

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**A KÖRNYEZETTUDATOS VÁLLALATI MŰKÖDÉS
INDIKÁTORAI ÉS ÖSZTÖNZŐI**

Nagy Gábor

Témavezető:

Dr. Bács Zoltán
egyetemi docens



DEBRECENI EGYETEM

Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Debrecen, 2013

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 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 természetes 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 magyarországi feldolgozóipari 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, hogy 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 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:

- ✓ A környezeti menedzsment rendszer alkalmazását mennyiben befolyásolják a vállalati attribútumok?

- ✓ 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 menedzsmentrendszerek 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. ELŐZMÉNYEK, ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

A környezeti teljesítményértékelés eredményeinek kvalitatív jellegű elemzése, a környezet állapotára történő vonatkoztatása vállalati szinten viszonylag fiatal kutatási területnek tekinthető. Ahogy azt Torma (2007) és Bebes (2011) is megjegyzi, az Európai Unió egyes országaiban születtek ilyen jellegű vizsgálatok, ám a gyakorlati alkalmazásuk ott is kezdetleges. Magyarországon ez idáig ilyen jellegű kutatásokat csak szűk körben folytattak, gyakorlati alkalmazások kizárólag e körből ismertek. A témában rejlő elméleti és gyakorlati potenciálok azonban mindenképp szükségessé teszik a terület mélyebb vizsgálatát.

A szakirodalom részletes vizsgálatával megalapoztam a kutatási téma hátterét. Disszertációmban a témához szorosan kapcsolódó szakirodalmi áttekintés és szekunder kutatási eredmények ismertetése és rendszerezése során ismertetem a környezeti menedzsmenthez és a környezeti teljesítményértékeléshez kapcsolódó legfontosabb nézeteket, elméleteket és módszereket. Ennek keretében kiemelten foglalkozom:

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

A szakirodalmi áttekintést követően a témával kapcsolatos saját adatok összegyűjtésére alapuló primer kutatások a meghatározóak, amelyek hozzájárulnak a problémakör részletesebb és újszerű megismeréséhez.

Munkám során három különböző adatforrásra támaszkodom. Egyrészt a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Céginformációs Rendszerén keresztül elérhető adatbázisokra, másfelől a minta kiválasztásához a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adatbázisának információit használom fel. A kiválasztott vállalkozásokhoz az általam szerkesztett és kidolgozott kérdőívet juttattam el, így kutatásom során kérdőíves felméréssel vizsgálom 82 magyarországi feldolgozóipari profitorientált

gazdasági szervezetnek a környezet érdekében kifejtett erőfeszítéseit. 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 környezeti törekvéseit négy aggregált környezeti indexszámmal fejezem ki: **a környezeti kommunikáció; a környezeti tudás, tanulás; a környezeti folyamat és a környezeti pénzügyi mutatóval.** A mutatók kialakításakor nagyban támaszkodom a környezeti Balanced Scorecard elveire, illetve a Boda-Pataki féle index-csokor megközelítésére. A kettő ötvözeteként, a Balanced Scorecard négy dimenziójának mentén, az indexcsokor továbbfejlesztéseként alkotom meg az empirikus kutatás alapját jelentő, környezettudatosság színvonalát 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 környezeti teljesítményt mérték, és a vállalati stratégiák operacionalizálását adják, további finomítás szükséges, amely során ki kell 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 – output szemléletű kérdéseket is magukban foglaló – továbbfejlesztésével mérem a vállalkozások környezeti teljesítményét. Ezáltal az indexek alkalmasak az önbevalláson alapuló kérdőíves felmérés során a vizsgált vállalkozások környezetvédelmi teljesítményének összehasonlítására.

