyharmada közölt információkat éves jelentésében társadalmi felelősségvállalásáról, a többség (83%) külön fejezetet szánt ennek a témakörnek. Bár az információk közzététele még nem egységes a vállalatok szintjén, mindez mégis arra enged következtetni, hogy a környezeti felelősségvállalás egyre népszerűbb jelenség a gazdasági szervezetek körében. A könyvvizsgáló cég véleménye szerint ennek hátterében a befektetők egyre növekvő igénye áll és a környezeti kockázatok megismerése hangsúlyos a befektetési döntések során (JÉKI, 2008).

A Követ Egyesület a fenntartható gazdálkodásért, 1998 óta végzi az ISO 14001 szabvány alapján tanúsított szervezetek adatainak nyilvántartását. Mivel a megszerzett tanúsítványokat nem kötelező regisztráltatni, így nyilvántartásuk feltehetően nem teljes, azonban a fenntartható gazdálkodás iránti elkötelezettségük miatt komoly erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy nyilvántartásukat tökéletesítsék és szemléletmódjukat megismertessék a gazdálkodó szervezetekkel.

Az általam végzett kutatómunka során a vállalatok éves beszámolóinak részét képező kiegészítő mellékletekben közzétett környezeti információk körét vizsgáltam.

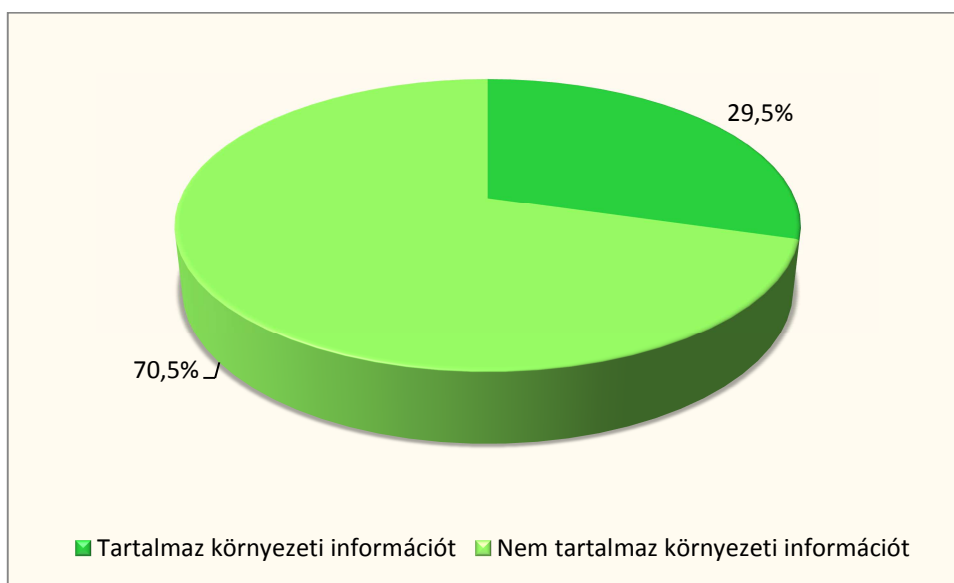
A vizsgálat során a mintában szereplő 82 szervezet éves beszámolójának részét képező kiegészítő mellékleteket tekintettem át, a környezetvédelemre vonatkozó információk után kutatva. Az adatok áttekintése során 4 szempontot vettem figyelembe, és ezek alapján kategorizáltam a vállalatokat:

1. A kiegészítő mellékletben tesznek-e utalást a környezetvédelemre. A továbbiakban kifejtésre kerül-e, hogy a társaság milyen kapcsolatban áll természeti környezetével.
2. Rendelkeznek-e a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközökkel.
3. A vállalatok nyilatkoznak-e a környezetvédelemmel kapcsolatos garanciális kötelezettségekre képezhető céltartalék képzéséről. Képeznek-e ilyen típusú céltartalékot.

4. Tesznek-e nyilatkozatot a tevékenységük során felhasznált vagy keletkezett veszélyes hulladékokról. Részletezik-e mennyiségi- és értékadataikat, valamint állományváltozásukat.

Első szempontként azt vizsgáltam, hogy a vállalatok beszámolóikban tesznek-e említést a környezetvédelemről, a kiegészítő melléklet tartalmaz-e környezeti információkat. A következő ábra az eredmény százalékos megoszlását szemlélteti.

19. ábra: Környezeti információk a kiegészítő mellékletben



Forrás: Saját szerkesztés

A mintában szereplő 82 gazdálkodó szervezet közül 24 vállalat (29,5%) egyáltalán nem közölt információt éves beszámolójában a környezetvédelemmel kapcsolatban. A fennmaradó 58 szervezet beszámolójában utalt ugyan működésének természeti környezetre gyakorolt hatásaira, azonban alig kicsivel több, mint a vállalatok fele nyilatkozott érdemlegesen a környezet védelmében tett tevékenységéről. Pontosan 34 vállalat (41,0%) vallotta, hogy működésének következtében hatással van környezetére, és beszámolójában részletezte például a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközeinek adatait, vagy esetlegesen a működése során keletkező és felhasznált veszélyes hulladékok mennyiségi- és értékadatait.

24 vállalat ugyan megemlítette a környezetvédelmet a kiegészítő mellékletében, azonban ezek a szervezetek csak arról tettek említést, hogy tevékenységük végzése során nincsenek számottevő hatással természeti környezetükre. Többségük a számviteli törvény előírásainak megfelelően arról nyilatkozott, hogy mérlegében nincs a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszköz; veszélyes hulladékokat, környezetre káros anyagokat nem hasznosítottak, illetve tevékenységük során ilyen anyagok nem keletkeztek; valamint hogy a környezetvédelmi kötelezettségek, jövőbeni környezeti költségek fedezetére céltartalékot nem képeztek.

A következő táblázat összességében tartalmazza a vizsgálat értékbeli és százalékos eredményeit.

11. táblázat: A környezeti információk megoszlása

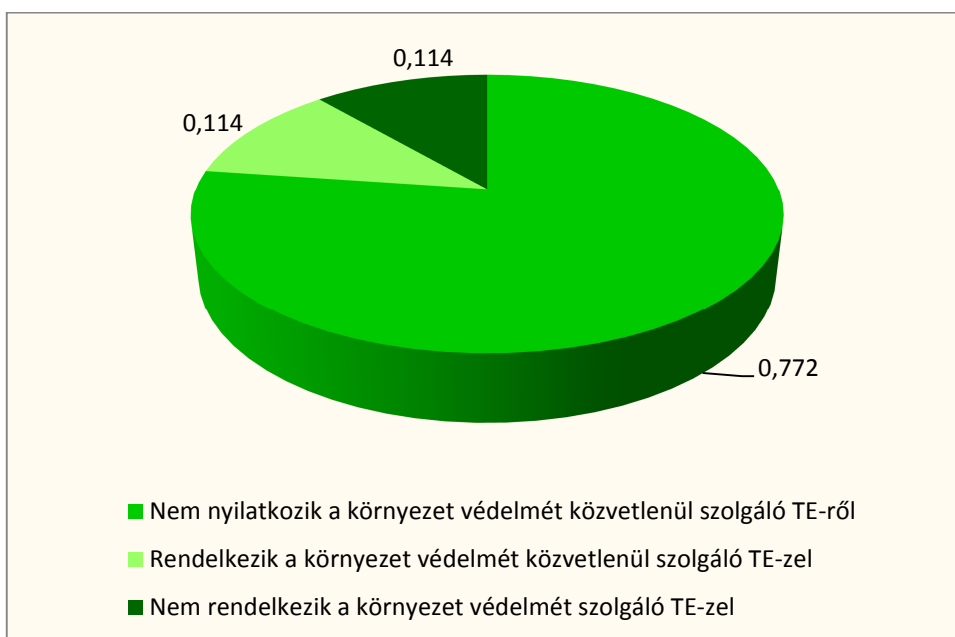
Típus	Vállalatok száma (db)	Százalékos megoszlás (%)
Nem tartalmaz információt	24	29,5%
Említést tesz, de nem foglalkozik a környezetvédelemmel	24	29,5%
Információt tartalmaz a környezetvédelemről	34	41,0%

Forrás: Saját szerkesztés

Összességében elmondhatjuk tehát, hogy a megvizsgált vállalatok közel egyharmada (29,5%-a) beszámolójának kiegészítő mellékletében nem tesz említést a környezetvédelemről, szintén 29,5%-uk utal ugyan a környezetvédelemre, de működése során nem foglalkozik vele, és legnagyobb részben vannak azok a vállalatok, amelyek a számviteli törvény előírásainak eleget téve nyilatkoznak környezetvédelmi teljesítményükről.

Az előzőekben azt vizsgáltam, hogy a vállalatok hány százaléka közölt környezeti információt éves beszámolójában, most pedig tekintsük át, mely vállalatok említették beszámolójukban, hogy mérlegükben szerepelnek a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök. A kapott eredményeket a 20. ábra szemlélteti.

20. ábra: A környezetvédelmét szolgáló tárgyi eszközök nyilvántartása



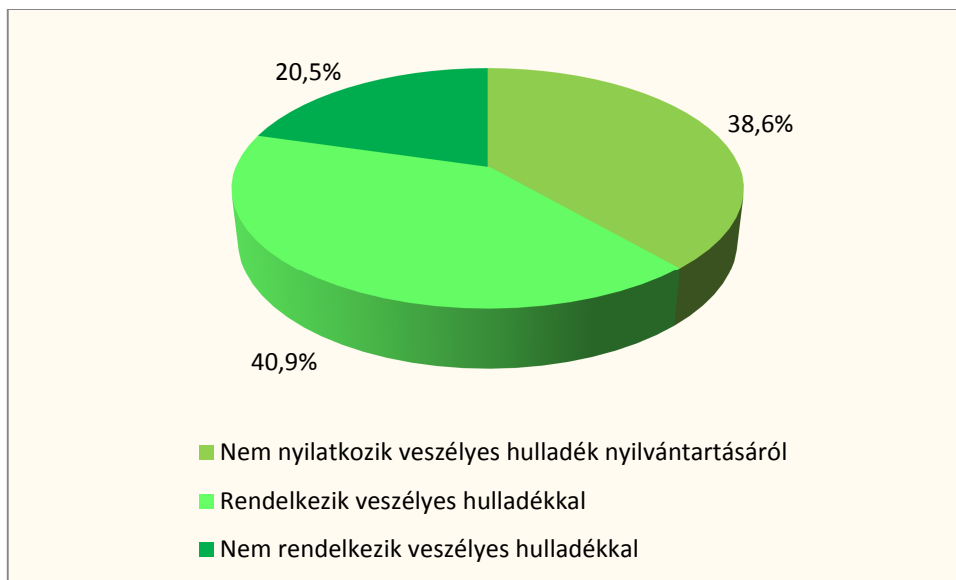
Forrás: Saját szerkesztés

A 2000. évi C. törvény 94§-ának 1. pontja alapján a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök részletezett adatait a kiegészítő mellékletben külön be kell mutatni. A felmérés során 63 vállalat (77,2%) nem ejtett szót arról, hogy mérlegében szerepel-e a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszköz. A fennmaradó 19 vállalatból 9-en (11,4%) tettek nyilatkozatot arról, hogy nem rendelkeznek ilyen rendeltetésű tárgyi eszközökkel, míg másik 10 szervezet kiegészítő mellékletében részletezte a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközeinek adatait. Ennek során a tárgyi eszközök bruttó értékében, és halmozott értékcsökkenésében keletkezett növekedések és csökkenések értékeit közölték, és ennek segítségével állapították meg az eszközök év végi nettó értékét.

A felmérés során a harmadik szempont vizsgálata arra korlátozódott, hogy a vállalatok veszélyes hulladékokra, környezetre káros anyagokra vonatkozó beszámolási kötelezettségeiknek milyen mértékben tesznek eleget. A törvény 94.§-ának 2. pontja szerint a veszélyes hulladékok, illetve a környezetre káros anyagok nyitó és záró készletének mennyiségi- és értékadatait, valamint tárgyévi növekedéseit és csökkenéseit a kiegészítő mellékletben veszélyességi osztályok alapján kell bemutatni. Az

adatfeldolgozás során arra kerestem a választ, hogy melyek azok a vállalatok, akik nyilatkoznak az általuk nyilvántartott veszélyes hulladékokról. Az eredményeket a 21. ábra szemlélteti.

21. ábra: Veszélyes hulladékok nyilvántartása



Forrás: Saját szerkesztés

A megvizsgált 82 kiegészítő mellékletből 50 tartalmazott a veszélyes hulladékokra vonatkozó információt. 32 vállalat, azaz a cégek 38,6%-a nem tett említést arról, hogy tevékenysége során dolgozik-e a környezetre káros anyagokkal, vagy működése során keletkezik-e veszélyes hulladék. A nyilatkozó 50 vállalatból 33 vállalat (40,9%) adott információt veszélyes hulladékaikról, 17 vállalat (20,5%) pedig arról közölt információt, hogy nem rendelkezik veszélyes hulladékokkal.

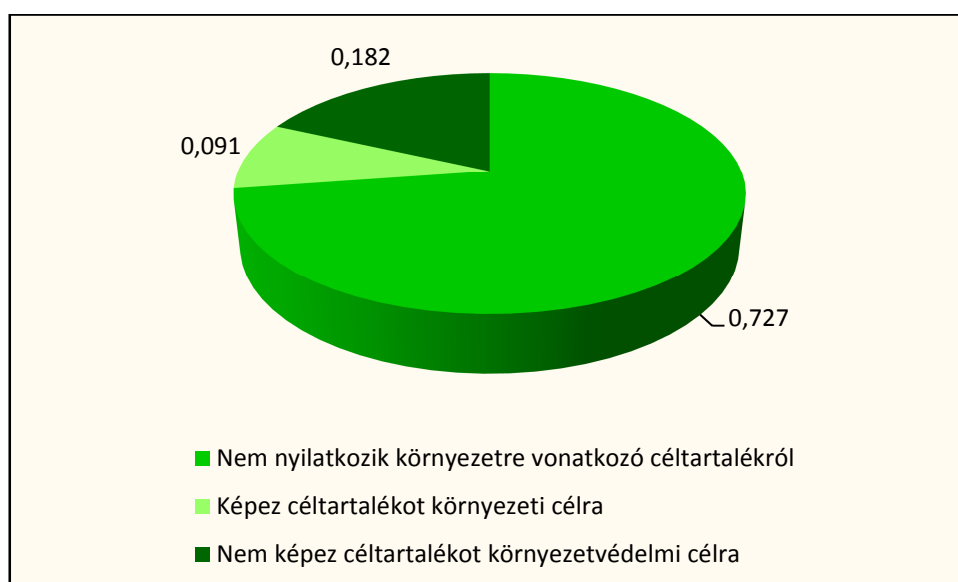
A káros anyagairól, veszélyes hulladékaikról nyilatkozó vállalatok többsége a számviteli törvény előírásai szerint részletezte veszélyes készleteinek mennyiségi és értékadatait, külön megjelenítve a hulladékok év eleji nyitó értékét, év közbeni növekedési és csökkenési jogcímeiket, és az év végi záró állományukat. Veszélyességi osztályok alapján azonban egy vállalat sem csoportosította készletezett hulladékait. A vállalatoknál tevékenységi körükből következően eltérő típusú és mennyiségű veszélyes hulladékok keletkeztek. Több vállalat nyilatkozott a hulladékok saját erővel történő

megsemmisítéséről, illetve megnevezte azon partnerei körét, akik a káros anyagok elszállításáról és megsemmisítéséről gondoskodnak.