Ezen aspektusok használatával túllépek azon a szemléleten, hogy a vállalatok környezeti teljesítményét kizárólag fizikai mutatók számbavételével mérjem. Ily módon lehetőség nyílik arra, hogy a környezeti teljesítményt egy szélesebb, az output szemléleten túlmutató, stratégiai kontextusban helyezzem el. Ezzel a megközelítéssel egyúttal sikerül kiküszöbölni azt a nehézséget is, hogy a gazdasági szervezetek sok esetben elzárkóznak az olyan jellegű kérdések megválaszolásától, amelyek az általuk okozott környezetterhelések számszerűsítésére vonatkoznak.

A begyűjtött adatok jellegének figyelembevételével, a vizsgálati célnak megfelelő feldolgozás érdekében többféle alkalmazott statisztikai elemző eljárást alkalmazok. A statisztikai módszerek közül az egyszerű leíró statisztikák mellett bonyolultabb többváltozós módszereket is segítségül hívok az adatok feldolgozásához, többek között regresszió-vizsgálatot, logisztikus regressziót, illetve klaszteranalízist.

A kérdőívek elemzését Microsoft Excel 2007 és SPSS 13.0 statisztikai program segítségével végzem.

3. AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSAI

3.1 A kritikai irodalom-feltárás eredményei

A kutatási téma szakirodalmi háttérét a stratégiai menedzsment környezeti szempontokkal foglalkozó területe és a vállalati környezeti teljesítményértékelés irodalma adja.

➤ A szakirodalmi áttekintés során megállapításra kerül, hogy bár a környezeti teljesítmény értékelésére több eltérő szemléletmóddal és eszközrendszerrel rendelkező módszer ismert, s az alkalmazási lehetőségek széles palettán mozognak, mégsem alakult ki egységes, mindenki által elfogadott, univerzális módszertan. Sok esetben nemcsak a teljesítményértékelés módja, hanem maga a teljesítmény értelmezése is eltér egymástól. Bár a vállalati döntéshozók egyre inkább felismerik a környezetvédelem jelentőségét, s tudatába kerülnek, hogy a környezeti ügyek proaktív kezelése hosszabb távon a vállalati érték növeléséhez vezethet, a releváns vezetői döntések alátámasztását szolgáló környezeti teljesítmény értékelése még ma is akadályokba ütközik.

➤ A szakirodalmi rendszerezés során bemutatásra került, hogy környezeti szempontok a vállalati működés több területén is figyelembe vehetők. Ennek keretében külön foglalkozom a környezettudatos vállalatirányítási rendszerek szerepével, amelynek során megállapítható, hogy a szekunder kutatások – környezetmenedzsment rendszerek hatékonyságáról kialakított – eltérő álláspontjai a környezetmenedzsment rendszerek eltérő értelmezésére vezethetők vissza.

➤ Számos tanulmány rámutatott a vállalati menedzsmentvezetés zöld értékek iránti elkötelezettségének fontosságára, a vezetők határozott és szilárd elkötelezettségére a környezetvédelem iránt. Amennyiben a környezeti menedzsment rendszer alkalmazása társul a vezetők elkötelezettségével, akkor az hozzájárul a környezetvédelmi szempontok integrálásához a vállalati stratégiába. Az integráció révén pedig a környezeti nézőpontok a szervezet stratégiai tervein keresztül a vállalati misszió részévé válnak. Ezáltal javul a környezettudatosság színvonala.

3.2 A környezeti teljesítmény indikátorai

A vállalatok környezeti teljesítményének feltérképezésére vonatkozó empirikus kutatás fő célkitűzése azon kérdés megválaszolása, hogy a hazai vállalatok stratégiai szempontból miként viszonyulnak a környezeti ügyekhez. Az elvégzett kutatás főbb megállapításait a következő pontokban foglalom össze:

- A kutatás alapján igazolható, hogy a környezeti teljesítmény olyan többdimenziós jelenség, amely nem egyszerűsíthető le egy-két, könnyen azonosítható mutatószámra. Több olyan minimum van, amelyet meg kell haladni ahhoz, hogy egy vállalat azt állíthassa magáról: környezettudatos vállalati gazdálkodást folytat.
- Nyilvánvaló, hogy a fizikai mutatók, s köztük a kibocsátott környezetszennyező anyagok mértékének és időbeli alakulásának a természetes mértékegységen való vizsgálata kulcsfontosságú, de nem elégséges elemei a vállalatok környezeti teljesítményének értékelésére. Mivel több szervezetre kiterjedően azonban az output típusú mutatók az összehasonlíthatóság korlátozottsága miatt nem alkalmasak a vállalkozások környezeti teljesítményének vizsgálatára, ezért kizárólag ezekre támaszkodva elveszítjük az egyes vállalkozások összehasonlításának lehetőségét is.
- Az empirikus vizsgálat során a környezeti irányultság mérésére választott és továbbfejlesztett stratégiai mutatók output szemléletű kérdéseket is magukban foglalnak. Ezzel a finomítással alkalmassá válnak, hogy valóban a vállalatok környezetvédelmi teljesítményét mérjék különböző dimenziókban, és a vállalati stratégiák operacionalizálását adják. Enélkül a mutatók mindössze csak a vállalatok környezetvédelmi orientációját mérnék. Az ilyen típusú teljesítménymutató mindenképp összetett, és túllép az „output” szemléleten is, a vállalat környezetvédelmi képességeivel is kapcsolatban áll.

Értekezésemben – a kiértékelt kérdőívek alapján – négy nézőpont mentén vizsgálom a vállalkozások környezeti teljesítményét, amely az alábbi szervezeti jelenségekre, tevékenységekre koncentrál:

- ✓ **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 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 folyamat dimenziója** azt méri, hogy a vállalkozások 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 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.

➤ Klaszteranalízis segítségével – a választott környezeti indexek mentén – a vállalatokat egymástól markánsan elkülönülő, viszonylag homogén csoportba, klaszterbe lehet sorolni. Ez kulcsfontosságú szerepű a vállalatok környezeti viszonyának minél pontosabb feltérképezése érdekében.

Miután a különböző vállalati sajátosságok és szervezeti attribútumok nem egyenletesen javítják a vállalkozások környezeti teljesítménymutatóit, feltételezhető, hogy a vizsgált gazdasági szervezetek – eltérő adottságaik révén – a környezeti indexek mentén csoportosíthatók. Ezt a csoportosítást klaszterelemzéssel végeztem el, és a későbbiekben az egyes klasztereket a szerint vizsgálom, hogy milyen okból, milyen motivációtól vezérelve fordítanak figyelmet a természetes környezetre. A within-groups linkage módszerrel elkészített dendrogram alapján olyan kép rajzolódik ki, amely leginkább a négyes klaszterszám kiválasztását indokolja. Így a négy környezeti teljesítménymutató alapján elvégzett klaszterelemzés a mintában szereplő 82 feldolgozóipari vállalatot négy, alapvetően különböző csoportba sorolja.

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

Klaszter	Környezeti tanulás mutató	Környezeti kommunikáció mutató	Környezeti folyamat mutató	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

✓ 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 vállalkozásoknak 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 felülmúlják a mezőnyt a környezeti folyamatok területén, másrészt mindegyik, ide tartozó vállalatnak kötelező környezetvédelmi bevallást benyújtania az illetékes hatóságokhoz. Ez utóbbi tényt azért fontos hangsúlyozni, mert már önmagában is kidomborítja a környezeti szabályozás jelentőségét, és rávilágít a megfelelően körülírt jogszabályi környezet és a vállalkozások környezeti teljesítménye közötti potenciális kapcsolatra. Ezek a vállalatok innovatív környezetvédelmi stratégiát folytatnak, amely során környezetvédelmi termék- és technológiai fejlesztéseiket versenyelőnyé 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 tudásindex vonatkozásában nagyrészüik átlag alatti eredményeket ért el, és csak szűk körüket jellemzi átlagosnak mondható érték. Ezek a vállalkozások 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 tényezőket. Szembetűnő, hogy ezen vállalkozások 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 vállalkozásai 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 vállalkozások negyede tartozik, és közös jellemzőjük, hogy a környezeti kommunikációs mutató 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 vállalkozásoknak 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. Ezek alapján az ebbe a csoportba került vállalatok offenzív környezetvédelmi stratégiát folytatónak tekinthetők.