A negyedik vizsgálat szempont a 2000. évi C. törvény 94. §-ának 3. pontjában megfogalmazott követelmény vizsgálata, miszerint a kiegészítő mellékletben részletesen be kell mutatni a környezetvédelmi kötelezettségek, a környezet védelmét szolgáló jövőbeni költségek fedezetére a tárgyévben képzett céltartalék összegét.

Az adatok átvizsgálása során arra helyeztem a hangsúlyt, hogy a beszámolóban megjelenik-e a környezetvédelmi kötelezettségekre képzett céltartalékra való utalás. Az eredményeket a 22. ábra szemlélteti.

22. ábra: Céltartalék képzése a környezetvédelmi kötelezettségekre



Forrás: Saját szerkesztés

Összefoglalóan megállapítható, hogy a vállalatok éves beszámolóinak elemzése és az ehhez kapcsolódó, környezeti tevékenységére vonatkozó előírások áttekintése során azzal a ténnyel szembesülünk, hogy a jelenleg érvényben lévő törvényi szabályozás előírásai a megbízható és valós vállalati „zöld” összkép bemutatásának a lehetőséget biztosítják. Ámbár nem minden vállalat él ezzel a lehetőséggel.

A vizsgált beszámolókból egyszerű statisztikai módszerekkel a törvényi megfelelésre megállapításokat sikerült bemutatni, de komolyabb elemzésekre nem adnak lehetőséget,

hiszen az összemérés és összehasonlíthatóság nem biztosított. Az azonban kiindulási alapot jelenthet, hogy a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény előírásai szerint a kettős könyvvitelt vezető vállalatok kötelesek bemutatni a kiegészítő mellékletükben a működésükkel kapcsolatos környezeti információkat. Ennek tükrében vizsgálható, hogy az ezen kötelezettségüknek eleget tevő szervezetek jobb környezeti teljesítményt nyújtanak-e, mint az azt nem teljesítők. Az asszociációs mérőszámok közül sem a Cramer-féle (0,109), sem pedig a Csuprov-féle (0,098) asszociációs együttható nem jelzett számottevő kapcsolatot a két változó között. Mindkét jelzőszám 0,1-et alig elérő értéke arra utal, hogy annak ismerete, hogy egy vállalat a kiegészítő mellékletében közöl-e környezettel kapcsolatos információt, nem befolyásolja a környezettudatosság színvonalát.

4.2.3. Környezetmenedzsment rendszerek hatása

A környezetmenedzsment rendszerek környezeti teljesítményre történő hatásával foglalkozó szakirodalmak, ahogy a korábbiakban írtam, ellenkező véleményekre, megállapításokra jutottak. Összességében elmondható hogy a környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságáról alkotott vélemények ellentmondásosak, még akkor is, ha a szakirodalomban a pozitív vélemények dominálnak. Disszertációm további részében kísérletet tettem, hogy empirikus kutatással megvizsgáljam a környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságának kérdését a magyar feldolgozóipari vállalatok körében.

4.2.3.1. A környezetmenedzsment rendszerek és vállalati attribútumok kapcsolata

Első lépésben azt vizsgáltam, hogy a környezeti információs rendszerrel rendelkező vállalatok milyen sajátosságokkal jellemezhetők, léteznek-e olyan tipikus vállalati attribútumok, amelyek alapján a környezeti információs rendszert működtető szervezetek a többi vállalattól markánsan elkülönülő csoportot alkotnak. Ennek elemzése során ezeket a potenciális attribútumokat adottságnak tekintettem, így azt a kérdést vizsgáltam, hogy adott szervezeti tulajdonságok birtokában mekkora az esélye annak, hogy egy vállalat környezeti információs rendszert vezessen be. A kérdést a bináris logisztikus regresszió módszerével vizsgáltam.

A modell függő változója az volt, hogy az adott vállalat alkalmaz-e környezeti információs rendszert, tehát egy alternatív ismérvet vizsgáltam, amely két értéket (igen – nem) vehet fel. Független változóként 4 vállalati attribútumot szerepeltettem a logisztikus regresszióban:

- a vállalati méretet, amelyet a 2009. évi átlagos statisztikai állományi létszámmal fejeztem ki,
- a vállalat korát, amelyet az adott szervezet alapítása és a 2010 márciusa között eltelt hónapok számával mértem,
- a területi elhelyezkedést, ami a székhely szerinti régiót jelentette, illetve
- a tulajdonosi struktúrát, amely a jegyzett tőkéből való többségi részesedés alapján került meghatározásra.

A regressziós modellt két lépésben állítottam fel:

- Elsőként logisztikus regressziós elemzést végeztem az egyes magyarázó változókra külön-külön. Így 4 különálló logisztikus regressziót kellett lefuttatni.
- Ezután állítottam fel a teljes modellt, amelybe azokat a változókat vontam be, amelyek eredetileg, az első lépésben szignifikánsnak számítottak.

Vállalati méret

Először a vállalati méret függvényében vizsgáltam azt, hogy e független változó tekintetében a környezeti információs rendszert használó szervezetek mutatnak-e karakteres sajátosságokat, azaz létezik-e kapcsolat a szervezeti méret és a környezeti információs rendszer alkalmazása között.

Az elemzés első fázisa a kiindulási helyzetet mutatja, amely szerint a vizsgált minta nagysága 82, és ez az elemszám állandó marad az elemzés további fázisaiban is, hiszen a mintába csak olyan vállalatok kerültek be, amelyek az összes releváns kérdést érdemben megválaszolták, illetve a hiányzó válaszaik a kérdőív alapján, vagy más források (számviteli kimutatások, kiegészítő melléklet) felhasználásával egyértelműen kikövetkeztethetők, s így imputálhatók, pótolhatók voltak. Ennek következtében nincs hiányzó eset, ezért az elemzésbe bevont esetek száma is 82.

12. táblázat: Az elemzésbe bevont esetek száma

Esetek száma	Darab	Százalék
Bevont esetek	82	100
Hiányzó esetek	0	0
Összesen	82	100

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A kiindulási helyzet klasszifikációs táblázata szerint a kiindulási helyzetben, vagyis a null-modellben 58 eset a nullás, míg 24 eset, a minta 29,3%-a az egyes csoporthoz tartozik. Azaz a vizsgált vállalatok közel háromtizede használ környezeti információs rendszert. Ez azt jelenti, hogy ha egyéb információ, vagy más változó eloszlásának ismerete nélkül, véletlenszerűen azt állítjuk egy vállalatról, hogy az nem alkalmaz környezeti információs rendszert, akkor az esetek mintegy 70%-ában lett volna igazunk, amelyet a Wald-statisztika esélyhányadosa is mutat.

13. táblázat: Klasszifikációs tábla kiindulási helyzetben

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	58	0	100%
	IGEN	24	0	0%
Átlag				70,7%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

14. táblázat: A kiindulási helyzet Wald-statisztikája

Megnevezés	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Konstans	17,764	0	0,344

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Az, hogy a független változó – jelen esetben a vállalati méret – eloszlásának ismerete mennyiben segíti a mintaelemek csoportosítását a függő változó szerint, igen

szemléletesen jelzi a két ismerv közötti kapcsolatot. A 15. tábla tanúsága szerint 71,4% azoknak az eseteknek az aránya, ahol a modell helyesen kategorizálta, hogy az adott vállalat rendelkezik környezeti információs rendszerrel, míg 93,4% a helyes kategorizálás aránya a másik csoport esetében. Ez összességében azt jelenti, hogy a helyesen kategorizált esetek aránya 87,8%, amelyet a véletlen kategorizálás várható sikeréhez (70,7%, amint az 13. táblázatból kiderül) viszonyítva észrevehető, hogy pontosabb eredményt értünk el.

15. táblázat: Klasszifikációs tábla a vállalati méretre

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	54	4	93,1%
	IGEN	9	15	71,4%
Átlag				87,8%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A vállalati méret szignifikáns szerepét mutatja a 16. tábla Wald-statisztikája is. Amennyiben a Wald-statisztika szignifikáns, a vizsgált változó hozzájárul a modellhez.

16. táblázat: A vállalati méret együtthatója és szignifikanciája

Megnevezés	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Méret	14,663	0	1,761
Konstans	15,743	0	0

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Azt, hogy a modellünk szignifikáns-e, egy chí-négyzet próbával teszteljük, amely tulajdonképpen analóg a lineáris regresszió F-tesztjével. Így gyakorlatilag azt a nullhipotézist teszteljük, hogy egyetlen – a modellben szereplő – független változó sincs kapcsolatban a függő változó log-esélyével. Más megvilágításban az a nullhipotézis vár

verifikálásra vagy falszifikálásra, hogy a modellben (a konstanst kivéve) minden regressziós együttható nulla. A khi-négyzethez tartozó szignifikancia a szabadságfok figyelembevételével került meghatározásra, ahol a szabadságfok a null-modell és az adott modell paraméterszámának a különbsége. A null-modell csak a konstanst tartalmazza, így egy, már független változókkal is dolgozó modell esetében a bevont független változók számával kell számolnunk. Ez esetünkben egy, hiszen egyelőre csak a vállalat (statisztikai állományi létszámmal kifejezett) méretének hatását vizsgáljuk. A 17. táblán láthatjuk, hogy a khi-négyzet próba szignifikanciája 0,000, tehát modellünk, s ezáltal a szervezeti méret befolyásoló szerepe szignifikáns.

17. táblázat: A vállalati méret szignifikancia vizsgálata

Megnevezés	Khi-négyzet	Szignifikancia-szint
Modell	55,556	0

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A 18. tábla becslést ad arra, hogy a vizsgált független változó, jelen esetben a vállalat (statisztikai állományi létszámmal kifejezett) mérete mekkora részt magyaráz meg a függő változó varianciájából. Ez a szokásos PRE-elv alapján úgy is értelmezhető, mint a két változó közötti kapcsolat szorosságának a mértéke. Két mutató is szolgál a kapcsolat feltárására: az egyik a Cox és Snell R négyzet mutató, a másik pedig a Nagelkerke R négyzet mutató. A Cox és Snell jelzőszám rendszerint alábecsüli a kapcsolatot, ezért a Nagelkerke mutató a valósághoz közelebbi eredményt mutat. Ebben az esetben is a Nagelkerke mutató a magasabb, hiszen ez azt állítja, hogy a független változó 42,4%-ban magyarázza a függő változót, ami meglehetősen szoros kapcsolatra utal a két változó között.

18. táblázat: A vállalati méret korrelációja a függő változóval

Mutató	Érték
Cox és Snell	0,291
Nagelkerke	0,424

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Vállalat kora

A vállalatok alkalmazotti létszámmal kifejezett méretével analóg módon vizsgáltam azt is, hogy a vállalatok kora bír-e szignifikáns befolyásoló erővel arra nézve, hogy az adott szervezet használ-e környezeti információs rendszert. Ahogyan arról már a minta bemutatása során volt szó, egy vállalat kora alatt az alapítás és a 2010 márciusa között eltelt – hónapokban kifejezett – időt értettem. Az így kapott értékek természetükből adódóan – a szervezeti mérethez hasonlóan – magas mérési szintű, arányskálán mért változót eredményeztek. Ennek köszönhetően a logisztikus regressziós eljárás a kor-változó tekintetében a szervezeti méretnél ismertetett metodikával azonos módon futtatható és azzal megegyezően értelmezhető.

A lenti klasszifikációs tábla már a kor, mint független változó eloszlásának ismeretében csoportosítja a függő változót. A magyarázó változó hatását, pontosabban „közömbös szerepét” jól érzékelteti, hogy ugyanaz a klasszifikáció köszön vissza, ami a null-modellben is szerepelt. Vagyis egy vállalat koráról való információ birtokában sem tudunk pontosabb képet adni a tekintetben, hogy az adott vállalat használ-e környezeti információs rendszert.

19. táblázat: A csoportok osztályozásának eredménye

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	58	0	100%
	IGEN	24	0	0%
Átlag				70,7%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Azt, hogy a kor-változó indifferens a vizsgált célváltozó szempontjából, a Wald-statisztika is mutatja, amely a 20. tábla tanúsága szerint nem szignifikáns.

20. táblázat: A vállalati kor Wald-statisztikája

Változó	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Kor	,268	,605	,560
Konstans	15,822	,000	,298

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Területi elhelyezkedés

Ahogy azt már érintettem, az eddig vizsgált két vállalati jellemző közös sajátossága volt, hogy mind a vállalatok 2009. évi átlagos állományi létszáma, mind pedig a szervezetek kora arányskálán mért változók voltak. Ezzel szemben az általam magyarázó változóként vizsgált másik két attribútum, a területi elhelyezkedés és a tulajdonosi struktúra, alacsony, nominális skálán mérhető. Ez a tény nem befolyásolja ugyan a logisztikus regresszió alkalmazhatóságát, az értelmezés szempontjából azonban bizonyos eltéréseket jelent, hiszen a nominális mérési szintű kategoriális változók modellbeli értelmezése eltér az intervallum- vagy arányskálán mért változókétól. A modellből ilyenkor az derül ki, hogy az egyes kategóriákban mennyivel nagyobb a relatív esélye annak, hogy egy vállalat alkalmaz környezeti információs rendszert egy referenciakategóriának tekintett kategória vállalataihoz képest.

A területi elhelyezkedés hatását a környezeti információs rendszer alkalmazási esélyére vonatkozóan a vállalatok székhely szerinti megoszlása alapján vizsgáltam. E tekintetben egy vállalat a 7 magyarországi régió valamelyikébe került bejegyzésre, következésképpen a régió-változó 7 különböző értéket vehet fel:

- Dél-Alföld
- Dél-Dunántúl
- Észak-Alföld
- Észak-Magyarország
- Közép-Dunántúl
- Közép-Magyarország
- Nyugat-Dunántúl

E 7 kategória közül a logisztikus regresszióban csak 6 jelenik meg, míg a hetedik az úgynevezett referenciakategóriát jelenti, amelyhez képest a többi csoport eredményét vizsgáljuk. Esetünkben a felsorolásban hetedik csoportot, tehát a Nyugat-Dunántúli régiót tekintetem referenciakategóriának, amely a 21. táblából is látszik, hiszen ez a régió nem került átkódolásra. A többi régió továbbiakban használt kódja a tábla diagonálisából értelemszerűen olvasható ki.

21. táblázat: A régió-változó átkódolása

Régió	Gyakoriság	Régió kódja					
		1	2	3	4	5	6
Dél-Alföld	12	1	0	0	0	0	0
Dél-Dunántúl	8	0	1	0	0	0	0
Észak-Alföld	11	0	0	1	0	0	0
Észak-Magyarország	9	0	0	0	1	0	0
Közép-Dunántúl	10	0	0	0	0	1	0
Közép-Magyarország	22	0	0	0	0	0	1
Nyugat-Dunántúl	10	0	0	0	0	0	0

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Az így képzett átkódolás alapján a regressziós modell, ahogy azt korábban említettem, arról tájékoztat, hogy az egyes régiókban mennyivel nagyobb a relatív esélye annak, hogy egy vállalat alkalmaz környezeti információs rendszert a referenciakategóriának tekintett nyugat-dunántúli vállalatokhoz képest. A 22. tábla – az előzőekkel azonos módon – a környezeti információs rendszer meglétének „bejósítására” tesz kísérletet annak ismeretében, hogy az adott vállalat a hét magyarországi régió melyikébe tartozik. Ahogyan az a kor-változó esetében is történt, a területi elhelyezkedéssel kapcsolatban is megállapítható, hogy az így képzett osztályozás megegyezik a null-modell kategorizálásával, vagyis azután sem tudunk többet mondani a célváltozó „hovatartozásáról”, hogy megismertük az egyes megfigyelési egységek régiós kötődéseit.