✓ A negyedik klaszter a második legnagyobb csoportját adja a vizsgált vállalatoknak, ugyanis a minta háromtizede ide összpontosult. Az ebbe a klaszterbe tartozó vállalkozások 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 vállalkozások 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.

➤ A környezeti teljesítményértékelés eredményeinek kvalitatív jellegű elemzése alapján elmondható, hogy a vállalatok környezeti irányultsága az értékelésre választott – a vállalati jellemzők adaptálásával e célra alkalmasnak mondható - stratégiai mutatók alapján jelentősen eltérő. A vállalatok markánsan különböző, homogén csoportokba rendezhetők. Ennek figyelembe vétele a környezet érintő döntések meghozatalakor szükséges és eredményes lehet. A releváns vezetői döntések meghozatalához azonban a fentiekén túl ismerni kell azokat a tényezőket, amelyek hatással vannak a környezeti teljesítményre, amely vizsgálataim, további kutatásaim tárgyát képezi.

3.3 A környezeti teljesítmény ösztönzői

A vállalatok kvalitatív jellegű környezeti teljesítményének a feltérképezése után arra a kérdésre keresem a választ, hogy melyek azok a koordináló tényezők, amelyek szignifikáns befolyásoló erővel bírnak a vállalatok környezeti teljesítményére. Ehhez kapcsolódóan négy terület befolyásoló szerepét vizsgálom meg:

- a teljesítménymutatók összefüggését a vállalatok főbb attribútumaival,
- a törvényi szabályozás erejét,
- a környezetmenedzsment rendszerek hatását,
- a környezeti teljesítmény stratégia kontextusát.

A teljesítménymutatók összefüggése a vállalatok főbb attribútumaival

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

A törvényi szabályozás ereje

➤ A vállalkozások 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 bemutatására lehetőséget adnak, ám bár nem minden vállalat él ezzel a lehetőséggel.

2. táblázat: A környezeti információk értékbeli és százalékos megoszlása

	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

➤ 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.

Környezetmenedzsment rendszerek hatása

A környezeti menedzsment rendszerek hatékonyságának a mintabeli vállalkozások körében történő vizsgálata alapján megállapítható, hogy 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 kutatás során vizsgálatra kerül, hogy a környezeti információs rendszert alkalmazó mintabeli vállalkozások a környezeti teljesítmény mérésére szolgáló indexcsoport alapján képzett négy klaszter melyikébe tartoznak nagyobb eséllyel. Ennek érdekében multinomiális logisztikus regressziós modellt alkalmazok. Ebben az elemzési keretben függő változóként a klaszterhez-tartozás szerepel, a független változó pedig a környezeti információs rendszer használata. Ez két értéket vehet fel: igen–nem. Az a tény, hogy a negyedik klaszterbe sorolt, tehát az általánosnál gyengébb környezeti teljesítményt mutató vállalkozások 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 tekintjük, így a legjobban teljesítő csoporthoz képest vizsgáljuk a másik két klaszter eredményeit.

A modell alapján a környezeti információs rendszert alkalmazó vállalkozások statisztikailag szignifikánsan kisebb eséllyel fordulnak elő a második klaszterben, mint az elsőben. Ez abból a szempontból nem meglepő eredmény, hogy gyakorlati szempontból annyit jelent, hogy azok a vállalkozások, 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 aközött, hogy a KIR-t alkalmazó vállalkozások 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 technológia, a környezetorientált működés 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.

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 utolsó részében ezek közül a koordináló tényezők közül egy jelentősnek számító befolyásoló tényezőt, a környezeti orientációt erősítő motivációs hatások szerepét vizsgálom.