22. táblázat: Klasszifikációs tábla a régió-változóra

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	58	0	100%
	IGEN	24	0	0%
Átlag				70,7%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A területi elhelyezkedés indifferens szerepét erősíti meg a Wald-statisztika is, amely egyik esetben sem volt szignifikáns, így módon a területi elhelyezkedés hatása sem szignifikáns a vizsgált függő változó szempontjából, ezért azt az elemzés következő fázisában már nem szerepeltettem a modellben.

23. táblázat: A területi elhelyezkedés Wald-statisztikája

Megnevezés	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Nyugat-Dunántúl (referencia kategória)	3,247	0,777	
Dél-Alföld	0,028	0,867	0,857
Dél-Dunántúl	0,112	0,738	0,714
Észak-Alföld	0,397	0,529	1,929
Észak-Magyarország	0,024	0,876	0,857
Közép-Dunántúl	0,819	0,365	0,429
Közép-Magyarország	0,67	0,413	0,514
Konstans	1,508	0,22	2,333

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Tulajdonosi struktúra

A területi hovatartozással analóg módon vizsgáltam a tőkeösszetétel hatását is a környezeti információs rendszer bevezetésére nézve. A tulajdonosi struktúra tekintetében 3 kategóriát állítottam fel annak megfelelően, hogy az adott vállalat jegyzett tőkéjéből a három meghatározó gazdasági szereplő közül melyik részesedik a legnagyobb arányban. Ez alapján a minta vállalatai az alábbi 3 csoport valamelyikébe tartoznak:

- Belföldi tulajdonú
- Közösségi (állami vagy önkormányzati) tulajdonú
- Külföldi tulajdonú

E három kategória közül is csak kettő szerepel a logisztikus regresszióban, míg a kimaradó továbbra is a referenciacsoportot jelenti. Megváltoztatva a statisztikai program alapértelmezett „last” beállítását, ez esetben a „first” módszerrel jelöltem ki a referenciacsoportot, így a felsorolásban legelőrébb állót, vagyis a belföldi többségi tulajdonban lévő vállalatokat tekintetem referenciakategóriának, és a másik két csoport eredményeit ehhez képest vizsgáltam.

24. táblázat: A referenciakategória kijelölése

Tőkeösszetétel	Gyakoriság	Átkódolás	
		1	2
Belföldi	43	0	0
Közösségi	16	1	0
Külföldi	23	0	1

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A tulajdonosi struktúra hatását jól érzékelteti, hogy – a 25. táblában látható módon – a kiindulási modellhez képest mintegy 7 százalékponttal nőtt a helyes kategorizálás aránya azáltal, hogy ismerté vált a vállalatok többségi tulajdonosok szerinti megoszlása.

25. táblázat: Klasszifikációs tábla a tulajdonosi struktúrára

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	53	5	45,8%
	IGEN	13	11	91,4%
Átlag				78%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A vizsgált 3 kategória egymáshoz viszonyított teljesítménye viszont összetett képet mutat, amelyről a 26. táblázat Wald-statisztikája ad felvilágosítást. A közösségi (állami vagy önkormányzati) tulajdonban lévő vállalatok szignifikánsan nagyobb eséllyel vezetnek be környezeti információs rendszert, mint a belföldi tulajdonban lévők, és az Exp(B) esélyhányados 1,374 értéke utal ennek a megnövekedett esélynek a mértékére. Ezzel szemben a külföldi többségű vállalatok esetén kisebb a relatív esélye annak, hogy környezeti információs rendszert használjanak, ebben a vonatkozásban azonban az eredmény nem rendelkezik megfelelő, szignifikáns magyarázó erővel.

26. táblázat: A tulajdonosi struktúra Wald-statisztikája

Megnevezés	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Belföldiek (referencia kategória)	14,039	0,001	
Közösségiek	14,031	0	1,374
Külföldiek	2,468	0,116	0,871
Konstans	17,085	0	6,167

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A magyarázó- és a célváltozó közötti kapcsolat erősségét kifejező két mutató közül ismét a Nagelkerke R négyzet utal szorosabb kapcsolatra: e mutató értéke (0,256) a méret-változónál tapasztalttól elmarad ugyan, de így is közepes erősségű kapcsolatot jelez. Ennél gyengébb összefüggést mutat a Cox és Snell jelzőszám értéke, amely szerint a független változó a függő változó varianciájának mintegy 18%-át magyarázza.

27. táblázat: A tulajdonosi struktúra korrelációja a függő változóval

Mutató	Érték
Cox és Snell	0,18
Nagelkerke	0,256

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Azt, hogy a modellünk a tőkeszerkezet-változó bevonása után szignifikáns-e, ismét egy khi-négyzet próbával teszteljük, amelynek szignifikanciája esetünkben 0,000, vagyis a modell, s ezáltal a tőkeszerkezet befolyásoló szerepe szignifikáns.

28. táblázat: A modell szignifikanciája

Megnevezés	Khi-négyzet	Szignifikancia-szint
Modell	16,248	0

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Az együttes modell

A változók szeparált elemzését követően a következő lépés, hogy azokat egy modellben szerepeltessük. Ehhez az előző fázisban szignifikánsnak bizonyult 2 magyarázó változóra egyidejűleg futtattam le a logisztikus regressziós modellt.

Az együttes modell klasszifikációs táblázata szerint azoknak az eseteknek az aránya, ahol a modell helyesen kategorizálta, hogy az adott vállalat rendelkezik környezeti információs rendszerrel 87,5%, míg 94,8% a helyes kategorizálás aránya a másik csoport esetében. Ez összességében azt jelenti, hogy a helyesen besorolt vállalatok aránya 92,7%, ami igen magas. Annak ismeretében tehát, hogy egy szervezet mekkora átlagos állományi létszámmal, és milyen tulajdonosi háttérrel rendelkezik, az esetek

mintegy 93%-ában helyesen tudunk döntést hozni arra vonatkozóan, hogy az adott vállalat használ-e környezeti információs rendszert.

29. táblázat: Együttes modell klasszifikációs táblázata

KIR alkalmazása		Feltételezés		Helyes kategorizálás
		NEM	IGEN	
Tény	NEM	55	3	94,8%
	IGEN	3	21	87,5%
Átlag				92,7%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Az együttes modell Wald – statisztikája alapján az eredetileg szignifikáns változók továbbra is szignifikánsak maradtak, így a végleges egyenletben 2 független változó magyarázza a környezeti információs rendszer alkalmazásának esélyét. Ugyanakkor a külföldi és a belföldi vállalatok esélye a környezeti információs rendszer bevezetésére továbbra sem mutat szignifikáns eltérést. Ezzel szemben az esélyhányadosok alapján mintegy 1,2-szeres az esélye annak, hogy egy állami tulajdonban lévő feldolgozóipari szervezet használja a vizsgált menedzsment eszközt, mint egy nem közösségi irányítású belföldi többségű vállalat. A tulajdonosi háttér változatlanul hagyása mellett pedig 1,021-szeresével nő a környezeti információs rendszer alkalmazásának esélye, azzal hogy a vállalati méretet egy fővel növeljük.

30. táblázat: Az együttes regressziós egyenlet független változói

Megnevezés	Wald -statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
Belföldiek	2,597	0,01	
Közösségiek	0,985	0,003	1,197
Külföldiek	2,34	0,126	0,937
Méret	19,25	0	1,021
Konstans	17,071	0	258,088

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A modell magyarázó ereje szintén magas, hiszen a Cox és Snell R^2 és a Nagelkerke R^2 mutató alapján a két független változó együttesen a függő változó varianciájának 57, illetve 81%-át magyarázza.

31. táblázat: A modell magyarázó ereje

Mutató	Érték
Cox és Snell	0,574
Nagelkerke	0,818

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

4.2.3.2. Környezeti menedzsment rendszerek „jótékony” hatása

Annak vizsgálatához, hogy a környezeti információs rendszert alkalmazó mintabeli vállalatok a négy klaszter melyikébe tartoznak nagyobb eséllyel, multinomiális logisztikus regressziós modellt állítottam fel. Ebben az elemzési keretben függő változóként a klaszterhez-tartozás szerepelt, a független változó pedig a környezeti információs rendszer használata volt, amely így két értéket vehetett fel: igen–nem. Az a tény, hogy a negyedik klaszterbe sorolt, tehát az általánosnál gyengébb környezeti teljesítményt mutató vállalatok egyike sem alkalmaz környezeti információs rendszert, már önmagában azt támasztja alá, hogy van kapcsolat a környezeti teljesítmény és a vizsgált menedzsment-eszköz használata között. Mivel a negyedik klaszter szerepeltetése a modellben – relevancia hiányában – felesleges, a függő változó három értéket vehet fel, amelyek közül referenciakategóriának az első klasztert tekintettem, így a legjobban teljesítő csoporthoz képest vizsgáltam a másik két klaszter eredményeit.

32. táblázat: A KMR alkalmazás Wald-statisztikája

Megnevezés	Wald - statisztika	Szignifikancia-szint	Esélyhányados Exp(B)
1. klaszter	11,011	0,001	
2. klaszter	5,842	0,006	0,13
3. klaszter	0,237	0,627	0,667

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A modell alapján a környezeti információs rendszert alkalmazó vállalatok statisztikailag szignifikánsan kisebb eséllyel fordulnak elő a második klaszterben, mint az elsőben. Ez abból a szempontból nem meglepő eredmény, hogy gyakorlati szemszögből annyit jelent, hogy azok a vállalatok, amelyek környezeti menedzsment eszközt használnak, szervezeti szinten, intézményesült formában is foglalkoznak a környezeti tényezőkkel. Az viszont némiképp megkérdőjelezi a környezeti információs rendszer hatását a valós környezeti teljesítményre, hogy a vizsgált mintán nincs statisztikailag szignifikáns eltérés a között hogy a KIR-t alkalmazó vállalatok az egyes vagy a hármas klaszterbe tartoznak-e nagyobb eséllyel. Ez ugyanis azt sugallja, hogy a környezeti információs rendszer használatával javul ugyan a szervezetek környezeti intézményesültségének helyzete, de az nem feltétlenül javítja a környezeti kommunikációt, és a környezeti folyamatok, a környezetorientált működés és a pénzügyi javulás irányába sem jelent feltétlenül pozitív elmozdulást. Mindezek következtében a modell magyarázó ereje sem túl magas, hiszen a Cox és Snell, a Nagelkerke, valamint a McFadden mutató alapján a környezeti információs rendszer léte a környezeti teljesítménymutatók mentén képzett klaszterhez-tartozást 9–18%-ban magyarázza.

33. táblázat: A modell magyarázó ereje

Mutató	Érték
Cox and Snell	0,156
Nagelkerke	0,18
McFadden	0,085

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

Ez azt jelenti, hogy a környezeti teljesítmény színvonalát a környezetmenedzsment rendszerek használatán kívül, illetve azzal egyidejűleg más hatások is befolyásolhatják, sőt annál erősebb magyarázó erővel rendelkezhetnek. Dolgozatom következő részében ezek közül a koordináló erők közül egy jelentősnek számító befolyásoló tényezőt, a környezeti orientációt erősítő motivációs hatások szerepét vizsgálom.

4.2.4. A környezeti teljesítmény stratégia kontextusa

A minta elemzésének utolsó fázisában azt vizsgáltam, hogy környezeti nézőpont vállalati stratégiába való beépülése mennyiben javítja a vállalatok környezeti teljesítményt. Ennek keretében azt vizsgáltam, hogy a megkérdezett vállalatok milyen motivációtól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre. A gazdasági szféra összetett viszony- és kapcsolattrendszeréből adódóan a vállalatok környezettel kapcsolatos döntéseit egyidejűleg több gazdasági szereplő is befolyásolja. E szereplők közül kitüntetett jelentősége van az államnak, amely a törvényi szabályozáson keresztül hatósági eszközökkel képes a környezet és a társadalom érdekeit szolgáló beruházásokat, módszereket, technológiákat támogatni, illetve a nem kívánt tevékenységeket szankcionálni. Emellett más aktorok is lényeges nyomást képesek gyakorolni a vállalatok felé.

Dolgozatomba a jobb környezeti teljesítményre sarkalló motiváló erőket két nagy csoportba soroltam az alapján, hogy az indíték a szervezeten belülről vagy kívülről érkezik.

Az így felállított belső tényezők a következő faktorokat foglalják magukban:

- a tulajdonosok környezetvédelemmel kapcsolatos elvárásait,
- a vállalat menedzsmentjének környezeti elkötelezettségét,
- a környezetterhelés elkerüléséből adódó pénzügyi nyereséget, és
- a környezetkímélő technológiák használatából eredő hatékonysági hasznokat.

A külső motivációk csoportjába pedig

- az állami intézmények,
- a potenciális fogyasztói csoportok,
- a helyi lakosság és
- az egyéb szervezetek (környezetvédelmi csoportok, politikai pártok, civil egyesületek) érdekeinek a szem előtt tartása tartozik.

34. táblázat: A környezeti orientáció motiváló tényezői

Motivációs tényezők	A pontszámok megoszlása, %					Pontszám
	1	2	3	4	5	
	<i>Belső tényezők</i>					
Tulajdonosok	7,3	37,8	25,6	20,7	8,5	2,9
Menedzsment	7,3	37,8	24,4	19,5	11,0	2,9
Pénzügyi nyereség	6,1	20,7	26,8	19,5	26,8	3,4
Technológiai hatékonyság	4,9	20,7	30,5	24,4	19,5	3,3
	<i>Külső tényezők</i>					
Állami intézmények	2,4	17,1	20,7	29,3	30,5	3,7
Fogyasztók	8,5	25,6	24,4	31,7	9,8	3,1
Lakosság	26,8	31,7	28,0	9,8	3,7	2,3
Egyéb szervezetek	35,4	26,8	22,0	6,1	9,8	2,3

*A pontszámok átlaga (1=egyáltalán nem fontos, 5=nagyon fontos)

Forrás: Saját szerkesztés

A fent felsorolt 8 szereplőnek a befolyásoló erejét a vállalatoknak 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán kellett osztályozniuk. A minta gazdasági szervezeteinek megoszlását az egyes motiváló tényezők fontossága szerint a 34. tábla foglalja össze, amelyből az is egyértelműen kitűnik, hogy az osztályzatok átlaga az állami intézmények esetén a legnagyobb, vagyis ennek a befolyásoló szerepe a leginkább meghatározó.

A belső és a külső tényezők körébe tartozó szereplők fontosságára adott pontszámokat külön-külön összeadtam, és az így kapott két dimenzió mentén a minta vállalatait klaszteranalízissel vizsgáltam. A klasztereket ez esetben a környezeti indikátorok mentén kialakított kalszterezési módszerrel analóg módon alakítottam ki, amely alapján 4 egymástól élesen elváló vállalatcsoport különböztethető meg.

Az első klaszter vállalatai mind a belső, mind pedig a külső motiváló tényezők területén kimagasló eredményt értek el, ami azt jelenti, hogy körükben a szervezeten belülről és kívülről érkező impulzusok egyaránt nagy szerepet játszanak a környezettel kapcsolatos döntések meghozatalában. Ez a klaszter a minta legkisebb csoportját, mintegy 12%-át fedi le. Az ide tartozó vállalatok közös jellemzője, hogy mindegyikük legalább 500 főt

foglalkoztat, vagyis a 2009. évi átlagos statisztikai létszám alapján az általam nevesített kategóriák közül a legnagyobb létszámúba tartozik.

A második klaszter jelenti a legnagyobb elemszámú vállalatcsoportot, melybe a minta 45%-a összpontosul. Ebben a csoportban a vállalatok a külső motiváló tényezőknek az átlagosnál nagyobb jelentőséget tulajdonítanak, ugyanakkor jellemzően hiányzik belőlük a vállalaton belülről fakadó igény a környezeti teljesítmény javítása érdekében.

Ezzel szemben a harmadik klaszter vállalatai inkább a szervezetben meglévő motivációktól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre, miközben a külső szereplők esetükben az átlagosnál alacsonyabb befolyásoló erővel rendelkeznek. Ugyanakkor az állam szerepe ezen vállalatok vonatkozásában is jelentős, de a többi külső aktor szerepe csaknem elhanyagolható. Ennek a vállalati körnek a döntéseit jelentős mértékben meghatározzák a környezetkímélő technológiák alkalmazásából eredő hatékonysági és pénzügyi hasznok, és ezt a szempontot a harmadik klaszter vállalatai az átlagosnál magasabb pontszámokkal értékelték. Ebbe a csoportba a minta vállalatainak 22%-a tartozik.

A negyedik klaszterbe azok a vállalatok kerültek, amelyeket sem külső, sem pedig belső motiváló tényezők nem „kényszerítenek” rá jobb környezeti teljesítményre. Az ide tartozó 18 vállalat (a minta 22%-a) esetében egyedül az állam szerepe és a környezetterhelés elkerüléséből eredő pénzügyi veszteségek minimalizálása jelent (a mintán belül átlagosnak mondható) befolyásoló erőt, miközben minden más felsorolt szempont közömbösnek mutatkozik számukra.

35. táblázat: A minta megoszlása a motiváció fő csoportjai szerint

Sorszám	Megnevezés	Külső nyomás	Belső motiváció	Arány (%)
1.	Külső és belső motivációjú	+	+	11/%
2.	Külső motivációjú	+	-	45%
3.	Belső motivációjú	-	+	22%
4.	Egyik sem	-	-	22%

Forrás: Saját szerkesztés

A kialakított 4 klasztert annak a kérdésnek a vizsgálatához használtam fel, hogy van-e összefüggés a között, hogy a vállalatok milyen jellegű és szintű környezeti teljesítményt nyújtanak, valamint a között, hogy milyen főbb motiváló erők határozzák meg ez irányú döntéseiket. Ehhez a két klaszterelemzésből – a környezeti teljesítményre és a motivációkra vonatkozóból – származó, különböző tényezők mentén kialakított vállalatcsoportokat vetettem össze.

36. táblázat: A környezeti orientáció és motivációk kapcsolata

Klaszterek		Motiváció			
		1.	2.	3.	4.
Környezeti teljesítmény	1.	100%	0%	0%	0%
	2.	0%	14%	86%	0%
	3.	0%	71%	21%	8%
	4.	0%	19%	3%	78%

Forrás: Saját szerkesztés SPSS outputból

A két klaszter-csoport között nagymértékű átfedés mutatkozott a vizsgált mintán: azok a vállalatok, amelyeket külső és belső motiváló tényezők egyaránt befolyásolnak, a környezeti teljesítmény mind a négy dimenziójában „felülteljesítettek”. Ez azt jelenti, hogy a kétféle felbontással képzett klaszterek első csoportjai egyértelműen megfeleltethetőek egymásnak, hiszen a két klaszter azonos vállalatokat foglal magában. Azok a szervezetek, amelyek a környezeti teljesítménymutatók mentén képzett klaszterek közül a másodikba tartoznak (vagyis amelyeket az átlagosnál jobb környezeti folyamat és kommunikációs mutató jellemez, amellet, hogy a környezeti tudás és környezeti pénzügy területén legfeljebb átlagosan teljesítenek), jellemzően belső motivációs tényezők hatására mozdulnak el a környezeti orientáció irányába. Az ebbe a csoportba tartozó mintaelemek 86%-a a belső motivációjuk köréből került ki.

A környezeti teljesítmény harmadik klaszterébe azok a vállalatok tartoztak, amelyek a környezeti kommunikáció területén felülmúlták a mintaátlagot, de a többi index vonatkozásában jellemzően elmaradtak attól. Az ebbe a klaszterbe sorolt gazdasági szervezetek 71%-a külső motivációtól vezérelve fordít az átlagosnál nagyobb figyelmet

a környezeti kommunikációra, és ezen belül is főleg az állami szabályozásnak való megfelelés kényszeríti ki a környezeti orientációt.

A környezeti teljesítmény mind a négy általam vizsgált aspektusában alulteljesítő vállalatok alkotják a negyedik klasztert, amelynek 78%-a mind a vállalatok kívülről jövő, mind pedig a szervezeti kereteken belülről érkező potenciális motiváló tényezőkre közömbös, vagyis nem érez olyan kényszerítő erőt, amely jobb környezeti teljesítményre sarkallná.

A vizsgálat alátámasztja, hogy azok a vállalatok képesek jobb környezeti teljesítményre, amelyeket belső és külső motivációk egyaránt vezérelnek, és ezen motivációk együttese hat leginkább a javuló környezeti teljesítmény irányába. Ezen túlmenően a vizsgálat azt is megerősítette, hogy a motivációs tényezők közül a szervezeten belülről érkező elhatározások, elkötelezettségek inkább képesek javítani a vállalatok környezeti orientációját, nagyobb mértékben hozzájárulnak a környezeti igényeknek megfelelő technológiai, működési szabványok meghonosításához, mint a külső befolyásoló tényezők. A vállalatok kívülről érkező motivációknak, és azok közül a leglényegesebbnek tűnő állami szabályozásnak az ereje ezzel szemben leginkább abban nyilvánul meg, hogy egyfajta „környezeti minimumot” kényszerít ki a piaci szereplőktől, azáltal, hogy olyan jogszabályi környezetet teremt, amelyben nem érdemes a környezet terhére „minden határon túl növelni a vállalati nyereséget”.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Dolgozatomban a környezeti kérdéskörök és környezeti szempontok vállalatirányításba történő integrálásának a témakörét jártam körül.

A vezetők és menedzserek számára mára egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a környezeti ügyek, a környezetvédelem nemcsak többlet-költséget jelent a vállalatok számára, hanem, ha egy vállalat időben felismeri a környezettudatos működés fontosságát, akkor könnyen előnyt szerezhet a piacon jelenlévő versenytársaival szemben. A környezettudatos működés a vállalat hosszú távú nyereségességének, versenyképességének és fennmaradásának lehetősége, ezért ennek beépítése a teljesítményértékelő mutatószámrendszerbe kulcsfontosságú sikertényezővé válik.

A szervezeteknek fel kell ismerniük, hogy a teljesítményértékelésükhöz olyan komplex mutatószámokra, mutatószámrendszerre van szükségük, amely a pénzügyi nézőponton kívül a vállalati működés egyéb vetületeit is figyelembe veszi és kifejezésre juttatja. Jelenleg még nem mondhatjuk azt, hogy a környezeti információk nyilvánosságra hozatalának létezne kiforrott rendszere, holott a döntéshozók intézkedései nyilvánvalóan csak akkor lehetnek pontosak, ha megfelelő információkra, adatokra épülnek. A gazdaság bármely szintjén értelmezett környezeti teljesítményértékelés célja a lehető legpontosabb forrásadatok biztosítása, ezért kiemelkedő jelentőségű, hogy olyan eszközök, módszertanok álljanak rendelkezésre, melyek megfelelnek a feladatnak, és képesek kielégíteni ezt az igényt. A bemutatott indexcsoport egyfajta alternatívaként szolgál egy olyan mutatószámrendszer alapjaihoz, amely hosszútávon elvezethet a környezeti Balanced Scoracard vállalaton belüli meghonosításához, amely alkalmazásával egyértelműen nyilvánvalóvá válik a vállalatok számára, hogy a fenntarthatóság jegyében végzett vállalati törekvések relevánsak, és hozzájárulnak az üzleti sikerekhez.

A teljesítményre ható fontos tényezők azonosítása a vállalatvezetők számára ad segítséget, hogy a környezeti intézkedések hosszú távon valóban a vállalati érték

növeléséhez vezessenek. Ezeket a tényezőket számba kell venni a releváns vezetői döntések meghozatalakor, és ebben a menedzsment-kontrollnak nagy szerep jut.

A környezeti teljesítményértékeléshez kapcsolódóan javaslatként megfogalmazódik, hogy a környezettudatos vállalatok köre akkor bővíthet érdemben, ha javul a vállalatirányítók környezeti orientációja, és a vállalaton belülről fogalmazódik meg a környezeti irányultság igénye. Véleményem szerint a gazdaság döntéshozóinak a kitűzött célok pontos hatékony eléréséhez figyelembe kell venniük az érintettek környezethez való viszonyát. Ezen környezeti beállítottság feltérképezését végeztem el a magyarországi feldolgozóipari szektorra vonatkozóan, az output-szemléleten túlmutató kvalitatív jellegű környezeti teljesítményindikátorok és azok ösztönzőinek meghatározásával.

6. ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK

Az új és újszerű tudományos eredményeket a következő pontokban foglalom össze:

1. **A vizsgálat alapján igazolható, hogy a környezeti teljesítmény egy többdimenziós jelenség, amely mentén a vállalatok markánsan különböző, eltérő környezeti stratégiával rendelkező, homogén csoportokba rendezhetők.**

A bemutatott környezeti indexek segítségével megragadhatók azok a legjelentősebb dimenziók, amelyek a vállalatok környezet érdekében kifejtett erőfeszítéseit sűrítve jellemzik. A környezeti indexek mentén a vállalatokat egymástól markánsan elkülönülő, viszonylag homogén csoportba, klaszterbe lehet sorolni, amelyek egyben eltérő vállalati környezeti stratégiára utalnak.

2. **Logisztikus regresszió analízis segítségével igazoltam, hogy a tipikus vállalati attribútumok közül a vállalat mérete és tulajdonosi szerkezete befolyásolja szignifikánsan a környezeti információs rendszer használatát és a környezeti teljesítményét.**

A részletes vizsgálat során megállapításra került, hogy a tulajdonosi szerkezet szerint a többségi belföldi vagy külföldi tulajdonosú vállalatok között lényeges eltérés nem mutatható ki a környezeti teljesítményüket illetően. Ez annak bizonyítéka, hogy a környezettudatosság a belföldi piaci szereplők körében is egyaránt fontos. Ugyanakkor az állami tulajdonú vállalatok jobb környezeti eredményeket mutatnak, amely arra vezethető vissza, hogy esetükben a létük államtól való függése miatt a külső befolyás erőteljesebb az átlaghoz képest.

Megállapítottam, hogy a vállalati attribútumok közül a vállalat életkora nem befolyásolja sem a környezetmenedzsment rendszer alkalmazását, sem pedig a vállalat környezeti teljesítményére nincs szignifikáns hatással. Ezért hamisak azok a feltevések, miszerint az életgörbéjük alapján „érett” vállalatok jobb környezeti teljesítményt mutatnak.

3. **A vállalkozások környezeti tevékenységére vonatkozó előírások áttekintése és az éves beszámolók elemzése során igazolást nyert, hogy a jelenleg érvényben lévő törvényi szabályozás a megbízható és valós vállalati „zöld” összkép bemutatásának a lehetőségét biztosítja, de a törvényi megfelelés nem befolyásolja szignifikánsan a környezettudatosság színvonalát.**

A vállalatok többsége az éves beszámolója összeállítása során szem előtt tartja a törvényi megfelelést, azonban a vállalkozások egy része nem használja ki a beszámolóját környezeti információk közzétételére.

4. **A környezeti információs rendszer alkalmazása és a javuló környezeti teljesítmény között egyértelmű pozitív kapcsolat nem rajzolódik ki, a kettő között megbúvó kapcsolatot mögöttes motivációs tényezők egyértelműsítik.**

A környezeti menedzsment rendszerek önmagukban nem javítják a környezetvédelmi teljesítményt, de keretet jelentenek a konkrét környezetvédelmi intézkedések számára, és azok folyamatosságát biztosíthatják.

5. **Igazolást nyert, hogy vállalatok akkor képesek jobb környezeti teljesítmény elérésére, ha megfelelő – jogi és szabályozási – külső nyomás mellett belső motivációk egyaránt vezérlik, és ezek együttese hat leginkább a javuló környezeti teljesítmény irányába.**

Megállapítottam, hogy a gazdasági szféra összetett viszony- és kapcsolatrendszeréből adódóan a vállalkozások környezettel kapcsolatos döntéseit egyidejűleg több gazdasági szereplő is befolyásolja. A motivációs tényezők közül a szervezeten belülről érkező elhatározások, elkötelezettségek inkább képesek javítani a vállalatok környezeti orientációját, nagyobb mértékben hozzájárulnak a környezeti igényeknek megfelelő technológiai, működési szabványok meghonosításához, mint a külső befolyásoló tényezők. A vállalatok kívülről érkező motivációknak, és azok közül a leglényegesebbnek tűnő állami szabályozásnak az ereje ezzel szemben leginkább abban nyilvánul meg, hogy egyfajta „környezeti minimumot” kényszerít ki a piaci szereplőktől, azáltal, hogy olyan jogszabályi környezetet teremt, amelyben nem érdemes a környezet terhére „minden határon túl növelni a vállalati nyereséget”.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt években a környezetvédelem társadalmi megítélése jelentős változáson ment keresztül. A gazdasági verseny erősödésével egyre nyilvánvalóbb, hogy egy vállalatot nem lehet szeletekre bontva értékelni, hanem mint komplex rendszert kell a vizsgálni. Azok a költségek, amelyek hagyományosan a vállalat keretein kívül estek – légszennyezési és egészségügyi hatások költsége – a szabályozásokon keresztül bekerülnek a vállalati értékelésekbe. Ezért szükséges a környezeti szempontok figyelembevétele, és az, hogy a gazdálkodó szervezetek számat adjanak környezeti teljesítményükről.

A kutatás a vállalati versenyképesség és a környezetvédelem egyes összefüggéseit tárta fel; vagyis azt, hogy a hazai vállalatok stratégiai szempontból miként viszonyulnak a környezetvédelem ügyéhez.

Munkám szerkezetét tekintve a bevezetés, a témafelvetés és célkitűzések, szakirodalom feldolgozása, az anyag és módszer, az eredmények prezentálása és következtetések, javaslatok nagyobb részekre bontható.

A szakirodalom részletes vizsgálatával megalapoztam a kutatási téma hátterét. Kutatásom során célkitűzéseim megalapozásaként szakirodalmi feldolgozás keretében számba vettem a környezeti menedzsmenthez és a vállalati környezeti teljesítményértékeléshez szorosan kapcsolódó legfontosabb nézeteket, elméleteket és módszereket. Ennek keretében kiemelten foglalkoztam:

- a vállalati környezettudatossággal
- a környezeti teljesítmény értelmezésével, aspektusaival és befolyásoló tényezőivel
- a környezeti menedzsmentrendszerek szerepével
- a környezeti stratégia témakörével

A szakirodalmi áttekintés és rendszerezés után a témával kapcsolatos saját adatok összegyűjtésére alapuló primer kutatások a meghatározóak, amik hozzájárulnak a problémakör részletesebb és újszerű megismeréséhez.