A környezeti teljesítmény stratégia kontextusa

➤ A statisztikai módszertan tárháza által nyújtott lehetőségek segítségével sikerült azonosítani azokat a motivációs tényezőket, amelyek szignifikáns befolyásoló erővel bírnak a vállalatok környezeti teljesítményét illetően. A gazdasági szféra összetett viszony- és kapcsolatrendszeréből 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.

➤ A kérdőíves kutatás eredményeként láthatjuk, hogy azok a vállalatok képesek jobb környezeti teljesítmény elérésére, amelyek megfelelő – jogi és szabályozási – külső nyomás mellett belső motivációk által egyaránt vezéreltek, és ezek együttese hat leginkább a javuló környezeti teljesítmény irányába.

A jobb környezeti teljesítményre ösztönző motiváló erők két csoportba sorolhatók az alapján, hogy az indíték a szervezeten belülről vagy kívülről érkezik.

Az így felállított belső tényezők a következő faktorokat foglalják magukba:

- 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

- 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.

Ennek a nyolc tényezőnek a befolyásoló erejét a vállalkozásoknak a kérdőíves felmérés során 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán kellett osztályozniuk. A 4. táblából egyértelműen kitűnik, hogy az osztályzatok átlaga az állami intézmények esetén a legnagyobb, vagyis ennek a befolyásoló szerepe a leginkább meghatározó.

3. táblázat: A környezet 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 belső és a külső tényezők körébe tartozó szereplők fontosságára adott pontszámokat külön-külön összeadva, az így kapott két dimenzió mentén a minta vállalatait klaszteranalízissel vizsgáltam. A klasztereket ez esetben is a within-groups linkage módszerrel kialakítva, 4 egymástól élesen elváló vállalatcsoport különböztethető meg. Az első klaszter vállalatai körében 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 átlagos statisztikai állományi létszáma legalább 500 fő volt 2009-ben.

A második klaszter jelenti a legnagyobb elemszámú vállalatcsoportot, melybe a minta 45%-a összpontosul. Ebben a csoportban a vállalkozások 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. 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 vállalkozásainak 22%-a tartozik.

A negyedik klaszterbe azok a vállalkozások 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.

A kialakított négy klaszter alkalmas annak vizsgálatára, hogy van-e összefüggés aközött, hogy a vállalatok milyen jellegű és szintű környezeti teljesítményt nyújtanak, valamint aközött, 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 hasonlítottak össze.

A két klaszter-csoport között nagymértékű átfedés mutatkozott a vizsgált mintán: azok a vállalkozások, 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 megfeleltethetők egymásnak, hiszen a két klaszter azonos vállalkozásokat fed le.

Azok a szervezetek, amelyek a környezeti teljesítménymutatók mentén képzett klaszterek közül a másodikba tartoznak, vagyis amelyeket az átlagosnál jobb környezeti tanulás, kommunikációs és pénzügyi mutató jellemez, amellet, hogy a környezeti intézményesültség 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 tartoznak, 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 aspektusában alulteljesítő vállalkozások alkotják a negyedik klasztert, amelynek 78%-a közömbös mind a vállalaton kívülről jövő, mind pedig a szervezeti kereteken belülről érkező potenciális motiváló tényezőkre, vagyis nem érez olyan kényszerítő erőt, amely jobb környezeti teljesítményre sarkallná.

➤ 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”.

4. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

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 rendezhetőek.**

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 teljesítményükre 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 a környezettel való kapcsolatainak megjelenítése során szem előtt tartja a törvényi megfelelést éves beszámolója összeállítása során, 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 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”.

5. AZ EREDMÉNYEK GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

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 nézőpontra 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 Kaplan-Norton (2000) által kidolgozott kiegyensúlyozott Balanced Scorecard (BSC) továbbfejlesztésével kialakult környezeti Balanced Scorecard 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 döntéseik meghozatalakor a kitűzött célok pontos és minél hatékonyabb 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.

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 húzódoó 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. Tudományos 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.