A kérdőíves felméréssel vizsgáltam 82 magyarországi feldolgozóipari profitorientált gazdasági szervezetnek a környezet érdekében kifejtett erőfeszítéseit. Ezeket a törekvéseket 4 teljesítmény-mutatóval fejeztem ki: környezeti kommunikáció, környezeti tudás, tanulás, környezeti folyamat, környezeti pénzügyi dimenzió. Ezen aspektusok használatával sikerült túllépni azon a szemléleten, hogy a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét kizárólag fizikai mutatók számbavételével mérjem. Így lehetőség nyílt arra, hogy a környezeti teljesítményt egy szélesebb, az output szemléleten túlmutató, stratégiai kontextusban helyezzem el.

A további vizsgálat során a statisztikai módszertan tárháza által nyújtott lehetőségek segítségével sikerült azonosítani azokat a vállalati attribútumokat és motivációs tényezőket, amelyek szignifikáns befolyásoló erővel bírnak a vállalatok környezeti teljesítményét illetően.

A kutatási minta leírásában bemutatott vállalati attribútumok, vállalati jellemzők közül az arányskálán mérhető a szervezeti méret (mennyiségi ismérték) és tulajdonosi szerkezet (minőségi ismérték) bizonyult magyarázó erejű, több szempontból is szignifikáns befolyásoló tényezőnek a négy környezeti teljesítménymutató vonatkozásában.

A környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságát illetően a vizsgálat megerősítette, hogy ezek a menedzsmentelemek bár a szervezet környezeti elkötelezettségének a mércéjeként értelmezhetőek, automatikusan mégsem eredményeznek jobb környezeti teljesítményt. Ezen menedzsmentelemek önmagukban nem javítják a környezetvédelmi teljesítményt, de keretet jelentenek a konkrét környezetvédelmi intézkedések számára és azok folyamatosságát biztosíthatják.

A vizsgálat megerősítette azt a felvetést, miszerint a motivációs tényezők közül a szervezeten belülről érkező elhatározások, elkötelezettségek inkább képesek javítani a vállalatok környezeti orientációját, nagyobb mértékben hozzájárulnak a környezeti igényeknek megfelelő technológiai, működési szabványok meghonosításához, mint a

külső befolyásoló tényezők. A vállalaton kívülről érkező motivációknak, és azok közül a leglényegesebbnek tűnő állami szabályozásnak az ereje ezzel szemben leginkább abban nyilvánul meg, hogy egyfajta „környezeti minimumot” kényszerít ki a piaci szereplőktől, azáltal, hogy olyan jogszabályi környezetet teremt, amelyben nem érdemes a környezet terhére „minden határon túl növelni a vállalati nyereséget”.

SUMMARY

In the last years, the social understanding of environmentalism has gone through a big change. With the intensification of economic competition, it is more and more obvious that a company cannot be analyzed by breaking it down to smaller parts, but this can only be done by looking at it as a complex system. Those costs that traditionally occurred outside the confines of the company –the costs of aerial pollution and medical expenses- got included in the evaluation of companies due to relevant regulations. Together with the stiffening of regulations, affected groups want more environmental consciousness from companies along with making their environmental performance public, hence increases the cost of polluting activities and dealing with them is becoming more and more important in the effort to keep up profitability. This is why it is necessary to take the environmental factors into consideration and to make the economic entities give account of their related performance.

At the moment, we cannot say that there is a sophisticated system to make environmental information public, although it is obvious that it would be required by the decision-makers to make accurate decisions that point towards sustainability. It is imperative to have the right tools and processes for this task, because the goal of an environmental performance review, on any level of the economy, is to provide the most accurate source-data.

The research attempts to discover the relationships between corporate competitiveness and environmentalism; in other words, how do our inland companies relate to the environmental cause in a strategic sense.

The structure of my thesis can be broken down to main parts like introduction, naming of the theme and goals, the analysis of the technical literature, material and methodology, presentation of the results and conclusion, proposals.

With the detailed analysis of the technical literature, I laid down the basics of the researched theme. In my research I took into account the most relevant views, theories

and methods in environmental management and performance review to serve as a solid background for my goals. While doing this, I paid special attention to the following topics:

- corporate environmental advocacy
- the interpretation, aspects and influencing factors of environmental performance
- the role of environmental management systems
- the topic of environmental strategy

After this overview and ordering of the literature, the main theme is my own series of research to collect relevant primary data that will contribute to the more detailed and novel understanding of the topic in question.

In a survey I examined the efforts for the environment of eighty-two Hungarian profit oriented companies operating in the processing industry. I demonstrated these efforts by using four performance-indicators: environmental communication, environmental knowledge, learning, environmental process, financial aspect of the environment. By using these aspects, I tried to go past the view to only measure the companies environmental performance with physical indicators. This gave way to put environmental performance in a strategic context, which points further than mere output orientedness.

As a result of further research, using methods provided by the discipline of statistics, I managed to identify those corporate attributes and motivating factors that play a significant role in having an effect on the companies environmental performance.

From the corporate attributes and characteristics identified in the research sample, the size of the organization, which is a quantitative feature and can be measured on a proportional scale and the structure of ownership, which is a qualitative feature, proved to be of explanatory value and to have a significant influence in more than one way in relation to the four environmental performance indicators.

Regarding the effectiveness of the environmental management systems the research proved that although these management elements are present to show the environmental commitment of a company, nonetheless they do not automatically result

in environmental performance improvement. These management elements do not make environmental performance better in themselves, but serve as a frame for direct environmentalist actions and support their continuity.

The research proved the theory that those decisions, commitments that are driven by motivating factors originated from within the company improve the environmental orientation of companies better and contribute to making them adopt the necessary technological and operating standards required for the needs of the environment more, than influencing factors coming from the outside. In contrast to the previous, the strenght of outside motivation, and among these the probably most important, government regulations, show in enforcing an "environmental minimum" on the members of the economy, to set a legislative milieu where it is not worth increasing company profit by neglecting the negative effects made on the environment.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ADIZES, I. (1992): Vállalatok életciklusai, HVG Rt., Budapest.
2. ALBINO, V. – BALICE, A. – DANGELICO, R.M. (2009): Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. *Business Strategy and the Environment*, 18. szám, 83-96. o.
3. ALMÁSSY D. (2006): Zöld számvitel. In: PÁL TIBOR (szerk.) (2006): Számviteli rendszerek. Economix Kiadó, Miskolc, 69-106. o.
4. ASLAN, S. – ŞENDOĞDU, A. (2012): The Mediating Role of Corporate Social Responsibility in Ethical Leader's Effect on Corporate Ethical Values and Behavior. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58. szám, 693-702. o.
5. BABIAK, A. – TRENDAFILOVA, S. (2011): CSR and environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18. szám, 11-24. o.
6. BAKAR, A. – AMEER, R. (2011): Readability of corporate social responsibility communication in Malaysia. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18. szám, 50–60. o.
7. BANERJEE, S.B. – IYER, E.S. – KASHYAP, R.K. (2003): “Corporate Environmentalism: Antecedents and Influence of Industry Type”, *Journal of Marketing*, 67, (April) pp. 106-122.
8. BARLA, P. (2007): ISO 14001 certification and environmental performance in Quebec’s pulp and paper industry. *Journal of Environmental Economics and Management* 53. évf., 3. szám, 291-306. o.
9. BARTUS T. (2003): Logisztikus regressziós modellek értelmezése. *Statisztikai Szemle*, 81. évf. 4. szám, 328-347. o.
10. BECCHETTI, L. – CICIRETTI, R. – HASAN, I. – KOBEISSI, N. (2012): Corporate social responsibility and shareholder's value. 65. évf. 11. szám, 1628-1635. o.
11. BENETT, M. – JAMES, P. – KLIKERS, L. (1999): *Sustainable Measures: Evaluation and Reporting of Environmental and Social Performance*, Greenleaf Publishing, Sheffield.
12. BMU – UBA (1995): *Handbuch Umweltcontrolling*, Verlag Franz Vahlen GmbH, München.

13. BMVIT (2003): Produktbezogene Umweltinformationssysteme (PUIS) in Theorie und Praxis, Handbuch, Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien.
14. BODA GY. – SZLÁVIK P. (2005): Kontrolling rendszerek. KJK KERSZÖV, Budapest.
15. BODA Zs. – PATAKI GY. – PATÓ Zs. (1997): A magyar vállalatok környezetvédelmi teljesítménye és stratégiái. Háttér tanulmány. “Versenyben a világgal” kutatási program. BKE, Vállalatgazdaságtan tanszék
16. BODA Zs. – PATAKI GY. (1997): Versenyképesség és környezetügy – Versenyképesség és a természeti környezet alprojekt zárótanulmánya (Z3. sz. kötet). Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan tanszék, Budapest.
17. BOIRAL, O. – SALA, J.M. (1998): Environmental management: should industry adopt ISO 14001? Business Horizons, 41. évf., 1. szám, 57-64. o.
18. BOIRAL, O. (2007): Corporate greening through ISO 14001: a rational myth? Organization Science 18. évf. 1. szám, 127-146. o.
19. BOS-BROUWERS, H. (2010): Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice. Business Strategy and the Environment, 19. évf. 7. szám, 417-435. o.
20. BOWEN, H. R. (1953): Social Responsibility of the Businessman, New York University Press.
21. BUDAY-SÁNTHA A. (2002): Környezetgazdálkodás, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
22. BUSINESS AND THE ENVIRONMENT (2003): A Primer on Environmental Management Accounting, Vol. XIV.
23. BUYSSE, K. – VERBEKE, A. (2003): Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. Strategic Management Journal 24. évf. 5. szám, 453-470. o.
24. CHATTOPADHYAY, S. P. (2001): Improving the speed of ISO 14000 implementation: a framework for increasing productivity. Managerial Auditing Journal 16. évf. 1. szám 36-39. o.
25. CHIKÁN A. (2008): Vállalati versenyképesség és társadalmi felelősség. Harvard Business Review, 6 – 13 o.

26. CHRIST, K. L. – BURRITT, R.L. (2013): Environmental management accounting: the significance of contingent variables for adoption. *Journal of Cleaner Production*, 42. szám, 163-173. o.
27. CHRISTMANN, P. – TAYLOR, G. (2002): Globalization and the environment: strategies for international voluntary initiatives. *Academy of Management Executive* 16. évf. 3. szám, 121-135. o.
28. CHRISTMANN, P. – TAYLOR, G. (2006): Firm self-regulation through international certifiable standards: determinants of symbolic versus substantive implementation. *Journal of International Business Studies* 37. évf. 6. szám 863-878. o.
29. CONNOLLY, T. – COLON, E.M. – DEUTCH, S.J. (1980): Organizational effectiveness: a multiple constituency approach. *Academy of Management Review* 5. évf. 2. szám 211-218. o.
30. Corbett, C.J. – Kirsch, D.A. (2001): International diffusion of ISO 14000 certification. *Production and Operations Management* 10. évf. 3. szám, 327-342. o.
31. CORMIER, D. – MAGNAN, M. – MORARD, B. (1993): The impact of corporate pollution on market valuation: some empirical evidence. *Ecological Economics* 8. évf. 2. szám 135-155. o.
32. CSÁFOR H. (2009): A vállalatok társadalmi felelősségvállalása, regionális vizsgálat az észak-magyarországi régióban. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Budapest.
33. CSIGÉNÉ NAGYPÁL N. (2008): A vállalatok társadalmi felelősségvállalása és kapcsolódása a fenntarthatósághoz. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Budapest.
34. CSURGÓ K. (2007): Környezeti kontrolling. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Kar, ÜTI Pénzügyek Tanszék.
35. CSUTORA M. (1999): Az alkalmazkodási tartomány: a hiányzó láncszem a vállalatok környezeti stratégiáinak értékeléséhez. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, Budapest.
36. CSUTORA M. (2001): A környezetközpontú irányítási rendszerek elemei, a rendszerek kiépítésének lépései. In: Csutora Mária – Kuti István (2001): *Környezeti vállalatirányítás, Távoktatási jegyzet*, Budapest. CD anyag

37. CSUTORA M. – KERÉKES S. (2004): A környezetbarát vállalatirányítás eszközei. KJK-KERSZÖV, Budapest.
38. DAHL, A.L. (2012): Achievements and gaps in indicators for sustainability. *Ecological Indicators*, 17. szám, 14-19. o.
39. DANGELICO, R. – PUJARI, D. (2010): Mainstreaming green product innovation: Why and How companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 95. szám, 471-486. o.
40. DARNALL, N. (2010): Regulatory stringency, green production offsets, and organizations' financial performance. *Public Administration Review*, 69. szám, 418-434. o.
41. DARNALL, N. – HENRIQUES, I. – SADORSKY, P. (2009): Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14. szám, 364-376. o.
42. DAVIS, K. (1960): Can Business Afford to Ignore Social Responsibility? *California Management Review*, 2/2, 70 – 76 o.
43. DAVIS, K. – BLOMSTROM, R. L. (1975): *Business and Society: Environment and Responsibility*, 3d ed. New York, McGraw – Hill 39. o.
44. DEMBKOWSKI, S., HANMER-LLOYD, S. (1994): The environmental value-attitude-system model: a framework to guide the understanding of environmentally conscious consumer behaviour - *Journal of Marketing Management*, 10. 594-603. o.
45. DITLEV-SIMONSEN, C.D. – MIDTTUN, A. (2011): What motivates managers to pursue corporate responsibility? A survey among key stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18. évf. 1. szám, 25-38. o.
46. DUDÁS K. (2006): „Versenyelőny-e a vállalati környezettudatosság?”, *Vezetéstudomány*, 37. évf. 7-8. szám 57-64. o.
47. DYLLICK, T. – HAMSMIDT, J. (2000): Wirksamkeit und Leistung von Umweltmanagementsystemen – Eine Untersuchung an ISO 14001 zertifizierten Unternehmen in der Schweiz, Institut für Wirtschaft und Ökologie, Universität St. Gallen, 8-15. o.
48. EHRLICH, PR. – HOLDREN, JP. (1972): Impact of population growth, *Science*, 171. szám, 1212-1217 o.

49. EMAS (2003): Környezetvédelmi stratégiák.
http://emas.kvvm.hu/u/Kornyeztvedelmi_strategiak.pdf
 Letöltve: 2011. május 2.
50. EURÓPAI BIZOTTSÁG (2001): Promoting a European framework for corporate social responsibility. Green Paper, 8. o.
51. EURÓPAI KÖRNYEZETVÉDELMI VEZETŐK HÁLÓZATA (2005): The Contribution of Good Environmental Regulation to Competitiveness.
http://ec.europa.eu/environment/archives/better_regulation/conference_march07/pdf/barriers.pdf Letöltve: 2012. január 2
52. FALUSI I. – OLLÉ J. (2008): Az empirikus kutatások gyakorlata – Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés, Nemzetközi Tankönyvkiadó, Budapest.
53. FIDY J. – MAKARA G. (2005): Biostatisztika. InfoMed 2002 Kft.
54. FIELDING, S. (1999): Going for the green: ISO 14001 delivers profits. Industrial Management 41. évf. 2. szám, 31-34. o.
55. FRANCSOVICS A. (2007): Controlling elmélet és módszertan. Ligatúra Kiadó. Budapest.
56. FRIEDMAN, M. (1962): Capitalism and Freedom, University of Chicago Press
57. FRIEDMAN, M. (1970): The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. The New York Times Magazine, 1970. szeptember 13. 32-33; 122-126. o
58. FRYXELL, G. – SZETO, A. (2002): The influence of motivations for seeking ISO 14001: an empirical study of ISO 14001 certified facilities in Hong Kong. Journal of Environmental Management, 65. évf. 223-228. o.
59. FÜLÖP GY. – HÓDINÉ HERNÁDI B. (2012): Corporate Sustainability: Strategic Alternatives and Methodology – Implementation. Vezetéstudomány 43. kötet különszám, szeptember, 24-38. o.
60. FÜLÖP GY. – PELCZNÉ GÁLL I. (2011): Concept of environmentally-conscious strategic management. European integration studies. 8. évf. 1. szám, 143-172. o.
61. GAÁL D. (1998): A környezeti számvitel. Pénzügyi és Számviteli Főiskola, Budapest.
62. GOODPASTER, K. E. – MATTHEWS, J. B. (1982): Can a Corporation Have a Conscience? Harvard Business Review, január-február (Magyarul megjelent: Kindler József – Zsolnai László (szerk): Etika a gazdaságban. Keraban Kiadó, Budapest, 1993. 118-134. o.

63. GOH ENG, A. – SUHAIZA, Z. – NABSIAH, A.W. (2006): A study on the impact of environmental management system certification towards firms' performance in Malaysia. *Management of Environmental Quality* 17. évf. 1. szám, 73-93. o.
64. GONZÁLEZ-BENITO, J. – GONZÁLEZ-BENITO, O. (2010): An analysis of the relationship between environmental motivations and ISO 14001 certification. *British Journal of Management* 16. évf. 2. szám, 133-148. o.
65. GOOSEN, M.F.A. (2012): Environmental management and sustainable development. *Procedia Engineering*, 33. szám, 6-13. o.
66. GRAY, R. – BEBBINGTON, J. (2000): Environmental accounting, managerialism and sustainability: is the planet safe in the hands of business and accounting? *Advances in Environmental Accounting & Management* 1. évf. 1-44. o.
67. GREILING, D. – THER, D. (2011): CSR-Controlling, In: Sandberg B. – Lederer K. (2011): *Corporate Social Responsibility in kommunalen Unternehmen*, VS Verlag, 353-372. o.
68. GÜNTHER, E. (2012): CSR und Rechnungslegung. In: Schneider, A. – Schmidpeter, R. (2012): *Corporate Social Responsibility – Standardwerk für verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis*. Berlin. 357 – 370. o.
69. GÜNTHER, E. – RUTER, R. (2012): Grundsätze nachhaltiger Unternehmensführung. Erfolg durch verantwortungsvolles Management. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
70. GYÖRI Zs. (2011): CSR-on innen és túl = CSR and beyond. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
71. HANNA, M.D. – NEWMAN, W.R. – JOHNSON, P. (2000): 'Linking operational and environmental improvement through employee involvement. *International Journal of Operations & Production Management*, 20. évf. 2. szám, 148-165. o.
72. HARANGOZÓ G. (2005): Lehetőségek a környezeti menedzsment és a vállalatirányítás különböző területeinek integrálására. *Környezeti nézőpontok – Tanulmányok a Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék 15 éves fennállása alkalmából*. Aula, Budapest, 185-206. o.
73. HARANGOZÓ G. (2008): A környezeti teljesítményértékelés módszerei, *Vezetéstudomány*, 38. évf. 2. szám, 38-50. o.

74. HARRISON, JS. – BOSSE, DA. – PHILLIPS, RA. (2010): Managing for stakeholders, stakeholder utility functions, and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 31. szám, 58-74. o.
75. HEIKKURINEN, P. – BONNEDAHN, K.J. (2013): Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market- and stakeholder-oriented strategies. *Journal of Cleaner Production*, 43. szám, 191-198. o.
76. HENRI, J. F. – JOURNEAULT, M. (2008): Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management* 87. évf. 165-176. o.
77. HENRIQUES, I. – SADORSKY, P. (1999): The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance; *Academy of Management Journal*, 42. évf. 1. szám, 87-99. o.
78. HERZIG, C. – VIERE, T. – SCHALTEGGER, S. – BURRITT, R. (2012): *ENVIRONMENTAL Management Accounting. Case Studies of South East-Asian Companies*, London, Routledge.
79. HERMAN, E. D. (1996): *Steady-State Economics*. Island Press, Washington, D.C.
80. HORVÁTH P. (1990): *Controlling: a sikeres vezetés eszköze*. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest.
81. HORVÁTH & PARTNER (1997): *Controlling. Út a hatékony controlling-rendszerhez*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
82. HUNYADI L. – VITA L. (2005): *Statisztika*. Aula Kiadó, Budapest
83. ILINITCH, A.Y. – SODERSTROM, N.S. – THOMAS, T.E. (1998): Measuring corporate environmental performance. *Journal of Accounting and Public Policy* 17. évf. 4-5. szám, 383-408. o.
84. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (2002): *ISO/FDIS 14031: Environmental Management – Environmental Performance Evaluation – Guidelines*, ISO/ANSI, New York.
85. ISA, S.M. (2012): Corporate Social Responsibility: What can we Learn from the Stakeholders? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65. szám, 327-337. o.
86. JAGGI, B. – FREEDMAN, M. (1992): An examination of the impact of pollution performance on economic and market performance: pulp and paper firms. *Journal of Business Finance and Accounting* 19. évf. 5. szám, 697-713. o.

87. JASCH, C. (2001): Umweltrechnungswesen – Grundsätze und Vorgehensweise , Erarbeitet für die UN Division for Sustainable Development, Expertengruppe zu “Improving the Role of Government in the Promotion of Environmental Managerial Accounting” , Im Auftrag von Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technik, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasser, Bundeswirtschaftskammer, Wien, Februar 2001.
88. JÉKI L. (2008): Megfelelni a zöld kihívásnak. Számvitel- Adó – Könyvvizsgálat. Nemzetközi Lapszemle. Saldo. Bp. 50. évf. 1. szám, 46-47. o.
89. JIANG, R.J. – BANSAL, P. (2003): Seeing the need for ISO 14001. Journal of Management Studies, 40. évf. 4. szám, 1047-1067. o.
90. JONES, M.J. (2010): “Accounting for the Environment: Towards a theoretical perspective for environmental accounting and reporting”. Accounting Forum, 34: 123-138. o.
91. KAPLAN, R.S. – NORTON, D.P. (1998): Balanced Scorecard kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer – Egy eszköz, ami mozgásba hozza a stratégiát. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.
92. KAPLAN, R.S. – NORTON, D.P. (2000): Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part I. Accounting Horizons, 15. évf. 1. szám, 87-104. o.
93. KARCAGI – KOVÁTS A. (2011): Miel mérjük a fenntarthatóságot – az indikátorkészletek helyzetértékelése az EU tagállamok nemzeti fenntartható fejlődési stratégiáiban. Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Debrecen.
94. KARCAGI – KOVÁTS A. (2012): Performance indicators in CSR and sustainability reports in Hungary, Applied Studies in Agribusiness and Commerce, 6 évf.3 – 4. szám, 137 – 142. o.
95. KARDOS M. (2012): The Relationship between Entrepreneurship, Innovation and Sustainable Development. Research on European Union Countries. Procedia Economics and Finance, 3. szám, 1030-1035. o.
96. KEMP, D. – OWEN, J.R. – GRAAFF, S. (2012): Corporate social responsibility, mining and “audit culture”. Journal of Cleaner Production, 24. szám, 1-10. o.
97. KEREKES S. – KINDLER J. (1995): Tévedhetetlenség vagy negatív tudás? Új Magyarország, 5. évf. 105. szám, 18. o.
98. KEREKES S. – KINDLER J. (1997): Vállalati környezetmenedzsment, Aula Kiadó, Budapest.

99. KEREKES S. – SZLÁVIK J. (2001): A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.
100. KEREKES S. (2002): A magyar gazdaság környezeti teljesítménye az átmenet korában. MTA doktori értekezés, Budapest
101. KEREKES S. (2004): A fenntartható fejlődés és a társadalmilag felelős vállalat. In: CZAKÓ E. – DOBOS I. – KŐHEGYI A. (szerk.): Vállalati versenyképesség, logisztika, készletek. BKÁE Vállalatgazdaságtan tanszék, Budapest, 141-146. o.
102. KERÉKGYÁRTÓ GY. – MUNDRUCZÓ GY. (1999): Statisztikai módszerek a gazdasági elemzésben. Aula Kiadó, 143-155. o.
103. KING, A. – LENOX, M. – TERLAAK, A. (2005): The strategic use of decentralized institutions: exploring certification with ISO 14001 management standard. Academy of Management Journal, 48. évf. 6. szám, 1091-1106. o.
104. KLASSEN, R. – MCLAUGHLIN, C. (1996): The Impact of Environmental Management on Firm Performance, Management Science, 42. évf. 8. szám, 1199-1214. o.
105. KONDOROSI F. (2002): A vezetői számvitel és elemzés alapjai. RÉGIÓ Oktatási Központ Kft., Debrecen.
106. KORMOSNÉ KOCH K. – ODOR K. (2011): Környezet, tudat, gazdálkodás, Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest.
107. KÖMIVES J. – VARGA J. (1997): ISO 14000. In: BÁNDI GY. (szerk.): Auditálás, menedzsment rendszerek. Környezetvédelmi Kiskönyvtár 5., Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 140-229. o.
108. KÖRMENDI L. – TÓTH A. (1998): Controlling a hazai szervezetek gazdálkodási gyakorlatában. WEKA Szakkiadó, Budapest.
109. KOTLER, P. – LEE, N. (2007): Vállalatok társadalmi felelősségvállalása. HVG
110. KOZMA A. (2001): Vázlatok a számvitel tanulásához 2. kötet, Keletlombard, Debrecen.
111. KWON, D.M. – SEO, M.S. – SEO, Y.C. (2002): A study of compliance with environmental regulations of ISO 14001 certified companies in Korea. Journal of Environmental Management 65. évf. 4. szám, 347-353. o.
112. KPMG (2012): Fenntarthatósági és vállalati felelősségvállalási szolgáltatások. <http://www.kpmg.com/HU/hu/services/Advisory/Kockazatkezeles-es-jogi->

megfeleles/fa ctsheets /Documents/sustainability-services-hu-20121008.pdf
Letöltve: 2012. november 10.

113. LAM, P.T.I. – EDWIN, H.W. – CHAN, C.K. – CHAU, C.S. – POON, K.P. (2011): Environmental management system vs green specifications: How do they complement each other in the construction industry. *Journal of Environmental Management*, 92. szám, 788-795. o.
114. Lengyel P. (2011): Kollaboratív e-learning menedzsment rendszerek bevezetése, elemzése az agrárképzésekben és szerepük a humán erőforrás fejlesztésben. Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Debrecen.
115. LIU, YS. – WU, KU. – DING, MC. (2013): Doing Good Does Good? Sustainable Marketing of CSR and Consumer Evaluations. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20. szám, 15-28. o.
116. LIOUI, A. – SHARMA, Z. (2012): Environmental corporate social responsibility and financial performance: Disentangling direct and indirect effects. *Ecological Economics*, 78. szám, 100-111. o.
117. LOBER, D.J. (1996): Evaluating the environmental performance of corporations. *Journal of Managerial Issues* 8. évf. 2. szám, 184-205. o.
118. MACZÓ K. (SZERK.) (2005): PC-Controller – Komplex gyakorlati tanácsadó controlling szakembereknek. Verlag Dashöfer Ltd., Budapest
119. MADARASINÉ SZIRMAI A. (2009): A pénzügyi kimutatások valóságtartalma a környezeti információk tükrében. Ph.D. Doktori értekezés. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest.
120. MAKRAY J. (2003): Környezeti költségszámítás mint a vezetői döntéstámogatás eszköze, I. rész.
www.controllingportal.hu/temkony/vezzsam/details.asp?recor3=234
Letölte: 2012. január 27.
121. MÁLOVICS GY. – RÁCZ G. – CSIGÉNÉ NAGYPÁL N. (2005): Corporate social responsibility and Environmental Management Systems as management practices in Hungary – theoretical and empirical insights. Absurdity in the Economy, konferencia CD, IAREP, Prague.
122. MÁLOVICS GY. (2011): A vállalati fenntarthatóság értelmezéséről. JATEPress, Szeged.
123. MASSOUD, MA. – FAYAD, R. – KAMLEH, R. – EL-FADEL, M. (2010): Environmental Management System (ISO 14001) Certification in Developing

- Countries: Challenges and Implementation Strategies. *Environmental Science & Technology*, 44. szám, 1884-1887. o.
124. MARREWIK, M. (2003): Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of Business Ethics*, 44. szám, 95–105. o.
 125. MATUSZAK-FLEJSZMAN, A. (2010): Factors for Improving Environmental Management Systems in Polish Companies According to ISO 14001. *Polish Journal of Environmental Studies*, 20. évf. 3. szám, 709-718. o.
 126. MCGUIRE, J. (1988): Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *The Academy of Management Journal*, 31. szám, 854-872. o.
 127. MELNYK, S.A. – SROUFE, R.P. – CALANTONE, R. (2003): Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management*, 21. évf. 3. szám, 329-351. o.
 128. MOLDAN, B. – JANOUŠKOVÁ, S. – HÁK, T. (2012): How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17. szám, 4-13. o.
 129. MÖLLER, A. – SCHALTEGGER, S. (2003): Die Sustainability Balanced Scorecard als Integrationsrahmen für BUIS. In: Tschandl M. – Posch A. (2002): *Integriertes Umweltcontrolling*. Gabler, Wiesbaden, 243-266. o.
 130. MÖLLER, A. – VIERE, T. (2005): Einsatzfelder Betrieblicher Umweltinformationssysteme anhand des EMA Frameworks. In: Lang, C. – Rey, U. (2005): *Betriebliche Umweltinformationssysteme - Best Practice und neue Konzepte*. Shaker, Aachen, 51-69. o.
 131. MORROW, D. – RONDINELLI, D. (2002): Adopting Corporate Environmental Management System: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. *European Management Journal*, 20. évf. 2. szám, 159-171. o.
 132. MÓZNER ZSÓFIA (2012): Környezeti számvitel: mit és hogyan mérjük? http://www.southeast-europe.org/pdf/04/DKE_04_M_N_VMZ.pdf
Letöltve: 2012. december 8.
 133. NÁDUDVARI Z. (2002): Az Európai Unió környezeti menedzsment rendszere EMAS I, EMAS II. BME – OMIK, Környezetvédelmi füzetek, Budapest, 1-22. o.
 134. NÉMETH P. (2008): A vállalati környezetvédelmi tevékenység szerepe a versenyképességben, a piaci sikerességben. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.

135. ODOR K. (2007): Környezetirányítási rendszerek (KIR) és fenntartható fejlődés marketingjének kapcsolódási pontjai. In: Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés és Agrárinformatika (AVA-3) nemzetközi konferencia, Debrecen, 2007. március 20-21. (CD melléklet 10 o.)
136. ODOR K. (2008): Élelmiszer-gazdasági vállalatok környezettudatos magatartásának vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Debrecen.
137. PÁL T. (2001): Környezeti kérdések megválaszolásának támogatása a számvitel eszközrendszerével. In: Jubileumi tanulmánykötet Nagy Aladár professzor 70. születésnapjára, Miskolci Egyetem, Miskolc, 231-242. o.
138. PÁL T. (2002): A környezetvédelmi számvitel lehetőségei és kockázatai a mai magyar szabályozás tükrében. In: Magyar jövőképek a jövő Európájában. A Magyar Tudományos Akadémia Jövőkutató Bizottságának Nemzetközi Konferenciája. 2001.09.13-15. Miskolc-Lillafüred, Miskolci Egyetem, 139-145. o.
139. PÁL T. (2004): Környezeti számvitel. In: Pál – Farkas – Pálné – Erős – Musinszki – Várkonyiné – Kántor: Számviteli rendszerek, speciális eljárások, Economix Kiadó, Miskolc.
140. PÁL T. (2007): A környezetvédelem, valamint a pénzügyi-számviteli információs rendszer kapcsolata. In: Pénzügypolitikai stratégiák a XXI. század elején, Akadémiai Kiadó, Budapest, 353-371. o.
141. PÁL T. (2011): Innovatív számviteli rendszerek. Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 114-157. o.
142. PARAST, M.M. – ADAMS, S.G. (2012): Corporate social responsibility, benchmarking, and organizational performance in the petroleum industry: A quality management perspective. International Journal of Production Economics, 139. évf. 2. szám, 447-458. o.
143. PATAKI GY. (2000): Az ökológiailag fenntartható vállalat. Doktori (Ph.D.) értekezés. BKÁE Gazdálkodástudományi Doktori Iskola.
144. PATAKI GY. – RADÁCSI L. (1998): A magyar vállalatok környezetvédelmi orientációja. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, "Zöld belépő" sorozat
145. PERRINI, F. (2005): Building and European Portrait of Corporate Social Responsibility Reporting. European Management Journal, 23. évf. 6. szám, 611-627. o.

146. PETE I.– NAGY Á. (2007): Közgazdász Fórum, Romániai Magyar Közgazdász Társaság, Kolozsvár, 3-15. o.
147. PETRIK I. (2008): Lehet-e zöld szemmel figyelni a költségeket, avagy a környezeti kontrolling létjogosultsága.
<http://www.ugyvezeto.hu/cikk/46549> Letöltve: 2010. június 27.
148. PETULLA, J. M. (1987): Environmental Management in Industry. *Journal of Professional Issues in Engineering*, 113. évf. 2. szám, 167-183. o.
149. POP, O. – DINA, G.C. – MARTIN, C. (2011): Promoting the corporate social responsibility for a green economy and innovative jobs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15. szám, 1020-1023. o.
150. PORTER, M.E. – KRAMER, M.R. (2006): "Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", *Harvard Business Review*, December 2006, 78–92. o.
151. PUN, K.F. – HUI, I.K. (2001): An analytical hierarchy process assessment of the ISO 14001 environmental management system. *Integrated Manufacturing Systems*, 12. évf. 5. szám, 333-345. o.
152. QUINN, R.E. – ROHRBAUGH, J. (1983): A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29. évf. 3. szám, 363-377. o.
153. QUINN, R.E. (1988): *Beyond Rational Management*. Jossey–Bass, San Francisco.
154. RAUPP, J. – JAROLIMEK, S. – SCHULTZ, F. (2010): *Corporate Social Responsibility in wirtschaftsethischen Perspektiven*. Mit Glosar, VS Verlag, Wiesbaden.
155. ROOME, N. (1992): Developing Environmental Management Strategies. *Business Strategy and the Environment*, 1. évf. 1. szám, 11-24. o.
156. SADOK, EL GHOUL S.E. – GUEDHAMI, O. – KWOK, C.C.Y. – MISHRA, D.R. (2012): Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, 35. évf. 9. szám, 2388-2406. o.
157. SARKIS, J. – GONZALEZ-TORRE, P. – ADENSO-DIAZ, B. (2010): Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. *Journal of Operations Management*, 28. szám, 163-176. o.
158. SAVAGE, D. E. (2003): *A Primer on Environmental Management Accounting*. Business and the Environment.

159. SCHALTEGGER, S. (2002): Nachhaltigkeits-Management in Unternehmen. Konzepte und Instrumente zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung, Lüneburg.
160. SCHALTEGGER, S. (2008): Managing the Business Case for Sustainability. Proceedings of the EMAN Conference, Budapest, Hungary, 6-7 October 2008.
161. SCHALTEGGER, S. – BURRITT, R. (2000): Contemporary Environmental Accounting, Issues, Concepts and Practice. Greenleaf, Sheffield.
162. SCHALTEGGER, S. – BURRITT, R. (2005): Corporate Sustainability, In Folmer, H. – Tietenberg, T. (ed): The International Yearbook of Environmental and Resource Economics. Edward Elgar, Cheltenham, 185-232. o.
163. SCHALTEGGER, S. – BURRITT, R. (2010): Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*. 45, 375–384. o.
164. SCHALTEGGER, S. – DYLICK, R. (2002): Nachhaltig Management mit der Balanced Scorecard Konzept und Fallstudien. Gaber Verlag, Wiesbaden.
165. SCHNEIDER, A. – SCHMIDPETER, R. (2012): Corporate Social Responsibility - verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis, Springer-Gabler Verlag.
166. SHIN, R.W. – CHEN, Y.C. (2000): Seizing global opportunities for accomplishing agencies missions: the case of ISO 14000. *Public Administration Quarterly*, 24. évf. 1. szám, 68-94. o.
167. SINGH, R.M. – MURTY, H.R. – GUPTA, S.K. – DIKSHIT, A.K. (2012): An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 15. évf. 1. szám, 281-299. o.
168. STURM, A. – MÜLLER, K. (2000): Eco-Controlling – A Tool to Implement Value Based Environmental Management, Ellipse AG, Basel.
169. Szaktudás Kiadó Ház Zrt. (2008): „A” Tételű modul – Környezetvédelem.
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0032_kornyezetvedelem/ch19.html
 Letöltve: 2011.04.05.
170. Szappanos Adrienn (2007): Statisztikai ízelítő az SPSS-en keresztül.
<http://www.kfteam.hu/iromanyok/statisztika-izelito-spss.pdf>
 Letöltve: 2012. november 1.
171. SZÉKELYI M. – BARNA I. (2003): Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára. Typotex Kiadó, Budapest.

172. SZITA K. (2007): Az ökohatékonyság növekedésének trendjei. Magyar Tudomány, 168. évf. 9. szám, 1176-1179. o.
173. SZÍVÓS L. (2007): Áttekintés a Balanced Scorecard módszerről a mértékadó szakirodalom feldolgozásával
<http://www.laabagnes.hu/wp-content/uploads/2007/04/balanced-scorecard.pdf>
 Letöltve: 2011. július 17.
174. SZLÁVIK J. (2005): Fenntartható fejlődés vagy növekedés. Gazdasági növekedés Magyarországon konferencia, 2005. szeptember 1-2., Konferenciakötet, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1-12. o.
175. SZLÁVIK J. (SZERK.) (2009): A vállalatok társadalmi felelősségvállalása. Complex Kiadó Kft., Budapest.
176. SZÖRÖS K. (2008): A Balanced Scorecard elmélete és gyakorlata. In: Tudományos évkönyv 2008, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, 213-230. o.
177. SZTANÓ I. (2006): A számvitel alapjai, BGF könyvek sorozat, Perfekt Zrt, Budapest.
178. SZŰCS I. (2002): Alkalmazott statisztika. Agroinform Kiadó, Budapest.
179. TAKAHASHI, T. – NAKAMURA, M. (2010): The impact of operational characteristics on firms' EMS decisions: strategic adoption of ISO 14001 certifications. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 17. szám, 215–229. o.
180. TORMA A. (2007): A környezeti teljesítményértékelés aggregáló módszerei és az anyagárelemzés kapcsolatrendszere. Ph.D értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest.
181. TORMA A. (2011): Környezetmenedzsment rendszerek, Pannon Egyetem – Környezetmérnöki Intézet.
182. TÓTH G. (2002): A vállalatok környezeti teljesítményének értékelése. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
183. TÓTH G. (2007): A Valóban Felelős Vállalat, KÖVET, Budapest.
184. VÁN H. (2012): A környezeti számvitel mint a számviteli rendszer új kihívása. Pénzügyi Szemle, LVII. évf. 4. szám, 469-484. o.
185. VANDERMERWE, S. – OLIFF, M.D. (1990): Customers Drive Corporations Green. Long Range Planning, 23. évf. 6. szám, 10-16. o.

186. VASILE, E. – MAN, M. (2012): Current Dimension of Environmental Management Accounting. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62. szám, 566-570. o.
187. VILÁG TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁI (2000): "Transition to Sustainability" (Átmenet a fenntarthatóság felé), Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata, Tokió.
188. WALTON, C.C. (1964): Social Responsibility – A New Role For the Corporation? *Academy of Management Proceedings, Conference Proceeding*, 29. o.
189. WELCH, E.W. – RANA, S. – MORI, Y. (2003): The promises and pitfalls of ISO 14001 for competitiveness and sustainability: a comparison of Japan and the United States. *Greener Management International*, 44. évf. 59-73. o.
190. WELFORD, R. (1996): *Corporate Environmental Management: Systems and Strategies*; London, Earthscan.
191. YUCHTMAN, E. – SEASHORE, S.E. (1967): A system resource approach to organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 32. évf. 891-903. o.
192. ZAMMUTO, R.F. (1984): A comparison of multiple constituency models of organizational effectiveness. *Academy of Management Review*, 9. évf. 4. szám, 606-619. o.
193. ZELLARS, K.L. – FIORITO, J. (1999): Organizational effectiveness: an exploratory study examining human resource managers' evaluations. *Journal of Managerial Issues*, 11. évf. 1. szám, 37-55. o.
194. ZILAHY GY. (2002): A tisztább termelés lehetőségei a vállalati környezetvédelemben a TTMK tapasztalatai alapján. In: Pálvölgyi Tamás – Illés Zoltán – Nemes Csaba – Ürge-Vorsatz Diana – Tamás Zsuzsanna (2002): *Vissza vagy hova, Útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon*, Tertia Kiadó, Budapest, 299-305. o.
195. ZSOLNAI L. – GYÖRI ZS. – KENYERES A. (2005): Vállalkozások társadalmi felelőssége az Európai Unióban és Magyarországon. *Magyar Kereskedelmi és Iparkamara*.
196. ZSÓKA Á. (2005): Adalékok a környezeti tudatosság szervezeti értelmezéséhez. *Környezeti nézőpontok*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. 146-162.o.
197. ZSÓKA Á. – KERÉKES S. – CSUTORA M. – HARANGOZÓ G. – NÉMETH P. (2005): Befolyásunk a vállalatok környezetvédelmi magatartására. *Környezeti nézőpontok*. BCE, Környezetgazdaságtan tanszék, Budapest, 124-139. o.
198. ZSÓKA Á. (2008): Consistency and „awareness gaps” in the environmental behaviour of Hungarian companies. *Journal of Cleaner Production*, 16. évf. 3. szám, 322-329. o.

199. ZUTSHI, A. – SOHAL, A.S. (2004): Environmental management system adoption by Australasian organisations: Part 1: Reasons, benefits and impediments. Technovation, 24. évf. 2. szám, 335-357. o.
200. 1991. ÉVI XVIII. TÖRVÉNY
201. 1993. ÉVI CVIII. TÖRVÉNY ÉS MÓDOSÍTÁSAI
202. 1996. ÉVI CXV. TÖRVÉNY
203. 2000. ÉVI C. TÖRVÉNY A SZÁMVITELRŐL
204. 1993. ÉVI 1836/93/EEC RENDELET
205. 2001. ÉVI 761/2001/EK RENDELET

PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN

A DI SZABÁLYZATA ÉRTELMEBEN FIGYELEMBE VEHETŐ, KIEMELT PUBLIKÁCIÓK:

MTA Gazdaságtudományi Minősítő Szakbizottsága által elfogadott publikáció

„D” kategóriás külföldi folyóirat

1. **Nagy Gábor** (2013): Umweltcontrolling. In.: Controller Magazin, Verlag für ControllingWissen AG, 02/2012. szám, 85-87. o. – *10,045 karakter – terjedelmi korlátozás*

„B” kategóriás magyar folyóirat

2. **Nagy Gábor** (2013): Környezettudatos menedzsment eszközök alkalmazása és a vállalatok környezeti teljesítménye közötti kapcsolat. In.: Vezetéstudomány (megjelenés alatt – befogadó nyilatkozattal) – *20.06 karakter*

„D” kategóriás magyar folyóirat

3. **Nagy Gábor** (2012): A számvitel környezeti szabályozó szerepe. In.: Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat, 2012/10. szám, 450 o.
Teljes terjedelemben: <http://www.szak-ma.hu/opencontent.php?id=6978> – *20.070 karakter*
4. **Nagy Gábor** (2013): Az emissziós jogok számviteli elszámolásának nemzetközi szabályozása. In.: Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat, 2013/04. szám, 10-12.o. – *14.860 karakter – terjedelmi korlátozás*

MTA IV. osztály Agrárközgazdasági Bizottság által elfogadott publikáció

„C” kategóriás magyar folyóirat

5. **Nagy Gábor** (2013): Környezeti szempontok a számvitelben. In.: Agrártudományi közlemények (Acta Agraria Debreceniensis). (megjelenés alatt – befogadó nyilatkozattal) – *26.835 karakter*

TOVÁBBI PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Magyar nyelvű tudományos folyóirat idegen nyelvű összefoglalóval

6. **Nagy Gábor** (2012): A számvitel környezeti szabályozása. In: Gazdálkodástudományi közlemények (megjelenés alatt – befogadó nyilatkozattal)
7. **Nagy Gábor** – Kondorosi Ferencné Dr. (2013): A környezeti és vállalati teljesítmény növelése a controllingrendszer alkalmazásával. In.: A Controller Info, I. évf. 1.szám, 9-13. o.

Magyar nyelvű tudományos folyóirat, idegen nyelvű összefoglaló nélkül

8. Kondorosi Ferencné Dr. – **Nagy Gábor** (2012): A tulajdonosi struktúra és a környezettudatos vállalati működés összefüggései – az ökocontrolling (I. rész). In.: A CONTROLLER VIII. évf. 2012/8. szám, 15-18. o.
9. Kondorosi Ferencné Dr. – **Nagy Gábor** (2012): A tulajdonosi struktúra és a környezettudatos vállalati működés összefüggései – az ökocontrolling (II. rész). In.: A CONTROLLER, VIII. évf. 2012/10. szám, 12-16. o.

Magyar nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás, idegen nyelvű összefoglalóval

10. **Nagy Gábor**: Környezeti szempontok a vállalati stratégiában. IV. PhD konferencia – Professzorok Az Európai Magyarországért Egyesület, 2012. november 15. – E-könyv, ISBN 978-963-88433-7-1.
11. **Nagy Gábor**: Vállalkozások környezettudatosságának mértéke. „Felfedező tudomány” – Közgazdasági és menedzsment konferencia, Dunaújváros, 2012. november 15. – (megjelenés alatt – befogadó nyilatkozattal)
12. **Nagy Gábor**: A vállalatok környezeti teljesítménye és a mögöttük húzódó motivációk kapcsolata. XVIII. Nemzetközi Tehetséggondozási – Környezetvédelmi és Vidékfejlesztési – Diákkonferencia, Szolnok, 2012. szeptember 28-29. – CD kiadvány, ISBN 978-963-89339-7-3.
13. **Nagy Gábor**: A környezettudatos menedzsment eszközök alkalmazása és a vállalatok környezeti teljesítménye közötti kapcsolat. Felfedezők és felfedezések a jövőért” – III. Tudomány napi Konferencia, Szolnok, 2012. november 27. – Economica különszám, V. évf. 2012/II. különszám, 144-152. o.

14. **Nagy Gábor:** A környezeti menedzsmentrendszerek és a vállalati attribútumok kapcsolata. „Új eredmények a közgazdasági és üzleti tudományokban” Tudományos Konferencia, Debrecen, 2012. április 27-28. – CD kiadvány, ISBN 978-963-473-600-4.

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: A számviteli adatok kritikája.....	18
2. táblázat: A hagyományos és a környezeti számvitel összehasonlítása.....	24
3. táblázat: Környezeti szempontok integrálása.....	42
4. táblázat: Többségi tulajdonos és átlagos állományi létszám szerinti megoszlás.....	52
5. táblázat: A kommunikáció dimenzióinak főbb jellemzői	67
6. táblázat: A kétféle kommunikációs index korrelációs együtthatója.....	67
7. táblázat: A környezeti teljesítménymutatók korrelációs együtthatója.....	71
8. táblázat: Klaszterelemzés a négy környezeti mutató alapján	72
9. táblázat: A klaszterek értékei a környezeti teljesítmény egyes területein	74
10. táblázat: A vállalati méret és kor kapcsolata a környezeti teljesítménymutatókkal	75
11. táblázat: A környezeti információk megoszlása	80
12. táblázat: Az elemzésbe bevont esetek száma	86
13. táblázat: Klasszifikációs tábla kiindulási helyzetben	86
14. táblázat: A kiindulási helyzet Wald-statisztikája	86
15. táblázat: Klasszifikációs tábla a vállalati méretre	87
16. táblázat: A vállalati méret együtthatója és szignifikanciája	87
17. táblázat: A vállalati méret szignifikancia vizsgálata	88
18. táblázat: A vállalati méret korrelációja a függő változóval.....	88
19. táblázat: A csoportok osztályozásának eredménye	89
20. táblázat: A vállalati kor Wald-statisztikája	90
21. táblázat: A régió-változó átkódolása.....	91
22. táblázat: Klasszifikációs tábla a régió-változóra.....	92
23. táblázat: A területi elhelyezkedés Wald-statisztikája.....	92
24. táblázat: A referenciakategória kijelölése	93
25. táblázat: Klasszifikációs tábla a tulajdonosi struktúrára	94
26. táblázat: A tulajdonosi struktúra Wald-statisztikája.....	94
27. táblázat: A tulajdonosi struktúra korrelációja a függő változóval.....	95
28. táblázat: A modell szignifikanciája.....	95
29. táblázat: Együttes modell klasszifikációs táblázata	96
30. táblázat: Az együttes regressziós egyenlet független változói	96
31. táblázat: A modell magyarázó ereje.....	97
32. táblázat: A KMR alkalmazás Wald-statisztikája.....	97
33. táblázat: A modell magyarázó ereje.....	98
34. táblázat: A környezeti orientáció motiváló tényezői.....	100
36. táblázat: A minta megoszlása a motiváció fő csoportjai szerint	101
37. táblázat: A környezeti orientáció és motivációk kapcsolata	102

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A vállalat érintettjei.....	23
2. ábra: A számviteli rendszerek struktúrája.....	26
3. ábra: Környezeti kontrolling helye a szervezetben	27
4. ábra: A környezetközpontú irányítási rendszer bevezetésének lépései.....	31
5. ábra: PDCA ciklus	32
6. ábra: A környezeti stratégia dimenziói-mátrixa	39
7. ábra: Balanced Scorecard.....	41
8. ábra: A minta megoszlása létszám-kategóriák szerint	48
9. ábra: A teljes sokaság megoszlása létszám-kategóriák szerint	48
10. ábra: A foglalkoztatottak számának koncentrációja a mintában	49
11. ábra: A vállalatok megoszlása régióként	50
12. ábra: A vállalatok megoszlása a többségi tulajdonos szerint	51
13. ábra: A vállalatok kor szerinti megoszlása.....	53
14. ábra: A hierarchikus klaszterelemzés általános sémája.....	58
15. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti folyamat index értéke szerint.....	63
16. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti tudásindex értéke szerint.....	65
17. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti kommunikációs index értéke szerint.....	68
18. ábra: A vállalatok megoszlása a környezeti pénzügyi index szerint	70
19. ábra: Környezeti információk a kiegészítő mellékletben.....	79
20. ábra: A környezetvédelmét szolgáló tárgyi eszközök nyilvántartása.....	81
21. ábra: Veszélyes hulladékok nyilvántartása	82
22. ábra: Céltartalék képzése a környezetvédelmi kötelezettségekre.....	83

MELLÉKLETEK

KÉRDŐÍV

**A MAGYARORSZÁGI FELDOLGOZÓIPARI VÁLLALATOK
KÖRNYEZETTUDATOS MAGATARTÁSÁVAL KAPCSOLATBAN**

ÁLTALÁNOS ADATOK

Szervezet neve:_____

Mely ágazathoz tartozik a vállalat fő tevékenysége szerint? *(Kérjük adja meg a vállalat főtevékenységének TEÁOR számát)*_____

Összesen hány alkalmazottal dolgozik a vállalat?_____

Melyik a vállalat fő földrajzi tevékenységi területe *(A választ, kérem, jelölje X-szel)*

- ☐ Közép-Magyarország (Budapest és Pest megye)
- ☐ Közép-Dunántúl (Fejér, Komárom-Esztergom, Veszprém megye)
- ☐ Nyugat-Dunántúl (Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala megye)
- ☐ Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)
- ☐ Észak-Magyarország (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád megye)
- ☐ Észak-Alföld (Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok megye)
- ☐ Dél-Alföld (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád megye)

Mennyi volt a vállalat előző évi éves forgalma (értékesítés nettó árbevétele)?

Kik a vállalat fő tulajdonosai? *(A választ, kérem, jelölje X-szel)*

- ☐ Többségében az állam vagy állami tulajdonú vállalatok
- ☐ Többségében külföldi magánszemélyek vagy cégek
- ☐ Többségében magyar magánszemélyek vagy cégek

SZAKMAI INTEJÚ

- 1. Van legalább egy környezetvédelemmel foglalkozó alkalmazott a vállalatnál?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 2. Szerepel-e az írott stratégiában a környezet védelme?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 3. Van-e környezetvédelemért felelős szervezeti egység a szervezeti hierarchiában?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 4. Kell-e a vállalatnak a környezetvédelmi hatóságokhoz környezetszennyezésre vonatkozó bevallást benyújtania?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 5. Rendelkezik vállalatuk írásos környezeti politikával, amely elérhető az alkalmazottak számára?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 6. Elkötelezte magát a cég valamilyen önkéntes környezetvédelmi magatartási kódex mellett (pl. Felelős gondolkodás, ICC, Fenntartható fejlődés vállalati alapokmánya)?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 7. Van veszélyes anyag és hulladék nyilvántartásuk?**
 - ☐ Igen
 - ☐ Nem

- 8. Működnek a cégnél, olyan „zöld munkacsoportok”, vagy hasonló körök, amelyek célja hogy az alkalmazottak maguk oldják meg a munkahelyükön a környezeti problémákat?**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 9. Van-e környezetvédelmi képzés-oktatás a vállalatnál, amely a környezeti szempontokat megismerteti, hangsúlyozza a szervezeti hierarchia különböző szintjein dolgozó munkavállalókkal.**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 10. Kinek a számára szervez a vállalat környezetvédelmi képzést?**
- ☐ a szakembereknek
 - ☐ az összes alkalmazottnak
 - ☐ Nem szervez
- 11. Vannak olyan belső kiadványok, hírlevelek stb., ahol rendszeresen tájékoztatják alkalmazottaikat környezeti témákról?**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 12. Figyelembe veszik-e a munkavállalók környezeti „orientációját” a munkavállalói teljesítményértékelés során?**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 13. Részt vesznek rendszeresen a szakma/iparág által létrehozott egyesületben a környezeti problémák megoldása érdekében?**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem
- 14. Van-e a vállalatnál olyan pénzügyi kimutatás, amely elkülönítve számolja a környezeti költségeket és hasznokat?**
- ☐ Igen
 - ☐ Nem

15. Van a cégnél formális eljárás arra, hogyan kell figyelembe venni a környezeti költségeket az új beruházások, projektek tervezésénél?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

16. Rendelkeznek számszerűsített célokkal a hulladékok és szennyezések csökkentésére?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

17. Rendelkeznek számszerűsített célokkal az energiateljesítmény csökkentésére?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

18. Fizettek bármilyen környezetszennyezési bírságot az utóbbi három évben?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

19. Érték el költségmegtakarítást jobb környezeti technológia alkalmazása révén?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

20. Értékelje a jelenlegi technológiát a következő szempontok szerint! (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: rendkívüli, 2: jelentős, 3: közepes, 4: kicsi, 5: semmilyen)

	1	2	3	4	5
- energiaigény					
- egészségügyi megfelelés					
- anyagigényesség					
- káros anyag emisszió					

21. Vizsgálják-e üzleti partnereik vagy szállítóik környezetvédelemmel kapcsolatos magatartását?

(Támaszt-e e téren követelményeket a cég az üzleti partnerei felé, s ez a választásnál mekkora súllyal jelenik meg?) (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

1

2

3

4

5

22. Újrahasznosítja-e a vállalata a működése során keletkező melléktermékek, hulladékok valamekkora hányadát?

☐ Igen

☐ Nem

23. Végez-e a vállalat környezetvédelmi technológia- vagy termékfejlesztést?

☐ Igen

☐ Nem

24. Tájékoztatják vásárlóikat, ügyfeleiket arról, hogyan lehet cégük termékeit környezetkímélő módon használni illetve a hulladékot ártalmatlanítani?

☐ Igen

☐ Nem

25. Kiemelik környezetbarát jellegét a termékek csomagolásán és reklámjában?

☐ Igen

☐ Nem

26. Vannak nyilvánosságnak szóló kiadványok környezeti teljesítményről, tevékenységükről?

☐ Igen

☐ Nem

27. Szerveznek lakossági fórumokat a tevékenységükhöz kapcsolódó környezeti kérdésekről?

☐ Igen

☐ Nem

28. Utal-e a vállalat környezeti orientációjára reklámjaiban, hirdetéseiben?

☐ Igen

☐ Nem

29. Utal-e a vállalat termékeinek promóciója során a környezetvédelemre?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

30. Részt vesz-e (vett-e már részt) a vállalat környezetvédelemmel kapcsolatos kampányban, támogat-e ilyen jellegű mozgalmat, akciókat?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

31. Van a cégnél formalizált környezetközpontú Irányítási rendszer (KIR)?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

32. Mennyire fontos a vállalat számára a leglényegesebb üzleti partnereink a környezet iránt tanúsított pozitív magatartás? (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

1 2 3 4 5

33. Mennyire veszi figyelembe a vállalat az általa vásárolt termékek előállításakor keletkezett környezetszennyezést? (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

1 2 3 4 5

34. Az általános vállalati stratégiában helyet kapnak környezeti célok, megfontolások?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

35. Megfogalmazott a vállalat önálló környezeti stratégiát?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

36. Hogyan jellemezné a jelenleg érvényben lévő környezetvédelmi szabályozási rendszert:

- ☐ Nem igazán szigorú, a kötelezettségek könnyen teljesíthetők
- ☐ Mérsékelt szigorúságú, vezetési és technológiai intézkedéseket igényel
- ☐ Nagyon szigorú, erősen befolyásolja a döntéshozatalt

37. Mennyire fontos a vállalat környezetbarát arculata? (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

	1	2	3	4	5
- a vállalat vevői számára					
- befektetők, tulajdonosok számára					
- az alkalmazottak számára					
- a vállalati vezetők számára					
- üzleti partnerek számára					
- helyi közösségek számára					
- helyi önkormányzat számára					

38. A technológia- és termékfejlesztésnél mennyire fontosak a környezeti szempontok? (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

1 2 3 4 5

39. A beruházási döntések meghozatalakor mennyire fontosak a környezeti szempontok? (Értékelje 1-5 közötti skálán; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

1 2 3 4 5

40. Folyamatosan mérik a cég által kibocsátott szennyezéseket?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

41. Alkalmazta vállalatuk gyártási folyamat felváltást korszerű, kevésbé szennyező technológiával?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

42. Hajtott-e végre környezetvédelmi beruházást az elmúlt három évben?

- ☐ Igen
☐ Nem

43. Előfordult-e az utóbbi három évben, hogy módosítani kellett beruházási terveiket környezetvédelmi előírások miatt?

- ☐ Igen
☐ Nem

44. Terveznek-e környezetvédelemmel összefüggő beruházást a következő 2-3 évben?

- ☐ Igen
☐ Nem

45. Ha voltak jelentősebb (nem elsősorban környezetvédelmi) beruházásaik az utóbbi három évben, akkor volt-e azoknak jelentősebb pozitív környezeti hatása?

- ☐ Igen
☐ Nem

46. Mi motiválta a környezetvédelmi célú lépések, illetve beruházások megvalósítását? (Értékelje 1-5 közötti skálán a megjelölt motivációk erősségét; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

	1	2	3	4	5
- jelenlegi hazai szabályozás erőssége					
- hazai szabályozás várható szigorodása					
- Európai Unió környezetvédelmi szabályozása					
- társadalmi nyomás					
- versenytársak piaci nyomása					
- környezeti kockázatok csökkentése					
- látható környezetvédelmi problémák (pl. veszélyes hulladék) megoldása					
- vállalati arculat javítása					

47. Mely csoportok, szervezetek vannak befolyással Önök létesítményének környezetvédelmi gyakorlatára? (Értékelje 1-5 közötti skálán a megjelölt motivációk erősségét; 1: semmilyen, 2: kicsi, 3: közepes, 4: jelentős, 5: rendkívüli)

	1	2	3	4	5
- szabályozó hatóságok					
- vállalati központ					
- fogyasztók					
- kereskedelmi vevők					
- szállítók					
- részvényesek és befektetők					
- bankok és egyéb kölcsönzők					
- menedzsment alkalmazottak					
- nem menedzsment alkalmazottak					
- szakszervezetek					
- környezetvédők					
- környékbeli és közösségi csoportok					
- egyéb szervezetek					
- egyéb: _____					

48. Mennyire tartja fontosnak az alábbi motivációkat az Önök szervezetének környezetvédelmi gyakorlata szempontjából

	1	2	3	4	5
- megelőzni és kézben tartani a környezeti baleseteket					
- megfelelni a környezetvédelmi jogszabályoknak					
- vállalati hírnév					
- költségmegtakarítás					
- új technológiai fejlődés					
- új termékfejlesztés					
- más, hozzánk hasonló cégek hasonló gyakorlatot követnek					
- más ok: _____					

49. Milyen motiváció miatt alkalmazzák, vagy mérlegelik a környezet menedzsment rendszer bevezetését?

	1	2	3	4	5
- Segíthet megelőzni és irányítani a környezetszennyezést					
- Segíthet az előírások teljesítésére vonatkozó erőfeszítések tökéletesítésében					
- Néhány környezetvédelmi előírás alkalmazása alól mentesíthet					
- Könnyebb lehet azonosítani a jövőben a környezeti felelősséget					
- Javíthatja kapcsolatainkat a szabályozó hatóságokkal					
- A szabályozó hatóságok ösztönzése tette vonzóvá					
- Segíthet differenciálni termékeinket a piacon					
- Javíthatja létesítményünk profilját, image-ét					
- Költségmegtakarításokat jelenthet az input oldalon					
- Megtakarításokat jelenthet a hulladék kezelés oldalán					
- Javíthatja a létesítmény működésére vonatkozó információkat					
- Miénkhöz hasonló létesítmények is alkalmaznak hasonló rendszereket					

A VÁLASZADÓ ADATAI

A válaszadó neve:

Beosztása:

Telefon:

Email: