

Budapesti Corvinus Egyetem

CSR indikátorok megjelenése az integrált vállalatirányítási rendszerekben

Doktori értekezés

Témavezető: Dr. Fehér Péter, PhD, egyetemi docens

Bagó Péter

Budapest, 2019

Bagó Péter

CSR indikátorok megjelenése az integrált vállalatirányítási rendszerekben

Számítástudományi Tanszék

Témavezető: Dr. Fehér Péter, PhD

2019 © Bagó Péter

Budapesti Corvinus Egyetem

Gazdaságinformatika Doktori Iskola

CSR indikátorok megjelenése az integrált vállalatirányítási rendszerekben

Doktori értekezés

Bagó Péter

Budapest, 2019

1. Bevezetés	9
2. Kutatás célja	10
2.1. Az alapvető kutatási probléma	10
2.2. A kutatási kérdések	11
2.3. A kutatás jelentősége	12
2.4. A kutatás előzményei, kapcsolódó kutatások	12
2.5. A dolgozat felépítése	12
2.6. Köszönetnyilvánítás	13
3. Elméleti áttekintés	15
3.1. Fejezet célja	15
3.2. Vállalati információrendszer	16
3.2.1. Egy vállalati információrendszer lehetséges alrendszerei	18
3.3. Az integrált rendszerek	20
3.4. Integrált rendszerekhez vezető út, az integráltság foka	20
3.4.1. Megjelenítés szintű integráció	20
3.4.2. Adatintegráció	21
3.4.3. Alkalmazásintegráció	21
3.4.4. Szolgáltatási integráció	21
3.4.5. Szervezeti, üzleti folyamat integráció	21
3.4.6. Integrációból származó előnyök	23
3.4.7. Az integráció foka	23
3.5. ERP definíciók	24
3.5.1. Az evolúció lépései	28
3.5.2. MRP I főbb tevékenységei	30
3.5.3. MRP II főbb tevékenységei	31
3.5.4. ERP főbb tevékenységei	33
3.5.5. Döntéstámogató rendszerek	35
3.6. ERP II főbb folyamatai	36
3.7. Lehetséges trendek az ERP jövőjéből	38
3.8. Globalizált ERP modellek	42
3.9. Piacorientált ERP modulok globalizációs trendje	46
3.10. Globalizált ERP rendszerek előnyei	47
3.10.1. A globalizált ERP feldolgozási folyamatainak egységesítési irányai	49
3.10.2. Egy új ERP rendszer: smart ERP	51

3.11.	Fejezet összefoglalás	52
4.	CSR bevezetés	53
4.1.	Fejezet célja.....	53
4.2.	CSR bevezetés.....	54
4.3.	CSR definíciók.....	55
4.4.	CSR jelentések.....	60
4.5.	CSR gap	63
4.6.	CSR jelentések keretrendszerei.....	64
4.6.1.	Egy CSR jelentés bevezetési példa: ISO 26 000.....	67
4.6.2.	Az ERP + ISO 26 000	72
4.7.	Fejezet összefoglalás	73
5.	CSR indikátorok.....	74
5.1.	Fejezet célja.....	74
5.2.	CSR indikátorok	75
5.6.	Indikátorok az UNCTAD jelentésben	81
5.7.	Indikátorok megjelenési lehetősége az ERP rendszerekben	94
5.8.	CSR indikátorok mérésének soft oldala	99
5.9.	CSR stratégia.....	102
5.10.	Az Európai Unió CSR stratégiája	105
5.11.	Fejezet összefoglalás	108
6.	CSR jelentés ERP-re szabva - egyedi megoldás a CSR jelentés automatikus elkészítésre	109
6.1.	Egyediesített CSR jelentés tartalmi vizsgálata.....	113
7.	Az értekezés eredményei.....	119
7.1.	Kutatási kérdések, eredményei.....	119
7.1.1.	Hogyan alkalmas az ERP rendszer a CSR jelentések kiszolgálására?	119
7.1.2.	Az eddigi CSR indikátorrendszerek mennyiben alkalmasak CSR jelentések integrálására?	120
7.1.3.	Hogyan képesek az ERP automatikus CSR jelentéseket létrehozni?	121
8.	Összefoglalás.....	123
9.	Hivatkozásjegyzék.....	125
10.	Melléklet	145

Ábrajegyzék

1. ábra A dolgozat felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	13
2. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	15
3. ábra A vállalatirányítási információ rendszer főbb komponensei Heteyi-szerint (forrás: Heteyi, 1999).....	20
4. ábra Integrációs modell (forrás: Luftman, 2003)	22
5. ábra Integráció-térkép (Forrás: Gyurkó, 2008)	22
6. ábra MRP program tevékenységei (forrás: Farkas, 2003)	30
7. ábra A vállalatirányítási információs rendszerek átalakulása (Gábor és társai, 2007)	32
8. ábra Vállalatirányítási információs rendszerek hagyomány-modellje (forrás: saját szerkesztés)	34
9. ábra Vállalati információs rendszerek evolúciója (forrás: Turban és társai, 2002)	36
10. ábra Porter értéklánc modell (Forrás: Chikán, 1997 nyomán saját szerkesztés).....	37
11. ábra Internet of Things (forrás: Cisco, 2011)	38
12. ábra ERP életciklus elemzése (Forrás: Gartner, 2015).....	39
13. ábra ERP átalakulása (Forrás: Elragal és társai, 2012)	42
14. ábra Globalizált ERP modellek (Forrás: Saját szerkesztés a Gronau, N.: Internationalisierung des Unternehmens mit ERP-Systemen. ERP Management, Nr. 3/2008, Bild 3. ábrája alapján.).....	44
15. ábra Intraneten kommunikáló ERP rendszerek (Forrás: saját szerkesztés)	45
16. ábra Modell-5: ERP rendszerek konszernszintű centralizálása (Forrás: saját szerkesztés)	46
17. ábra Global-ERP felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2016)	51
18. ábra Social-ERP felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2016)	51
19. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	53
20. ábra Vállalati fenntarthatóság és CSR fejlődése (Forrás: Hansen és társai, 2014)	54
21. ábra Vodafone CSR jelentés (forrás: Vodafone Magyarország, 2014)	58
22. ábra Fenntarthatósági jelentések arányának változása (Forrás: CRRA, 2010)	61
23. ábra CSR jelentés készítésének arányának változása földrészenként (Forrás: CRRA, 2010).....	62
24. ábra Integrált jelentések fejlődése földrészenként (Forrás: CRRA, 2010)	63
25. ábra CSR elvárások és teljesítmény közötti rés (Forrás: Mountford, 2012).....	64
26. ábra ISO 26 000, UNGC, GRI főbb elemeinek összefoglalása (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	66
27. ábra A Social Responsibility 7 fő témaköre (forrás: ISO, 2014)	67
28. ábra ISO 26 000 bevezetése 6 lépésben (forrás: Ecologica, 2011)	68
29. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	74
30. ábra Freeman-féle érintett térkép 2007-es változat (Forrás: Ranängen, 2017)	80
31. ábra Indikátorok lehetséges felépítése (forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alapján).....	83
32. ábra UN ajánlások indikátorokra (Forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alapján)	92
33. ábra CSR impact modell (forrás: Weber, 2008).....	92
34. ábra CSR KPI modell (forrás: Weber, 2008)	93
35. ábra UK Defra ajánlása KPI-kre (Forrás: Defra (2006) alapján saját szerkesztés)	94
36. ábra SAP logikai adatbázis (Forrás: Techtarget, 2015).....	95
37. ábra UN ajánlások indikátorok és annak SAP megfelelője (Forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alján).....	96
38. ábra Indikátorok megléte a Reuters adatbázisban (Forrás: saját szerkesztés)	98
39. ábra Wood CSP modell (forrás: saját szerkesztés)	99
40. ábra Üzleti teljesítmény és stratégiai közötti kapcsolat (Forrás: Kaufmann és társai, 2012)	100
41. ábra CSR stratégiai megközelítés (Forrás: Galbreath, 2008)	104
42. ábra Példa a CSR stratégia összeállítására (Forrás: IISD, 2007)	107
43. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)	109
44. ábra CSR indikátorok jelenléte a CSR jelentésekben (Forrás: saját szerkesztés)	113
45. ábra KPI indikátorok megjelenése a CSR jelentésekben (Forrás: saját szerkesztés).....	118
46. ábra A dolgozat eredményei (Forrás: saját szerkesztés)	119

1. Bevezetés

Az integrált vállalatirányítási rendszerek a hatvanas évektől kezdődő fejlődésében gyakorlatilag az egész vállalat összes folyamatát integrálták és a totális integráció keretében egyre hatékonyabban szolgálják ki mindazon igényeket, amelyekben napjaink kihívásaival kell szembenézni. Ezt a fejlődést evolúciónak hívhatjuk, evolúciós informatikának, mert együtt fejlődött az informatika és a számítástechnika is. Az együtt mozgás nyilvánvaló, elvégre ahogy fejlődött a processzorok, háttértárak sebessége, annál több vállalati folyamatot tudtak integrálni a BOM-tól (bill of material – anyagszükséglet tervezés) egészen az ERP-ig (enterprise resource planning – integrált vállalatirányítási rendszer). A vállalatok - tágabb értelemben a világ – információ bővülése egyre inkább növekszik és ezek a rendszerek sikerrel menedzselték a kihívásokat, kezdetben specifikus, aztán szigetszerű és végül modulokban látták a jövőt, manapság a folyamatorientált szemlélet az, amely a fő irányvonal.

A vállalati felelősségvállalás egyre tudatosabban megjelenik a vállalatok üzletmenetében, akár belső, akár külső piaci igényként, az ehhez szükséges keretrendszerek és irányelvek adottak, csupán össze kell hangolni a vállalat folyamataival. Manapság a CSR (corporate social responsibility – vállalati felelősségvállalás) túllépett azon, hogy csak filozófia legyen, már komoly stratégiai kérdés, aminek a megnyilvánulása vállalaton belül a specifikus indikátorokban kell megjelenjen, vállalaton kívül pedig közösségi tevékenységben. A vállalatok kommunikációjában a CSR jelentések kapnak hangsúlyt, melyben fel kell tárni a világnak, hogy mely közösségeket támogattak, milyen társadalmi szerepvállalásban vettek részt és hogyan támogatják a globális fenttarthatóságot.

A dolgozatomban ennek a kettő halmaznak a közös metszetét szeretném értelmezni, miben tud segíteni a CSR törekvésekben az ERP, és hogyan lehetne meggyorsítani, megtámogatni és hogyan váljon egy vállalat valóban felelős vállalattá. Nem céлом a teljes ERP és CSR szakirodalom bemutatása, csak annyit szeretnék értelmezni ebből a kettő halmazból, amely szükséges a CSR jelentések elkészültéhez. Céлом az, hogy bebizonyítsam, az ERP-k képesek megadni mindazt az információt, amely szükséges egy CSR jelentés elkészültéhez. A jövőképem ennél tágabb természetesen, hiszem azt, hogy az ERP-nek lesz egy CSR modulja, amely befelé és kifelé is képes menedzselni mindazon CSR törekvéseket, amelyeket a felsővezetés stratégiai irányként meghatározott a vállalat számára.

2. Kutatás célja

A kutatás célja feltárni a kapcsolatot az integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP) és a vállalati felelősségvállalás (CSR) indikátorai között, megtalálni azt a kapcsolatot, aminek a mentén létre lehet hozni egy automatikus CSR jelentést. Az ERP rendszerek alkalmasak a CSR folyamatok implementálására és folyamatos menedzselésére. A kutatáshoz meg kell ismerni az integrált rendszerek evolúcióját és fejlődését, hogyan jutott el odáig egy ERP rendszer, hogy „humán” folyamatokat integráljanak. Az ERP szakirodalmán túl meg kell ismerni az indikátorrendszer bemutatásához szükséges CSR szakirodalmat, de nem célja egyik esetben sem, tehát sem az ERP, sem a CSR tekintetében egy teljeskörű szakirodalmi összefoglaló.

2.1. Az alapvető kutatási probléma

Az ERP rendszerek adják a vállalatok alapvető információinak forrását, erre az alapokra építettek fel az elmúlt negyed évszázadban gyakorlatilag mindent, amit ma integrált vállalatirányítási rendszernek tekintünk. A gyártástól egészen az értékesítésig, átfogó megoldásaikkal menedzselik a vállalati folyamatokat ezek a rendszerek. Az alapvető kutatási problémafeltárás onnan indult, hogy az ERP rendszerek mindig is aktívan részt vettek a vállalati folyamatok formálásában, hatékonyabbá tételében, mert volt mit integrálni, kezdődően az egyszerű anyagszükséglet tervezéstől, a teljesen integrált beszállítói láncig, ma már iparági megoldásokban bővelkedve, szinte elég csak „elindítani a szoftvert”. A totális integráció irányába való törekvés során azonban ez megfordulni látszik, és egy követő stratégiát alkalmaznak az ERP rendszerek, mert inkább a piaci igényeket követik, mint azt alakítanák. Nem az ERP rendszert szállítók fejlesztették ki a dolgok internetét (IoT – internet of things) vagy a blockchaint, egyszerűen csak megjelentek ezek a technológiák és integrálták a rendszerbe.

Véleményem szerint egyetlen olyan területe van a vállalatoknak, ahol úttörő szerephez kerülhet újra az ERP, ez pedig a vállalatok felelősségvállalása, amely jelenleg még nem került integrálásra, és a piac részéről egyre nagyobb nyomás nehezedik a vállalatokra ennek valós kimutatására illetve bevezetésére. A CSR szakirodalma és megoldásai olyan széleskörűek, mint az ERP szakirodalma, ezért úgy gondolom fókuszálni kell a problémát és csak a megoldást kell szem előtt tartani, ez pedig nem más, mint a CSR jelentések. Dolgozatomban egy összefüggés-

és keretrendszert tárok fel, amely arra irányul, hogy a jelenlegi adatok és információk hogyan kerülhetnek kiegészítésre, át strukturálásra annak érdekében, hogy hatékony és gyors CSR jelentés kerülhessen előállításra az ERP rendszer segítségével.

2.2. A kutatási kérdések

A kutatás az informatika tudományágban akkreditált doktori iskolában készült, amely megoldás alapon tekint a problémára, vagyis mi kell ahhoz, hogy létrejöjjön egy CSR jelentés, ehhez milyen irodalmi áttekintés, milyen feladatok szükségesek. Ezért nem kerülnek hipotézisek felállításra, helyettük kutatási kérdések, problémák sorozata az, amely mi végül a megoldáshoz vezet. Az ilyen kutatások a leíró jellegű kutatás-fejlesztéshez tartoznak, amelynek a feltárás a célja, nem pedig az igazolás. Egy elméletileg alátámasztott problémamegoldás a cél, ami egy működő megoldást ad a tudományok és az integrált rendszerek szállítói számára.

A feltáró kutatást olyankor érdemes használni, ha nincs előzménye az adott témának és olyan célból készülnek, amely a téma jobb megértését biztosítják vagy, alaposabb megvalósíthatóságot vizsgál, esetleg további kutatások megalapozását tekintik céljuknak (Szabó, 2000). Babbie (2003) szerint ezen a területen korai lenne a hipotézisek megfogalmazása, elmélet fejlesztése zajlik, amelynek végül folyamat lesz az alapja.

Az alábbi kutatási kérdések a dolgozat felépítésében és céljai célkitűzéseim könnyebb megértésében segít. A kutatásom problémamegoldó, feltáró jellegű kutatás, amelyben nem állítok fel statisztikai módszertanokkal alátámasztott hipotéziseket, a dolgozat evolúciós lépésekben meghatározott jellege miatt szinteket határozok meg, amelyekhez igazolható elméletek kapcsolódnak. A kutatási kérdések nem tézisek, csak feltáró jellegű irányadó kérdések, amelyekre a válasz a dolgozat végén lesz meghatározva kerül kifejtésre és meghatározásra:

1. Hogyan alkalmas az ERP rendszer a CSR jelentések kiszolgálására?
2. Az eddigi CSR indikátorrendszerek mennyiben alkalmasak CSR jelentések integrálására?
3. Hogyan képesek az ERP automatikus CSR jelentéseket létrehozni?

2.3. A kutatás jelentősége

A kutatás jelentősége abban rejlik, hogy egy olyan megoldásnak az útját kívánja bemutatni, amely még nincs kikövezve. Az ERP rendszerek szállítói nem integráltak teljes CSR keretrendszert, csak egy-egy apró folyamatot vettek ki és implementáltak indikátorként, például a veszélyes anyagok menedzselését. Ennek ellenére az alapvető CSR folyamatokhoz szükséges információk ott vannak az ERP rendszerekben, csak össze kell szedni és rendszerezni. Ehhez szükséges egy CSR módszertan, ami segít a rendszerezésben és vezeti az ERP szállítókat abban, hogy ez egy sikeres irányvonal legyen. Egy vállalati CSR stratégiát piaci nyomásra, de belülről indítanak, a kutatásom jelentősége abban rejlik, hogy amennyiben sikerül összekapcsolni az ERP-t és CSR-t, akkor kívülről motiválva lehet úgy alakítani a vállalati folyamatokat, hogy az megfeleljen a CSR által támasztott követelményeknek.

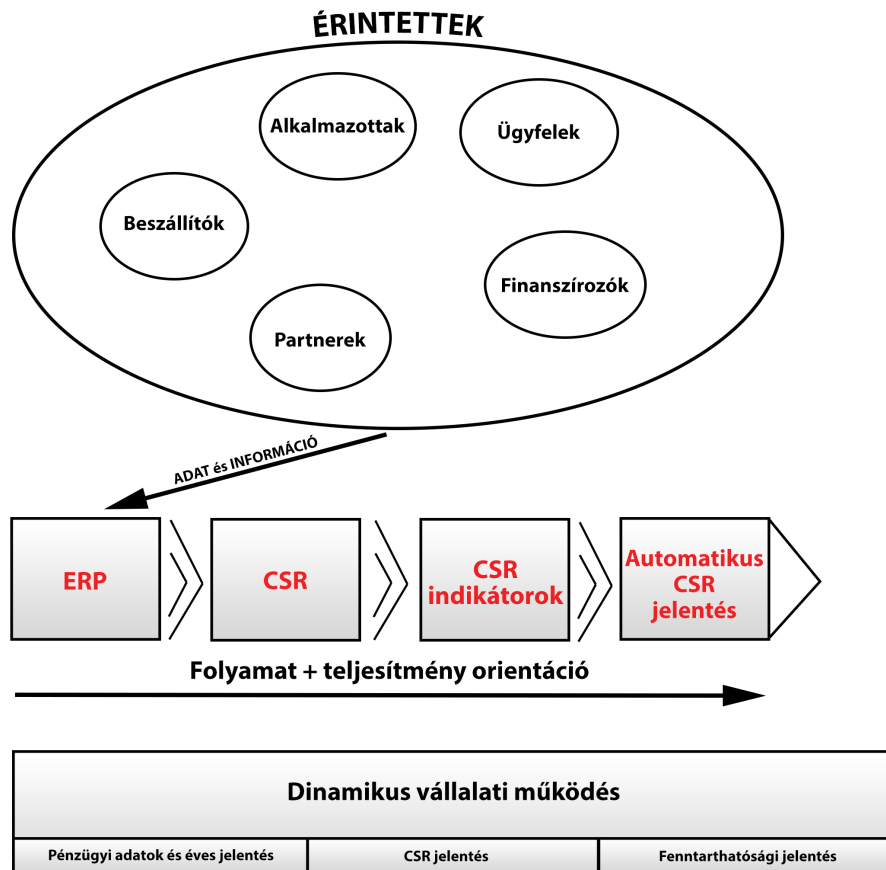
2.4. A kutatás előzményei, kapcsolódó kutatások

A kutatás előzményei szervesen kapcsolódnak az evolúciós informatika lépéseéhez. Folyamatosan azt kerestem eddigi munkáim és kutatásaim során, hogyan lehet továbblépni a jelenlegi fejlettségi szintről, ezért számos olyan publikációm született, amelyben az ERP megújulási lehetőségeket kerestem. A dolgozat ezen publikációkra támaszkodva nem azt feszegeti, hogyan integráljuk a számviteli jelentéseket 3 földrészről, hanem azt, hogy a felelősségvállalást, mint folyamatot hogyan lehet beilleszteni az ERP rendszerekbe. A publikációimnak három különálló területe volt, amelyek mindegyik esetben a jövőkutatásról szóltak, az első a terminológia - például milyen automatikus rendszerekkel lehet megtalálni egy izotópikus láncot, hogyan lehet megmondani a válságra jellemző szavakat, trendeket. A második vonal az ERP rendszerek tovább fejlődésének lehetőségei, globális ERP rendszerek, borászati információs rendszerek. A harmadik vonal az „emberi” kérdéskör, közösségi CRM rendszerek, okosházak, vagyis az integráció kérdései. Ezekből a párhuzamos kutatási vonalakból ért és érett össze jelen dolgozat.

2.5. A dolgozat felépítése

A dolgozat felépítése az alábbi ábrát követi, az első részben bemutatom azt az utat, ami a jelenlegi ERP rendszerekhez vezetett. A második részben a CSR szakirodalom közül azokat, amelyek szükségesek az automatikus CSR jelentés létrehozásához. A harmadik részben CSR

indikátor keretrendszereket mutatok be és közülük egyet kiválasztva, annak mentén, a negyedik részben bemutatom azt, hogy egy jelenlegi ERP rendszerben milyen kapcsolódási pontok vannak.



1. ábra A dolgozat felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

A dolgozat végén a kutatási kérdésekben foglalok állást, ezzel bemutatva azt, hogy egy dinamikus vállalati működést hogyan tudja megsegíteni egy automatikus CSR jelentés.

2.6. Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom a konzulenseimnek, Prof. Dr. Dobay Péternek, aki elindított ezen az úton, Dr. Fehér Péternek, aki dolgozat befejezését támogatta és mindenkinek aki ezen két pont között hozzájárult a doktori értekezésemhez.

Külön köszönettel tartozom családomnak, akik türelemmel viselték azt az utat ami ennek a műnek az elkészüléséig vezetett.

3. Elméleti áttekintés

3.1. Fejezet célja

A fejezet célja, hogy bemutassa azt a fejlődést, amely az ERP rendszerekhez vezetett, fontos megismerni honnan és milyen átalakulásokkal indult az ERP rendszer, az alábbiakban és a dolgozatom további részében az alábbi ábrán mutatom be, mikor melyik témakörrel foglalkozom:



2. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

A fejezet céljai felsorolva:

- Vállalati információrendszerek alapjai és definíciói
- Integrált rendszerek alapjai és definíciói
- ERP bemutatása a kezdetektől, kitérve az MRP, MRP II-re
- ERP alrendszerek bemutatása
- Global és smart ERP bemutatása

3.2. Vállalati információrendszer

Shannon elsőként definiálta az információ fogalmát matematikailag leírva, ami azért fontos mert az informatika innen kezdődött valójában, hogyan kezeljük az információt. Az ERP rendszerek is ennek a koncepciónak mentén jöttek létre, valahogy az egyre halmozódó információt kezelni kell és tematizálni. Kritikaként elmondható, hogy Shannon nagyon szűk oldalát fogja meg az információelméletnek, erre több szerző is felhívja a figyelmet, például Weizsäcker (1974), aki szerint az információnak a szellemi tartalmát nem lehet matematikai alapokon megfogni, sokkal fontosabb a tartalom (Steinbuch, 1968). Az egyik leginkább elfogadott információelméletet MacKay dolgozta ki, aki szerint az ember ismereteit absztrakt vagy valós formákban tárolják és ezekhez kétféle módon tud hozzájutni, megfigyelés és mérés útján (MacKay, 1952) A másik mértékrendszer amely a mai napig elfogadott, Hayes dolgozta ki, gyakorlatilag ez a Shannon információelméletének a továbbfejlesztése. Hayes (1991) az információt a feldolgozás szintjén értelmezi, négy csoportot határozott meg:

1. Adatávitel: ez a kommunikáció szintje, itt a meghatározott mérték a shannoni értelmezés.
2. Szelekció: itt már nem elég a shannoni definíció, mert semmit nem mond el az információról, itt már súlyozott entrópia méri az információt, minden egyes jelhez hozzá kell rendelni egy fontosságát jelző értéket, ha ez nem létezne, akkor minden információ egyenlő lenne, ebből következően visszalépnénk az első szintre.
3. Elemzés, strukturálás: a cél az, hogy olyan struktúrákat hozzunk létre, amely a kiválasztásukhoz szükséges döntések számának csökkentéséhez járul hozzá.
4. Redukció: matematikai eljárásokkal történő adatredukció, pl. faktoranalízis.

Ahogy haladunk napjainkig, egyre inkább áttevődött a matematikai elmélet a valódi információelmélet felé, ami közelít a valódi számítástechnikai feladatok, többnyire az adatbáziskezelés irányába. De itt nem az a kérdés mire használjuk a shannoni elméletet, hanem az, hogy képesek vagyunk ebben az információáradatban feldolgozni a mennyiségét és a valódi jelentéstartalmát. A shannoni kvantitatív irányból egyre inkább elmozdult a minőségi, jelentéskérdések irányába a tudományág. A jelek általános elmélete próbálkozott kitörni a matematikai látókörből, de a mai napig sem sikerült kitörnie mennyiségből adódó problémákból (Karvalics, 2003).

A vállalati információrendszer lehetővé teszi a szervezet számára fontos információk tárolását, feldolgozását és későbbi újra és újra felhasználhatóságát. A vállalaton belül információkat szolgáltat minden egyes (vezetési) szintnek, megfelelő időben és minőségben hozzájárul a döntéshozatalhoz, ellenőrzéshez, szervezéshez és tervezéshez, végső soron a stratégia alkotás egyik fontos eszköze. A tranzakciókat feldolgozza, összegyűjti és eljuttatja a megfelelő helyre. A vállalati információrendszer paraméterezzhető, ennek megfelelően bármely gazdasági szereplő alkalmazhatja a saját igényeinek megfelelően, számos iparági rendszer létezik, mint például gépjárműgyártás, vegyipar, egészségügy és ezeknek az iparági megoldásoknak a száma folyamatosan növekszik, újabb és újabb iparágak jelennek meg, például mesterséges intelligencia. A vállalati információrendszer felépítésének követnie kell az információáramlás irányát, amely a vállalat felépítésének megfelelően kell kiszolgálnia az információgazdákat, így tipikusan alrendszerekbe szervezve csoportosítják az információt. Az alapvető tranzakciókezelésen és informatikai infrastruktúrán túl a következő alrendszerek önmagukban is képesek működni.

Vállalati információrendszerrel kapcsolatos követelményeket Kovács (2009) foglalta össze:

- Információ:
 - A vezetői szintek igényeit elégítse ki
 - Felesleges adatokat ne tartalmazzon
 - Párhuzamos feldolgozást zárja ki
 - Csoportosítható és továbbítható legyen
 - Egyértelmű és összehasonlítható is legyen

- Vezetői igények az információkkal szemben:
 - Megbízhatóak legyenek
 - Alkalmassak legyen az elemzésre, következtetések levonására
 - Rugalmas és a követelményekhez megfelelő időn belül alkalmazkodjon
 - Feldolgozásuk és továbbításuk akár tudományok módszerekkel legyen megvalósítható

3.2.1. Egy vállalati információrendszer lehetséges alrendszerei

Marketing alrendszer

A marketing mechanizmusainak megfelelően ki kell szolgálni a kereslet-kínálat alakulását, nyomon kell követni az ott zajló mechanizmusokat, információt kell szolgáltatnia a marketing feladatokkal megbízottaknak. További funkciói lehet a piacszerzés, ügyfélkapcsolat és külkapcsolatok. A marketinget integrálja a vállalat stratégiájába és hozzájárul a döntéshozatalhoz.

Fejlesztési alrendszer

A fejlesztés a szellemi munka hatékonyságával mérhető, főbb tevékenységei lehetnek a termelés, kereskedelem és a szolgáltatásfejlesztés, piacfejlesztés és a beruházás. A fejlesztési alrendszer igazodik a vállalatnál kialakult rendhez, vagyis külön osztály vagy csoportmunkában történik a fejlesztés.

Humán erőforrás alrendszer

A humán erőforrás alrendszer az élő munka hatékonyságának mérésére szolgál, termelékenységi mutatókkal követi az alkalmazottak munkavégzését. Legfőbb folyamatai lehetnek a humán erőforrás ügyvitele, munkaügy és a jog, oktatás, szociális ellátás kiszolgálása.

Anyaggazdálkodási alrendszer

Az anyaggazdálkodás a holtmunka hatékonyságának mérésére, egy termelési, szolgáltatási periódus alatt megtérülő anyag beszerzési és tárolási költsége, az adott termelési periódusra elszámolva. Főbb folyamatai az anyagbeszerzés, anyagellátás és a raktárforgalom.

Tárgyieszköz-gazdálkodási alrendszer

A tárgyieszköz-gazdálkodás a termelési periódusokon át megtérülő amortizációs költségegységre jutó nyereség mérésére szolgál. További folyamatai a tárgyieszköz-fejlesztés és a tárgyieszköz-elszámolás.

Minőségiszabályozási alrendszer

A minőségirányítás alrendszer felelős a termékek minőségi kategóriák szerinti számbavételére, a minőségi követelmények megtartására és fejlesztésére. Főbb folyamatai a minőségbiztosítás és az ellenőrzés.

Termelés-, szolgáltatás-, export-import alrendszer

A termelés, szolgáltatás, export-import alrendszer az erőforrás-hatékonyság, az egységnyi erőforrásra jutó fedezeti nyereség mérésére szolgál. Főbb folyamatai az előkészítés, termelésirányítás, munkautasítások, munkacsomagok, egységek kialakítása és a kontrolling.

Munka- és környezetvédelmi alrendszer

A munka - és környezetvédelem alrendszer a műszaki, technikai biztonsági rendszer, a szabályszerűség, megfelelőség nyomon követésére. Főbb folyamatai a munkavédelem, munkahelyi egészség és biztonság, környezetvédelem.

Értékesítési alrendszer

Az értékesítés alrendszer a fedezeti nyereség/termék hatékonyságának mérését valósítja meg, ezenkívül a rendelésvállalás és eladás folyamatokat is menedzseli.

Igazgatási/vezetési alrendszer

Az igazgatási feladatok többek között a tervekészítés, tervezés, ellenőrzés, nyomon követés, felügyelet, döntéshozatal, döntéshozatal és szervezés folyamatokat foglalja magába.

Pénzügyi számviteli alrendszer

A pénzgazdálkodási ügyvitel és a számvitel a tőke hatékonyságának mérésére szolgál, főbb folyamatai lehetnek az eszköz és vagyongazdálkodás, hiteligazdálkodás, pénzügyi számvitel és a vezetői számvitel. (Benkőné és társai, 2008)

Vállalatirányítási információs rendszer						
Vezetői információs rendszer		Tranzakció feldolgozás				
Vezetői információk	Vezetői döntésmegátás	Pénzügy, számvitel	Kontrolling	...	Értékesítés, disztribúció	Termelés-irányítás

3. ábra A vállalatirányítási információ rendszer főbb komponensei Heteyi-szerint (forrás: Heteyi, 1999)

3.3. Az integrált rendszerek

3.4. Integrált rendszerekhez vezető út, az integráltság foka

Integrált rendszer egy olyan logikusan felépített rendszer, amely az összetartozó elemeket, alrendszereket kapcsolja össze vagy egyesíti azokat. A vállalaton belül használt összes olyan alkalmazási rendszert egyesíti, amely a különböző információforrásokból származó adatokat összegyűjti, feldolgozza és eltárolja. Gyakorlatilag összhangot teremt a folyamatok és struktúrák között, aminek a végső célja a profit (ill. a versenyelőny). Az integráltságnak van egy nem informatikai megközelítése is, amely szerint a részek összessége többet nyújt, mint a részek egyszerű összege. Ha ezt a filozófiát átültetjük informatikára, akkor megkülönböztethetünk:

3.4.1. Megjelenítés szintű integráció

Az adatok aggregált megjelenítését teszi lehetővé, amely több forrásból is származhat. Egy internetbank a legjobb példa erre, amely az ügyfélnyilvántartó rendszerből veheti az alap adatokat, a folyószámla adatokból az egyenlegeket és a befektetési rendszerből a részvény adatokat. A megjelenítési szinten mindez egységes képet mutat, integráltan kapja a felhasználó. A háttérrendszerek között nincsen közvetlen adatcsere, egy ügyfélnek lehet más lakossági és befektetési ügyfélszáma is. A megjelenítési integráció során nem csak a rendszerek és

rendszerek közötti integrációval kell napjainkban megküzdenni, a mobilitás által szolgáltatott adatokat is fel kell dolgozni.

3.4.2. Adatintegráció

A különböző rendszerekben tárolt adatok szinkronizálása révén megvalósított integráció, ahol az adatok közötti kapcsolat egyértelműen kimutatható. Az előző példánál maradva, az internetes lakossági és befektetési rendszerekben ugyanaz az ügyfél szerepelhet. Az adatintegráció az egyik legnagyobb feladat, gondoljunk olyan megoldásokra, ahol különféle rendszerekben, összetartozó adatokból kell felépíteni egy harmadik adatot. Számos ilyen rendszer fut napjainkban is, ahol a HR, könyvelési és gyártási adatok különböző rendszerben találhatóak és ezekből kell egy egységes beszámolót készíteni például a kormányzat vagy külföldi tulajdonos részére.

3.4.3. Alkalmazásintegráció

Akkor beszélhetünk alkalmazásintegrációról, amely során valódi integrált kapcsolatot létesítünk kettő alkalmazás között, pl. SAP és Nexon rendszer között cseréljük ki a munkaerővel kapcsolatos adatokat, ugyanakkor a számvitel és pénzügy az SAP-ban van menedzselve. API-kon (application programming interface) keresztüli kommunikációt lehetővé téve. Az alkalmazásintegráció alapfeltétele az adatintegráció.

3.4.4. Szolgáltatási integráció

Olyan újra felhasználható szolgáltatások, amelyek később minimális átdolgozással feladatról feladatra lehet alkalmazni, például internetes banki megoldások különböző országokban, ugyanolyan alapokkal rendelkeznek, csak más nyelven és más ország-specifikus paraméterekkel alkalmazva.

3.4.5. Szervezeti, üzleti folyamat integráció

A szervezeti folyamatokat definiáljuk olyan módon, hogy az újra felhasználható szolgáltatások a definiált és végrehajtható modellből meghívhatók és végrehajthatók. Gyakorlatilag a vállalkozások közötti rendszerekben található meg az integráció ezen folyamata, amely során

az együttműködési képességükre helyezik a hangsúlyt. Például a multinacionális vállalatok elvárják, hogy a beszállítók ugyanolyan rendszerben, folyamatban dolgozzanak, így megvalósítható a raktározás nélküli kereskedelem.

	Integrálandó elemek	Eszközök, mechanizmusok	Befogadó környezet/infrastruktúra	
Szervezet integráció	Szervezeti egységek	e-mail, csoportmunkát támogató szoftverek ----- Felsővezetői stratégia, büdzsék, teljesítménymutatók	Szervezeti politika/struktúra	
	Döntéshozók	e-mail, csoportmunkát támogató szoftverek, KM rendszerek ----- Személyes találkozók, kinevezések, teljesítménymutatók		
Rendszer integráció	Üzleti folyamatok	Workflow, csoportmunkát támogató rendszerek, SCM, CRM, Web szolgáltatások ----- Folyamat felelősök, munkacsoportok, teljesítménymutatók, szolgáltatás szintű megállapodások	Szabványok	Rendszer architektúra
	Alkalmazások	Folyamaton belüli kommunikáció, RPC, üzenetek, ERP, Web szolgáltatások	Hálózatok	
	Adatok	Adatszótárak, Adatbázisok, XML	Platformok	

4. ábra Integrációs modell (forrás: Luftman, 2003)

Ahány iskola, annyi féle integrációról beszélhetünk, létezik egy egységesítés és teljesség az integráció során, az integrációt az alábbi képlettel írta le Gyurkó (Gyurkó, 2008):

Integráció = egységesítés + teljesség és a részek fentiekre alapozott együttműködő-képessége

Integráció						
Egységesítés			Teljesség		Együttműködés	
Horizontális adatintegráció		Alkalmazás-integráció	Eljárás-integráció	Vertikális adat-integráció		Folyamat-integráció
Adatbázis-integráció	Lekérdezés-alapú integráció					

5. ábra Integráció-térkép (Forrás: Gyurkó, 2008)

Gyakorlatilag azért lett definiálva az egységesítés és teljesség, mert az adatok szintjén az egységes adatokkal nyerhet igazán az integráció, azután jöhet a lekérdezés alapú integráció és a többi, mint például az alkalmazásintegráció. A teljesség esetén a folyamatintegráció fogja át a vállalat különböző szintjeit és végül az együttműködés, mint a legfelsőbb szintű integráció jelenik meg.

3.4.6. Integrációból származó előnyök

- Az adatok többszörös tárolása elkerülhető, ezzel együtt az aktualizálási és feldolgozási műveletek nem ismétlődnek.
- Adatminőség, adatok időszerűsége és megbízhatósága is javul, ami hozzájárul a megfelelő összehasonlíthatósághoz és végeredményben az egész rendszer hatékonysága is javul.
- Az integrációból korábban olyan üzleti, ügyviteli és szervezeti megoldások lesznek elérhetőek, amelyek előtte túl sok erőforrást igényeltek volna.
- A folyamatok optimalizációja sokkal egyszerűbbé válik, átlátható és könnyen módosítható folyamatok jönnek létre.
- További folyamatok, rendszerek integrálása kevesebb erőforrást igényel.
- A fentiekben bemutatott együttműködési integráció megvalósítható közelségbe kerül és kevesebb munkaórával lesz megvalósítható.

A vállalati információrendszer általam készített definíciója: a vállalati információrendszer célja a stratégiai döntések és az operatív folyamatok teljes körű támogatása, horizontális és vertikális integráció révén.

3.4.7. Az integráció foka

Az integráció foka (tier) háromfokú skálán szokás megjeleníteni, a csoportosítás egyben vállalatméretet is jelent, ugyanis a legnagyobb vállalatok manapság már nem működnek integrált rendszerek nélkül, itt már nem is a rendszer a lényeges, a rendszerek kommunikációjáról van szó.

- Tier 1: large enterprise ERP, a nagyvállalati rendszer, amely a legmagasabb fokú integrációval rendelkezik, gyakorlatilag alig találni olyan területet, ami ne lenne integrálva.
- Tier 2: mid-market ERP, a középvállalatok ERP rendszere, ezeknél az integritás alapfeltétel, számos szigetrendszer kommunikál egymással, de látják, hogy a rendszerek számát csökkenteni kell, vagy milyen előnnyel járhat egyetlen integrált rendszer.
- Tier 3: small business ERP, a kisvállalkozások ERP rendszere, gyakorlatilag dobozos rendszer, aminek közös adatbázisa által történő több felhasználós módja, az egyszerű kezelőfelülettel párosítva, könnyű bevezetést és használatot eredményez. (Webopedia, 2014)

A szakirodalom régebben megkülönböztette az ERP (enterprise resource planning) és az ERP system (rendszer) közötti különbséget, előbbi a már említett integrált vállalatirányítási rendszer, amely az üzleti, szervezeti folyamatok integrációját jelenti, a vállalatok funkcionális területeit egy hatékonyabb munkafolyamat révén valósítja meg, ahol az üzleti megoldások szabványosodnak (Mabert, 2000). Az ERP rendszer definíciója ebben a nézetben a hordozó közeget jelenti. Az ERP mélyen kötődik a szervezeti, üzleti folyamatok tekintetében az integráció, szabványosítás, bővítés, jövőbeli rugalmasság és a rugalmasan kialakított, magas helyreállítási képességekkel rendelkező tulajdonsághoz. Az ERP system, azt a műszaki megoldást jelenti, ami az ERP igényeit szolgálja ki és az „infrastruktúrát” menedzseli. (Ng, J.K.C., IP, W.H., Lee, T.C., 1999)

Fontos megjegyezni, hogy a mai technológiákkal az ERP alatti infrastruktúrát nem jelzik ERP rendszernek, az ERP rendszer kifejezés ma már a klasszikus ERP-t jelenti, az eltérő kifejezés azért van még jelen, mert régen az ERP kiszolgáláshoz szükséges infrastruktúra nagyobb jelentőséget kapott. Gyakorlatilag ahány féle ERP létezik, annyiféle infrastruktúra szükséges, de az üzleti szoftverek tekintetében számos lehetőség közül választhat a megrendelő, ezzel a legoptimálisabb infrastruktúrára alakíthatja ki a rendszert.

3.5. ERP definíciók

Érdemes megnézni az ERP további definícióit, mivel nincs egyetlen általánosan elfogadott definíció:

- Siegel féle definíció: ERP rendszer a szervezet, vállalkozás egészét átfogó információrendszerek integrálását célozza meg. Az ERP összekapcsolja az összes működtetéshez szükséges területet (humán erőforrás, számvitel, könyvelés, marketing, termelés, kiszállítás) (Siegel és társai, 2005).
- Chang szerint az ERP rendszerek integrálják a vállalati üzleti funkciókat, mint például az értékesítés, számvitel, gyártás, humán erőforrás stb. Egy olyan halmazt képez, amely az adott szervezet egészének irányítását, vezetését és igazgatását valósítja meg. Az adatbázist közösen használják, az üzleti elemző és intelligencia megoldásokkal együtt (Chang és társai, 2002).
- Bidgoli és társai definíciója az ERP-ről: integrált számítógépes rendszer, amely a belső és külső erőforrások menedzselésére használnak, az erőforrások közé sorolták a vagyoni és pénzügyi eszközöket, anyagokat és emberi erőforrásokat. Az ERP egy szoftveres architektúra, amely elősegíti az információk áramlását a szervezet határain belül és kívül. Központosított adatbázison és egységesített informatikai infrastruktúrán működik, az összes tevékenységet konzolidálja egy egységes környezetbe illesztve (Bidgoli, 2004).
- Kumar szerint az ERP olyan információrendszer csomagokat jelent, amik az alapvető vállalati funkciókon túl, integrálják a belső és külső információkat és bármely információ alapú folyamatokat (Kumar és társai, 2000).
- Az ERP rendszerek összegyűjtik az aktuális információkat és továbbítják a menedzserek felé, így támogatva őket az elemzésben (Davenport 1998; Hitt és társai, 2002).
- Shang véleménye szerint az ERP rendszerek a teljes vállalatot magába foglalják, csomag kialakításúak és jelentős üzleti tudást foglalnak magukba (Shang és társai, 2000).

- Az ERP rendszer egy átfogó, integrált alkalmazási rendszer, amely egyesíti az ügyviteli folyamatokat, igazgatási folyamatokat és a termék előállítási folyamatokat, ezzel egyesíti az üzleti és szervezeti funkciókat (Lassmann, 2006).
- Jacobs definíciója: az ERP lényege a rendelkezésre álló erőforrások integrálása egy központi rendszerben, aminek alapvető tulajdonsága az információ megosztás és a szervezeti folyamatok összehangolása, összekapcsolása, végső soron magasabb integráltság elérése (Jacobs és társai, 2000).
- Wallace szerint az integrált vállalatirányítási rendszer nem szoftver, véleménye szerint a mai üzleti világ sajtójában – helytelenül – a vállalat egészére kiterjedő, tranzakciókat feldolgozó szoftverrendszereket nevezik ERP-nek. Különválasztja a szoftver elnevezést, amit ES (Enterprise Software - System) néven nevez, ami olyan számítógépes programgyűjtemény, melyek a vállalat információszükségletének legtöbb feladatát ellátják. Véleménye szerint az ES nem tartalmazza az összes ERP funkciót, és olyan vállalatirányítási folyamatokra is szoftvertámogatást nyújt, amely nem része az ERP rendszereknek. Átfedés van az ERP és az ES között, definíciója szerint az ERP a következő:
 - Olyan eszköz, amely egyensúlyt teremt a kereslet és a szállítás között
 - Magában foglalja annak lehetőségét, hogy a vevőket és szállítókat teljes ellátási láncba kapcsolja
 - Elősegíti a döntéshozatali folyamatokat
 - Integrációt biztosít az értékesítés, marketing, gyártás, üzemeltetés, logisztika, vásárlás, finanszírozás, termékfejlesztés és a HR között
 - Hatékonyabb munkavégzést tesz lehetővé, alacsonyabb költségek, kisebb árukészlet mellett
 (Wallace, 2006)
- Hetyei részletesen kifejti, hogy mennyire fontosak a vállalat életében a mutatószámok alkalmazása, amelyek kiterjednek a döntési és ellenőrzési funkcióra egyaránt. Milyen mutatószámrendszereket lehet alkalmazni egy adott vállalatirányítási rendszer esetén, például a DuPont Piramist vagy a BSC mutatókat. Definíciójában stratégiai nézőpontba

ágyazza a vállalatirányítási rendszereket, amelynek egyik fő eleme az értéklánc, ill. annak analitikája (Hetyei, 2001). Hetyei az ERP rendszerek definíciójánál a szervezeti hatékonysága, értékteremtésre helyezi a hangsúlyt, olyan kérdéseket tesz fel, hogyan tud segíteni az informatika és a kommunikáció a mai kor követelményeinek hatékony kiszolgálásában. Hetyei az elsődleges folyamatokat is definiálta, mint a logisztika, operációk, marketing és értékesítés, szervíz, HR, infrastruktúra, technológia fejlesztés, beszerzés és a support. Integrált vállalatirányítási információs rendszer alatt a vállalatnál lezajló műszaki, termelési, kereskedelmi, raktározási, készletgazdálkodási, pénzügyi, vezetési, irányítási és számos egyéb folyamat egységes, integrált számítástechnikai kezelését megvalósító információs rendszert érti. Továbbá nem csak az ERP első generációját definiálta, hanem az ERP II.-t is, amely már nem csak a vállalaton belüli folyamatokat, hanem a kapcsolódó külső folyamatokat is képes integrálni. Továbbra is felhívja a figyelmet a mutatószámok fontosságára a tervezésben és ellenőrzésében, amelyet ma már inkább KPI-nek, ill. indikátoroknak hívunk. Dobayhoz hasonlóan Ó is definiálja a főbb komponenseket, mint a vezetői információs rendszert (EIS), döntéstámogató rendszereket (DSS), stratégiai komponenst (SEM), tudásmenedzsmentet, elektronikus ügyfélkapcsolat-menedzsment (CRM), elektronikus szállítói kapcsolatmenedzsment (SRM), elektronikus ellátáslánc-menedzsment (eSCM), e-commerce megoldások (Hetyei, 2004).

- Dobay az információk megszerzéséről beszél, amelyből egy adott állapotot vagy eseményt lehet megérteni, de nem pusztán csak adatokról van szó, minél magasabb szinten történik a folyamat feldolgozása, annál több az ismérv, ezeket kell kiszolgálja egy vállalati információs rendszer. Az információs rendszerek az információ összegyűjtését, tárolását, átalakítását és továbbítását szolgálják különböző szervezetekben. Dobay ugyanakkor különbséget tesz az eltérő funkcionalitású rendszerek között, mint a DSS, VIR, MIS és iroda automatizálások, de a fő hangsúly a vezetés információellátása körül mozog (Dobay, 1997).

A definíciók közötti kapcsolódás, a közös adatbázis és a vállalati funkciók integrálása, ezért kell evolúciónak hívni, hiszen természetes adottság volt az, hogy ezek a rendszerek kialakultak. Az egész iparág fejlődött, nem csak az ERP, a személyi és vállalati számítógépek, a hálózatok és a technológia, az ERP is ennek köszönheti a fejlődését, ugyanis a 60-as években még

lehetetlen volt minden alkalmazottat becsatornázni egy központi rendszerbe, túl költséges lett volna, manapság ez már nem okoz gondot. Ezt az elgondolásomat Holloway is alátámasztotta, a hatvanas évektől egyre inkább elterjedtek a számítógépek használata (Holloway, 1990).

3.5.1. Az evolúció lépései

A vállalati informatika hajnalán a mainframe megoldások leginkább anyaggazdálkodással, termelésirányítással, tervezési és HR (leginkább bérszámfejtés) feladatokat láttak el. Ezek monolitikus vállalatiirányítási rendszerek a mai napig vezetik az iparágat, manapság kezdenek áttérni a hibrid ill. a felhőalapú rendszerekre. 1950-es években a TPS rendszerek terjedtek el, (Transaction Processing Systems) tranzakció- és adat intenzív rendszerek, adatfeldolgozás. Gyakorlatilag abban az időben jelentek meg a számítógépek és az egész technológia, ezért a legfontosabb (inkább a legtöbb) funkciója az adatfeldolgozás volt.

1960-as években a MIS rendszerek terjedtek el, MIS: (Management Information Systems) Vezetői információrendszer, döntéshozatal támogatása, előre definiált jelentések (jelenleg középvezetői szint támogatása). Az előző évtized adatfeldolgozása (begyűjtése) után a legfontosabb feladat a döntéshozatal támogatása lett, ebben a korban indultak el a szigetrendszerek, minden egyes vezetőnek más és más rendszer kellett a megfelelő döntéshez. Nem volt egy általános érvényű döntéstámogató eszköz, a marketing vezetőnek más adatokra volt szüksége, mint a termelési vezetőnek. A mai napig léteznek MIS rendszerek, gyakorlatilag az ERP részének tekintik, de a régi tagolt rendszer helyett most közös adatbázisból dolgoznak a különböző szinteknek megfelelő adatszolgáltatók.

Ezirányú kutatások is léteznek a mai napig, Stratman például azt kereste, milyen elemek befolyásolják a bevezetés hatékonyságát (Stratman, 2002). Mabert ugyanakkor egy kompetencia modellen keresztül magyarázza a bevezetés sikerességét, olyan szempontokat vizsgál, mint a változásmenedzsment vagy a vezetőség elkötelezettsége (Mabert, 2003). De nem csak a tervezés számít, Bradford elemzésében arra jutott, hogy az MIS rendszerekben dolgozó munkatársak képzettsége pozitívan befolyásolja a bevezetés eredményességét (Bradford, 2003). A piac szempontjából is vizsgálták a MIS rendszereket, Hayes kutatásában azt vizsgálta, hogy egy MIS bevezetésre a piac úgy tekint, mint ami növeli a vállalat értékét, jövőben pozitív nettó cash-flow-t várnak (Hayes és társai, 2001). A kutatások egészen más oldalról is megvizsgálták a kérdést, Hunton szerint a MIS bevezetésének hatására, a vállalat

bevételi előrejelzéseket pozitív irányba módosítják az elemzők (Hunton, 2002). A működési teljesítmény is javul egy MIS bevezetésének hatására, közvetlen a bevezetés után a különböző teljesítménymutatók, pl. a számvitel alapúak nem túl meggyőzőek, tehát nem lehet sikerként elkönnyelni a bevetetést. De 2-3 évvel a bevezetést követően, ha összehasonlítjuk a MIS-t használók és nem használók teljesítményeit, akkor már egyértelmű eredményt lehet kimutatni (Poston, 2001: Hitt és társai, 2002: Hunton és társai 2003; Nicolaou, 2004: Wier és társai, 2005). Brown, Glover és Wah különálló tanulmányokban bizonyították, hogy a MIS rendszerek lehetséges előnyei, pl. real-time adatszolgáltatás, rövidebb ciklusidők stb. igazolva vannak, melyeket tapasztalati eredményekkel írtak le. (Brown, 1997: Glover és társai 1999: Wah, 2000) Az MIS képlete Szendrői szerint a következő: $MIS = DSS + EDP$, ami a 60-70-es években gyakorlatilag még nem létezett. Manapság meg annyira el van mosódva a rendszerek (alkalmazások) közötti határ, hogy a fenti képlet csak és kizárólag tranzakció irányból elemezhető, ugyanezt a nézetet vallja Szűts is, aki ennél tovább megy, a későbbiekben bemutatott DSS és ES rendszereket hasonlít össze és mutatja be a manuális és az automatikus alternatívák generálását (Szendrői, 2012; Szűts, 2012).

1970-es években az alábbi három fő irányba történt a továbbfejlesztése:

- DSS: (Decision Support Systems) döntéstámogatás, döntés-előkészítés,
- PPS (Production Planning System, Produktionsplanung und Steuerungssysteme)
- MRP: (Material Requirements Planning) gyártás/termelésstervezés volt a vezető trend.

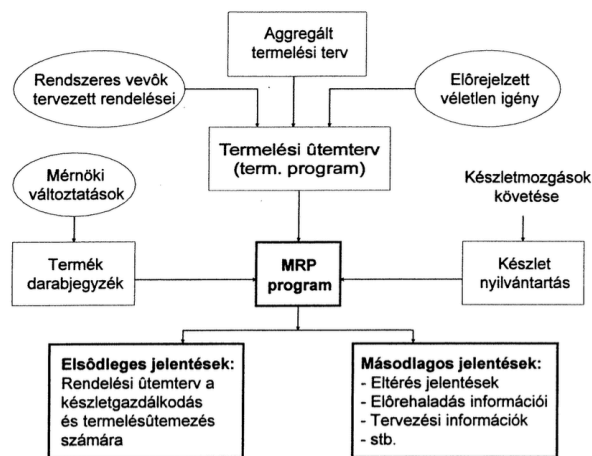
A 70-es években jöttek rá, hogy a számítógép sokkal többre képes, mint amire először szánták (gyakorlatilag a 60-as években), ezért létrehoztak három új rendszert, a döntéstámogató rendszereknek azt a feladatot szánták, hogy a begyűjtött adatokból új információkat állítsanak elő. A menedzserek a MIS-től várták, hogy egy-egy problémára adjanak megoldást. Ezt Kotler 1966-ban megfogalmazta, Ő egy marketing rendszerről álmodott, ami információszolgáltatást nyújt és analitikát. Ez az igény azért keletkezett mert mindenről kaptak a menedzserek információt, ami túlterhelte őket, ennek a megoldására fejlesztették ki a DSS rendszereket, ami már képes volt fókuszálni az információt egy adott területre (McLeod, 1992).

Az MRP (material resource planning) az egyik legfontosabb lépés az ERP evolúciójában, ez volt az a pont, amikor már nem csak adatszolgáltatásként kell gondolni a vállalatirányítási

információs rendszerekre, gyakorlatilag a raktározás menedzsmentje volt az első amit összefogott. Később számos egyéb funkciót is hozzáadtak, pl. anyagszükséglet tervezés.

3.5.2. MRP I főbb tevékenységei

- Anyagszükséglet, alkatrész és félkész-termék szükségleti számítás
- Tervezés



6. ábra MRP program tevékenységei (forrás: Farkas, 2003)

Az MRP I megvalósítja a megrendelt és visszaigazolt termékek gyártáshoz szükséges anyagmennyiséget, de az erőforrás-tervezés nem előzi meg, ez volt az egyik legnagyobb hátránya. Továbbá nem optimalizálja a kapcsolódó folyamatokat, mint a logisztika, termelés vagy a beszerzés. Ezért olyan problémákkal kellett szembenéznie, mint a nagy készletek, nagy átfutási idők és a termelési, logisztikai erőforrások magas kihasználtsága, ezek egyike sem volt optimalizálva. Az MRP I pontosan meg tudja tehát mondani, melyik komponenst kell felhasználni vagy legyártani, ezt az információt összehasonlítva a jelenlegi és várható készlettel, ill. a megrendelésre vonatkozó szabályokkal, ebből következően képes megmondani mennyit kell megrendelni egyes komponensekből és mikor kell a megrendelést leadni.

Ezzel a definícióval közelített az iparág az MRP II felé, ami már az erőforrásokat is figyelembe vette, egy közös adatbázison épülő tervezési és irányítási rendszer, ami a kapacitások tervezéséhez is lehetőséget nyújt.

3.5.3. MRP II főbb tevékenységei

- Termelésirányítás
- Anyagszükséglet tervezés
- Beszerzés és megrendelés
- Megrendelések előrejelzése
- Készletgazdálkodás;
- Pénzügy

MRP II-nek is vannak hiányosságai, pl. a fix átfutási idő vagy a végtelen kapacitás, amelyeket további rendszerek hozzáadásával próbáltak kijavítani, ill. az igény felmerült a tervező-rendszerekre, pl. CAD/CAM (Ternai, 2008). Az MRP II után megjelentek egyéb további rendszerek is, de ezeket folyamatosan integrálták például a OPT (optimized production technology) vagy az APS (advanced planning and scheduling).

Az MRP és az MRP II kifejezései ugyanazok, a szakirodalom olykor eltérő megnevezésekkel nevezi őket:

- MRP: material requirement planning, anyagszükséglet tervezési rendszer
- MRP II: manufacturing resource planning, gyártási erőforrástervezési rendszer

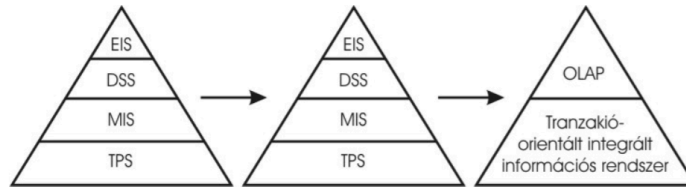
(Schubert, 2007)

Az 1980-as évek is hoztak újdonságot, de még nem az ERP-t:

- EIS (Executive Information Systems): Felsővezetői információrendszer
- ES (Expert Systems): szakértő rendszerek (számítógépes/mesterséges intelligencia alapú rendszerek)
- GDSS: (Group Decision Support Systems) csoportos döntéshozatal

A 80-as években tovább fókuszáltak egy feladat megoldására, ezért kaptak a felsővezetők egy rendszert, a döntéshozatal csoportosan történt és a szakértők is kaptak egy sajátot, ez utóbbi a mesterséges intelligencia irányába indult el. Ezek a rendszerek összemosódtak az idők folyamán, ma már nem lehetne ennyire elkülöníteni őket (Gábor, 1997: Heteyi 1999). Az EIS-

t ugyan leváltotta az OLAP (online analytic processing), de ez inkább a technológiai és szemléletmód fejlődésnek köszönhető. A következő ábrán sokkal jobban követhető hogyan alakultak át a rendszerek az évtizedek során:



7. ábra A vállalatirányítási információs rendszerek átalakulása (Gábor és társai, 2007)

A tranzakció-orientált integrált rendszerre ráépül egy üzleti intelligencia, amely már a vállalat stratégiai döntéshozatalában képes segíteni. A határvonalak már elmosódtak, az ERP mint gyűjtőfogalom jelent meg az idők folyamán, az első említése az 1990-es évekre tudható. Szűts az ES és a DSS rendszerek közötti különbséget az automatikus és manuális alternatívák generálásában látja, az előbbi a minőségi analízist valósítja meg, utóbbi a mennyiségit (Szűts, 2012).

Elérkeztünk az 1990-es évekhez, az ERP első megjelenéséig, az ERP megjelenésében fontos szerepet játszott az informatikai fejlődés, ami lehetővé tette, hogy gigabájtok, terabájtokban mért adatbázisok álljanak rendelkezésre. Az ERP megjelenése törvényszerű volt, sorban az összes vállalati funkciót elkezdték bemásolni egy központi rendszerbe, amely egy adatbázisból és legfőképpen egy azonos infrastruktúrán szolgálja ki a vállalatot. A 90-es évek az alábbi megoldásokat hozta:

- ERP (Enterprise Resource Planning): Vállalatirányítási rendszerek
- BI (Business Intelligence): üzleti intelligencia, intelligens és rugalmas adat-visszakeresés, beszámolók előállítás.
- CRM (Customer Relationship Management): ügyfélkapcsolat-kezelése
- SRM (Supplier Relationship Management): szállítói kapcsolat kezelése
- SCM (Supply Chain Management): beszállítói/ellátási lánc kezelése
- KMS (Knowledge management systems): tudásmenedzsment rendszerek

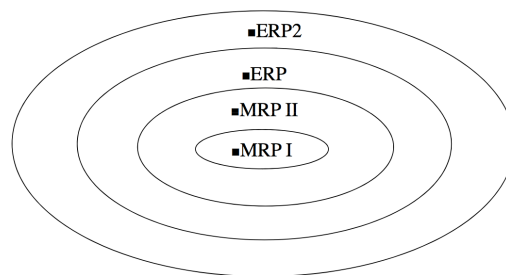
A legjelentősebb az ERP, de a többi sem volt elhanyagolható, a fejlődés következő lépcsőfoka a vállalatirányítási információrendszereknek, már nem olyan egyértelmű, a 90-es években már elkezdődött a big data korszaka, amely során egyre nagyobb és nagyobb adathalmazzal dolgoznak a vállalkozások. Ez adta a forrást az üzleti intelligencia rendszerek alá, amely elsősorban adat-visszakeresés és beszámolók lekérdezésére jött létre, későbbiekben nyerte csak el a mai funkcióját. A másik vonal a további integráció volt, amely egyre több és több olyan vállalati funkciót integrált a rendszerbe, amely addig még nem volt. A harmadik vonal a különálló, de integrált rendszerek irányába haladt, mint például a CRM rendszerek, amely a marketing és HR, PR, komplett megoldásait kínálta a vállalkozásoknak. A fenti rendszerek, CRM, SRM, SCM és a KMS önmagukban is megállják a helyüket, gyakorlatilag az adott vállalati funkció összes tevékenységét és kapcsolódó tranzakcióját is megvalósítják. Nem mindenkinek van szüksége ERP rendszerre, van akinek csak a marketing oldala kell, vagy az ellátási láncot szeretné optimalizálni. Ezek a rendszerek ugyanazzal az adatbázissal dolgoznak, mint az ERP rendszer, ezért a későbbiekben az átjárás működhet a rendszerek között. Fontos megérteni az ERP rendszer (ERP 1.0) még a belső vállalati funkciókat integrálta, a külső funkciók még vártak magukra egy évtizedet. A szakirodalom az ERP bevezetéséről eltérően nyilatkozik, Dillon szerint az egységes pénzügyi helyzet is motiválhatja a bevezetést (Dillon, 1999). O'Leary szerint a számviteli információk emészthetőbbé válásában tud segíteni egy ERP (O'Leary, 2000). Shang nagyon jól látta, már 2000-ben leírta, hogy az ERP mint termék csak félkész állapotban létezik, a többi munkát közösen (a megrendelőnek és a szállítónak) kell beprogramozni (Shang, 2000). Hunton szerint az ERP versenyelőnyt jelenthet az ERP-t használó vállalatok számára (Hunton, 2003). Oliver és Davenport 1 év különbséggel írta le, hogy a menedzsereknek tökéletes eszköz az ERP, amellyel könnyedén ellenőrizhetik a vállalkozás pénzügyi állapotát (Oliver, 1999; Davenport, 2000). Jacobs, Hitt és O'Leary is ugyanarra a következtetésre jutott, az ERP rendszer segít a számviteli információk kifele történő kommunikációjában (Jacobs, 2003; Hitt és társai, 2002; O'Leary, 2000).

3.5.4. ERP főbb tevékenységei

- MRP II tevékenységek
- K+F
- Beszállítói lánc menedzsmentje
- Ellátási lánc menedzsmentje

- Termelési, gyártási ütemtervkészítés
- Vezetői döntéstámogatás
- Vezetői információrendszerek
- HR, személyzeti munka, munkaügy
- Szerviz tevékenység és az ehhez kapcsolódó egyéb tevékenységek, pl. garancia
- Karbantartási tevékenységek
- Minőségirányítás
- Logisztika
- Pont időben alkatrész rendelkezésre állás (JIT, Just-in-Time)

Az ERP már szükséges a vállalkozásoknak, a piacon maradás feltétele, érdemes belegondolni, egy nagy multinacionális vállalkozás 3 földrészen, 500 áruházzal, hogyan tudná másképpen menedzselni az üzletmenetet, mint egy vállalati információrendszerrel (Lederer, 1998). Az ERP olyan kihívásokkal kell megküzdjön mint a személyre szabott tömegtermelés (Pine és társai, 1994). Egyes nézetek szerint, az ERP nem más, mint rendszerben működő rendszer (Ternai, 2008). Az ERP rendszerek gyakorlatilag minden előző funkcionalitást ötvöznek egy nagy, integrált rendszerbe (Palaniswamy és társai, 2000; Peppers és társai, 1999; Dutta és társai, 1997).



8. ábra Vállalatirányítási információs rendszerek hagymahéj-modellje (forrás: saját szerkesztés)

A 2000-es évek elhozták az ERP2-öt, ami már nem csak a vállalaton belül integrál, kifelé is nyitott a kapcsolódó rendszerekre, továbbá létrejött egy olyan réteg is, ami az ERP feletti igényeket szolgálja ki, pl. stratégia, vagy teljesítménymérés. Az előbbit ESS (enterprise strategy planning system) rendszernek hívják, amely a szervezeti tevékenységek és folyamatok átszervezését jelenti, a KPI-knek (key performance indicator) megfelelően. Utóbbi

kiszolgálására létrehozták az EPM (enterprise performance management) rendszereket, amely a teljesítménymérés, értékelés nyomon követésére szolgál.

3.5.5. Döntéstámogató rendszerek

Az ERP rendszerek alapvetően tranzakciókezelő rendszerek (TPS – transaction processing system) voltak és ebből alakult át a következő fejezetben bemutatott ERP II-es rendszerré, amely tartalmaz minden alapvető alrendszert, modult ill. funkciót ahhoz, hogy sikeresen menedzselje a vállalkozásokat. Herdon már 1998-ban megírta, hogy a rendszerek közötti integrálás növeli a minőséget és a hatékonyságot. A döntéstámogatással foglalkozó szakirodalom (Gyenge, 2000; Józsa, 2011; Sziray és társai, 2007; Ternai, 2008) nem foglalkozik az ERP rendszerekkel, egyszerűen csak információs rendszernek nevezi őket és gyűjtőfogalomként megelégszik a tranzakciókezeléssel.

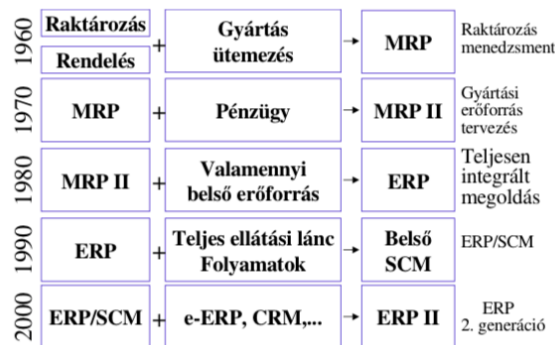
A döntéstámogató rendszerek jellemzői (Csala és társai, 2003)

- TPS-ből származó adatokkal dolgoznak
- Külső forrásból származó adatokat is képez kezelni
- Elemzések futtatására alkalmas
- Interaktív
- Szakértői rendszerek tulajdonságaival rendelkeznek
- Könnyen adaptálhatók
- Nincs szükség technikus, programozóra a használatukhoz

A döntéstámogató rendszerek elnevezése is átalakult a 90-es években, üzleti intelligencia (BI – business intelligence) rendszereknek hívták őket. Ezzel a lépéssel integrálták az ERP rendszerekbe, ezért a dolgozatomban nem foglalkozom bővebben a döntéstámogató rendszerekkel, azt az ERP rendszer részének tekintem, mert ezek a rendszerek még tovább alakultak és elindultak az adatbányászat, szövegbányászat és a vizualitás irányába, amikor adatbáziskezelői, programozói és statisztikai ismeretek sem kellenek ahhoz, hogy megtámogassuk a felsővezetői döntéseket.

3.6. ERP II főbb folyamatai

- ERP tevékenységek
- Stratégiai tervezés
- Értékesítés tervezés
- Kutatás-fejlesztés
- Terméktervezés és fejlesztés
- Szükséglet kezelés és rendelkezésre állás biztosítás
- Pénzügyi tervezés (Kontrolling, pénzáram kezelése, pénzeszközök kezelése)
- Ügyfélszolgálat, ügyfélkapcsolat, közönség kapcsolat (CRM, Customer Relationship Management, Public Relations)
- Marketing
- Gyártó rendszerekkel integráció (CAM, Computer Aided Manufacturing, CAD, Computer Aided Design, CIM, Computer Integrated Manufacturing)



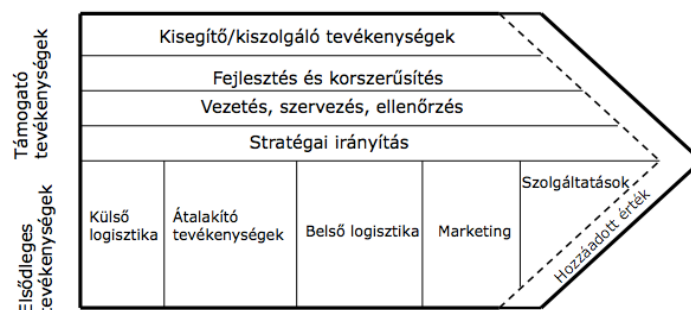
9. ábra Vállalati információs rendszerek evolúciója (forrás: Turban és társai, 2002)

A második generációs ERP minden előző folyamatot integrál, vállalaton belül és kívül, egyaránt. Az ERP2-vel elérkeztünk az iparági megoldásoknak a korába. Az ERP rendszer olyan fokú integráltsággal rendelkezett ekkorra, amely az iparági rendszer bevezetése során közel 80%-ban fedte le az adott vállalat folyamatait, amíg egy általános ERP rendszer csak 50-60%-ban fedte le a folyamatokat. Az iparági rendszerek drágábban elérhető és bevezethető rendszerek, de ez később megtérül a folyamatok összehangolásánál.

Gyakorlatilag azt kell mérlegelni, hogy a fennmaradó – még nem integrált - folyamatoknak mekkora költsége van, az alábbi képlettel érdemes számolni, a kérdés természetesen nem ennyire formalizált, ez inkább a „felsővezetői döntéshozatalhoz” szükséges rövidített verzió:

1. Általános ERP rendszer (60%) + 40% tanácsadási óra
2. Specifikus ERP rendszer (80%) + 20% tanácsadási óra

Vajon melyik a költséghatékonyabb? A kérdésre a szakirodalom nem igazán keresett választ, ugyanis a fenti képletek meghatározása egy nagyobb multi vállalatnál olykor hónapokba, évekbe telik. A kérdésre az előzetes igényfelmérés során kaphatunk választ. Ahány iskola, annyiféle bevezetési metodológia létezik, van, aki a szervezet szempontjából vizsgálja (Epicor, 2014), van aki csak IT szempontjából vizsgálja (O'Donnell, 2012). Egy implementálás jelentős kockázatokat rejt, érdemes mérlegelni, hogy házon belül, vagy kívül valósítjuk meg, esetleg kiszervezzük (Olson, 2011). Az ERP bevezetésnél nem csak a jelen folyamatainak igényeit kell kielégíteni, a jövőre is gondolni kell (Lotto, 2006). Az ERP következő lépcsőfokainál már fel kell tenni a kérdést, meddig lehet az integráció fokát növelni? Nyilvánvalóan a vállalat összes tevékenységét és folyamatát be lehet programozni a rendszerbe, ezt nevezik hatékony rendszernek, a külső beszállítók is integrálva vannak és az egész értéklánc is. Az értéklánc esetén Porter-féle megközelítést érdemes tekinteni, ahol elsődleges tevékenységek teremtenek értéket, másodlagos (támogató) tevékenységek nem. Az értékteremtés nem más, mint profitszerzés, ebben versenyelőnyt jelenthet az ERP rendszer. Gelei és társai úgy gondolják a második generációs ERP után az SCPM következik (supply chain planning matrix), aminek a célja a vállalat határain túlnyúló logisztikai és termelési folyamatok tervezésének támogatása lesz (Gelei és társai, 2007).

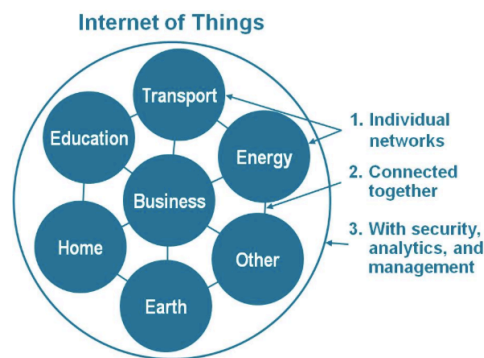


10. ábra Porter értéklánc modell (Forrás: Chikán, 1997 nyomán saját szerkesztés)

3.7. Lehetséges trendek az ERP jövőjéből

Az ERP jelenleg elért a fejlődésének egy olyan fokára, amikor belülről nem sok újdonságot tud felmutatni, a technológia, a kapcsolódó alkalmazások és a világ változásai fogják elhozni az ERP jövőjét. Nehéz megjósolni mi lesz a következő evolúciós lépés, az MRP-től (sőt a BOM-tól) kiindulva az ERP egyértelmű evolúciós lépés volt.

A szakirodalom egyetért abban, hogy az Internet of Things (IoT – a dolgok internete) kiszolgálására az ERP lesz hívatott. Az IoT eszközök száma éveken belül milliárdos nagyságrendet tesz ki és minden a hálózatra lesz kötve, ahogyan a munkavégzés már most sincs helyhez kötve.



11. ábra Internet of Things (forrás: Cisco, 2011)

A másik nagy trend a big data, amely már napjainkban is egyre inkább foglalkoztatja a szakembereket, az ERP számtalanul ontja magából az adatokat és tárolja, ezekkel az adatokkal kell valamit kezdeni, ezért nem is a big data a valódi trend, hanem annak az analitikája, ami összegyűjti, integrálja és elemezni képes azokat. A felhő-alapú technológiák is napjainkban kezdenek elterjedni, az ERP sem maradhat ki ebből, gyakorlatilag sokkal költséghatékonyabb és gyorsabb a felhőből futtatni az ERP rendszert, mint egy kliens-szerver architektúrán. A felhő-alapú technológiák kiszolgálják egy következő trendet, a fenntarthatóságot is, amellyel költséghatékonyabban és jobban védhetjük a környezetünket (Zutshi, 2012). Herdon szerint az ERP jövője az, hogy az értéklánc bővítése mellett az elektronikus üzleti megoldásokkal tovább bővül, mint például a stratégia elemzés és gyártás, ezek mellett az üzleti intelligencia megoldások fogják uralni a piacot (Herdon, 2004). Az ERP evolúciójában a következő lépés a globális kiterjesztése a rendszernek, gyakorlatilag nyilvánvaló, hogy egy multinacionális

vállalat több földrészen, több ERP rendszert futtat és ezeket össze akarja kötni. Országok közötti különbségeket, mint az adózás, a törvényi előírások és a használt pénznemek közötti átjárhatóságot menedzseli. Fontos megjegyezni, hogy a szervezet és a technológia összehangolása kulcsfontosságú, ugyanis minél nagyobb a szervezet, annál nagyobb az integráció igénye és pusztán az informatikai megoldások még nem oldják meg a szervezet problémáját (Markus és társai, 2000).

Az alábbi ábrán látható a Gartner (2012) ERP életciklus elemzése, lehet látni, hogy a monolitikus ERP rendszerektől egyre inkább az üzleti intelligencia felhasználásig megy a világ. Az ERP életciklusa a PaaS-nál tetőzött, ami után olyan újabb megoldásokat kellett megvalósítani, mint a közösségi szolgáltatások, ötletmenedzsment és az üzleti intelligencia.



12. ábra ERP életciklus elemzése (Forrás: Gartner, 2015)

A következő trend az on-premise és a SaaS rendszerek közötti határvonalak elmosódása, amit újabban hibrid felhőalapú-rendszereknek hívnak. Az üzleti intelligencia sem marad ki az újdonságokból, sokkal erősebb vizuális jelleget várnak a felhasználók. A mélyebb integrációt is fel kell sorolni a trendek közé, olyan addig nem látott funkciókat is bele fognak programozni a rendszerbe, ami még nem volt elérhető. Az SAP ennek érdekében felvásárolta a Concur vállalatot, amely az ERP jobb kihasználást valósítja meg (CIO, 2015; Panorama Consulting, 2014; Toolbox, 2015).

Véleményem szerint az ERP jövőjét az alábbi főbb folyamatok fogják meghatározni:

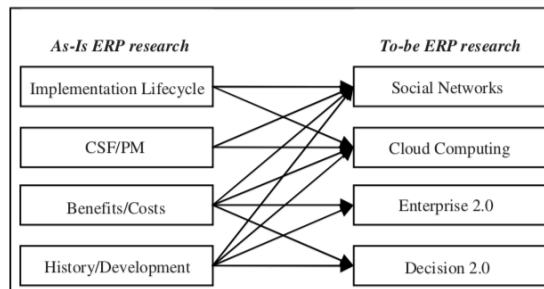
- BPO – Business Process Outsourcing, üzleti folyamat-kiszervezés, egy, vagy több üzleti folyamat átadása külső szolgáltatónak, aki az átadott folyamatokat teljes mértékben birtokolja, irányítja és elvégzi előzetesen meghatározott és mérhető teljesítménymutatók alapján. Mindezek előnyei az alacsonyabb költségek, jobb kockázatmenedzsment és növekvő minőség (SAP, 2009b).
- Mindig is az ERP részét képezték az integrált folyamatok, ez a trend nem áll meg, olyan folyamatokat integrálnak, amik még nem találhatók a rendszerben, olyan elemeket visznek be, ami az adott iparágnak hasznára lehet. Ilyenek voltak a CRM és az SCM beépítése, ezután bővül a kör az e-SCM, e-CRM és egyéb megoldásokkal.
- Közösségi ERP, ahogyan az eBusiness, úgy az ERP piac is, a közösségek irányába kell, tovább lépjen, a közösség már adott, a csoport, az osztály, a vállalat, ezeknek a kommunikációját, menedzselését és tudását megfelelően kell kezelni. Az ERP rendszerek sem kerülhetik el a közösségi hálózatok által generált igényt, vagyis a vállalaton belül létezzenek blogok, fórumok, wiki, dokumentum megosztás vagy akár egy kapcsolati háló. (Hughes, 2009). Természetesen léteznek már megoldások a kérdésben, például az SAP Knowledge Management az integráció szintjén jelen van a rendszerben, az SAP Netweaver információ integráció komponensei között megtalálható (SAP, 2009c).
- Kétségtelenül a mobil alkalmazásoké a jövő, ez nem csak az ERP piacra vonatkozik, globális szinten igaz és jelentősen összekapcsolódik az IoT megoldásokkal. A fejlesztők és a kutatók egyaránt úgy gondolják: egy CRM/SCM vagy ERP alkalmazásnak helye van a mobilokon, például ellátási lánc menedzsment esetén a gyártás monitorozása és kontrollja vagy a vállalati naptár, vállalati névjegyzék (Seres, 2009). De említeni lehetne az amerikai Sales Force rendszert, aminek a fejlesztése eleve webre készült és komplett CRM megoldást kínál. Külön ki kell emelni a widget alkalmazásokat is, amik apró és gyors alkalmazások a mobil képernyőjére, ahol a rendszerből származó információkat, workflow-kat nyomon lehet követni, beavatkozni, ha szükséges, kiegészítve limit-

figyeléssel és riasztással. Az SAP nem akar 100%-os mobil megoldásokat, nem törekszenek rá, lévén egyes rendszerek nem alkalmasak a mobilon a teljes munkavégzésre. (SAP Mobile, 2009)

- **Környezetközpontúság:** alapvetően a legtöbb ERP rendszerben megtalálható valamilyen környezetmenedzsment megoldás, az SAP EH&S már éles környezetben működik, beváltották a hozzájuk fűzött reményeket. Ha van egy mindent átfogó vállalatirányítási rendszerünk, azt fel lehetne használni a legkisebb környezetet befolyásoló elemtől, egészen a legnagyobbig. A módszertan alapvetően mindegy, egyszerűen azt kell végiggondolni, a cégnek milyen erőforrásai vannak, azokat hogyan alkalmazza, ezáltal mekkora a környezetterhelése. Az egyik alkalmas módszertan, a „triple bottom line” lehetne, amit szokás úgy is hívni, „people, planet, profit” vagy „economic, social, environmental performance”, aminek a legvégén a CSR jelentés áll, a fenntarthatósági jelentés. Amibe bele lehetne vonni az ERP rendszert, automatizálva és nem csak statikusan alkalmazná a gondolkodásmódot, dinamikusan bele lehetne nyúlni a rendszerbe, kontrollálná a folyamatokat, a vezetők döntéseit támogathatnák, olyan kérdéseket vizsgálna meg, mely alkatrész teljes ciklusa, milyen környezeti terheléssel jár. Az SAP is a triple bottom line filozófiát alkalmazza, ha nem is ezen a néven nevezi.¹ Véleményem szerint olyan mélységig el lehetne menni a kérdésben, hogy például az adott munkaállomás hány órát van bekapcsolva, mennyit nyomtat, vagy az adott alkatrész beszállítója milyen messze található és milyen csomagolást használ. Mindezeket közvetíti a vezetők számára a vezetői műszerfalon, a pénzügyi és működési mutatók mellett. Azokat a környezetirányítási megoldásokat is lehetne alkalmazni, amik mögött már szabványok találhatók, például az ISO 14001, vagy az EMAS szabványok.
- Egyre inkább elterjedőben van a szoftver, mint szolgáltatás (SaaS), ami egy komplex megoldás: csak azokért a szolgáltatásokért kell fizetniük, amiket használnak és csak annyi felhasználó után, ahányan igénybe veszik a rendszert. A Gartner jelentései szerint a szektor a válság közepette is 18-22%-ban növekedni tudott, ez mindenképpen alátámasztja a működőképes konstrukció életképességét. Mindezekben belül a CRM rendszerek tekintetében a legjelentősebb a növekedés (Gartner, 2009). Simon és társai

¹ <http://www.sapsustainabilityreport.com>

szerint átlagosan 11%-os emelkedés várható 2011-ig a piacon, előrejelzések szerint nem a CRM, hanem az SCM folyamatok növekednek az első helyen (Simon és társai, 2007).



13. ábra ERP átalakulása (Forrás: Elragal és társai, 2012)

Valójában nincs megegyezés, hogy milyen irányban van az ERP jövője, van, aki szerint a klasszikus ERP már halott és a CRM-et élteti, van aki finomabban fogalmaz, mint a Gartner aki a posztmodern ERP tekintetében az alapvető megújulást helyezi előtérbe és a döntéstámogatás 2.0-ról és az üzleti folyamatok 2.0-ról beszél. De ez csak hatékonyságnövelés, az evolúció követeli ki ezeket a lépéseket, de vajon lesz-e jelentős változás a fejlődésben, vagy csak állandóan az aktuális technológiákat fogják implementálni (Ganly és társai, 2018) (Elragal és társai, 2012). Az aktuális technológiák között olyanokat emlegetnek, mint a blockchain vagy az mesterséges intelligencia, amelyek lehetséges jövőképei az ERP rendszereknek, de ezek megint csak az evolúció lépései, amolyan követő stratégia, megjelenik valami új és az ERP máris alkalmazza, de valójában nem változtatja meg az iparágat. A kifele történő kacsintás megtörténik néha, olyan megoldások tekintetében, mint a HCM (human capital management) vagy a compliance de ezek ugyanazokat a köröket járják körbe, nem zárja körbe a kört, pusztán csak ugyanannak a megoldásnak más és más nézőpontja (Harpham, 2018).

3.8. Globalizált ERP modellek

Internacionális vállalkozások IT vezetésének egyik célja a konszernhez tartozó ország specifikus ERP-k beintegrálása a központi irányítási rendszerbe és ezzel az aktuális adatok biztosítása a vezetés részére, ahogyan megírtuk Szabó Gyulával a Vezetéstudomány sorain (Szabó és társai, 2011). Ennek több megvalósítási formája létezik, mint például:

- egy egységes ERP-re való áttérés az összes leányvállalatnál (lásd SAP bevezetés a Shell-nél) (Gronau, 2008),
- a meglévő, de országokként eltérő ERP rendszerek összekapcsolása egy belső (pl. ethernet) hálózattal,
- a működés szempontjából meghatározó üzleti folyamatra egységes ERP (pl. vevői kapcsolatok kezelésére egy kiválasztott CRM) bevezetése minden leányvállalatnál.

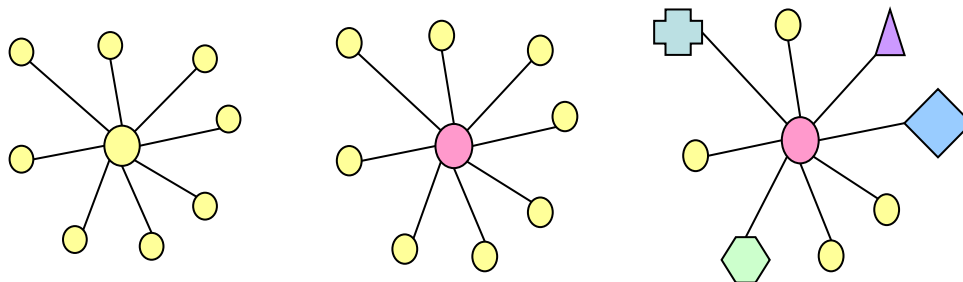
Az országszintű feldolgozó rendszereket átszervező, egységesítő folyamat eredményeként alakulnak ki a globalizált ERP struktúrák, melynek jellegzetessége, hogy a helyi feldolgozások egyre szorosabban kapcsolódnak a centralizált, konzernszintű rendszerhez. Az ERP globalizációs folyamatot a vállalkozások kihelyezési (Off-Shoring/Near-Shoring) trendjének növekedése is gyorsítja. A Német Statisztikai Hivatal adatai szerint 2001-2006 között a 100 főnél nagyobb német vállalkozások 14%-a alapított külföldön vállalkozást, melynek logikus következménye, hogy ez párhuzamosan a vállalat adatfeldolgozó rendszerének kiterjesztését is eredményezi (Höh, 2009).

A csak egy országon belül működő vállalkozásokkal szemben a nemzetközi vállalatok több (a Shell esetében például százat is meghaladó) országszintű ERP-n keresztül oldják meg adatfeldolgozási és irányítási feladataikat. Törekvés tehát, hogy ezt a „kavalkádót” áttekinthető struktúrába rendezzék, vagyis a konzernen belül a meglévő ERP rendszereket egységesítsék, vagy egymással összekapcsolják. Az így globalizált ERP-k a nemzetközi cégen belül egy egységes rendszert alkothatnak pl. azonos adatbázis kezeléssel, standardizált integrációs felületekkel. Az így kialakuló feldolgozási struktúra felépítését tekintve a nem homogén, hanem országspecifikus és többszintű.

- Az országspecifikus kialakítást a Stäubli AG példája szemlélteti. Itt egy gépgyártó és a termékeit leányvállalatokon keresztül értékesítő, berni (Svájc) székhelyű konzern a gyártóhelyeken (országokban) a pénzügyi és termelésirányítási modulokat, míg az ázsiai értékesítő cégeinél a CRM rendszert, a központban pedig a pénzügyi ellenőrző és a vezetői rendszerrel kapcsolatos feldolgozásokat vezette be (Szabó, 2009).
- A többszintű ERP struktúra kialakításának példáit a régiókba szervezett feldolgozások jelentik. Egy amerikai székhelyű, de az egész világot átfogó szoftverértékesítő cég kelet

európai feldolgozási székhelye Budapest. Innen kerülnek a régiós adatok a következő vezetési szintre, ahol már az európai szintű összesítés történik.

Általánosságban jellemző a nemzetközi cégek ERP struktúrájára, hogy az országszintű feldolgozások (modulok) a centralizált (központi) rendszerbe adatokat továbbítanak, így biztosítva a konszernszintű irányítás információs igényeit. Gronau (2008) három modellt állított fel, melyek a vizsgált konszernek centralizált feldolgozásának szempontjából szemléltetik az országszintű ERP rendszerek csoportosítását.



Modell-1:
Központi ERP-t

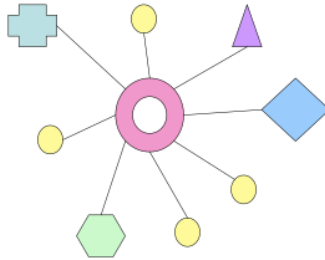
Modell-2:
Központi ERP
kommunikál minden
leányvállalat
rendszerével

Modell-3:
Központi ERP
kommunikál minden

14. ábra Globalizált ERP modellek (Forrás: Saját szerkesztés a Gronau, N.:
Internationalisierung des Unternehmens mit ERP-Systemen. ERP Management, Nr. 3/2008,
Bild 3. ábrája alapján.)

A globális ERP modell olyan vállalkozások rendszerstruktúráját írja le, melyeknél a központi irányítás a cégvásárlások előtt is meglévő, ország specifikus rendszerek megtartását, azok országon belüli, decentralizált továbbfejlesztését tűzi ki célul. Tipikus példája ennek a modell struktúrának egy hollandiai székhelyű, nemzetközi biztosító, melynek irányítási koncepciója figyelembe veszi, hogy az egyes országok eltérő törvényi szabályozása miatt egy-egy biztosítási üzletág, (pl. életbiztosítási, vagy vagyonbiztosítási konstrukció) csak ország specifikusan kerülhet kialakításra. A modell jellegzetessége, hogy a különböző országok eltérő ERP rendszerei néhány modult közösen használnak, azok egy konszernen belüli intranet hálózaton keresztül minden telephelyről elérhetőek. Itt is azonban hosszú távú célkitűzésként szerepel,

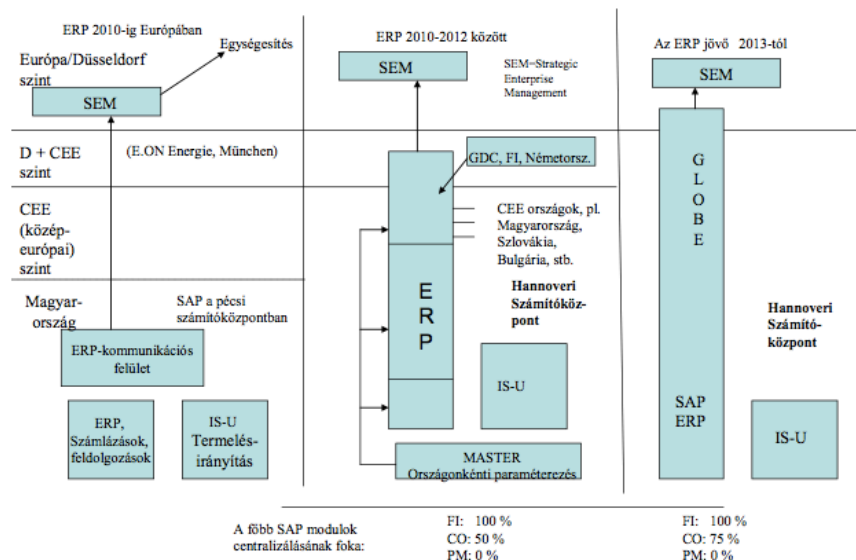
hogy a központi feldolgozásba egy standardizált rendszeren keresztül kerüljenek be vezetési információk.



Modell-4:
Intranet-kapcsolaton keresztül tudják az egyes leányvállalatok
a másik ország valamely modulját használni

15. ábra Intraneten kommunikáló ERP rendszerek (Forrás: saját szerkesztés)

A modell lényege: a konszernhez tartozó különböző országokban üzemelő ERP rendszerek egységesítését, vagyis a konszernen belül egy kiválasztott ERP-re (pl. SAP) való kötelező áttérést biztosítja. Ezen túlmenően centralizálja a hardver kapacitást is és egy központosított helyen futtatja az összes (régiónbeli) ERP-t. Tipikus példa erre az E.ON 2013-tól életbe lépő IT-koncepciója, mely a németországi számítóközpontba fogja egységesíteni az európai, ország specifikus feldolgozásokat. A központi irányítás is egy standardizált modulon (SEM = Strategic Enterprise Management) keresztül éri el az egyes leányvállalatok rendszereit és nyer konszolidált adatokat a vezetési modulok számára.



16. ábra Modell-5: ERP rendszerek konszernszintű centralizálása (Forrás: saját szerkesztés)

Egy további ERP-modell kialakítása is szükségessé vált, mely egyes üzleti folyamatok centralizált kezelését szemlélteti. Több vállalat esetében (pl. IBM) lehet találkozni azzal a koncepcióval, mely a régió belül egyes adminisztratív tevékenységeket összevontan kezeli. Így például a számlák feldolgozását, a kifizetések indítását a régió országainak ERP rendszereiből kiemelték és centralizáltan oldják meg. Ez nemcsak költségcsökkentést eredményez, hanem lehetőséget ad arra is, hogy a régióra kiterjedő pénzügyi feldolgozással a kontrolling információkat naprakészen kezeljék. Egy további törekvés a Call Centerek régió szintű összevonása is. Ez a költségcsökkentés mellett az internacionális vállalat egységes piaci arculatának kialakítását, a szervizelési erőforrások centralizált, hatékony kezelését is eredményezi.

3.9. Piacorientált ERP modulok globalizációs trendje

A publikációk egy jelentős része az ügyfélkapcsolat kezelési (CRM = Customer Relationship Management) és az ellátási lánc-menedzsment (SCM = Supply Chain Management) rendszerek globalizálódását tárgyalja. Ez azért is érthető, mert a multinacionális vállalkozások egyik fő tevékenységi köre a globális és helyi piacokon való fellépés, így a vevői-szállítói kapcsolatok egységes, hatékony kezelése. Országokon átnyúló ellátási láncokat valós időben kell ellenőrizni a vállalatoknak, mely új kockázatokat jelenthet több területen is. Ilyen kockázatok lehetnek például a késői szállítás vagy a feketepiaci értékesítés (Hill, 2009).

A globális ERP rendszer létrehozását célozta meg a Fossil, amely gyorsítja a vevői megrendelések feldolgozását, de emellett a munkafolyamatok fejlesztésével és az erőforrások hatékony feldolgozásával is összekapcsol. A vállalatcsoporthoz 300 értékesítő kereskedő vállalkozás tartozik globális szinten, összefogásuk és hatékony menedzselésük csak egy központosított rendszerrel vált lehetővé (Hess, 2009).

Globalizálódás egy olyan folyamat, ahol a vállalatok újra kell gondolják a folyamataikat, többnyire az ellátási lánc-menedzsmet az egyik legfontosabb terület. Az Aberdeen Group statisztikája szerint a vállalatok 16%-a tervezi újra a global supply chain (globális ellátási lánc) folyamatait, vagy a hálózatát, 41%-a mindkettőt, tehát az ellátási láncot és a hálózatot is átalakítják és csak 18% az, ami csak az ellátási lánchoz nyúl. További érdekes statisztika, a vállalatok 64%-nak az ellátási lánc-management centralizálása az egyik fő célja. Ugyanebben a tanulmányban, egy kínai vállalat esetén, a globalizálódás másik kérdését elemzik, a „best practice” vagyis az iparági „legjobb” megoldások esetét, ChemChina esetében ez döntő kérdés volt. Európai példát említve a Rexam a csomagoló óriás, 21 gyárat tudhat a vállalatban, EU-szerte. Számos alrendszert kellett összekapcsoljanak, leginkább a gyártást tekintve voltak problémák, gyártási statisztikák, minőségi paraméterek, erőforrás-kihasználtság, mindezeket egyetlen globális SAP ERP rendszerbe összesítették. A feladatot nehezítette, hogy 9 nyelvet kellett összehozni, virtuálisan ugyanazon a képernyőn dolgoznak, a megrendelő számára fontos szempont volt, össze akarták hasonlítani az egyes egységeket, amit csak így lehetett megtenni. A végső eredmény egy letisztult SAP rendszer és a hozzá kapcsolódó Minitab Six Sigma system lett, ami a gyártás minőségére ügyel, és ha ott problémát lát, értesíti a vezetőket (Gooch, 2008).

3.10. Globalizált ERP rendszerek előnyei

Njaa tanulmányában leírja, hogy a sok negatív kritika ellenére, számos előnnyel jár egy globalizált ERP rendszer. Példaként hoz fel egy energetikai vállalatot, ahol az alrendszereiket egyetlen globális ERP alá vonták össze. Két projektet hívtak életre, az egyiket a pénzügyi, a másikat a működési feladatokra, 200 alkalmazott, 16 hónapjába telt a „go live” állapot elérése (Njaa, 2008). Számos előnnyel járhat egy ilyen projekt, költséghatékonyság, az információmenedzsmet magasabb foka, válságmenedzsmet támogatása, globális ügyfelek hatékony kiszolgálása és a legfontosabbat sem szabad elfelejteni, az ellátási lánc-menedzsmet megváltozása az optimálisabb működés érdekében. A globalizálódás egyik technológiája a

SaaS (Software as a service = szoftver, mint szolgáltatás) rendszerek létrejötte, ezt az ERP rendszerek sem kerülhették el, Itminster, egy optikai termékeket gyártó angol vállalat, webes menedzselhetőséggel ellátott ERP rendszert vezetett be. Amit bárhol elérnek, például utazás közben, munkában, vagy otthonról, véleményük szerint alkalmas a rendszerük a földrajzilag távol lévő alkalmazottak együttes munkájára (Gooch, 2008).

Ugyanez a koncepció figyelhető meg egy dél-dunántúli energetikai vállalatnál, akiket egy nemzetközi konzorcium irányít. A vállalat a saját rendszeréből interfészekon keresztül jelent az anyavállalatnak, a kommunikáció egyoldalú, a központi vezetés mindenképpen egyetlen globális rendszerben látja a jövőt, ami a vállalat nagyságával együttesen növekedik. Amennyiben a leányvállalat profitot termel, ebben az esetben nem foglalkoznak a helyi rendszerekkel, ha ez megváltozik, akkor a központi KPI mutatók alapján le tudnak ásní a problémáig (ELTE, 2010).

Nem egyszerű feladat az összes rendszert implementálni, mondta Cozzone, a Colorcon Inc CIO-ja. A globális megoldásuk létrehozása után, 50%-al előbb zárta le a főkönyvet, ami jelentős előrelépés volt a vállalat életében. Az egész nem más „mint változásmenedzsment”, ennyire egyszerűsítette le az implementálást a vállalat vezetője. Ez igaz is, hiszen az üzleti folyamatokat standardizálni kell, különböző kultúrákban azonos eredményeket kell elérni, adat integritást magas szintre kell helyezni, az országok törvényeik, rendelkezéseit tiszteletben kell tartani. Hosszan lehetne sorolni a feladatokat, de egy jól működő globális ERP, mindezeket automatikusan tudja és kezeli (Hoffman, 2007). A HCL Technologies is létrehozott egy frameworkot (keretrendszert) a különböző ERP rendszerek közötti rések betömésére, mellyel elősegítette a rendszerek integrálását (Fulcher, 2007). A szakirodalomban gyártóktól független szerzők is a SOA-ban látják a jövőt, ami standard megoldásokkal összekapcsolja rendszereket. Ugyanakkor kihasználják az internetgazdaság adta egyéb lehetőségeket, mint például az XML-nyelvet és az alapvető kommunikációs rétegeket a hálózaton (Qureshi, 2007). Az AMR Research által szolgáltatott statisztikák is a SOA technológiára épülve készítettek elemzést, melyek szerint a vállalatok 26%-ban ERP rendszerekbe, 21%-ban gyártási rendszerek és ellátási lánc rendszerekbe 16%-ban fektettek be.

Ugyanakkor előjöttek a key performance indicators kérdései (KPI = kulcsfontosságú teljesítménymutatók), amikkel azonos teljesítményeket lehet összehasonlítani és nem kell tudnia az adott ERP felhasználónak, hogy mi található a számok mögött. (Jutras, 2007a) Van

olyan szerző, aki szerint az ellátási lánc és a hozzá kapcsolódó folyamatok a fejlődés részét képezik. Ez amolyan automatikus „természeti” törvény az iparban, tehát nem aktív szerepet játszik, hanem inkább automatikusan következik. Stratégiai fontosságú a bekövetkezése, a technológiai, gazdasági fejlődés követeli ki magának olyan területeken, mint az ellátási lánc, pénzügy és tudásmenedzsment. (Gunasekaran, 2007)

Jutras szerint minden ötödik vállalat központosította az ERP rendszerét. A több ERP rendszert használó vállalatok aránya 50%, tehát jelentős lemaradás található globálisan, mindehhez hozzájön még olyan statisztika, hogy a vállalatok 83%-a tervezi a globális növekedést, ami az ellátási lánc magasabb fokú komplexitását eredményezi. Automatizált workflow (munkafolyamat) esetén az átlag felett teljesítenek ezek a vállalatok, gyártásnál 22%, szállításnál 18% és profitabilitásnál 28%-kal az átlag feletti teljesítményt nyújtanak (Jutras, 2007b).

Az első lépés egy ilyen globális ERP bevezetésénél az üzleti folyamatok standardizálása. A Sandvik Mining and Construction cég 40 országban standardizálta az üzleti folyamatait, ezért a lépésért, nem az országon belüli IT csapat volt a felelős. Az egész folyamatra 3-4 évet szántak és a Svédországban lévő főhadiszállásról vezényelték a folyamatot, annak előkészítése után indulhatott az egységes ERP bevezetés (Clark, 2006). Át kell hidalni a vállalat stratégiai céljai és az ERP implementáció közti szakadékot, különben a bevezetés nem lesz sikeres, hiszen a vállalati céloknak kell alárendelni az ERP rendszert, nem pedig fordítva. A folyamatokat ugyan standardizálni kell, de ez nem jelenti, hogy egy rendszerbe kell illeszteni őket (Malhotra, 2009).

3.10.1. A globalizált ERP feldolgozási folyamatainak egységesítési irányai

A globalizált ERP struktúrák internacionális vállalkozásoknál több irányban fejlődnek, melyek legfontosabb irányai:

- a. az ország szintű, elkülönült ERP rendszereket egységesítik (pl. SAP) és sok esetben egy központi feldolgozás helyén centralizálják,
- b. ERP feldolgozási folyamatokat (pl. számlázás) régióon belül összevonják,
- c. szolgáltatásokat (pl. Call Center) régióon belül egységesítik,
- d. a korábbi, országonkénti számítóközpontokat összevonják (server parkok kialakítása).

A világ sok országában jelenlevő cégek az áttekinthetőség szempontjából is a feldolgozórendszerek összevonását határozzák el, például az E.ON. Ez a folyamat az évezred elején kezdődött el és lényeges jegye, hogy a korábbi feldolgozó modulokat lépésenként váltják le az új ERP rendszer moduljaival. A vizsgált esetekben az FI, CO modulokra való áttéréssel kezdődött a folyamat, ezt követően a HR modul bevezetését tervezik. Hosszabbtávú cél az, hogy a rendszereket központi helyen, de ország specifikus paraméterezéssel üzemeltessék. Több vállalat, így pl. az IBM is egy, már több éve kialakult gyakorlatot követ a feldolgozási folyamatokban, melynek lényege az, hogy bizonyos feldolgozási lépéseket – függetlenül a régió belüli országtól - egy helyre központosít. Így például a számlák rögzítése és fizetésének indítása esetükben Szlovákiában történik, függetlenül attól, hogy bolgár, magyar, vagy lengyel számlaállítás történt-e. Látható tehát, hogy nemcsak az ERP rendszerek, hanem a feldolgozási folyamatok racionalizálása is elkezdődött a globalizált ERP-n belül.

Összességében az alábbiak jelenthetők ki:

- Az erősödő piaci verseny, az igények, az informatika és kommunikáció rohamos fejlődése mára már oda vezetett, hogy az ERP rendszerek integrációja átlépte az országszintű vállalatok szintjét, nemzetközivé vált, és a belső folyamatok integrációja kibővül a vállalaton kívüli, vevő- és szállító oldali folyamatok integrációjával is.
- A nemzetközi vállalkozások az egyes országszintű ERP rendszerek egységesítésre törekszenek, az országszintű rendszereket a központi feldolgozáshoz integrálják.
- A számítástechnikai hardver kapacitások is a költségcsökkentés érdekében centralizálásra kerülnek, vagyis regionális központok alakulnak ki.
- Az ERP rendszerek globalizálódása következtében hosszú távú fejlesztési koncepciót jelenthet az egyes feldolgozási folyamatok (pl. számlázás, partner,- és rendelés nyilvántartás) régió belüli centralizált kezelése.

3.10.2. Egy új ERP rendszer: smart ERP

De fel lehetne tenni a kérdést, a globalizált ERP-ben minden funkció, vagy tevékenység be van programozva? A kérdés-felvetés nem helyes, mert itt nem az integráltság foka a lényeges, hanem az, hogy a vállalatunk folyamataiból mennyi van beprogramozva a rendszerbe. Mi a vállalkozások újabb folyamata? Az utóbbi években melyek azok a trendek, amik a vállalkozások életében szerepet játszanak.

Az előzőekben bemutatott Turban (2002) modelljét tehát ki kellene egészíteni a globalizációval:

$$\boxed{\text{ERP II}} + \boxed{\text{globalizáció}} = \boxed{\text{g-ERP}}$$

17. ábra Global-ERP felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2016)

Az ERP gyökerei a termelésirányításban találhatók, onnan kezdett integrálni minden egyéb belső és külső folyamatot, de valaki elgondolkodott valaha is azon, hogy meg kellene fordítani a kérdést és az embert is integráljuk a folyamatba? Az ember, mint az infrastruktúra része, erőforrás. A vállalat versenyképessége múlhat azon, hogy a jövőben miket integrálnak ezen rendszerekbe, ezért a Turban modellt még egy ponttal ki lehetne egészíteni:

$$\boxed{\text{g-ERP}} + \boxed{\text{CSR}} = \boxed{\text{s-ERP}}$$

18. ábra Social-ERP felépítése (Forrás: saját szerkesztés, 2016)

Gyakorlatilag a globalizált ERP és a CSR összességéből lesz a smart ERP (de el lehetne nevezni social ERP-nek is), amely a fenntarthatóságra és a CSR-re is fókuszál. A corporate responsibility ISO szabványt is kapott, ISO 26 000 a szabvány. A smart ERP alapvető célja kell, hogy legyen az új trendek és új szolgáltatások implementálása, azért kell egy új kifejezést alkotni mert a közvélemény és a tudományos szintér sem tudja teljes egészében mi az ERP és az ERP II között a különbség.

3.11. Fejezet összefoglalás

Ebben a fejezetben az alábbi témaköröket foglaltam össze:

- Vállalati információrendszerek alapjai és definíciói
- Integrált rendszerek alapjai és definíciói
- ERP bemutatása a kezdetektől, kitérve az MRP, MRP II-re
- ERP alrendszerek bemutatása
- Global és smart ERP bemutatása

Az ERP rendszerek hasonlatosak a számítástudomány fejlődéséhez, ahogy növekedtek az igények, úgy fejlődött az ERP és a mögöttes infrastruktúra is, evolúciós informatikának lehetne hívni ezt a fejlődést. Az ERP eleinte tranzakciós rendszer volt, ami csak fogadta az adatokat és továbbította, de később egyre nagyobb hangsúlyt kapott az analitika és a megjelenítés, amelyből kinőtte magát az általunk is ismert, integrált rendszer.

Az integráció volt a motorja ennek a fejlődésnek, amely először egy BOM (bill of material), vagyis anyagszükségletekből indult és komplett tervezési és raktározási rendszerré nőtte ki magát. Innen már csak egy lépés volt a valódi integrált rendszerig, ahol a marketing, a humán vagy akár a beszállítói lánc is a rendszer részévé vált, ezt nevezzük ma ERP rendszernek.

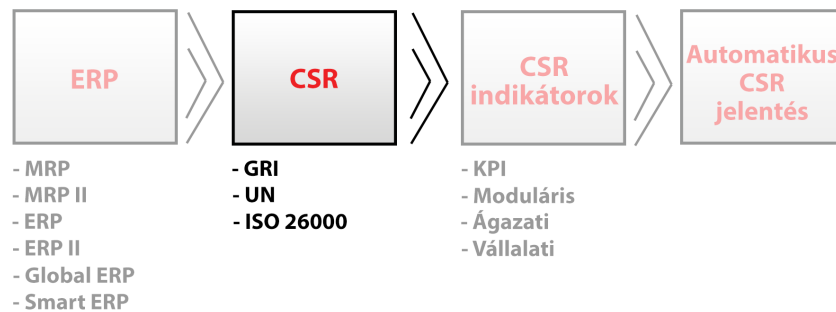
A 90-es években egyre inkább elterjedtek a hálózatok és jött az internet is, ahol már könnyen tudtak ezek a rendszerek kommunikálni egymással, ez a folyamat vezetett a globalizációhoz. Amelyeknél az ERP rendszereket kötötték össze és az egész értékteremtési lánc bekapcsolódott ebbe a folyamatba és földrészeket átívelő rendszerekről kezdték menedzselni a vállalatokat. Úgy gondolom ezt lehet globalizálódó ERP rendszernek nevezni.

A következő lépcsőfok már nem olyan egyértelmű, az utolsó „infrastruktúra” az ember még nincs integrálva, ezt csakis kizárólag CSR folyamatokon keresztül vezetve lehet megvalósítani. Ahol a napi szintű CSR stratégiának megfelelő folyamatok zajlanak, nem utolsó sorban bármikor lekérhető online CSR jelentés készülhet, amely az érintettek számára bizalomnövelő, a piac számára brand erősítő támogatás is lehet. Ezt úgy gondolom smart vagy social ERP-nek lehet hívni, ami jelzi az ERP rendszer érettségi fokát.

4. CSR bevezetés

4.1. Fejezet célja

A fejezet célja, ahogy a következő ábrán is látható, egy olyan CSR keret bemutatása, amely szükséges az ERP rendszereknek ahhoz, hogy integrálni lehessen a CSR folyamatokat, az automatikus CSR jelentés létrehozása érdekében:



19. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

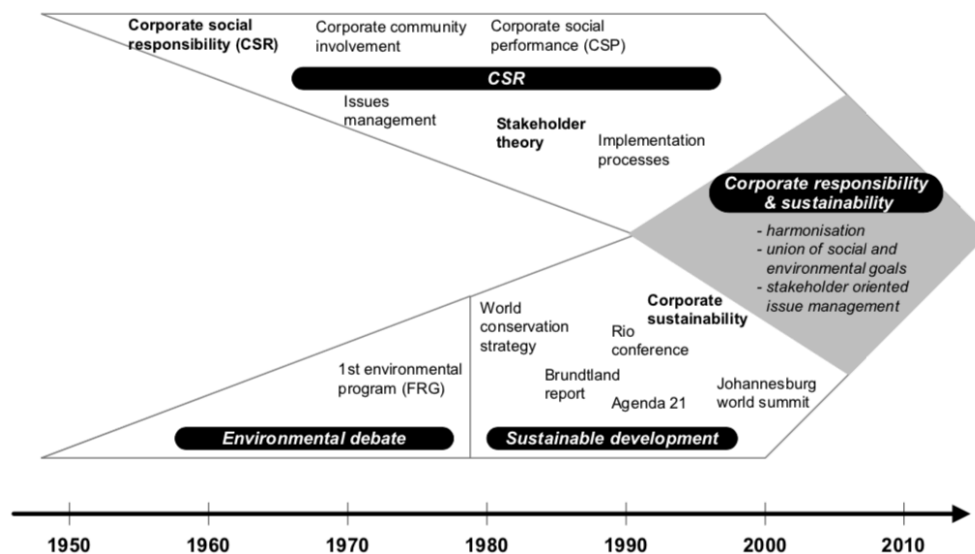
A fejezet céljai felsorolva:

- CSR irodalmi összefoglaló, ami ahhoz kell, hogy a kutatási kérdéseket bizonyítsam
- CSR alapvető definícióinak bemutatása
- CSR jelentések bemutatása
- CSR gap bemutatása, információs hézag bemutatása a CSR-ben

4.2. CSR bevezetés

A CSR leginkább elfogadott definíciója a Brundtland Bizottság 1987-es jelentésében található: a fenntartható fejlődés biztosítja a szükségletek kielégítését, anélkül, hogy korlátozná a későbbi generációk lehetőségeit. A vállalatoknak 20 évébe telt beépíteni a fenntarthatóság nézeteit, de ez manapság már elfogadottá vált. Olyan kérdésekben nincsenek megállapodások, hogyan mérjük a fenntarthatóságot, ezért szükségesek a további célok beillesztése a CSR jelentésekbe (Drexhage, 2010). Jelenleg olyan problémával kell foglalkozzon a fenntarthatóság, hogy az általános „környezettudatos” nézőpontoktól külön kezeljék, mint teljes stratégiai folyamat.

Loew és társai 2004-es munkájában összeszedte hogyan és milyen elemekből kovácsolódott össze az a ma használt CSR, Hansen és társai (2014) tovább finomították, amit az alábbi ábrában állítottak össze:



20. ábra Vállalati fenntarthatóság és CSR fejlődése (Forrás: Hansen és társai, 2014)

A CSR alkalmazása az ERP rendszerekben nyilvánvalóvá kell váljon a vállalkozások számára, az ellátási lánc végletekig optimalizált, a globalizációt is kezelni tudják, a nyelvek sem jelentenek problémát, a legújabb gyártási megoldások és beszállítók integrálása is megtörtént. Kell valami terület, ami még nincs az ERP rendszerekben, persze jogosan felmerülhet a kérdés, hogy miért kellene bármit is beintegrálni az ERP rendszerekbe ahhoz, hogy lépést tartsanak a

világgal? A válasz nagyon egyszerű, a profit miatt, a rendszerek végletekig optimalizáltak, nem lehet további lean eszközökkel (karcsúsítással) feszegetni a rendszerek határait.. A CSR eddig „soft” terület volt az ERP számára, amelyet nehéz megfogni, elvégre az emberi jogok vagy a közösségek támogatása nem egy könnyen mérhető terület.. Érdeemes arra gondolni, hogy ezeknek a folyamatoknak is van bemenete, kimenete és közben transzformáció történik, miért ne lehetne ezt integrálni az ERP rendszerbe. Nem kell megmérni mindent, nem kell mindennek a minőségét nézni, egyszerűen egy adott folyamat felelősei megkapják a vállalat előre beállított formanyomtatványait, mondjuk egy kormányzati jelentéshez és kitöltik, ez már az ERP területe. A CSR-ben is vannak indikátorok és lehetséges mérni a folyamatok paramétereit, ezért az ERP jogosult arra, hogy elvégezze ezeket.

CSR lehetséges beépítése a smart ERP rendszerbe a monitorozás érdekében történhet, a döntéselőkészítéssel kapcsolatban ill. a CSR olyan területeit megfogni, amelyek eddig nem voltak mérve, pl. az alkalmazotti elégedettségi felmérések.

4.3. CSR definíciók

A vállalati társadalmi felelősségvállalás definíciójánál Carroll az egyik első, aki értelmezte a gazdaság és társadalom kapcsolatában az alábbi 4 dimenziót:

1. Gazdasági
2. Jogi
3. Etikai
4. Filantróp

(Carroll, 1979)

A gazdasági dimenziót tartotta Carroll elsődlegesnek, amely során a vállalat felelősséggel tartozik a részvényeseinek, dolgozóinak és a vevőinek, ha a gazdasági oldalt nézzük, profit, fizetés és minőségi termék. Gyakorlatilag a vállalat érintettjeinek tartozik a vállalat azzal, hogy teljesíti a gazdaságos működéshez szükséges alapcélokat. Minden vállalat számára kötelező ezen elvek betartása, továbbá a jogi felelősség betartása is, ami a törvények, szabályok és iránymutatások betartását jelenti. Az etikai felelősséghez a fair és igazságos cselekvés tartozik, igaz erre részben a jogi szabályok, törvények kötelezik őket. A filantróp köteleességek közé

tartozik az adományozás, az oktatási és egészségügyi intézmények és a közösségek támogatása. (Carroll, 1979)

A szakirodalom tévesen, de jó pár kifejezést összekever a CSR-rel, érdemes ezeket tisztázni:

- CSP: corporate social performance, vállalatok társadalmi teljesítménye
- CC: corporate citizenship, vállalati polgárság
- CS: corporate sustainability, vállalati fenntarthatóság
- CA: corporate accountability, vállalati felelős elszámolás
- SIM: social issues management, társadalmi kérdések menedzsment

(Melé és társai, 2004)

A CSR definíciója nagyon szerteágazó, a dolgozatom szempontjából az integratív elméleteket veszem alapul, amiben a vállalatok a társadalomtól függenek, így a vállalatok vezetőinek feladata a társadalmi igényeknek való megfelelés, és integrálás a vállalat napi működésébe. Az integratív elméletek közé sorolják:

- Társadalmi kérdések menedzsmentjét (social issues management), aminek a középpontjában a szervezet azonosítja és értékeli a társadalmi kérdéseket, ezekre reagál proaktív és preventív módon. Ebben a megközelítésben a döntési folyamatokat vizsgálják, az inputokkal együtt és nem a másik oldal az elemzés tárgya
- Általános társadalmi felelősség alapelvét (principle of public policy), a CSR az aktuális társadalmi jogrendben, normákban gyökerezik, a társadalmi felelősségnek van egy elsődleges szintje, ez a gazdasági, funkcionális és jogi, a második szint a közösség felé történő kommunikáció, amivel hatással lehetnek az általános társadalmi felelősségre is.
- Érintett menedzsmentet (stakeholder management), a vállalat érintettjeinek érdekeit integrálja a döntéshozatalba, a stratégiába, fontos a folyamatos kétirányú párbeszéd, ahhoz, hogy jobban megértsék egymást.

A magyar szakirodalomban Csillag (2007) foglalja össze a CSR és a versenyképesség kapcsolatát, de a kutatásnak van egy fontosabb eleme is a definícióknál, az, hogy megkérdéztett

27 felsővezetőt a témáról. Az első legfontosabb eredménye az, hogy a vállalatok is összekeverik a fenti fogalmakat. További eredményként hozza fel a szerző, hogy a vállalatok 40%-nál nincs átfogó CSR program, 30%-uk kötődik valamely CSR témakörhöz, 20%-nál vita van a témáról és a maradék 10%-nál meg formalizált CSR jelenik meg. A kutatásban a két legfontosabb témakör a szponzoráció és a munkavállalókkal kapcsolatos programok, utánuk a felelős fogyasztás és a jótékonykodás a következő két elem. Véleményem szerint a szerző nem tért ki a kultúránkban rejtőző megszokásokról, amiért ezek az eredmények jöttek ki, érdemes lenne egyszer elemezni a kultúra, a vállalat és a CSR kapcsolatát is.

Angyal (2007) más oldalról közelíti meg a CSR fogalmát, ma is működő nagyvállalatok CSR jelentéseit elemezi és foglalja össze, mit gondolnak a témáról, például a Starbucks felelősen begyűjti és válaszol a fogyasztók panaszaira, a Chiquita a működési területeiken mérlegeli a különféle érintett szükségleteit (Angyal, 2007).

Szlávik (2009) szerint a CSR egy olyan eljárás, amit a vállalatok önkéntes alapon vezetnek be, társadalmi, környezeti szempontokat építenek be a folyamataikba és az érintettekkel való kapcsolataikba.

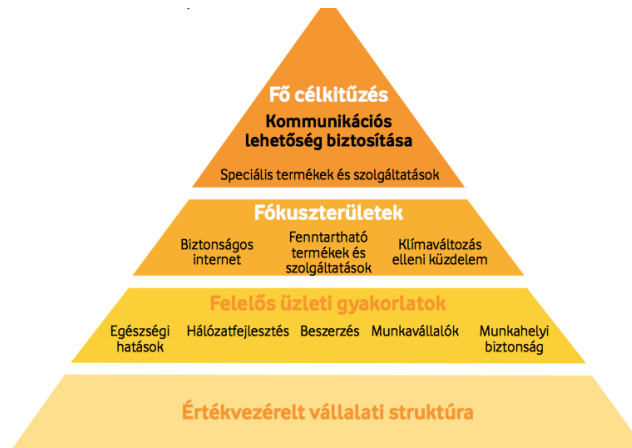
A CSR nem csak a fenti definíciókat valósítja meg, hanem felelősségteljes vállalatirányítást is jelent, ebben a tekintetben a CSR és a fenntartható fejlődés közötti kapcsolat kimutatható (Szegedi és társai, 2016)

Hozzám legközelebb Ligeti (2007) definíciója áll, aki kimondja, a CSR megértéséhez a vállalatra úgy kell tekinteni, mint emberek együttesére, tehát Ligeti a humán oldaláról közelíti meg a kérdést.

Miért olyan fontos a CSR? Érdemes megnézni a Vodafone CSR jelentését², amelyben összefoglalja a vállalatcsoport magyarországi közösségi szerepvállalását, egyetlen ábrával meg lehet indokolni a smart ERP jelentőségét, amely a következő:

2

https://www.vodafone.hu/egyeni/common/tarsadalom/beszamolok/letoltes/vodafone_magyarorszag_cr_jelentes.pdf



21. ábra Vodafone CSR jelentés (forrás: Vodafone Magyarország, 2014)

Ha megnézzük az ábrát, olyan kifejezéseket találunk, mint az érték, beszerzés, fenntartható termékek és szolgáltatások, klímaváltozás, speciális termékek és szolgáltatások, meg a fő célkitűzés, a kommunikációs lehetőségek biztosítása. Ezek a vállalati folyamatok az ERP fenntarthatósága és itt nem csak arról van szó, hogy a CSR-rel foglalkozó munkatársak munkáját könnyítenék meg, itt a törvényi szabályozások betartása, monitorozása és jelentéskészítésről van szó. Ha az átfogó képet nézzük, akkor a stratégia-alkotáshoz szükséges a CSR tevékenységek implementálása az ERP rendszerbe. A magyar Vodafone CSR³ jelentése nem is beszél olyan folyamatokról, amikről a Vodafone teljes csoport CSR jelentése viszont igen, például a fenntartható ellátási lánc vagy az environmental footprint (környezeti lábnyom, nem keverendő össze az ecological footprint – ökológiai lábnyom kifejezéssel, amely sokkal szűkebb körben nézi a lábnyom kérdéskörét⁴). A különbségekért érdemes megnézni az USA environmental footprint jelentését, ami szélesebb körben foglalkozik a fenntarthatósággal, mint egy ecological footprint jelentés⁵.

De nem csak a nagyokkal kell foglalkozni a kkv-knál implicit CSR-ről beszélhetünk, nem használják a CSR kifejezéseket vagy kapcsolódó alternatív szavakat, de ennek ellenére a környezetükben felelősen viselkednek és az érintettekkel jó kapcsolatot ápolnak ezzel direkt és indirekt növelve a hitelességüket és a versenyképességüket is. Az EU szerint a jövőben a kkv-kat leginkább az üzleti partnereik (pl. egy multi) fogja rábírní a CSR bevezetésére, akik

³ http://www.vodafone.com/content/dam/sustainability/2014/pdf/vodafone_full_report_2014.pdf

⁴ <http://www.pef-world-forum.org/about/product-environmental-footprint-faq/>

⁵ http://css.snre.umich.edu/css_doc/CSS08-08.pdf

támogatni és oktatni fogják őket (lényegében ez is egy CSR folyamat a multi részéről) (European Commission, 2002).

A magyar szakirodalomban Győri (2010) kutatta a magyar CSR szokásokat kkv és multinacionális szinten, továbbá a válság hatását a CSR folyamatokra. További kutatásokat végzett Géring és társai (2009), a nagyobb magyar vállalatok CSR tevékenységeit foglalja össze. A kkv-k CSR tevékenységeit Varga (2009) foglalja össze és kitér az EU-s CSR politikára is. Deák és társai (2006) a CSR folyamatok üzleti integrációjáról beszél, amely fontos lehet egy kezdő vállalat számára.

A smart ERP definíciója: automatikusan valósítja meg a CSR folyamatokat, amely hozzájárul a felsővezetői stratégiaalkotáshoz, döntéstámogatáshoz. Az USA EPA (United States Environmental Protection Agency) szervezete az alábbiakat írja az environmental footprint analízisről: „Environmental footprint analysis is an accounting tool that measures human demand on ecosystem”, vagyis egy könyvelési alkalmazás, amely az emberi oldalát vizsgálja meg az egész ökoszisztémának. (EPA, 2014) A smart ERP életében a CSR gyakorlatilag egy kiinduló pont, mert ennél magasabb folyamatokat is hívatott kiszolgálni, az egész fenntarthatóság kérdéskörét kezelni. Az téves irány lenne, ha azt írnám egy újabb alkalmazást kell írni, ahogyan a CRM rendszer például, nem akarom növelni a szigetrendszerek sokaságát.

Leedale 2010-ben már beszélt arról, hogy az ERP rendszerek számos elemet beillesztettek az ISO 26 000-es szabványból, de a trend nem folytatódott, elemzése szerint olyan területeken tud segíteni egy ilyen rendszer, ahol az alapvető emberi jogok vagy a korrupció felszámolásában működhethetne közre. Mindez a British Petrol 2010-es olajfűró-torony felrobbanása után merült fel, ahol egy ilyen rendszer segíthetett volna az érintettek érdekeit is védeni, lényegében kontrollt valósított volna meg. De lehetne említeni a Wal-Martot is, aki a tulajdonosok tudta nélkül csökkentette a béreket, végül az alkalmazottak a bíróságon adtak hangot elégedetlenségüknek, ezzel is növelve a tranzakciós költségeket, pl. ügyvédi költségek (Leedale, 2010).

Az ISO 26 000 bevetésével az alábbi előnyöket lehet elérni:

- Versenyelőny

- Hírnév
- A munkavállalók megtartására, újak felvételére képes
- A munkavállalók lojalitására és fejlesztésére képes
- Újabb és újabb ügyfelek, partnerek és beszállítók implementálása
- Termelékenység megfelelő szinten tartására és fejlesztésére
- Pozitív megítélésre a befektetők, tulajdonosok, adományozók, szponzorok és a pénzügyi közösség részéről
- Megfelelő kapcsolat kiépítésére a kormányzat, partnerek, média, fogyasztók, közösségek és az egyének felé

Úgy gondolom minden vállalat a fenti előnyöket hajszolja, a legfontosabbak a termelékenység és az újabb ügyfelek szerzésének képességére koncentrálnak, de mivel ökoszisztémában kell gondolkodni, így a többi elemet sem szabad kihagyni a napi munkamenetből, ezért olyan fontos ez a szabvány.

Miért olyan fontos a CSR? Alapvetően a befektetések miatt, a CSR egyre fontosabb és fontosabb a bankok, befektetők számára, ők olyan befektetéseket akarnak kihelyezni, akik legalább annyira, ha nem jobban foglalkoznak a fenntarthatósággal. Évről évre be kell sorolni az adott vállalat hozzáállását a CSR-hez, ezeket különböző nyilvános (és kevésbé nyilvános) ranglistákba sorolva, nyomon lehet követni. Vannak olyan indexek, mint a CCI (corporate community investment), ami a vállalatok hozzájárulását mutatja az adott közösségek meghatározott témáiban (CSR Asia, 2013). A Corporate Register⁶ jelenleg több mint 100 000 CSR jelentést tett kereshetővé és periodikusan kiadnak jelentéseket a trendekről.

4.4. CSR jelentések

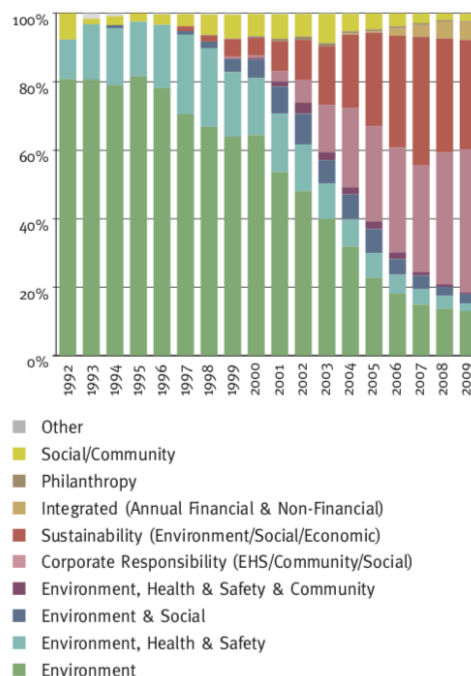
A vállalatok számára a CSR folyamatokat kommunikálni kell, ezért CSR jelentéseket hoznak létre (Heemskerck és társai, 2002; Gray, 2005). CSR riportokban össze kell foglalni a közösségi felelősségvállalás irányába tett lépéseket, azonosítani kell a jövőbeli kockázatokat és lehetőségeket. Részt kell venni a versenyképesség növelésében és hosszútávú stratégiát kell

⁶ <http://www.corporateregister.com>

alkotni, végső soron egy döntéstámogató folyamatban kell részt venni, amit közvetítünk az érintettek felé (Kasparova és társai, 2013).

A minden évben megjelenő Carrots & Stick statisztikája szerint a világ 71 országában 248 db kötelező keretrendszer található és 135db önkéntes, összességében 383 db (King és társai, 2016). Tovább bonyolítja a CSR jelentések világát az is, hogy 9 különböző elnevezés kategóriát gyűjtött össze a CorporateRegister, például sustainability report vagy health and safety report (CorporateRegister, 2008).

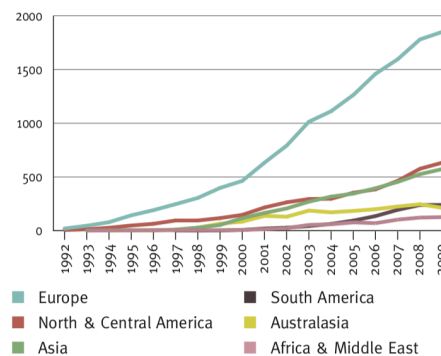
2000-ben létrehozták az első verzióját a GRI-nek (Global Reporting Initiative), akkor az volt a tervük, hogy egy keretrendszert adjanak a vállalatok kezébe, amiben minden eszköz megtalálható, hogy sikeres riportokat hozzanak létre. A módszertan, a folyamatok és az indikátorok, azóta is folyamatosan fejlesztik ezt a keretrendszert, Hys és társai (2012) bemutatták, hogy a GRI-t implementáló vállalkozások között 10 év alatt 300% százalékkal nőtt a CSR riportolások száma. A riportolási hajlam a CSR tekintetében nőtt meg leginkább, ahogy az alább ugyancsak Hys és társai (2012) által készített ábrán látható:



22. ábra Fenntarthatósági jelentések arányának változása (Forrás: CRRA, 2010)

A második a sustainability jelentések és a harmadikként ESG (environmental, social, governance) nőtt leginkább, így bizonyítva látom, hogy a CSR jelentéseket használják a vállalkozások.

Leginkább Európában és Észak-Amerikában nőtt a jelentések elkészítésének aránya, de ezek a jelentések még integrált CR (corporate responsibility) jelentések, amibe a pénzügyi jelentések is integrálva voltak.



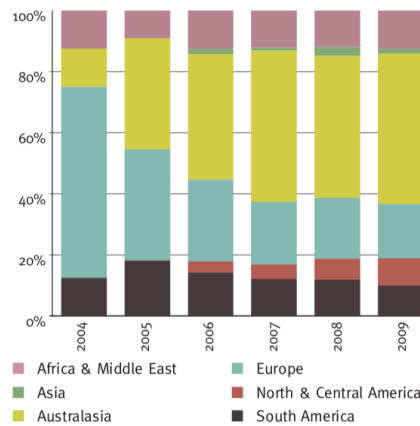
23. ábra CSR jelentés készítésének arányának változása földrészenként (Forrás: CRRA, 2010)

A legutóbbi ábra trendjeit igazolja a GRI és a KMPG közös tanulmány is, ahol ugyanolyan növekedésről számolnak be az N100⁷ és a G250⁸ vállalat esetében is (KMPG, 2017). Magyarország esetén a 2015-ös 84%-ról 2017-re 77%-ra csökkent a jelentések aránya.

A növekedéssel párhuzamosan elkezdődött egy trend, ami az integrált jelentések visszaszorulását jelentette, az olló szétnyílt és különváltak a pénzügyi és nem pénzügyi jelentések. Ennek többszörös oka volt, az egyik az, hogy az integrált jelentések hosszúak voltak, az olvashatóság és érthetőség miatt az érintettek nyomására ki kellett venni a CR jelentéseket. Ez volt az oka annak, hogy valódi CSR jelentések létrejöttek, természetesen a GRI és hasonló eszköztárak megjelenése is motiválta a vállalatokat arra, hogy ezzel a témával külön foglalkozzanak.

⁷ N100 – 49 országból a top 100 nagy és középvállalkozás, összesen 4900 db

⁸ G250 – Fortune 500 első 250 vállalata



24. ábra Integrált jelentések fejlődése földrészenként (Forrás: CRRÁ, 2010)

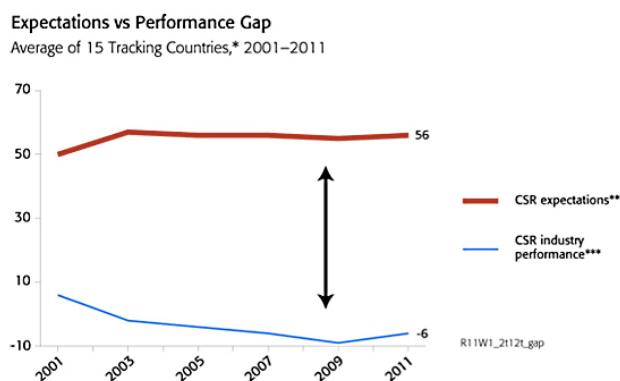
Az érintetteknek szükségük van információra, hogy megértsék a kockázatokat, a közösségi és fenntarthatósági teljesítményeket és hogyan viszonyulnak a vállalatok ezekhez a kérdésekhez (Kolk, 2003; Solomon és társai, 2002; Morhardt és társai, 2002; Wilmshurst és társai, 2000).

4.5. CSR gap

A vállalatok CSR jelentésekben foglalt kommunikációi (végeredményben CSR stratégia) és a való életben történő viselkedésük között van egy hézag, ami egy újabb bizonyíték, hogy szükséges valódi CSR jelentés, akár a vállalat belső működése érdekében, akár az érintettek felé. Rihma bemutatta, hogy Észtországban vizsgált 13 vállalkozásból 5-ben eltérés mutatkozott a CSR jelentés és a vállalat valódi viselkedése között (Rihma és társai, 2013).

Számos nagyvállalat (BP, Nestlé, Entron) kapott díjat és elismerést a CSR jelentéseikre, ugyanakkor az elmúlt idők válsága és a botrányai során más valódi viselkedést mutattak. (Cannon 2012; Chandler 2007; Zerk 2006). De lehetne említeni az első európai bankot a Fortis példáját is, mielőtt a összeomlott a Lehman Brothers-szel együtt, előtte való évben kapta meg a legjobb CSR jelentésért járó díjat (Fassin és társai, 2011). Vannak vállalatok, akik a marketing és PR eszközeinek tartják pusztán a CSR jelentéseket, ez sokat ronthat a vállalatok megítélésén, de még a teljes CSR koncepció céljait is megkérdőjelezheti (Fassin és társai 2011; Brande 2010).

Kijelenthető, hogy a CSR jelentésekben foglaltak és a valódi CSR tevékenységek (stratégia) között a vállalatok egy



25. ábra CSR elvárások és teljesítmény közötti rés (Forrás: Mountford, 2012)

Úgy gondolom ez az a rés, ahova egy ERP rendszer beékelődhet és így egy olyan CSR jelentés jöhet létre, ami megfelelően szolgálja az érintettek érdekeit. A választ majd a piac fogja meghatározni, Matolay (2010) leírja, hogy nincs kommunikáció nélkül nem lehet sikeres a CSR tevékenység, Lukács (2015) szerint az érintetteket azonosítani kell és bevonni a vállalati folyamatokba, hogy a CSR kommunikáció megfelelő hatékonyságú legyen. Lentner és társai (2017) leírták, hogy a pénzügyi szektor magatartása nem változott meg a legutóbbi válság óta, a rövid távú profit a legfontosabb és úgy gondolom ez is alátámasztja a fenti CSR gap-et, vagyis, hogy más a kommunikáció és más a valódi teljesítmény, a kettő között ott van a szakadék.

4.6. CSR jelentések keretrendszerei

A legfontosabb nemzetközi CSR jelentések keretrendszerei és azok főbb elemeinek bemutatása:

- ISO Standard 26000 - <http://www.iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm>
 - Organizational Governance: elszámoltathatóság, átláthatóság és felelősségre vonhatóság minden szinten, a vezetés által létrehozott vállalati kultúra, ami a magkompetenciák és a döntéshozatal közé felemeli a felelősségvállalás eszméjét
 - Human Rights: alapvető emberi jogok tiszteletben tartása a munkahelyeken és a munkahelyeken létrehozott csoportokban
 - Labor Practices: igazságos, biztonságos és egészséges feltételek biztosítása a munkavállalók számára, kétoldalú kommunikáció a problémák megoldására

- Environment: a környezeti tényezők azonosítása és fejlesztése, beleértve az erőforrás-felhasználást és a hulladékfeldolgozást
- Fair Operating Practices: a jog tiszteletben-tartása, felelősségre vonás képessége és fair üzleti feltételek biztosítása a partnerek számára, beleértve a beszállítókat is
- Consumer Issues: egészséges és biztonságos termékek előállítása, megfelelő információval való ellátása és a fenntarthatóság szem előtt tartása
- Community Involvement and Development: a közösség és a szomszédok tiszteletben tartása
- United Nations Global Compact - <https://www.unglobalcompact.org>
 - Emberi jogok: védelme, szabad gyülekezés, kollektív tárgyaláshoz való jog
 - Munkajogok: kikényszerített és kötelező munka, gyermekmunka és a diszkrimináció megszüntetése
 - Természeti környezet: felelősségvállalás, környezetbarát technológiák, anti-korrupció
- Global Reporting Initiative (GRI) - <http://www.globalreporting.org/>
 - Gazdasági szempontok: gazdasági teljesítmény, beszerzési gyakorlat, piaci jelenlét, közvetett hatások, jogszabályoknak való megfelelés.
 - Környezeti szempontok: alapanyagok, energia, termékek, szolgáltatások, beszállítók értékelése, panaszkezelési rendszer, jogszabályoknak való megfelelés.
 - Társadalmi szempontok: munkaügy, tisztességes munka (foglalkoztatás, munkahelyi kapcsolatok, egészség, biztonság, oktatás, képzés és esélyegyenlőség. A nemek közti egyenlő bérezés, beszállítók munkaügyi ellenőrzése, munkaügyi panaszkezelés. Emberi jogok és a jogszabályoknak való megfelelés.
 - Társadalom, közösségek, versenyellenes magatartás, beszállítók ellenőrzése. Marketing kommunikáció, adatvédelem, jogszabályoknak való megfelelés.

Összefoglaltam angolul is a fenti három keretrendszer főbb elemeit:

ISO 26000	UN Global Compact	GRI
Governance of the Organization	Human Rights	Governance of the Enterprise
Human Rights	Labour	Internal stakeholders
Labor Practices	Environment	Environment
Environment	Anti-Corruption	Suppliers
Fair Operating Practises		Marketing
Consumer Affairs		Communities
Active Participation and Community Development		Public Policy

26. ábra ISO 26 000, UNGC, GRI főbb elemeinek összefoglalása (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

A UN Global Impact-nak 4db kérdésköre van, ami 10db elvbe sorolható be, amennyiben azt a nézetet értelmezzük, akkor össze lehet kapcsolni az ISO 26 000 és GRI-vel közvetlenül, az 1. számú mellékletben található a teljes táblázat. A GRI és az ISO 26 000 teljes egészében megfeleltethető egymásnak, ugyanis a GRI ott volt az ISO 26 000 létrehozásánál és törekedtek a minél magasabb fokú átjárhatóságra.

További keretrendszerek is rendelkezésre állnak, a teljesség igénye nélkül:

- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) - <http://www.wbcsd.org/>
- The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) - <http://www.oecd.org/>
- The International Finance Corporation –IFC- <http://www.ifc.org/>

- Business for Social Responsibility (BSR) – <http://www.bsr.org/>

További keretrendszereket ill. instrumentumokat fókuszterületeikkel együtt összeszedtem a 2. számú mellékletben.

Szennay és társai (2019) egy friss tanulmányban leírják, hogy a GRI tekinthető a nem pénzügyi jelentések globális szabványának, de számos kritika éri a GRI-t és annak alapját érő TBL koncepciót is. Továbbá azt is leírják, hogy véleményük szerint GRI egy étlap, amiből a vállalkozások szabadon válogathatnak és ilyen hozzáállással nem tükrözik a fenntartható fejlődés valódi céljait (Szennay és társai, 2019). A GRI alapvetően a vállalatok fenntarthatósági teljesítményének mérésére és kommunikálása egy nagyon jó eszköz Harangozó (2008) szerint.

A fentiek és az előbb említett Carrots & Stick jelentésben foglaltak miatt, nem célja a dolgozatomnak, hogy teljes képet adjon a jelentésekről ill. az indikátorokról. A CSR jelentéstételi (következő) fejezetben az ISO 26 000-et választottam, az indikátor fejezetben a UN ISAR indikátorokra esett a választásom.

4.6.1. Egy CSR jelentés bevezetési példa: ISO 26 000

Az ISO 26 000 szabvány az SR-ről szól, ami „social responsibility” és nem a CSR, ami a „corporate social responsibility”, a szabvány 7db fő témakört tartalmaz:



27. ábra A Social Responsibility 7 fő témaköre (forrás: ISO, 2014)

Miután a vállalat elemezte a viszonyát a társadalmi felelősségvállaláshoz és a fenntarthatóság kérdéséhez (clause 3), a következő lépés a 4-es pontban (clause 4) említett elvek analizálása, amely közvetlenül kapcsolódik a vállalat magkompetenciáihoz, vagyis a társadalmi felelősségvállalást illeszteni kell a vállalat magkompetenciáihoz (clause 6). A 6-os záradék nem csak az illesztést mutatja meg, hanem a szükséges lépéseket (action) és elvárásokat is (expectation). A 6-os előtt természetesen az 5.-ös záradékban elemezni kell a társadalmi felelősségvállalás befolyási övezetét és az érintettek elkötelezettségét ebbe az irányba (clause 5). Ha az elvek megértésre kerültek és az érintettek is hozzájárulásukat adták, akkor jöhet az integrálás az üzleti döntésekbe, ez a 7-es záradék a fenti ábrán. Fel kell építeni a belső kompetenciákat a társadalmi felelősségvállaláshoz, a belső és külső kommunikálását meg kell kezdeni és át kell tekinteni az ehhez szükséges lépéseket.

Az ISO 26 000-et támadják is ugyanakkor, mert nem fogalmaz meg átfogó terveket arra, hogy mit is kellene csinálnia egy vállalkozásnak. Erre találták ki az EMAS (the eco-management and audit scheme) keretrendszert, ami teljesen konkrét szabályozást fektet le, hogyan kell bevezetni egy ilyen rendszert. Ugyanakkor az EMAS egy Európai Unió találmány, amely csak az EU-n belüli szabvány, az ISO szabványok az egész világra terjednek ki (EU, 2013).

A bevezetés a következő 6 lépésben történhet, a bevezetés történhet természetesen más módszertan alapján is, a következőben felvázolt módszertan egy gyors áttekintést ad a szabványt illetően, a jövőbeli smart ERP bevezetését tekintve ez csak egy iránymutatás:



28. ábra ISO 26 000 bevezetése 6 lépésben (forrás: Ecologica, 2011)

Az első lépésben a vállalattal kapcsolatos alapkérdéseket kell feltenni, tulajdonképpen azt kell összegezni hol tart a vállalat, ezeket az alapkérdésekkel kell megtenni, egy párat fel is sorolok az alábbiakban:

- Mit gyártunk?

- Mit adunk el?
- Hol vannak a termelő-egységeink?
- Kik a legfontosabb beszállítóink?
- Kik a legfontosabb ügyfeleink?
- (A mi szemünkben) milyen a jó vállalat?
- Miből áll össze a profitunk?
- Milyen az ideális üzletmenet számunkra?
- Milyen erőfeszítéseket tesz a vállalat a termelésben, az értékesítésben

A második lépésben elemezni kell a 7db fő témakört, ezzel azonosítják többnyire a CSR-t is, de ennél sokkal többről van szó, a 7 témakört az előzőekben felsoroltam már, a lépésnek az a lényege, hogy egy ellenőrzőlistát kell felállítani, melyek a számunkra fontos, nem fontos és már elvégzett folyamatok a 7 témakörben.

Ha bármelyik témakörnél a 7-ből már van valami folyamat, akkor egy következő táblázatban össze kell foglalni, hogy mik azok a tevékenységek, amiket már hozzárendeltek ehhez a folyamathoz. Például az environment azaz környezet témakör tekintetében milyen folyamat van és abban milyen tevékenységek találhatóak, mondjuk a szelektív szemétfeldolgozás. Ezzel a két táblázattal gyakorlatilag egy „gap analysis”-t hoztunk létre, vagyis hol tartunk és hova akarunk eljutni, a kettő között biztosan lesz egy „rés”, kevésbé angolosan mondva, különbség lesz a kettő között, ezt kell közelebb hoznunk ill. csökkentenünk.

Ha megvan ez a lépés, akkor már látjuk merre és milyen lépésekben kell haladni, ezzel az érintettek és a közösség elé lehet lépni, a következő ponttal. Gyakorlatilag az egész ökoszisztémát be kell vonni a döntésbe és a megoldásba, hogyan lehet az előbb említett különbséget csökkenteni. A kétirányú kommunikációt is biztosítani kell számunkra, amellyel meg lehet keresni a közös munka legjobb módját. A prioritást és a témaköröket nem kell mindenkinek tudnia, a jogosultságoknak megfelelően kell kiosztani a feladatokat és az információkat. De még mielőtt elkezdjük győzködni az érintetteket, hogy mennyire fontos ez a vállalat számára, előtte azonosítani kell őket:

- Alkalmazottak
- Fogyasztók, kliensek, vásárlók

- Tulajdonosok, befektetők
- Kormányzat
- Helyi és régiós közösségek
- Beszállítók, ellátási láncban szereplők

Érdeemes egy vagy két témával indítani, nem szabad az összes témát egyszerre bedobni, mert a kommunikáció túl bonyolulttá válik, figyeljünk a véleményükre, közben olyan információkat lehet azonosítani, milyen új termékeket vezethetünk be, vagy, hogyan tudunk új fogyasztókat azonosítani. Azonosítani lehet továbbá mely területeken vannak kockázatok (ez tulajdonképpen egy kockázatmenedzsment is egyben). A kétoldalú kommunikáció fontos, el kell kerülni a félreéréseket és azt, amit egyáltalán nem tudnak elfogadni a felek. Érdeemes olyan témával kezdeni, amivel a menedzsment és az érdekeltek is nyerhetnek, így a már sikeres projekt után lehet kezdeni a nehezebb témakörökkel. Egy ilyen projekt lehet például a szemét okosabb felhasználása, a menedzsment nyerhet, mert költségeket takaríthat meg, a közösség is, a környezet is és végső soron a Föld is nyerhet, mert kevesebb szemét kerül a környezetbe.

Azonosítva vannak a témakörök, az érintettek is, a lehetőségek is, a következő lépés a tervek az előre lépesre, hova tovább, milyen módszerrel lehet megvalósítani a társadalmi felelősségvállalást. A terveket a hatás, erőforrás és láthatóság jegyében kell megszervezni.

- Hatás: milyen hatással vannak a tevékenységek a vállalatra, melyek a sürgős és fontosak ezek közül és mik az érintettek elvárása, a potenciális előnyök a vállalat számára, ami összecseng az érintettek elvárásával és melyek a potenciális kockázatok.
- Erőforrások: munkavállalók és partnerek, akik részesei a CSR bevezetésének.
- Pénzügyi lehetőségek: előre meg kell vizsgálni az erőforrásokat ezen a téren is, a bevezetésről szóló szakirodalom azt ajánlja, inkább kisebb projektekkel kell kezdeni, azután kell a nagyobbakra rátérni.
- Közösségi erőforrások: az ellátási lánc, partnerek, iparági csoportok, kinek milyen hasonló CSR folyamata van és hol lehet együttműködni.

- Átláthatóság: a kétirányú kommunikáció és az átláthatóság fontos, a CSR nem PR, vagyis nem elég kinézni pár hangzatos célt, amit kommunikál a vállalat a külvilág felé, ezzel nem lehet elérni a CSR bevezetésnek valódi célját.

Az egyik legfontosabb lépés a jelentés készítés, vagyis az elvégzett erőfeszítések dokumentálása, amiben az alábbiaknak mindenképpen benne kell lennie:

- A 7 témakörből melyeket sikerült elérni a vállalatnak, amelyeket nem, azt nem kell sokat magyarázni, le kell írni, hogy ezen a téren még vannak elmaradások és adni kell egy dátumot mikorra lesz abból a projektből is előrelépés.
- Hitelességet kell közvetíteni a problémás területek bemutatásával és nem azzal, hogyan próbálja a vállalkozás azokat.
- Le kell írni, hogyan és mikor vesznek részt az érintettek a CSR folyamatokban.
- Magyarázni kell a terveket és azokat hogyan lehet fejleszteni a jövőben.

A beszámolót el kell juttatni az összes érintetthez, nyomtatásban, elektronikusan és szóban is. A reakciókat be kell gyűjteni, elemezni és feldolgozni a jövőbeli CSR folyamatok fejlesztéséhez.

Angyal (2007) szerint kétfajta beszámoló létezik:

- GRI (General Reporting Initiative), általános beszámoló, ami a számviteli adózási rendhez hasonlóan évente esedékes, de amíg előbbi kötelező, addig a CSR beszámoló önkéntes. Ez egy üzenet a tulajdonosok, befektetők, hitelezők, fogyasztók és más partnerek felé arról, hogy a vállalat általában, a gazdálkodási, pénzügyi és egyéb szempontból jelentésén kívül milyen egyéb magatartást követ, pl. stratégiai elveket. Egységes szerkezettel és tartalommal készülnek az ilyen beszámolók, szigorú elveket kell, hogy kövessen és nem csak szöveges elemzést és bemutatást kell tartalmazzon, hanem mutatószámokat (indikátorokat) is, amelyek az érthetőséget és az egységességet hívatottak biztosítani.

- EFQM (European Foundation for Quality Management), Európai Kiválósági Rendszer, Angyal szerint ez is a fokmérője az önszervező hatásnak, ugyanis csak azok nyerhetik el ezt a díjat, akik alárendelik magukat a szervezet önértékelő kérdéseinek, ezzel gyakorlatilag egy egyedi jelentést hoznak létre.

Miután bevezetésre került az előző lépésekben az ISO 26 000, azután a bevezetés tényét, sikerességét ugyancsak el kell juttatni az összes érintettnek, ezzel is növelve a vállalat jó hírét. A bevezetésről szóló szakirodalom, a bevezetés után (a folyamatos fejlesztésen kívül) további lépéseket is ajánl, ilyen a CSR jellegű szolgáltatás vagy terméknév bevezetése, vagy ha nyomást érez a vállalat a termék árának csökkentésére, akkor lehet hivatkozni a 6.6.6.2-es „fair sharing” záradékra, amelyben az áll, hogy az egész ellátási lánc nyer a CSR szolgáltatás előnyökkel, természetesen ezzel a záradékkal nem szabad visszaélni. Érdeemes elmondani a bevezetést és az erőfeszítéseket a termékleírásokban, amivel növelni lehet a bizalmat és a lojalitást a vállalat iránt (Ecologica, 2011).

4.6.2. Az ERP + ISO 26 000

Egy ISO 26 000 bevezetés során számos pontot lehet azonosítani, amelyben az ERP rendszer már most tud segíteni a vállalkozásoknak. Egy ISO 26 000 bevezetésnek, akár modulként, akár külső alkalmazásként vesszük, mindenképpen az ERP lehet az adatszolgáltatója. A fenti bevezetési dokumentáció első lépése az, hogy hol tart a vállalat, a jelenlegi helyzet meghatározása, ez meg az ERP fennhatósága, a számvitel adatoktól kezdve, a gyártott termékeken át, minden adat megtalálható benne.

Számos ISO 26 000 szoftver létezik, de olyan, ami gyakorlatilag az alapfolyamatok közé integrálja, olyan nem létezik. A legjobb, ami jelenleg létezik, a SoftExpert Excellence Suite⁹, gyakorlatilag egy vállalatirányítási rendszer, aminek van egy „environmental, health and safety management” modulja, de ez nem a teljes ISO 26 000 szabványt tartalmazza. Az ISO 14 001-et és az OHSAS 18 001-es szabványokat tartalmazza, ami meg csak a környezetre, egészségre és a biztonságra koncentrál, de például az egész ellátási láncra nem.

⁹ <http://www.softexpert.com/environment-health-safety-management.php>

IsoVision¹⁰ szoftvere 12db integrált modult tartalmaz, ami az egész ISO 26 000 szabványt és még a BNQ 21 000-et is tárgyalja, a szoftver gyakorlatilag segít a szabványok implementálásában és az üzleti folyamataink szabványosításában.

4.7. Fejezet összefoglalás

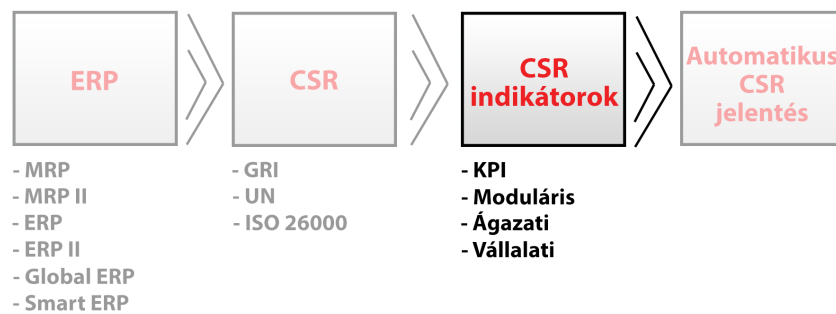
Ebben a fejezetben a CSR jelentéshez szükséges szakirodalmat foglaltam össze, amely szükséges ahhoz, hogy miért kell számunkra CSR jelentés és mi kell ahhoz, hogy a CSR jelentés elkészüljön. Bemutattam, listáztam azokat a keretrendszereket, amelyek a legnagyobb ismertséget élveznek, ezek közül hármat részletesebben is bemutattam, a GRI, az ISO 26 000 és a UN Global Impact. Egy ISO 26000 bevezetést is összefoglaltam, azért, hogy lehessen látni milyen lépések kellene egy CSR bevezetéséhez. A CSR jelentések statisztikáit is bemutattam és azt az információs szakadékot (gap), ami a tényleges és az elvárt CSR teljesítmény között található. Azért szükséges ezeket a keretrendszereket bemutatni, mert ugyan mindegyik a fenntarthatóság érdekében jött létre, olykor más és más a fókuszuk, nem csak a tényleges és elvárt teljesítmény között van szakadék, hanem az indikátorrendszerek között is.

¹⁰ <http://www.iso-vision.com/en/sustainable-development.jsp>

5. CSR indikátorok

5.1. Fejezet célja

A fejezet célja bemutatni az indikátorok szakirodalmát, az érintetteket és egy kiválasztott (UNCTAD) indikátorrendszer alapján be kívánom mutatni, hogy az ERP rendszerben a kiválasztott indikátorrendszer, mekkora mértékben van jelen. A fejezet legvégén a CSR stratégiáról és az Európai Unió CSR stratégiájáról esik pár szó.



29. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

A fejezet céljai felsorolva:

- CSR indikátorok bemutatása
- Egy kiválasztott indikátorrendszer bemutatása
- Érintettek feltérképezésének módszertana
- Részletes indikátor bemutatás az UNCTAD jelentésben
- Indikátorok megjelenése az ERP rendszerekben
- CSR stratégia irodalmi összefoglaló
- Az Európai Unió CSR stratégiájának összefoglalása

5.2. CSR indikátorok

A CSR tevékenységek mérésének nincsen szisztematikus szakirodalmi alapja, mindenki használja a saját indikátor rendszerét, ugyanakkor léteznek különálló indikátorrendszerek is. Ezért meg kell különböztetni a keretrendszereket és az indikátorrendszereket is (Hopkins, 2005).

Az indikátorok kialakítása során olyan követelményeknek kell megfelelniük, mint az összehasonlíthatóság, releváns és lényegi információk bemutatása, érthetőség és az ellenőrizhetőség. Az indikátorok kialakítása földrészenként, de olykor országonként is eltérő, a fő probléma a szabványosítás hiánya, ami annak is tudható be, hogy sok „soft” elem található a rendszerben, ezeknek az elemeknek a folyamatait le kell írni és szabványokba kell foglalni, amiután képes egy ERP is befogadni azokat. Számos ország pl. Japán vagy Ausztrália is a GRI alapelvek alapján alakította ki a CSR irányvonalakat, de a CSR az a terület, amiben az adott ország kultúrája is szerepet játszik, ezért nehézkes a szabványosítás folyamata. Ezekben az országokban sem tér el a CSR folyamata a többi országtól, például Japánban a CSR definíciója a következő: a CSR egy koncepció a vállalatok számára, amellyel eleget tehetnek a befektetők köztelezettségének úgy, hogy integrálják a közösségi és fenntartható elveket. (Tanimoto & Suzuki, 2005)

A kutatások arról is beszámolnak, hogy alapvetően nem is az országok a felelősek az eltérő indikátorokért, hanem a vállalkozások, akik végső soron integrálják ezeket az irányelveket. Van olyan vállalat aki a kimeneti számokat mutatja, van aki a belső fejlesztéseket monitorozza és van olyan aki megpróbálja kitalálni mit akar a befektető és aszerint alakítja ki az indikátorokat. (Sawhny, 2008)

A GRI megalkotta az „application levels” rendszert, amely segít abban, hogy a vállalat hol tart a folyamatban és mely paraméterekkel, indikátorokkal kell rendelkezzen ahhoz, hogy a megfelelő szinten lehessen. A könnyebb kezelhetőség érdekében iparágakra is létrehozták az „application levels” keretrendszert, az iparágak igazán nagy szektorokat ölelnek át, például média, bányászat és fémipar vagy az elektronikai gyártás (GRI Sector Supplements, 2015).

Nehéz úgy kialakítani egy mérési rendszert, hogy számos kutató úgy gondolja, a felelősségvállalás során elég csak „ad-hoc” módszerekkel mérni a teljesítményt. Továbbá újra

és újra felépítenek egy saját mérési rendszert, a GRI és a többi ellenében (Briamonte és társai, 2016; Jackson, 2017). Ezért úgy gondolom, hogy az alap KPI mutatókat nem a CSR folyamatoknak kell megalkotnia, azok már készen vannak, mint például a pénzügyi mutatók, ez attól függ mely területen, melyik földrészen tevékenykedik a vállalkozás.

5.3. Indikátor vagy KPI

Érdeemes tisztázni, hogy az indikátor, indikátorrendszer és a KPI mit is jelent valójában. Az indikátor egy olyan fogalom, ami nincs pontosan meghatározva. Havasi (2007) szerint az indikátor egy jelzőszám, ami a világban fontos tevékenységre hívja fel a figyelmet. Pencheon (2008) meg úgy véli, olyan tömör értékek, amelyek bővebb leírást adnak egy rendszerről. Tehát az indikátor több mint pusztán mérőszám, annál sokkal tágabb fogalomkör, ezért olyan kutatók is vannak, akik számokkal meghatározható indikátorrendszer felépítését sürgetik, ami kiviszi a fenntarthatóságot ebből a megfoghatatlanul értékelhető irányelvekből (Bartelmus, 2007). Az indikátorok tehát mérhető és van értéke is, ugyanakkor a célja más, azt mutatja meg, hogy valamilyen tevékenység hogyan lehet sikeres, ez egyértelműen a fenntarthatóság területe, hogyan legyen zöldebb a vállalkozás. A KPI is mérhető, de a stratégiai célok mérésére hozták létre, például bevételi adatok, amit (nem pusztán) gazdasági okokból jól definiálva kell használni a vállalkozások életében. Összefoglalva tehát a KPI támogatni képes az indikátorokat, de annál sokkal szűkebb körben használatos, mint a fenntarthatóság megköveteli.

Az EU-ban a nemzeti fenntartható fejlődési stratégia írja le az indikátorok sajátosságait, az EU is egyetért azokkal a törekvésekkel, hogy a fenntarthatóság kommunikálása során a túl hosszú indikátorlista hátrányosan hathat a célok elérése érdekében (Pintér és társai, 2005). Az EU egyes tagállamaiban különböző számú indikátorokat alkalmaznak, ami 12 és 190 között mozog, majdnem mindegyik kvantitatív indikátor, ezeket az indikátorokat az EU által megadott keretrendszerből választják ki az egyes tagállamok (Eurostat, 2007). Az indikátorrendszer alatt tehát az indikátorok sokaságát lehet amit mondjuk egy-egy tagállam használ, ezen belül a KPI-k (key performance indicator) egy-egy mutatószámot kell érteni, fő teljesítménymutatókat, amikor az indikátorokat egy-egy számmal írják le, pl: gazdasági növekedés rátája. A fenntarthatóság szempontjából azért kellene az indikátorok és nem csak pusztán a mutatószámok, mert egy komplex rendszert nem lehet leírni egy-egy számmal, amíg az előbb említett gazdasági növekedés rátája valóban egy szám, addig a jobb életminőséget nem olyan egyszerű számszerűen leírni.

5.4. Indikátorrendszer a gyakorlatban

A következőkben bemutatok egy indikátorrendszert, nevezetesen a Guidance on Corporate Responsibility Indicators in Annual Reports¹¹ (UNCTAD) iránymutatásait követem, amely tanulmányt az UN adott ki 2008-ban. Azért ezt az indikátorrendszert választottam, mert kettő olyan instrumentum áll mögötte, amely biztosítja a versenyképességét és hatékonyságát. Ez a kettő instrumentum az ISAR (International Standards of Accounting and Reporting) és a GRI, ezért a bemutatott indikátorrendszer úgy gondolom megfelelő jövőbeli partnere lesz egy ERP rendszernek.

A dokumentum alapvetően három dimenzióban határozta meg a célokat:

1. Fejlesztés
2. Teljesítmény
3. Jelentések (többnyire az országon belüli)

Az érintettek körét is meghatározza a jelentés, amelyek a következők:

- Befektetők, pénzügyi intézetek: részvényesek, hitelezők, bankok, minősítő intézetek és az elemzők tartoznak ebbe a kategóriába. A legfontosabb megérteni, az érintettek más és más szintű információt várnak el a vállalattól, például a rövidtávú befektetőket kevésbé érdeklik a CSR folyamatok, egy hosszútávú befektetőt pl. nyugdíjpénztárt viszont igen.
- Üzleti partnerek: ide tartoznak a fogyasztók, beszállítók és a vállalati kapcsolatok is. Gyakorlatilag a jövőbeli üzleti kapcsolatok tekintetében a „due diligence” részeként a CSR jelentéseket is elkészítik. Ezzel a kockázatok tekintetében adnak segítséget az esetleges üzleti kapcsolat reményében. Az egész értéklánc nyerhet a CSR bevezetésével, a befektetők tudni akarják az emberi jogok, a fair business és a jogszabályok betartásának státuszát. Gyakorlatilag ezekben a jelentésekben olyan alapvető információkra is kíváncsiak, mint a számlák időben kifizetése, anti-korrupciós,

¹¹ https://unctad.org/en/docs/itete20076_en.pdf?user=46

antitröszt intézkedések és a tisztességes árazás. Ezekből a tevékenységekből származó információk szükségesek a kormányzati szervek felé történő jelentéshez is.

- **Fogyasztók:** A fogyasztók érdekeltek a termékek, szolgáltatások biztonsági oldala iránt (pl. repülés esetén), továbbá a minőség, garancia, új termékek és a termék kifejlesztéshez vezető utakban is. Érdeemes emlékezni, amikor az Apple a fogyasztók nyomására változtatott ill. felülvizsgálta a kínai gyártóüzemekben található körülményeket. Nap mint nap szó van ezekről a körülményekről és ez kézzelfogható fogyasztáscsökkenéssel járhat a vállalatok számára, ezért komolyan figyelni kell az egész ellátási lánc minden elemére (BBC, 2014).
- **Alkalmazottak:** az alkalmazottak jelenlegi és jövőbeli elvárásai a vállalkozások felé. A megbízható munkahely, megfelelő díjazás és jutalmazás, egészséges és biztonságos körülmények, a kockázatok megismerésének lehetősége és a fejlődési irányvonalak ismerete. A vállalkozások múltbeli alkalmazottai a megfelelő juttatásokat kapják és kihasználhassák a pénzügyi lehetőségeiket. A szakszervezetek hozzáférhessenek az alkalmazottakkal kapcsolatos megfelelő információkhoz, amely a munkakörülmények javulásához vezethet.
- **Közösségek (közeli):** A munkalehetőségek, adózási és a közvetett hatások tartoznak ebbe a pontba. A közösség kommunikációt kezdeményezhessen a munkakörülményekről, kockázatokról és a kifizetésekről. A jelenlegi és a jövőbeli termékek, szolgáltatások közösségekre vetített hatásaira is legyen rálátása az embereknek, közeli közösségeknek.
- **Civil társadalmi szervezetek:** munkaügyi gyakorlatok, emberi jogok, anti korrupciós lépések, fejlesztések és a környezetvédelem tartozik ide.
- **Kormányzati szervek:** a kormányzati szervek tudatosan érdekeltek a CSR-ben, mely vállalat milyen hatással van az adott környezetre, közösségekre és a törvények, jogszabályok betartását is az Ő hatáskörük ellenőrizni.

5.5. Stakeholder mapping

Bowie (1988) a vállalat gazdasági tevékenységében kereste az érintetteket, Cornell és társai (1987) szerint sokkal egyszerűbb megoldás is van, akinek van szerződéses kapcsolata, az biztosan érintett. Legelőször a 90-es években Freeman és társaik (1994) voltak az elsők, akik előre vetítették a fenntarthatóság témakörét az érintettekkel kapcsolatos kutatásokban. A globalizáció hatására növekvő vállalatok szereplői érdekeltek abban, hogy az érintetteket azonosítsák, elemezzék, bemutassák és priorálják. Ne csak az érintettek nyomására vigyék a vállalat menedzsmentjét, hanem egy jobb és minőségibb társadalom érdekében is tevékenykedjenek (Russo és társai, 2009). Az érintettek igényeit is meg kell hallgatni, azért, hogy hatékonyabb vállalati teljesítményeket érjenek el (Lozano, 2005). Drews (2010) kimutatta, hogy az érdekeltek egyre nagyobb részének fontos, hogy a szervezet CSR-stratégiája jelentős befolyást jelentsen a jelenlegi és még inkább a jövőbeni üzletmenetre nézve.

Freeman (2010) az alábbiak szerint definiálja az érintetteket: csoportok és egyének összessége, akinek hatása van a vállalkozás missziójára. Az érintettek figyelemmel kísérik a vállalati folyamatokat és eredményeket, ezzel is követve azok sikerességét vagy bukását. Véleménye szerint az alábbi három lépéssel lehet feltérképezni az érintetteket:

- a vállalkozásnak azonosítania kell az érintetteket és az ő érdekeltségeik
- a vállalkozás azonosítható háttérkapcsolatai ezekkel az érintettekkel
- melyik érintett-tel milyen kapcsolatban van és azok hogyan priorálhatók, ha a vállalat megérti az érintettek érdekeit, akkor sikeresebben tudja elérni a céljait is

Freeman (2010) az érintetteket 12 különálló kategóriába rendezte, ami a kutatók szerint túl széleskörben tekint az érintettek csoportjaira, ezen a vonalon mentek tovább Mason és társai (2013) akik inkább azt vizsgálták, hogy a felsővezetői döntések milyen hatással vannak az érintettekre. Mitchell és munkatársai (1997) voltak az egyik elsők, akik létrehoztak egy olyan érintettekről szóló keretrendszert, amiben „ki vagy mi az, ami igazán számít”, a három hívó szavuk az erő, legitimitás és sürgősség. Ebben az esetben az erő a fizikai erőforrásokat jelentette, például a pénzügyi erőforrásokat. Ha összekapcsoljuk a hármast, akkor további 8 kategóriába lehet sorolni az érintetteket, fontos, függő, veszélyes, uralkodó, igényes, diszkrecionális, alvó és nem érintett. Mitchell modellje sokat segített az érintettekkel

kapcsolatos kutatások elindításán, ugyanakkor felmerül a probléma a mérhetőséggel kapcsolatban. Természetesen ezt is meg lehet mérni (Thijssens és társai, 2015), de ezek a mérések nem egy általánosan elfogadott elvek alapján működik, ahányféle mérési módszertan, annyiféle megoldás található. Schumann (1995) tovább gondolta Freeman elméletét, alapvetően társadalmilag jónak tekintette és összekapcsolta a normákkal, értékekkel, elvárásokkal és a definíciókkal. Bryant (2003) az érintettek közötti kapcsolatot vizsgálta, melyik csoport, hogyan és milyen kapcsolatokkal, kérdésekkel viszonyul egymáshoz.



30. ábra Freeman-féle érintett térkép 2007-es változat (Forrás: Ranängen, 2017)

Freeman 2007-ben tovább fejlesztette az 1984-es érintetti térképét, kettő szintet határozott meg a korai változathoz képest, lényegében kiterjesztette az érintettek körét, ahogy az előző ábrán látható, már olyan új szereplők is megjelentek, mint a média vagy a speciális érintettek csoportjai (Ranängen, 2017).

Beach (2009) bevezette a mennyiség és minőségi ismérveket, így próbálta az érintettek közötti kapcsolatokat leírni. Az érintetteket számtalan módon lehet azonosítani és elemezni, felrajzolni a köztük lévő kapcsolatokat, Yang (2014) empirizmuson és a racionalizmuson keresztül próbálta azonosítani az érintetteket. Bourne és társai (2005) kifejlesztettek egy „stakeholder circle” rendszert, amivel könnyen fel lehet rajzolni az érintetteket és a befolyásukat. Az érintettekkel kapcsolatos szakirodalom nagyon széleskörű, de alapvetően csak normatív módon

analizálják a kérdést, kevés olyan szakirodalom van, ami az érintettek vállalatra gyakorolt teljesítményét vizsgálja (Berman és társai, 1999).

5.6. Indikátorok az UNCTAD jelentésben

Az UNCTAD¹² jelentésben a következő indikátorok szerepelnek az alábbi minőségi ismérvek mellett:

- Összehasonlíthatóság: A felhasználók képesek legyen az indikátorokat bármikor összehasonlítani, akár időben önmagukkal, akár vállalkozások között. Analizálhassák a változásokat a jogszabályok tekintetében vagy a menedzsment szempontjából. A változtatásokat képesek legyenek követni időben és összehasonlítani a történelmi adatokkal.
- Releváns és lényegi: az adatok valóban azt kommunikálják a felhasználók felé, amire szükségük van, a döntéshozók számára meggyorsítva ezzel. A múltbeli, jelenidőben és a jövőbeli adatokról egyaránt érvényes jelleggel.
- Érthetőség: A CSR üzenetét megfelelő módon kell eljuttatni a felhasználóhoz, itt gyakorlatilag az adat kinézetét szabályozzák, megfelelő kinézettel (good design), a téma megfelelő csoportosítása, tömör információátadás, megfelelő nyelvezet használata az idegennyelvűek érthetőségét elősegítve és a megjelenő információk magyarázatának elérhetősége.
- Ellenőrizhetőség: A megfelelő minőségű információ ellenőrizhető kell legyen, amely mögöttes adatokat bármikor vissza lehessen keresni és újra lehessen alkotni az indikátor által mutatott értéket. Az ellenőrizhetőség előítélet mentes (bias) kell legyen és a megfelelő állapotát a múlt, jelen és a jövő helyzetnek kell kommunikálja.

A UN irányelveket fogalmaz meg az indikátorokkal kapcsolatban, amelyek alkalmasak arra, hogy egy ERP rendszerben megjelenítsük ezeket, akár riportok formájában, akár külön modul

¹² United Nations conference on trade and development: Guidance on Corporate Responsibility Indicators in Annual Reports http://unctad.org/en/docs/iteteb20076_en.pdf

formájában. A dolgozatomban nem kívánok ajánlást adni az összes lehetséges indikátorra, az alábbiakban csak egy részletet mutatok be a lehetséges felépítésről és azok tartalmi elemeiről:

Csoport	Indikátor
Kereskedelem, befektetések és szerződések	1. Teljes bevétel 2. Import és export értéke 3. Új befektetések 4. Helyi költségek
Munkahely létrehozás, munkaügyi tapasztalatok	5. Teljes munkaerő csoportosítva típus, szerződés és nem szerint 6. Alkalmazotti fizetések csoportosítva típus és nem szerint 7. Teljes munkaerő forgása csoportosítva típus és nem szerint 8. A kollektív szerződések alá vont munkaerő állomány százalékosan
Technológia és a HR fejlesztése	9. Kutatás fejlesztés kiadások 10. Átlagos tréninggel töltött órák száma munkatársanként csoportosítva munkatípusok szerint 11. Tréning költség csoportosítva munkatársanként és munkatípusonként
Egészség és biztonság	12. Egészség és biztonság költségei 13. Elvesztett munkanapok száma, baleset, betegség és sérülés miatt
Állami és közösségi hozzájárulások	14. Állami költségek

	15. Közösségi szervezetek felé történő hozzájárulások
Korrupció	16. Elítéltek száma, akik megsértették a törvényt és a rendelkezéseket és a fizetett büntetések nagysága

31. ábra Indikátorok lehetséges felépítése (forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alapján)

A következő táblázatban összefoglalom, hogy az adott indikátornak mi a számítási módja, nem célozom a számviteli mélységű információátadást, ez az ERP rendszer feladata, az indikátorokkal kapcsolatos alapkövetelményt az előző oldalakon összefoglaltam:

Indikátor	Számítási módszer
1. Teljes bevétel	<p>IAS 14, 18¹³ alapján olyan elemeket kell azonosítani, mint a valós érték, amit fel kell tüntetni akár a pénzügyi kimutatásokban, akár a belső mérlegekben is, mindenhol ugyanazokat az értékeket kell szerepeltetni, az eladott termékek bevételei és számos további feltétel (pl. az egész tranzakció bevétele) ami során megjelenítésre kerül a teljes bevétel.</p> <p>Számítási módszer: Ki kell vonni egymásból a termékek és szolgáltatások teljes költségét és bevételét.</p>

¹³ IAS – International Accounting Standard

<p>2. Import és export bevétel</p>	<p>Az irányadó a pénzügyi kimutatásokban található számok mellett azonosítani kell a határon belüli és külföldi tranzakciókat a vonatkozó mérlegekben. Ezeket belföldi és külföldi tranzakciókra is csoportosítani kell.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>A pénzügyi kimutatásokban külön-külön szerepelni kell az export és import bevételeknek, innen gyakorlatilag teljesen tisztán azonosítani lehet azokat.</p>
<p>3. Új befektetések</p>	<p>Az új befektetések esetén az összes új befektetéseket kell összegezni, ezek megjelennek a megrendelésekben és a számlákban.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>A befektetések külön kell szerepeljenek a pénzügyi kimutatásokban, ahol az új és a folyamatos befektetéseket is elkülönítve kell vezetni. A várható amortizációt is fel kell tüntetni.</p>
<p>4. Helyi költségek</p>	<p>Azonosítani kell mi a helyi költség és mely tételek voltak ezek.</p> <p>Számítási módszer:</p>

	<p>A teljes helyi költség abszolút értékben kell szerepeljen és a teljes költség tekintetében százalékos arányban is be kell mutatni.</p>
<p>5. Teljes munkaerő csoportosítva típus, szerződés és nem szerint</p>	<p>A teljes munkaerő kivéve a kiszervezett és az egész ellátási láncban dolgozók száma, azonosítani kell a teljes munkaidőben és a részmunkaidőben dolgozókat, ezeket összegezve, pl. két munkatárs félállásban dolgozik, ez felér egy teljes állással.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Teljes munkaerőállomány száma</p> <p>Összes munkatárs száma csoportosítva szerződési típusonként</p> <p>Összes munkatárs száma csoportosítva a munkaidő típus szerint</p> <p>Az előző három csoportosítva nem szerint</p> <p>Teljes munkaidős alkalmazottak száma csoportosítva nem szerint</p> <p>További csoportosításra is szükség van, például korcsoportok szerinti csoportosításra is, ami 30 év alatt, 30 és 50 között, és 50 év felett, olyan munkavégzést is meg kell mutasson az indikátor, ami külsős megbízás</p>

	<p>alapján történik és a belső munkákat végzi el.</p> <p>Általában egy átlagos munkatársi szám is elegendő a betekintéshez, ami a periódusonként mutatja az alkalmazottak számát.</p>
6. Alkalmazotti fizetések csoportosítva típus és nem szerint	<p>Az összes díjazást számolni kell ebben az indikátorban, a 12 hónapnál rövidebb, a megbízási szerződés utáni kifizetéseket, a végkielégítéseket abban az esetben, ha normális nyugdíjba ment az alkalmazott, önkéntes leépítéshez kapcsolódó végkielégítéseket. Az egyéb tételeket is csoportosítva kell felültetni, mint az alkotói, beteg és egyéb szabadságok során folyósított járandóságok.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Kifizetések alapján lehet számolni ezt az indikátort.</p> <p>Továbbá nem és munkaszerződés típusa (teljes és részmunkaidős) szerint csoportosítva kell prezentálni.</p> <p>Az egyéb költségeket típusok szerint csoportosítva.</p>
7. Teljes munkaerő forgása csoportosítva típus és nem szerint	<p>Minden olyan munkahely elhagyást számolni kell, ami saját akaratból,</p>

	<p>nyugdíjazásból és egyéb okokból pl. tömeges leépítésekből származik.</p> <p>Csoportosítani kell az alkalmazotti elhagyásokat típusok szerint.</p> <p>Csoportosítani kell az ok szerint miért hagyta el a vállalatot.</p> <p>Abszolút számban is számolni kell a munkaerőt az adott időszakokban.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Teljes munkaerőforgás</p> <p>Teljes munkaerőforgás csoportosítva az ok és időpont szerint (periódusokban számolva)</p> <p>Teljes munkaerőforgás csoportosítva nemek szerint.</p> <p>Teljes munkaerőforgás csoportosítva 30 év alatt, 30 és 50 év között és 50 év felett</p>
<p>8. A kollektív szerződések alá vont munkaerő állomány százalékosan</p>	<p>Ennek az indikátornak a számolását az 5. indikátorból kell származtatni, ami a teljes munkaerő számát jelzi.</p> <p>Csoportosítani kell a kollektív szerződés alá vont alkalmazottakat</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Százalékos arányban meg kell jeleníteni a teljes munkaerő állományhoz viszonyítva a kollektív szerződés alá vont alkalmazottakat</p>

	<p>Az előző periódusokhoz képest történő változásokat százalékos arányban</p>
<p>9. Kutatás fejlesztés kiadások</p>	<p>Minden olyan kiadás tartozik ide, amely köthető valamely kutatás fejlesztéshez, akár folyamatában, akár végzett fejlesztésről van szó, azonosított immateriális javak IAS 38 szerinti felvásárlás utáni azonosított fejlesztések</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Teljes kiadása a kutatás fejlesztési projekteknek, csoportosítva projektenként</p> <p>Periódusonként csoportosítva típusok szerint</p> <p>Periódusonként csoportosítva típusok szerint évenkénti változásokkal százalékosan</p>
<p>10. Átlagos tréninggel töltött órák száma munkatársanként csoportosítva munkatípusok szerint</p>	<p>Az egyik legjobb lehetőség, hogy a vállalkozás részt vegyen a helyi közösségek életében, azzal, hogy az alkalmazottak oktatását abból a közösségből rendeli meg, ahol tartózkodik.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>A tréningeken részt vett alkalmazottak száma.</p>

	<p>Összes tréninggel töltött óra csoportosítva munkakörök szerint</p> <p>Átlagos tréninggel töltött órák száma alkalmazottanként éves felbontásban.</p>
<p>11. Tréning költség csoportosítva munkatársanként és munkatípusonként</p>	<p>A belső és külső szakképzés költségei tartoznak ide, az összes kifizetett költség, továbbá az egyéb költségek, mint a tréning helyszínére történő utazás.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Összes tréning költség.</p> <p>Összes tréning költség (átlagos), amennyiben nem áll rendelkezésre pontos adat.</p> <p>Összes tréning költség csoportosítva munkakör szerint és nem szerint.</p>
<p>12. Egészség és biztonság költségei</p>	<p>Az egyik legfontosabb indikátor a vállalkozások életében, alapvetően a munkahelyi körülményektől egészen a táppénzig, minden egészségügyi és biztonsági költség tartozik ide.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Az összes egészséggel kapcsolatos kiadás, beleértve a foglalkozással kapcsolatos egészségbiztosításokat is. Fontos megkülönböztetni az operatív költségeket és a befektetéseket.</p>

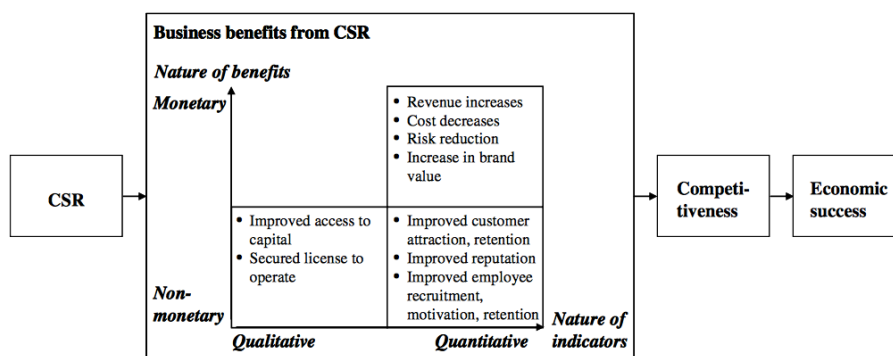
	<p>Az összes egészséggel kapcsolatos kiadás, ami a vállalat saját (ha van) egészséggel kapcsolatos intézményében merül fel.</p> <p>Az összes egészséggel kapcsolatos kiadás, ami a munkahelyi egészség és biztonság érdekében történt.</p> <p>Fontos kitétel, hogy az egészséggel és biztonsággal kapcsolatos tréningek nem tartoznak egyetlen fenti indikátorba sem.</p>
<p>13. Elvesztett munkanapok száma, baleset, betegség és sérülés miatt</p>	<p>Elvesztett munkanapok száma, baleset, sérülés vagy betegség miatt.</p> <p>Foglalkozásból kiesett napokról van szó, amelyekből meg kell különböztetni milyen okból történt.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Az elsődleges számítási módszer az adott típusú elvesztett napok szerinti csoportosítást jeleníti meg, pl. betegség miatt.</p> <p>A munkaszerződésben meghatározott munkavégzés ideje és a kimaradt napok hányadosa százalékban megjelenítve. LDR számként szokás emlegetni (lost days rate), ez mondjuk egy 100 főt foglalkoztató vállalatnál a kimaradt napok száma, osztva az elvégzett munkával szorozva 200 000-el, ez</p>

	<p>utóbbi szám a 50 héttel 40 órával és 100 alkalmazottal számolva kijön a kétszázézer.</p> <p>LDR változása az előző periódusokhoz mérten százalékosan megjelenítve.</p> <p>Különleges esetek száma, számmal megjelenítve, nem arányszámként.</p>
14. Állami költségek	<p>Adó, jogdíjak és egyéb államnak fizetett költségek, kivéve a halasztott adók.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Összes adó egyben számolva csoportosítva adófajtánként, nem tartozik bele az környezetvédelmi adó és az állam által eladott vállalatokért, földekért fizetett vételár.</p>
15. Közösségi szervezetek felé történő hozzájárulások	<p>A vállalkozás támogatása a civilek felé, ami lehet pénz, munka és egyéb is, pl. iskolaépítésben való segítség.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Csoportosítás támogatás típusa szerint és a célzott szervezetek szerint.</p>
16. Elítéltek száma, akik megsértették a törvényt és a rendelkezéseket és a fizetett büntetések nagysága	<p>Vállalkozásoknak pozitívan részt kell venni az anti-korrupciós harcban és támogatni kell az államot meg a civil szervezetet ebben a harcban.</p>

	<p>Fel kell fedni a korrupciót ill. az arra utaló jeleket, továbbá azonosítani kell az ítéletek szerinti büntetéseket.</p> <p>Számítási módszer:</p> <p>Az összes ítéletet és a hozzájuk kapcsolódó büntetéseket csoportosítva.</p> <p>Az adott ország jogrendszerének megsértésén túl, a vállalati szabályok elleni vétségeket is meg kell jeleníteni.</p>
--	---

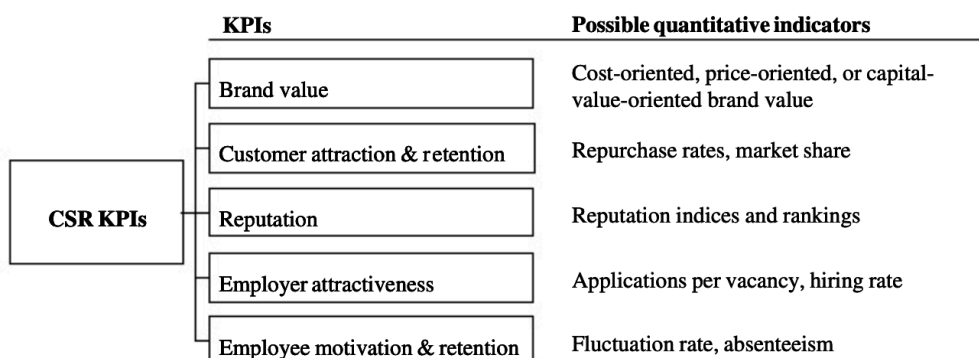
32. ábra UN ajánlások indikátorokra (Forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alapján)

A KPI-k (key performance indicators) segítenek menedzselni és kommunikálni a fenntarthatóság és a pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolatot. A CSR és a teljesítmény rövid távon negatívan befolyásolja a pénzügyi mutatókat, ugyanakkor jó hatással van a bizalomra, végeredményben nagyobb értéket szolgáltat az ügyfelek számára (Deutsch és társai, 2018). További modellek is rendelkezésre állnak, ha CSR indikátorokról van szó, például a CSR impact modell szerint így lehetne összefoglalni a mennyiségi és minőségi előnyöket, a forrásban jelzett szerző „financial performance” -ről beszél és sikerült is a CSR és a vállalat teljesítménye közötti kapcsolatot megállapítania:



33. ábra CSR impact modell (forrás: Weber, 2008)

Weber (2008) összeszedte az előző modellje alapján, hogyan építene fel egy KPI rendszert:



34. ábra CSR KPI modell (forrás: Weber, 2008)

A fenntarthatósági KPI-k számokban reagálnak az üzleti célokra, például szemét és energiafelhasználások, amiket könnyen számokba lehet önteni és ezzel össze lehet kapcsolni az üzleti szervezet különböző üzletágait, osztályait és az egyéneket. Máshogy fogalmazva, a fenntarthatósági és pénzügyi célokat segítenek a KPI-k összehangolni, nem utolsósorban a kormányzati elvárásokat is könnyebb teljesíteni. Az EU Accounts Modernisation direktívákban le vannak fektetve az egyértelmű követelmények, hogy milyen KPI-k kelljenek ahhoz, hogy eleget tegyenek a fenntarthatósági céloknak. A fókusz a tömörítésen van, a KPI-k segítenek rövidebbé és átláthatóbbá tenni a fenntarthatósági jelentéseket. Számos vállalkozás gyűjt adatokat a fenntarthatósági jelentésekhez, amiket KPI formába öntenek, például energia számlák.

A KPI-k használatára gyakorlati útmutatóval segíti a vállalkozásokat a Defra (2006):

1. Végezzük el a vállalkozás iparági besorolását, mely szektorban és milyen üzleti típusba tartozik.
2. Közvetlen KPI-k meghatározása.
3. Közvetett KPI-k meghatározása.
4. Az iránymutatások alapján határozzuk meg a KPI-eket és azt is, hogyan kell jelentést készíteni

A következő ábrán, Defra (2006) alapján bemutatok egy példa táblázatot, hogyan lehet a nagy stratégiai célokból KPI-ket képezni és azokat nyomonkövetni:

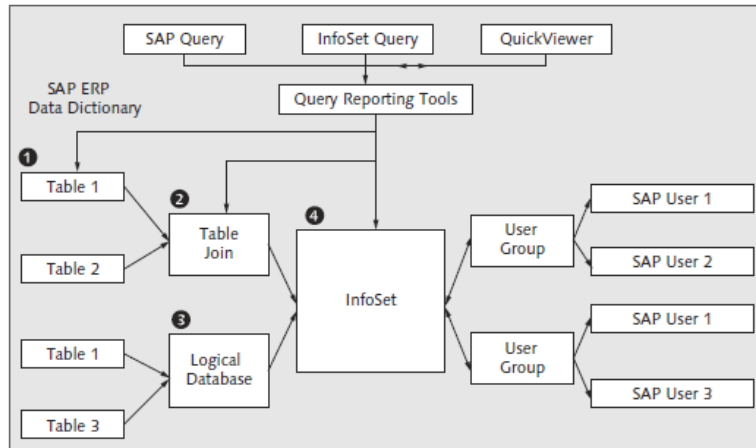
Fenntarthatósági KPI-k				
Direkt KPI (operatív)				
Szemét	Definíció	Adatforrás és számítási metódus	Mennyiség, abszolút, tonna	Mennyiség, cél, tonna
Hulladéklerakó	Általános irodai szemét, papír, műanyag, fém, stb.	Éves mennyiség, a kukák számából összegezve, tonna		
Újrahasznosított	Általános irodai szemét, különösen karton	Éves mennyiség, a kukák számából összegezve, tonna		
Indirekt KPI (ellátási lánc)				
			Mennyiség, abszolút, kWh	Mennyiség, cél, kWh
Energia felhasználás	Energia vásárlás, kifejezetten az üvegházhatású gázok és CO2 kibocsátásra	A közvetlenül vásárolt villamos energia éves fogyasztása kWh-ban		

35. ábra UK Defra ajánlása KPI-kre (Forrás: Defra (2006) alapján saját szerkesztés)

5.7. Indikátorok megjelenési lehetősége az ERP rendszerekben

Az alábbiakban összefoglalom, hogy az előző táblázatokból, mely intézkedéseknek, ill. indikátoroknak milyen megoldása érhető el SAP-ban.

Riporting: Az SAP-ban a riporting (SAP query) egy könnyen kezelhető eszköz a felhasználók számára, hogy a jogosultságuknak megfelelően akár egérrel is össze tudják szedni a legfontosabb adatokat. Az SAP támogatja a logikai adatbázisokat, amelyek az adott témakör szerint csoportosítás az SAP fejlesztők által, az alábbi ábrán látható, hogyan lehet felépíteni egy riportot SAP-ban. A legfontosabb az, hogy alapvető table join vagy logikai adatbázissal lehet információkat kikérni. Természetesen újra felhívnam a figyelmet a jogosultságokra, amennyiben megkapta a felhasználó az FI (finance – pénzügyi) adatokhoz a hozzáférést, abban az esetben működik az alábbi ábra:



36. ábra SAP logikai adatbázis (Forrás: Techtarget, 2015)

Az ilyen nagy rendszereknek, mint az SAP (de általában véve az ERP rendszereket is lehetne említeni), óriási adatbázisa van, ebben pedig csak a beavatottak, ill. a fejlesztők képesek eligazodni, ezért a logikai adatbázisokba bepakoltak minden olyan összetartozó információt, amely szükséges ahhoz, hogy egy professzionális riportot lehessen minimális tudással összepakolni. Egy SAP rendszerben 50 és 100 ezer közöttire tehető az adatbázis táblák száma. Például a teljes bevétel az FBL3N tranzakció alatt elérhető, ugyanakkor a korrupciós intézkedések indikátor nem elérhető, ezért mindenképpen lenne létjogosultsága, hogy egy önálló CSR modult létre lehetne hozni, amelyben az összes indikátor megfelelő módon lenne megjelenítve, ahogy az indikátorok minőségi kritériumánál tárgyaltam.

Az alábbi táblázatban összefoglalom, mely indikátorra, milyen SAP megoldás található, tranzakciókódokban gondolkodva jelenítem meg:

Indikátor	SAP megoldása
1. Teljes bevétel	VF45 – revenue report
2. Import és export bevétel	VIJ1 – Import Journal, VIJ2 – Export Journal
3. Új befektetések	OITA – Investments profile, de gyakorlatilag az egész investment management ez mögé van rendelve
4. Helyi költségek	Ezt a költséghelyek rendszerében kell keresni, ha az megfelelően van karbantartva, akkor a helyi költségek külön költséghelyhez van

	hozzárendelve, de nem ez a vállalati gyakorlat.
5. Teljes munkaerő csoportosítva típus, szerződés és nem szerint	HR modulban karbantartva ST03N - Workload and Performance Statistics
6. Alkalmazotti fizetések csoportosítva típus és nem szerint	HR modulban karbantartva PA98 – Salary administration
7. Teljes munkaerő forgása csoportosítva típus és nem szerint	HR modulban karbantartva PM00 – General HR reporting
8. A kollektív szerződések alá vont munkaerő állomány százalékosan	HR modulban karbantartva PM00 – General HR reporting
9. Kutatás fejlesztés kiadások	SAP R&D Management modulban karbantartva
10. Átlagos tréninggel töltött órák száma munkatársanként csoportosítva munkatípusok szerint	HR modulban karbantartva PM00 – General HR reporting
11. Tréning költség csoportosítva munkatársanként és munkatípusonként	HR modulban karbantartva PM00 – General HR reporting
12. Egészség és biztonság költségei	SAP EHS (environment, health and safety) modulban karbantartva
13. Elvesztett munkanapok száma, baleset, betegség és sérülés miatt	SAP EHS (environment, health and safety) modulban karbantartva
14. Állami költségek	SAP FI modulban karbantartva
15. Közösségi szervezetek felé történő hozzájárulások	Ha költséghely szinten nyilván vannak tartva, akkor SQ03 – general reporting
16. Elítéltek száma, akik megsértették a törvényt és a rendelkezéseket és a fizetett büntetések nagysága	Nincs nyilvántartva

37. ábra UN ajánlások indikátorok és annak SAP megfelelője (Forrás: saját szerkesztés United Nations (2008) alapján)

Az előző ábra alapján ki lehet jelenteni, hogy 2015-ben, a bemutatott UN ajánlások alapján található CSR indikátorokból az SAP-ban már most 90% feletti arányt lehet elérni.

Összefoglaltam az alábbi táblázatban, hogy a Reuters¹⁴ adatbázisban melyik indikátor található meg, ami azért fontos, mert ezeket már most is szolgáltatják a vállalkozások magukról, hiszen egy előfizetéses adatbázisban egészben, ill. részben megtalálhatók gyakorlatilag „nyilvánosan” hozzáférhetőek. Az arány 63%, a maradék indikátorokat a fentebb bemutatott táblázat alapján feltételezhetően manuálisan szolgáltatják magukról a vállalatok, az általam felvázolt CSR modulban ezeket az adatokat az ERP rendszer automatikusan szolgáltatja, ezáltal lehetővé válik a CSR jelentés teljesen automatikus létrehozása.

Indikátor	Reuters
1. Teljes bevétel	OK
2. Import és export bevétel	
3. Új befektetések	OK
4. Helyi költségek	
5. Teljes munkaerő csoportosítva típus, szerződés és nem szerint	OK
6. Alkalmazotti fizetések csoportosítva típus és nem szerint	
7. Teljes munkaerő forgása csoportosítva típus és nem szerint	OK
8. A kollektív szerződések alá vont munkaerő állomány százalékosan	
9. Kutatás fejlesztés kiadások	OK

¹⁴ <https://infobase.thomsonreuters.com/infobase/login/?next=/infobase/>

10. Átlagos tréninggel töltött órák száma munkatársanként csoportosítva munkatípusok szerint	OK
11. Tréning költség csoportosítva munkatársanként és munkatípusonként	OK
12. Egészség és biztonság költségei	OK
13. Elvesztett munkanapok száma, baleset, betegség és sérülés miatt	OK
14. Állami költségek	OK
15. Közösségi szervezetek felé történő hozzájárulások	
16. Elítéltek száma, akik megsértették a törvényt és a rendelkezéseket és a fizetett büntetések nagysága	

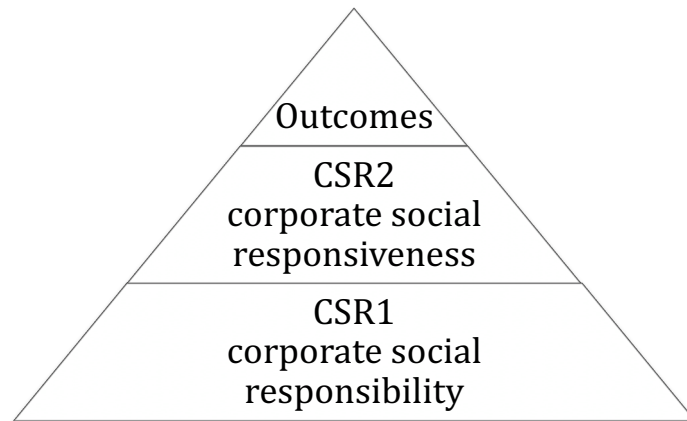
38. ábra Indikátorok megléte a Reuters adatbázisban (Forrás: saját szerkesztés)

Alapvető gondot okoz a CSR mérhetőségében a szakirodalmi szétszórtság, aki csak a CSR-rel foglalkozik, annak nincs megfelelő indikátora, mindenki a klasszikus pénzügyi KPI-ket alkalmazza (ROE, ROI), amelyekből elég nehéz kimutatni a CSR tevékenységeket, ill. annak pénzügyi hatását.

Egy ERP rendszerbe olyan folyamatokat, KPI-ket érdemes beépíteni, amely az összehasonlításra, a megfelelő tájékoztatásra is alkalmas, ezért a CSR indikátorok széttagoaltsága, ill. nem létező sztenderdek miatt érdemes inkább valami olyat keresni, amit mindenki elfogad és használ, ez a Wood-féle CSP és CFP, ami gyakorlatilag sztenderdé vált és mindenki alkalmazza.

A felépítése a következő, legalul található az eddig tárgyalt CSR1, amely az elszámolhatóságért felelős, felette a CSR2, amely a megtett lépésekért, tevékenységekért felelős és végül az

eredményért, olykor a Wood-féle modellben található „outcome”-ot feleltetik meg a CSP-nek, amely a „corporate social performance”-t jelenti, ugyanakkor az egész CSP modell ennél sokkal szélesebb, mint az alábbi háromszögben jelzett terület.



39. ábra Wood CSP modell (forrás: saját szerkesztés)

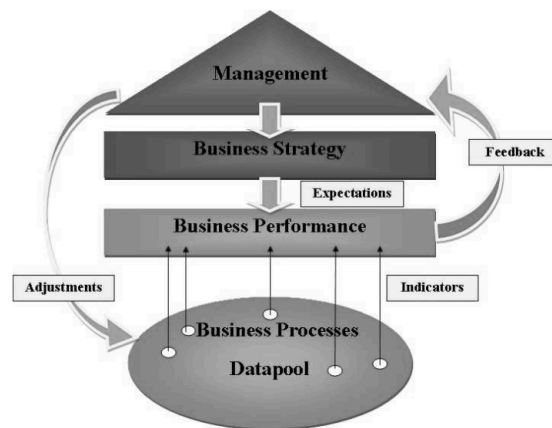
Nyugodtan kijelenthető, ha a piacvezető ERP rendszerben megtalálható 90% feletti információ, akkor a többi rendszer is hasonló szinten állhat (Microsoft, Oracle), ezért az információ feldolgozása a probléma, aminek során az alábbi lehetőségeket látom:

- Standard alkalmazása, például a UN indikátorai, vagy a GRI ajánlása, amelyből a fentiekben bemutatam egy 16-os listát és azt, hol lehet megtalálni egy ERP rendszerben.
- Klasszikus pénzügyi mutatószámokat alkalmazva, mint a Wood-féle CSP, CFP, amelyek a klasszikus pénzügyi oldalról próbálják meghatározni a CSR szintjét. Például a beszámolóból kimutatható módon lehet megfogni az adott szervezett közösségi fejlettségét. A CSR és a pénzügyi mutatók között kimutatták már a kapcsolatot, amennyiben van közösségi törekvése a vállalatnak, abban az esetben jobbak a pénzügyi mutatói (Tsoutsoura, 2004; Magilike és társai, 2012)

5.8. CSR indikátorok mérésének soft oldala

Alapvetően nem is azokkal az indikátorokkal van gond amelyeket így vagy úgy meg lehet mérni, azokkal van gond, amelyeket nem lehet megmérni, legalábbis nincs kész megoldás

ezekre a „soft” tényezőkre. A soft tényezők gyakorlatilag a visszajelzéseket jelentik, amelyek akár a munkavégzés során történő visszajelzéseket jelenti, vagy pedig a főnökség felé történő visszajelzést, aminél olyan kérdésekre tudnak válaszolni, hogyan érzik magukat az alkalmazottak. Az üzleti teljesítmény és a stratégia között elvárások vannak, amit a menedzsment a visszajelzésekkel tudja ellenőrizni.



40. ábra Üzleti teljesítmény és stratégiai közötti kapcsolat (Forrás: Kaufmann és társai, 2012)

A fenti ábrán érdemes követni azt, hogy a dolgozatban eddig bemutatott indikátorokkal kapcsolatos fejezetekben az üzleti folyamatokból kinyerhető adatokból egyszerű mutatószámokat lehet generálni, amik az alapadatokból származnak. Ezek az indikátorok gyakorlatilag a vállalkozás saját döntésére van bízva, hogy melyeket használja, ill. alkothat újakat is, ez a felhasznált standardok ill. a vállalati kultúrára van igazítva. A stratégia ill. a menedzsment, ami a vállalatot irányítja, ők az elvárásokon túl az indikátorokból építkeznek, a menedzsment és az üzleti teljesítmény között a visszajelzéseken is ott van a hangsúly mert ezek azok a soft tényezők, amik olyan fontosak egy fenntartható vállalat esetén (Kaufmann és társai, 2012).

Véleményem szerint a soft tényezőket szenzorokkal, okostelefonos alkalmazással vagy okos-megoldásokkal lehet megmérni, vagyis egy számla bevitelnek van eleje (tranzakció elindítása, menübe belépés) van közepe (maga a munkafolyamat) és van vége (ami a tranzakció vagy menüpont becsukása). Ha ebben a munkafolyamatban az alkalmazott jól vagy rosszul érezte magát, akkor ebből máris lehet egy visszajelzést adni, gyakorlatilag igen vagy nem-ig lehet egyszerűsíteni a kérdést. Ez meg már elég információ ahhoz, hogy elemezni lehessen a visszajelzéseket, egy ERP rendszernél könnyen össze lehet rendelni az adott munkafolyamatot

a visszajelzéssel, ezzel egyszerűen meg lehet adni egy olyan indikátort, hogyan érzi magát az ügyfél, végső sorban a munkakörülményekre lehet visszavezetni a feedbacket.

A soft tényezők megméréseinek egy másik lehetősége az okostelefonos alkalmazás, amely során az adott munkafolyamat, az adott helyzet amiben a munkavállaló van, arról nyom a telefonján egy visszajelzést, akár skálázva is lehet a feedback, a lényeg, hogy a végén egy számot kapjunk, amit tovább lehet elemezni. Az okostelefonos alkalmazásnak a hátránya az, hogy nem minden alkalmazottnak van és ki kell építeni a hozzá alkalmazkodó infrastruktúrát is.

A soft tényezők megméréseinek harmadik lehetősége a szenzorok alkalmazása, ahogyan a hőmérsékletet mérjük, úgy képesek vagyunk mérni szinte bármit, amire szükség van, például az alkalmazott egy nap mennyit állt fel, mennyit sétált, vagy akár az oxigén mennyiségét is a munkahelyen.

A begyűjtött információkat adatbázisba kell szervezni és azokat analitikus módon feldolgozni, ami hozzájárul a fenntartható vállalathoz, egyrészt a döntéshozásnak segít a megfelelő körülményeket kialakítani, másik oldalról a CSR indikátorokhoz hozzájárulva a megfelelő CSR jelentést lehet készíteni, automatikusan. Gyakorlatilag még senki nem kapcsolta össze a CSR megoldásokat egy IoT megoldással, ez még a jövő kérdése, ugyanakkor az ERP rendszerek célja a teljes automatizálás, az összes vállalati tranzakció feldolgozása, ezért alkalmas a CSR folyamatok megoldására. Az általam felvázolt s-ERP (smart ERP) rendszernek pontosan ez a célja, olyan megoldásokat hozzon életre, amelyek segítenek a fenntarthatóság megoldásában.

A már említett CCI index alapján vállalatokat, országoként rangsorolják, olyan szempontok szerint, hogy mely társadalmi réteget támogatják (gyerekek, felnőttek, idősek, nők), vagy mely társadalmi szervezeteket (egyetem, iskola, kórház) és mely országokban, mindezt időrendben, így könnyű nyomon követni, hogy mely vállalat melyik irányba tett erőfeszítéseket évről-évre (CSR Asia, 2013). Számtalan ilyen index található, van ahol egyszerű jelzésekkel (csillagokkal) mutatják a vállalat társadalmi szerepvállalását (Bitc, 2015), de olyan nagyoknak is van CSR indexe, mint a Dow Jones¹⁵, de van kifejezetten befektetői CSR index is¹⁶.

¹⁵ <http://www.sustainability-indices.com>

¹⁶ <http://www.calvert.com/resources/calvert-responsible-index-series>

Magyarországon is vannak ilyen indexek, a Követ Egyesület egy önértékelő kézikönyvet tett elérhetővé, amellyel a vállalkozások teljesen ingyenesen ellenőrizni tudják, hogy milyen szinten állnak a CSR folyamatok. Olyan kérdéseket tesznek fel, hogy a vállalatnak van-e CSR stratégiája, ezeket pontozza és a végén a számokat összeadva, egy gyors képet kaphatunk, hogyan áll a vállalkozás a CSR-hez (Követ, 2014).

5.9. CSR stratégia

Az Economist felmérte a CSR-hez történő hozzáállását 1192 multinacionális vállalat vezetőjének, 55%-uk magas prioritással foglalkozik a CSR-rel, 2008-ban, ez az arány évről évre emelkedett, a 2010-es felmérésben már 70%-os az arány. A magasabb arány eléréséhez a motivációt kell megérteni, más és más cél vezeti a vállalatokat. A kérdőívből három motivációt azonosítottak, filantróp, értéklánc optimalizálása és az ökoszisztéma megvalósítása. A különböző motivációk más és más eredményt hoznak például a CSR szerepe az új üzlet megtalálásában, a filantróp 23%-ban, az értéklánc optimalizálása 36% és az ökoszisztéma esetén 56%-ban járul hozzá. Máshogyan mérik a sikert, ezért is érdemes elindulni egy olyan sztenderd irányba, mint az EU irányelvek vagy a GRI (Chase és társai, 2012). Kerekes és társai (2001) úgy gondolják a piaci verseny igényli a környezeti célok kitűzését, az ehhez szükséges módszertan felállítását.

Az EU az első igazán komoly lépést 2001-ben tette meg, állásfoglalást bocsátottak ki a vállalatok társadalmi felelősségvállalásával kapcsolatban. A dokumentum alapvető célja az volt, hogy elterjessze ezeket az irányelveket és vitát indítsanak, véleményük szerint a vállalatok önkéntes döntésükből vehetnek részt a társadalmi felelősségvállalásban. Az alapvető dimenziókat is meghatározták (European Commission, 2001):

1. Vállalaton belüli dimenziók: HR menedzsment, egészség, biztonság, változásmenedzsment, környezetvédelem, zöld erőforrások előnyben részesítése
2. Vállalaton kívüli dimenziók: helyi közösségek megsegítése, üzleti partnerekkel történő felelős együttműködés, globális környezetvédelem és az alapvető emberi jogok

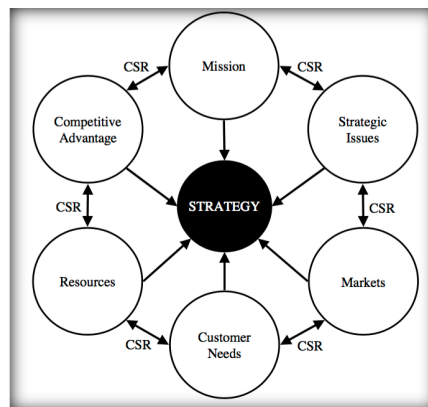
3. Gyakorlati alkalmazások: a vállalat CSR orientáltsága (különösképpen a CSR projektekben való alkalmazottak), riportolás készítése, munka minőségének javítása és társadalmilag felelős beruházások

Bő egy évvel később, az EU elkészítette a CSR stratégiáját: Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility: A business contribution to Sustainable Development. A több mint egy éves konzultáció után felvázoltak egy európai szintű cselekvési tervet, amely magában foglalja a CSR definícióját is és konkrét ajánlásokat ad a CSR bevezetésére. Egy szervezetet is létrehoztak, amely a CSR EMS Forum nevet kapta és folyamatos párbeszédet folytat az érintettek közötti CSR stratégiáról (European Commission, 2002).

A következő mérföldkő a mérési rendszer kialakítására tett erőfeszítés volt, amely 2004-ben jött el, egy koncepciót raktak össze, amit egy évvel később, 2005-ben fogadtak el véglegesen. A dokumentum, amely létrejött: Strategy for the promotion and development of CSR in the European Union, amely meghatározza az európai CSR további fejlődését (European Commission, 2005). Röviden úgy lehetne összefoglalni az EU CSR stratégiáját, hogy az alapja az önkéntesség, de ennek ellenére szükségesek a mérőszámok, indikátorok, amelyek alapján össze lehet hasonlítani a vállalkozások teljesítményét. Az indikátorrendszert átláthatóvá kell tenni és információs rendszereket kell létrehozni, amelyben nyomon lehet követni azok változását. Az EU irányelvek lehetővé teszik, hogy a vállalatok válasszanak a széleskörűen elterjedt szabványok között, ilyen az ISO 9000, ISO 14000 vagy az EMAS, de a leginkább elterjedt a GRI, amely függetlenül az európai irányelvektől, több földrészen is ismertek. Az előbb említett 2005-ös dokumentum továbbá hangsúlyozza a CSR elvekkel összhangban álló vállalatvezetés fontosságát. Gyakorlatilag ezzel összeállt a kép, amely szükséges ahhoz, hogy stratégiai szinten tekintsünk a CSR fontosságára, az alapok megvannak, vagyis a vállalatok részéről történő igény a társadalmi folyamatok támogatására, ez belső és külső igények alapján egyaránt megjelent, belépett az EU és megalkotta az irányelveket. A vezetés fontossága is megjelenik, ezt pedig már politikának lehet hívni, vállalati szinten megfogalmazva stratégiának. Független vállalkozások minősítő rendszereket hoztak létre, amelyek széleskörűen elterjedve segítik a felelős CSR stratégia bevezetését és menedzselését, amely felelős riportolást és kommunikációt feltételez, aminek az igazságtartalma is hozzátartozik a felelős CSR magatartásért. Az EU a következő években további dokumentumokat fogalmazott meg, amelyek a fentartható Európa érdekében történő CSR magatartásokat tartalmazza és

további irányelveket fogalmaz meg a témában. De ezek a dokumentumok csak finomítások, az alapvető irányelvek 2001 és 2005 között íródtak és akkor fektették le a CSR alapjait (Győri, 2010).

A CSR stratégia ne ad-hoc módon történjen, az alapvető vállalati folyamatok része kell legyen, ne csak az éppen aktuális társadalmi helyzet, politikai döntések vagy vezetői preferenciák határozzák meg, egy hosszútávú terv kell álljon mögötte, amely a stabilitást és biztonságot kell sugározzon. A CSR stratégia végig kell kísérje a vállalat teljes értékláncát, a munkavállalók munkáját és a felelős vállalatvezetést is. A megfelelő stratégiához kell küldetéstudat, megfelelő piaci jelenlét, erőforrások, ismert kompetenciák, fogyasztói preferenciák és ezek között felelősségteljes kapcsolatot kell kiépíteni, amely a megfelelő stratégiát eredményez:



41. ábra CSR stratégiai megközelítés (Forrás: Galbreath, 2008)

Egy vállalkozás tipikus CSR stratégiáját az alábbi pontokba szedve lehet összeállítani, ezek a pontok gyakorlatilag lefedik a teljes CSR folyamat minden egyes elemét, amiből végül össze fog állni a teljes CSR stratégia. Fontos megjegyezni, hogy ezek az elemek önkéntes alapon működnek, amelyek kapcsolódnak egy adott szabványhoz, indikátorrendszerhez és az adott országban elfogadott közösségi jelenlétnek:

- Nonprofit partnerkapcsolatok
- Marketing
- Értéklánc
- Közösségi befektetések
- Emberi jogok

- Környezetmenedzsment
- Alkalmazotti hozzájárulások
- Alkalmazotti önkéntesség
- Filantrópia
- Riporting
- Munkahelyi körülmények
- Felelős vállalatirányítás
- Szponzorálások
- Termék eladások

(CSRwire, 2010)

Mivel az egész CSR önkéntes alapon működik, ezért nincs egy bevált sztenderd, amit követni lehetne, egy CSR bevezetés, ill. stratégia összeállítása a vállalatok saját jogosultsága, amihez vagy választanak irányelveket, vagy nem. Az Európai Unió megfogalmaz követelményeket, de ezek nem fedik le a teljes CSR stratégiához szükséges területeket¹⁷. Szükség van egy olyan nemzetközileg elfogadott szabályrendszerre, ami teljes egészében lefedi a stratégiát és széleskörben elfogadott. Ennek megtalálására közel 50db CSR riportot néztem át, hogy azonosítani tudjam mely sztenderdet lehet alkalmazni, a legtöbb vállalat az IISD módszertanát ismeri el és követi¹⁸. Az IISD mögött számos független szakember áll, 70 országban alkalmazzák a CSR bevezetési stratégiájukat, amely összhangban áll az alábbiakban bemutatott Európai Unió CSR stratégiájával.

5.10. Az Európai Unió CSR stratégiája

- United Nations Global Compact
- United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights
- ISO 26000 Guidance Standard on Social Responsibility
- International Labour Organization Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises on Social Policy
- OECD Guidelines for Multinational Enterprises¹⁹

¹⁷ http://ec.europa.eu/growth/industry/corporate-social-responsibility/index_en.htm

¹⁸ <http://www.iisd.org>

¹⁹ http://ec.europa.eu/growth/industry/corporate-social-responsibility/index_en.htm

Ezzel szemben az IISD CSR stratégiája az alábbiakat tartalmazza:

- The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Enterprises;
- The International Labour Organization (ILO) Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy and Core Labour Standards;
- The UN Global Compact Principles;
- The Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Guidelines;
- The International Organization for Standardization (ISO) standards;
- The AccountAbility AA1000 Series;
- The Social Accountability International SA8000 standard²⁰

Érdeemes megnézni, hogy az OECD, a UN Global Compact Principles, GRI és az ISO átfedésben van, ugyanakkor az IISD behozza a elszámoltathatóság fogalmát is. Az IISD szerint a sikeres CSR stratégiához kell a felsővezetés támogatása, a szenior alkalmazottak megnyerése, versenytársak CSR stratégiájának elemzése, konkrét tevékenységekre lebontott akcióterv és fókusz, mely irányba kell menni. Nem szabad elkövetni olyan hibákat, hogy azt elemezzük hol vagyunk most, hol akarunk lenni 10 év múlva, nem szabad félni a változásoktól, egy CSR stratégia változásmenedzsment is egyben, reagálni kell az aktuális igényekre és trendekre. Olyan apróságokra is figyelni kell, mint a „deep listening”, vagyis az akadémiai szféra véleményére, a régi vállalati struktúrával nem biztos, hogy sikeres lesz az új kihívások menedzselése. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy amennyi előnnyel jár a globális vállalat, olyan káros lehet az innovációra nézve, figyelembe kell venni a helyi igényeket, egy a „glocalization” filozófiája, amelyben a helyi igényeket globálisan szolgáljuk ki. Nem szabad általánosítani sem, ami működik az egyik piacon, azt nem szabad egy az egyben alkalmazni a másik piacra. Az üzleti modellbe be kell építeni a CSR folyamatokat és folyamatos innovációval kell fejleszteni.

²⁰ http://www.iisd.org/pdf/2007/csr_guide.pdf

	Environmental activity		Social activity (e.g., workers, communities)		Economic activity (e.g., quality assurance, customer satisfaction)	
	Current	Proposed	Current	Proposed	Current	Proposed
	Processes	Registered to ISO 14001*	Kyoto emission reductions?	Certified to OHSAS*	SAB8000* or Fair Labor Association (FLA)	Registered to ISO 9001*
Products/services	Some products use known logo (e.g., Rainforest Alliance, Organic)	Could products be certified to local energy standard?	None at present	Possible SA 8000 or FLA product certification	Use of ISO 9001 logo on company letterhead	Keep abreast of ISO work on IMS?
Impacts	Internal impact assessment undertaken	Supply chain/community impacts?	Internal impact assessment undertaken	Supply chain/community impacts?	Internal impact assessment undertaken	Supply chain/community impacts?
Responsibility centre	Environmental affairs department		Human resources department		Manager, quality/customer satisfaction	

42. ábra Példa a CSR stratégia összeállítására (Forrás: IISD, 2007)

A Eurobarometer összefoglalta az EU polgárok körében felmért CSR hozzáállást, alapvetően a nagyobb vállalatok irányába rossz a megítélés, viszont bíznak a KKV társadalmi „értékében”, ezekért a számokért érdemes egy CSR-t bevezetni a vállalatnál (ICAS, 2012):

- Minden 10 vállalatból 4-nek rossz a megítélése.
- A lakosság 41%-a gondolja úgy, hogy a vállalkozások negatív befolyással vannak a társadalomra nézve és alig több mint a fele, 52%-uk gondolja, hogy ez pozitív, Brazíliában ez az érték 79% pozitív, Kínában 65%, de még Indiában is több mint az EU-ban, 62%.
- Élelmiszer-előállítás, mezőgazdaságban 70%-ban láttatják magukat a közösségi törekvések tekintetében, amíg a pénzügyi és bank piacok 34%-ban.
- Az EU polgárok szerint a KKV-k tesznek többet (78%) a közösségi törekvésekért, amíg a nagyvállalatok esetében kevesebb mint a 48%.
- A vállalatokon belül dolgozók 53%-a gondolja úgy, hogy tesznek a közösség érdekében, ez az arány az Egyesült Államokban 67%.

- Közel harmada az EU polgároknak (36%) gondolja úgy, hogy megfelelő tájékoztatást kap a közösségi törekvésekről, ez az arány Indiában 69% (Eurobarometer, 2012).

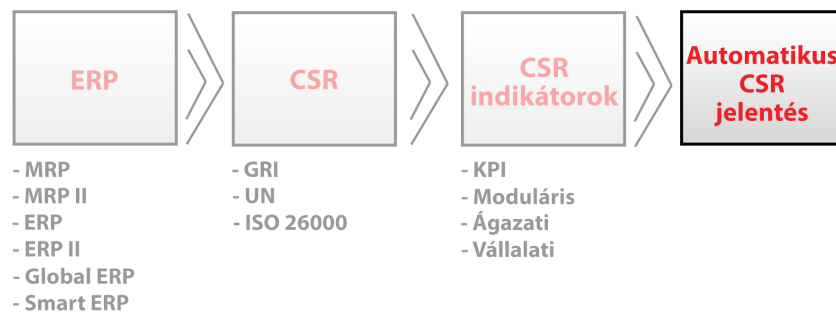
5.11. Fejezet összefoglalás

A fejezetben a CSR indikátorok bemutatásával kezdtem, milyen indikátorok, mik a céljuk és hogyan lehet azokat felhasználni. A továbbiakban egy általam kiválasztott indikátorrendszer bemutatását írtam le, ahol részletesen bemutattam, hogyan épül fel az indikátorrendszer (UNCTAD) és mi a számítási módja az adott indikátornak. Az érintettek feltérképezésének módszertanát is bemutattam, továbbá CSR stratégiai összefoglaló után az EU CSR stratégiája is sorra került.

Az indikátorokat megjelenítettem az ERP rendszerben, tehát az előzőekben bemutatott indikátor és számítási módja, hol és hogyan származtatható az ERP rendszerből. Ezekből statisztikát készítettem és 94%-os találati arány mellett kijelenthető, hogy az ERP rendszerekben már most is megtalálhatók azok az információk, amik egy automatikus ERP jelentés felépítéséhez kellenek.

6. CSR jelentés ERP-re szabva - egyedi megoldás a CSR jelentés automatikus elkészítésre

Az előző fejezetekben bemutattam, hogy a jelenlegi ERP rendszerekben is elérhetőek a CSR jelentésekhez szükséges indikátorok, utalva a GRI és a Reuters indikátorokra, előbbi esetén 94%, utóbbinál 63% volt az indikátorok lefedése.



43. ábra A fejezet tartalma (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

A fejezet céljainak felsorolása:

- Egyedi CSR jelentés bemutatása
- Egyedi CSR jelentés statisztikai vizsgálata 90db CSR jelentést megvizsgálva
- Indikátorok megléte a 90db CSR jelentésekben

Ebben a fejezetben be szeretném mutatni az általam felépített CSR jelentés legfőbb elemeit, az alábbi felsorolás kerete az ICAS CSR jelentés felépítését²¹ követi, kiegészítve a saját pontjaimmal:

²¹ ICAS CSR template https://www.icas.com/_data/assets/pdf_file/0004/2497/F6503-CSR-Template-Report-ICAS.pdf

1. Bevezetés: az első és legfontosabb a bevezetés, amelyben olyan információkat kell elmondani röviden, mint az iparág (és a közösségi szerepvállalás ezekre milyen hatással van), és annak hatásai a környezetre. Ki kell térni a folyamatokra, termékekre és a szolgáltatásokra is. A vállalat stratégiáját és a CSR-re kapcsolatos stratégiát is tartalmaznia kell, a vezetők a tulajdonosok és a munkavállalók szempontjából is.
 - a. Misszió, víziót is tartalmaznia kell, általában a CSR jelentések nem tartalmazzák ezen „alap-adatokat”, de úgy gondolom szükséges mert a vállalat bemutatása itt kell kezdődjön.
2. Menedzsment felépítése: az általános menedzsment felépítése és abban hol helyezkedik el a CSR felelőse, az milyen hatáskörben található és milyen kapcsolódási pontjai vannak a vállalaton belül. Itt kell jelezni, hogy mely területen milyen kockázati tényező van és ezt a vállalaton belül mely bizottság, részleg és vezető hatásköre orvosolni. A jelentések mennyiségét is jelezni kell (pl. havi, negyedéves, féléves, éves) Továbbá azt, hogy a CSR teljesítmény milyen kapcsolatban és hatással van a pénzügyi teljesítményre.
3. Érintettek felsorolása: ki és milyen szinten érintett a vállalkozásban, nekik milyen információkat kell szolgáltatni és milyen minőségben, ahogy az előző pontban, itt is rögzíteni kell a hatásköröket.
4. Egészséggel és biztonsággal kapcsolatos teljesítmények. Alapvetően kettő csoportra lehet osztani a jelentés ezen részét:
 - a. Vezető indikátorok, amelyekből következtetni lehet a jövőbeli teljesítményekre.
 - b. Egyéb indikátorokra.

Kapcsolódnia kell ezen indikátoroknak a vállalat többi KPI-hez (key performance indicators), amely visszamenőleg visszakereshető és elemezhető mennyiségben és minőségben kell rendelkezésre álljon. Az indikátoroknak összhangban kell állnia az ISO szabványokkal (például 18 001). Az indikátoroknál általánosan elfogadott irányelv az, hogy 3-5 éves időtávban kell rendelkezésre álljon és kétféle módon lehet tárolni, incidensenként (pl. darab) vagy arányszámként.

Az incidensek kezelésének folyamatát, stratégiáját is ebben a pontban kell leírni, továbbá az ezekkel kapcsolatos képzések bemutatása is ide kell tartozzon (pl. tűzvédelmi képzések).

5. Környezeti és fenntarthatósággal kapcsolatos teljesítmények.
- a. A vállalat környezeti és fenntarthatósági stratégiája és annak viszonya a piaci stratégiához kapcsolódóan.
 - b. Misszió és vízió, mutatószámokkal (KPI) történő támogatással együtt, amennyiben a bevezetésben megjelentek ezek a pontok, itt elég csak a KPI-re kitérni.
 - c. Ökológiai lábnyom álláspont, amelynek a mérése globálisan elfogadott módszertanon kell történnjen és ide kell sorolni a többi üvegházhatású gázok mennyiségét is. A vállalat energiafelhasználását is ide kell sorolni és azt, milyen szinten vesz részt az országa CRC (carbon reduction commitment) egyezményében.
 - d. További mutatószámok (KPI):
 - i. CO₂ kibocsátás
 - ii. Az energia forrása és a hányadosa az újr felhasznált energiának
 - iii. Gáz és villamosáram felhasználás szintje
 - iv. Szemét és újr felhasznált szemét aránya
 - v. Műanyagok és lebomló anyagok arányai
 - vi. EMS (environmental management system) igazolással rendelkezik a vállalat és annak kapcsolódási pontjai az ISO 14 001-es szabványhoz, ez utóbbi szabványhoz kapcsolódó célok, vállalások bemutatása
 - vii. Vállalati flotta által elhasznált távolságok száma
 - viii. Az újr felhasználható termékek aránya az összes termékhez viszonyítva
 - e. A jelentéshez szükséges adatokat hogyan és milyen módon állították elő, ezekhez mennyiben és milyen auditot kellett végrehajtani, ill. ki ellenőrizte az adatokat.
 - f. A környezeti faktoroknak hatása a befektetések értékelésére, ezek módszertana és mutatószámokkal történő bemutatása
 - g. Milyen módon és mennyi óraszámban történik a munkavállalók oktatása a környezettudatos folyamatokra és hogyan lehet fejleszteni ezt a területet
6. Üzleti közösségek és katasztrófaelhárítás, ez meg kell jelenjen a klasszikus vállalati jelentésekben is, ezért itt a részletesebb kifejtésre van szükség:
- a. Menedzsment folyamatok és a fenntarthatósági struktúra
 - b. Harmadik félnek szolgáltatott adatok, jelentések és megegyezések

- c. BS25999 igazolás megléte (business continuity management)

7. Emberi erőforrások:

- a. Célok, toborzási és munkavállaló-megtartási stratégiák. Munkavállalók sokszínűsége és a személyes fejlesztések, tréningek. Ezeknek a mutatószámai, mennyi képzéssel rendelkeznek a munkavállalók.
- b. Javadalmazási és juttatási csomagok, milyen jellegű ösztönző csomagokkal rendelkezik a vállalat
- c. A vállalat világnézete, nyitottsága, integritása, pénzügyi illeme, korrupció, ajándékok és a vesztegetéssel kapcsolatos mutatószámok
- d. Munkavállalói kommunikáció, hogyan és milyen módszerrel kommunikálnak, ezek mennyiségi mutatószámai

8. Közösségi kapcsolatok, hogyan és milyen módon vesz részt a vállalati a jótékonyági és politikai közösségekben, milyen közösségi projekt volt és önkéntes felajánlása:

- a. Jótékonyági adományok szintje
- b. Politikai adományok szintje

9. Összefoglaló, ha szükséges akkor itt össze lehet foglalni kerek egészben az előző pontokat

Az előbbi CSR jelentésben fel lehet ismerni az előző fejezetekben bemutatott ábrának (a Social Responsibility 7 fő témaköre című ábra) az elemeit, ami a CSR fő részeit mutatja be. Továbbá kapcsolódik a tripple bottom line (TBL) alap hármas filozófiájához, people, planet és profit, vagyis emberek, föld és nyereség. Mind a három megtalálható a fenti felsorolásban, mutatószámokkal együtt. Számos CSR jelentés mintát használnak fel a vállalatok, többek között a vezető CSR kutatásokkal foglalkozó szervezetek, az ICAS²², Simply CSR²³ vagy a GRI²⁴ is mind-mind ad egy ajánlást, ez utóbbi még szervezető kérdéseket is mellékel.

²² https://www.icas.com/data/assets/pdf_file/0004/2497/F6503-CSR-Template-Report-ICAS.pdf

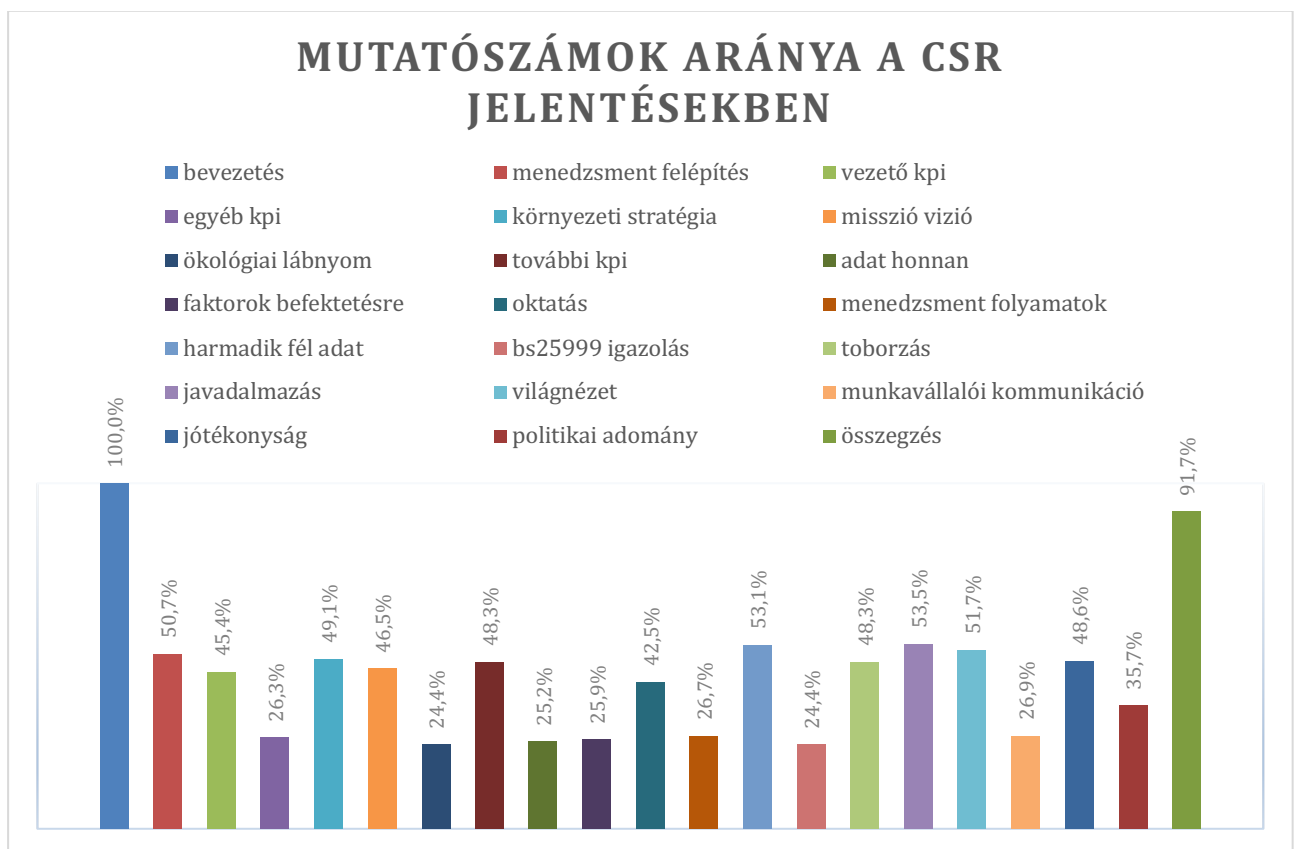
²³ http://www.simplycsr.co.uk/corporate_social_responsibility_toolkit.pdf

²⁴ <https://www.globalreporting.org/resource/library/English-Lets-Report-Template.pdf>

6.1. Egyediesített CSR jelentés tartalmi vizsgálata

A fentieket alátámasztandó végeztem egy kutatást, amelyben 90db CSR jelentést vizsgáltam meg a fenti 1-8-ig számozandó indikátorokkal. Ezek a jelentések az ICAS és GRI weboldalokról származnak, ill. saját gyűjtésből származnak. A CSR jelentések termelő és szolgáltató vállalatoktól származnak, nem korlátozva a világ régióira, legfőképpen nem Magyarországra, mert alig található használható CSR jelentés. Azért ezeket a jelentéseket szedtem össze, mert visszamenőleg 5 évre, minden évben megtalálható volt a jelentésük, ebből ítélve már gyakorlott jelentéskészítőkről beszélhetünk. A minta azért tekinthető reprezentatívnak, mert olyan keretrendszerekből származnak mint a GRI és az ICAS, akik a fenntarthatósági jelentések terén vezetőknek számítanak.

Az indikátorokat keresve összegeztem melyik van jelen és melyik nincs a jelentésekben, ezeket manuálisan összegeztem az alábbi táblázatban:



44. ábra CSR indikátorok jelenléte a CSR jelentésekben (Forrás: saját szerkesztés)

1. Bevezetés: gyakorlatilag az összes jelentésben megtalálható volt a bevezetés, amelynél olykor képzavar történt, ugyanis a klasszikus bevezetés mellett előfordult olyan is, amikor már a missziót és küldetést is hozzárendeltek.
 - a. Misszió, vízió: (46,5%) jelentek meg ezek a pontok, olykor a későbbi pontokba sorolva, stratégia részeként voltak azonosíthatók.
2. Menedzsment felépítése: 50,7%-ban volt megtalálható a menedzsment felépítése, ez a szám a konkrét neveket is tartalmazott, de hozzávettem azokat is, amelyek csak a vezetés felépítését jelentette, tulajdonképpen ahol volt bármi információ a menedzsmentről, azt hozzávettem. Kijelenthető, hogy már itt is hiányosságok jelentkeznek.
3. Egészséggel és biztonsággal kapcsolatos teljesítmények.
 - a. Vezető indikátorok: 45,4%-ban megtalálható volt ez az indikátor, amely többnyire az egészséggel kapcsolatos adatokat tartalmazott, amelyben igen széles indikátorokat jelenítettek meg, szabadság, levegőminőség vagy az egészségügyi szolgáltatások hozzájárulása.
 - b. Egyéb indikátorok: ez már gyengébben szerepelt, 26,3%-ban szerepeltettek egyéb indikátorokat, amelyek leginkább a biztonsággal kapcsolatos indikátorok voltak, például mekkora a veszélyes anyagokkal foglalkozók létszáma a teljes munkaerő létszámához képest.
4. Környezeti és fenntarthatósággal kapcsolatos teljesítmények.
 - a. A vállalat környezeti és fenntarthatósági stratégiája és annak viszonya a piaci stratégiához kapcsolódóan, 49,1%-os arányban szerepelt, amely megfelelő ebben a kategóriában, ez az indikátor azt mutatja, van-e egyáltalán stratégiája, ill. azt megossza-e a nyilvánossággal.
 - b. Misszió és vízió, ha lehetséges akkor mutatószámokkal (KPI) történő támogatással együtt, 46,5% ez is megfelelő eredmény, ahhoz képest, hogy a manuális feldolgozásban megjelent a bevezetővel történő keveredés, ahol a misszió és vízióban megjelenő elemeket keverték a bevezetéssel.
 - c. Ökológiai lábnyom álláspont, 24,4%-os ez az arány, amely azt mutatja, hogy minden negyedik vállalat számolja csak az ökológiai lábnyomot, ill. foglalkozik

vele. Ez az, amikor nincs megfelelő standard ennek a kiszámolására és valójában a vállalatok nem tudják, hogy miből kell kiindulni ennek a felépítéséhez.

- d. További mutatószámok (KPI): 48,3% ezt minden második vállalat tudja és megjeleníti a CSR jelentésben. Olyanok tartoznak ide, mint a CO2 kibocsátás, vagy a szemét és újrafelhasznált szemét aránya. Ez az arány magasnak mondható, mindenképpen összekapcsolódhat a zöld-mozgalommal is, meg a költségmegtakarítással.
 - e. A jelentéshez szükséges adatokat hogyan és milyen módon állították elő: 25,2%-ban jelenik meg, minden negyedik vállalat tudja honnan származnak ezek az adatok, ezt úgy magyaráznám, hogy megjelenítik honnan származik és nem csak a végeredményt mutatják be.
 - f. A környezeti faktoroknak hatása a befektetések értékelésére: 25,9% ami egy olyan eredményt mutat, hogy nem igazán tudják ill. jelenítik meg a környezeti faktorokat a CSR folyamatokban, átvitt értelemben ez az eredményt azt mutatja, hogy a stratégiában nem igazán jelenik meg a környezeti elemek befektetésekre történő hatása.
 - g. Milyen módon és mennyi óraszámban történik a munkavállalók oktatása a környezettudatos folyamatokra és hogyan lehet fejleszteni ezt a területet: 42,5%, ami azért magasabb az előzőnél mert ugyan nem volt kibontva a jelentésekben, de itt megjelenhetnek a CSR akciók is, mint a faültetés vagy társadalmi munka.
5. Üzleti közösségek és katasztrófaelhárítás, ez meg kell jelenjen a klasszikus vállalati jelentésekben is, ezért itt a részletesebb kifejtésre van szükség:
- a. Menedzsment folyamatok és a fenntarthatósági struktúra: 26,7%, általában véve elmondható, hogy kevésbé vannak feltérképezve a folyamatok, ez meg is jelenik ebben az eredményben. Itt még a fenntarthatósági struktúra is hozzáadódik, ezért olyan alacsony az érték.
 - b. Harmadik félnek szolgáltatott adatok, jelentések és megegyezések, 53,1%, amelybe besorolnak egyéb szolgáltatott adatokat is, nem csak a fenntarthatósággal kapcsolatos adatokat.
 - c. BS25999 igazolás megléte (business continuity management): 24,4%, ez annyira speciális igazolás, hogy nagyon kevesek tudnak erről beszámolni.

6. Emberi erőforrások:

- a. Célok, toborzási és munkavállalómegtartási stratégiák: 48,3% vagyis minden második vállalatnak vannak tréningjei, személyes fejlesztések (coaching) és átfogó képe arról, hogy mennyi és milyen képesítéssel rendelkeznek a munkavállalói. Ez a szám lehetne magasabb is, a belépésnél szükséges az önéletrajz és minden egyéb dokumentum, amelyet elvileg tárolni kellene valahol és szükséges lenne az ezekről szóló statisztikák megléte is.
- b. Javadalmazási és juttatási csomagok, milyen jellegű ösztönző csomaggal rendelkezik a vállalat: 53,3%-uk jelezte, hogy tudatos politikával rendelkezik ezen a területen és nem csak ad hoc döntéseket hoznak.
- c. A vállalat világnézete, nyitottsága, integritása, pénzügyi illeme, korrupció, ajándékok és a vesztegetéssel kapcsolatos mutatószámok: 51,7% úgy gondolom ez a leginkább megfoghatatlan mutatószám, ezért ez a magas érték inkább a várakozásokat tükrözi, mint valódi értéket mutat.
- d. Munkavállalói kommunikáció, hogyan és milyen módszerrel kommunikálnak, ezek mennyiségi mutatószámai: 26,9%, amely azt mutatja, ami a valóság, nem kommunikálnak eleget a vállalat munkatársai.

7. Közösségi kapcsolatok, hogyan és milyen módon vesz részt a vállalati a jótékonyági és politikai közösségekben, milyen közösségi projektek voltak és önkéntes felajánlások:

- a. Jótékonyági adományok szintje: 48,6%, minden második vállalat részt vesz valamilyen jótékonyági akcióban.
- b. Politikai adományok szintje: 35,3%, minden harmadik vállalat vesz részt politikai adományozásban, ill. politikai akcióban.

8. Összefoglaló, ha szükséges akkor itt össze lehet foglalni kerek egészben az előző pontokat: 91,7%.

Pataki és társai (2011) is erre a következtetésekre jutottak a magyar vállalatok tekintetében, ők is hasonló módszertannal kutatták a CSR kommunikációját, azonosítottak több olyan vállalatot is, ahol hevesen kommunikálják a CSR alapelveket, ugyanakkor nem ezt a magatartásformát követik. Ez valójában a CSR-gap, ami a valódi és az elvárt teljesítmény közötti szakadékot jelenti, a mi esetünkben itt most irreleváns, hogy ezt tudatosan vagy nem tudatosan művelik.

Érdeemes látni, hogy minél inkább soft tényezőőről beszélhetünk, annál kevésbé jelenik meg a CSR jelentésekben, például a politikai adományok szintje vagy a munkavállalói kommunikáció szintje. Azt is megvizsgáltam a CSR jelentések elemzése során, hogy az UN (2008) KPI ajánlásai milyen arányban jelennek meg a jelentésekben:

Indikátor	Indikátor megléte a jelentésekben
1. Teljes bevétel	75,2%
2. Import és export bevétel	53,8%
3. Új befektetések	24,4%
4. Helyi költségek	4,3%
5. Teljes munkaerő csoportosítva típus, szerződés és nem szerint	2,1%
6. Alkalmazotti fizetések csoportosítva típus és nem szerint	0%
7. Teljes munkaerő forgása csoportosítva típus és nem szerint	0%
8. A kollektív szerződések alá vont munkaerő állomány százalékosan	0%
9. Kutatás fejlesztés kiadások	47,5%
10. Átlagos tréninggel töltött órák száma munkatársanként csoportosítva munkatípusok szerint	17,1%
11. Tréning költség csoportosítva munkatársanként és munkatípusonként	0%
12. Egészség és biztonság költségei	41,3%

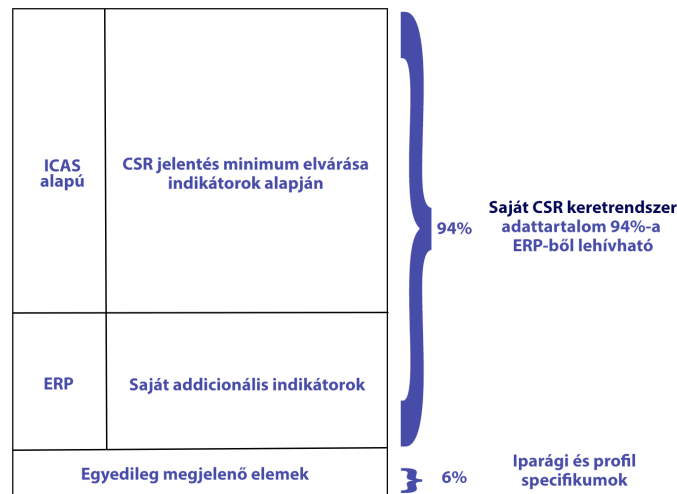
13. Elvesztett munkanapok száma, baleset, betegség és sérülés miatt	0%
14. Állami költségek	1,6%
15. Közösségi szervezetek felé történő hozzájárulások	21,9%
16. Elítéltek száma, akik megsértették a törvényt és a rendelkezéseket és a fizetett büntetések nagysága	0%

45. ábra KPI indikátorok megjelenése a CSR jelentésekben (Forrás: saját szerkesztés)

A KPI-k alacsonyabb arányban jelennek meg a jelentésekben, ezeket többnyire nem használják, ill. nem jelenítik meg nyilvánosan. Ezért úgy gondolom, hogy nem a KPI-k irányából kell egy jelentést felépíteni, hanem az előző ICAS jelentés alapján bemutatott jelentés-tervezetet kell egy CSR modulban felépíteni.

7. Az értekezés eredményei

Az értekezés eredményeit felvázoltam az alábbi ábrára, ahol látható, hogy az UNCTAD ajánlásai alapján és az ICAS template-ből összeállított saját CSR keretrendszernek a 94%-a megtalálható az SAP ERP-ben, további 6% egyedileg megjelenő elemek, amelyek vagy nem tárolható adatok vagy iparági specifikumként jelennek meg:



46. ábra A dolgozat eredményei (Forrás: saját szerkesztés)

7.1. Kutatási kérdések, eredményei

7.1.1. Hogyan alkalmas az ERP rendszer a CSR jelentések kiszolgálására?

Az ERP rendszer az alapinformációk tárolását végzi, ezért alkalmas a CSR jelentések által igényelt információk szolgáltatására és megjelenítésére.

A dolgozat eredményei alapján kijelenthető, az ERP rendszer alkalmas a CSR jelentések kiszolgálására. A dolgozat legfőbb eredménye az, hogy egy automatikus ERP jelentés létrehozásához, jelenleg is elég információ található az ERP rendszerekben. A bemutatott folyamat bizonyítja azt, hogy ha kiválasztunk egy indikátorrendszert, ami megfelelően írja le az adott indikátor követelményeihez szükséges információ-szükségletet, akkor azt az ERP rendszer ki tudja szolgálni. A bemutatott eredmények alapján 94%-ban már most is

megtalálható az UNCTAD irányelvek alapján létrehozott indikátorrendszerben található információ.

Bővebben kifejtve, az ERP rendszerek tárolják a szervezeti információkat, amelyeket szolgáltatnak, például az alkalmazottak száma. Ez egy olyan információ, ami bármely ERP rendszerben megtalálható, ezt a CSR jelentés létrehozásánál lekérjük az ERP rendszerből és a megfelelő indikátorba beillesztjük. Amennyiben további információ szükséges, pl. a nemek aránya, ezt is tárolhatja a rendszer. Ha a dolgozat eredeti megfontolását vesszük alapul, akkor egy automatikus CSR jelentés ebben a tekintetben már nem is olyan bonyolult, gyakorlatilag a megfelelő információt egy sémába, egy riportba kell illeszteni. Ezeket a rendszer bármely pillanatban tudja szolgáltatni, így egy automatikus CSR jelentés nem a múltat, hanem a jelent képes bemutatni, így azonnal döntéselőkészítésre és döntéstámogatásra képes.

A dolgozatomban kifejtettem, hogy melyik indikátort, melyik ERP információs egységben lehet megtalálni, azt milyen sorrendben kell összerakni, hogy az UNCTAD követelményeinek megfeleljen az ERP-ből származtatott CSR jelentés. A legutóbbi ábrán látható, ahogy az általam elképzelt automatikus CSR jelentés felépül, vannak az alap indikátorok által megkívánt információ szükségletek, ezen felül az ERP-ben összerakott addicionális saját indikátorok és az egyedileg megjelenő elemek is.

A döntéselőkészítés és döntéstámogatás során az ERP rendszer az alap-adatokat, az indikátorokhoz szükséges információkat tudja szolgáltatni a vezetés számára, amely a stratégiai irányt megválasztva, fel tudja építeni a CSR jelentést a megfelelő formátumba. Az ERP rendszer képes arra is, hogy egy előre legyártott sémába illessze a megfelelő információkat, így a döntéselőkészítéshez megadja az alapokat.

7.1.2. Az eddigi CSR indikátorrendszerek mennyiben alkalmasak CSR jelentések integrálására?

Az általam bemutatott CSR indikátorrendszerek nagyobb részt alkalmasak az integrálásra, nyilvános (vállalati) jelentésekben is megtalálhatók azok az információk, amikből fel lehet építeni és integrálni egy CSR jelentést.

A CSR indikátorrendszereknek és a CSR jelentéseknek földrészenként és országonként eltérő követelményeknek kell megfelelni, a dolgozatomban eredményei között bemutatott indikátorrendszer, alkalmas arra, hogy automatikus CSR jelentést hozzunk létre, mindezt az ERP rendszer segítségével. A dolgozatomban bemutatott és végigvezetett UNCTAD indikátorrendszer, a 94%-os találati arányával kijelenthető, hogy alkalmas az integrálásra.

A piacon jelenleg nincsen egyetlen olyan ERP rendszer sem, amelyben megtalálható lenne CSR modul ill. CSR jelentéskészítő eszköz. Az ERP-ben található általános jelentéskészítő eszközökkel össze lehet állítani egy ilyen jelentést. A jövőbeli cél a saját CSR modul, amely minden ERP rendszerben rendelkezésre álljon és a dolgozatban ismertetett „CSR gap” vagyis az elvárások és valódi teljesítmény közötti szakadék csökkenjen. A CSR jelentéseket tehát ezért is szükséges integrálni az ERP rendszerekbe, nem csak azért, mert önmagában nincs, azért, hogy a teljesítmény növekedjen.

Az indikátorrendszereknek azonos a célja, a fenntarthatóság, a felelősségvállalás, ezért kimondható, hogy a CSR indikátorrendszerek nagyrésze alkalmas arra, hogy ERP-vel integráljuk. Ugyanakkor a soft tényezők esetén további fejlesztésekre van szükség, hogy le lehessen írni azt a szabályrendszert, ami az ERP rendszerek integrálása során szükséges. Ezért a fent bemutatott UNCTAD mindenképpen alkalmas a megvalósításra. A másik leginkább alkalmas indikátorrendszer a GRI core, amelyből az SAP átvette az érintettek bevonását, a teljességet, a jelentőség teljességet és a fenntarthatósági kontextust, ugyanakkor az EU nem a GRI alapelveket vezette be, ezért ez csak egy kis lépés az SAP részéről.

A dolgozatomban bemutatott Reuters adatbázisban megtalálható UNCTAD irányelveket elemezve arra jutottam, hogy a vállalatok által szolgáltatott adatok alapján is felépíthető lenne egy CSR jelentés, 63%-ban megtalálhatóak ezek az irányelvek. Így tehát adott, hogy ha vállalaton kívülről elérhető adatbázisból ilyen magas arányban felépíthető egy CSR jelentés, akkor vállalaton belülről származó információkkal még nagyobb hatékonysággal juthatunk el a célig.

7.1.3. Hogyan képesek az ERP automatikus CSR jelentéseket létrehozni?

A CSR jelentések integrálása a döntéstámogatás számára szolgál információval, felépítésük során be kell építeni a fenntarthatósági követelményeket, indikátorokat és mutatószámokat.

Ezek az információkat visszamenőlegesen tárolja, amiket fel lehet használni később stratégiai döntéseknél és CSR jelentések létrehozásánál.

A vállalatoknak akár kötelező jelleggel, akár bizalomépítésből de már kell legyen CSR jelentése, ha nincs akkor a képlet a következő, kell egy olyan indikátorrendszer, ami az adott vállalati stratégiának megfelel, az érintettek számára is alkalmas és nem utolsó sorban az adott ország követelményeinek is megfelel. A következő lépés az ERP-ből származó információk megléte, aminek a kinyerése eddig manuális úton történt és végül kézzel rakták össze a CSR jelentést. A képlet rövidítve, indikátorrendszer + információ = CSR jelentés, a dolgozatomban bemutattam, hogy alkalmas az ERP rendszer ennek a feladatnak a létrehozására.

Nem csak CSR jelentés a fő fókusz, a jövőben egy CSR modul a cél, ami az elvárás és a teljesítmény közötti szakadékot segít leszűkíteni, ezzel teljesen automatizálhatnánk a CSR folyamatokat. A cél az lenne, hogy ha hoznak egy stratégiai célt, például zöld vállalat programhoz csatlakozni akarnak, akkor az egész értékláncon végig vezetné az ERP rendszer ezt a gondolkodást. Miért lenne jó? Azért, mert akárhonnan is építkezik egy CSR stratégia, fentről lefele, vagy fordítva, mindig lenne egy olyan rendszer, ami ennek hatásait azonnal képes lenne bemutatni. Ezzel végső soron a döntéselőkészítés és döntéstámogatáshoz jutottunk, vagyis ki lehetne mutatni, az előbb említett zöld vállalat program mennyibe kerülne a vállalat számára és hogyan, milyen erőforrásból, milyen módon lehetne megvalósítani. A CSR jelentés ennek a törekvésnek csak az első lépése.

Amennyiben a vállalatok egyedi indikátorrendszere van, ebben az esetben is képes az ERP rendszer automatikus jelentést létrehozni, csak vissza kell fejteni, hogy milyen információ szükséglete van az adott indikátornak és az hol található az ERP rendszerben. Minden ERP rendszernek van általános jelentéskészítő modulja, amiben ki lehet fejleszteni bármely egyedi CSR jelentést. A fő hangsúly nem a technikai megvalósításon van, a dolgozatomban bemutatott indikátorrendszerek alkalmasak arra, hogy integráljuk az ERP rendszerekbe, a kérdés az, hogy mely nemzetközi indikátorrendszerrel mennyire kompatibilis a saját egyedi jelentés.

8. Összefoglalás

A CSR jelentések jövőképe olyan irányba visz, ahol az országok egy közös adattárban teszik közzé a jelentéseket, ezzel is növelve a bizalmat és teljesítve a beszámolási kötelezettséget. A pénzügyi adatokat minden magyar vállalatnak közzé kell tenni, úgy gondolom a közeljövőben a CSR jelentéseket is össze kellene gyűjteni, ezzel is növelve a bizalmat az ország és a benne működő vállalatok irányába. Az érintettek felé is nőne a bizalom, hiszen a KPI-k torzítását könnyebb lenne kiszűni és összehasonlítható historikus adatokkal kereshetően egy igazán felelős vállalati működést lehetne bemutatni. Számos CSR benchmarking módszertan létezik, EcoVadis, CSRHub, ezek mind-mind független szervezetek és alkalmazzák a legnagyobb keretrendszereket, de ahogy a következő rövid példa is bemutatja, összehasonlíthatatlanok. Amíg a CSRHub 91²⁵ pontot ad a Lenovo-nak a CSR jelentésére, addig az EcoVadis csak 70²⁶ pontot.

A dolgozatomban olyan szempontokat kutattam fel, hogy az általam kiválasztott UNCTAD jelentésből hogyan készülhet automatikus jelentés és mennyi adat található már most is az ERP rendszerben. Az UNCTAD jelentésben foglalt adatokat részletesen bemutattam, azok számítási módjaival együtt és a dolgozat eredményeképpen megmutattam, hogy egy ERP rendszerben 94%-ban megjelennek ezek az adatok. Tehát ha most ERP-re szeretnénk helyezni ezt a CSR jelentést, akkor 94%-ban már megtalálnánk az adatokat a rendszerben. Vagyis egy sztenderd jelentéskészítő segítségével össze lehetne állítani az adatokat, természetesen a soft tényezőket ezután is manuális úton kell hozzátenni. További alátámasztásként a Reuters nyilvános (nem CSR) jelentésekben megnéztem, hogy az indikátorok hány százalékban vannak jelen és egészen magas, 63%-ban megtalálhatók ott az indikátorok.

A dolgozatom legvégén 90db CSR jelentést megvizsgálva, elővettem egy ICAS által készített CSR template-t és összevettem a kettőt. Az eredményt ábrázoltam és részletesen látható, hogy egy nem általam készített jelentés is mekkora arányban található meg a valódi jelentésekben. Továbbá a végére a 90db CSR jelentésben megvizsgáltam, hogy az UNCTAD keretrendszer

²⁵ https://www.csrhub.com/CSR_and_sustainability_information/Lenovo-Group-Ltd

²⁶

https://www.lenovo.com/us/en/social_responsibility/LENOVO_GROUP_LTD_GROUP_EcoVadis_Sustainability_Profile_10_11_2017.pdf

szerinti indikátorok mekkora arányban vannak jelen és arra jutottam, hogy közel a harmada megtalálható a nyilvános CSR jelentésekben. Ebből két dolog következik, az első, hogy nem az UNCTAD keretrendszert használták, ugyanakkor meg van átfedés a keretrendszerek között.

A CSR jövője adott, hatékonyabb kommunikációt kifejleszteni szükséges, nem elégséges az, ami most történik, hogy manuális úton állítják össze a jelentéseket. Továbbá az sem elégséges, hogy a valódi és az elvárt teljesítmény között ekkora rés van. A harmadik, ami ugyancsak nem elégséges, hogy a keretrendszerek bevezetése nincs szabályozva, az EU-ban igen, de egyéb országokban gyakorlatilag bármelyiket lehet választani.

Ezért a három ok miatt gondolom azt, hogy a CSR-t ebben a tekintetben lehetne sztenderdizálni, vagyis egy olyan alaprendszert mögé rakni, ami már bizonyított. Ez az ERP rendszer, ami a válság közepette is fejlődni tudott, mégpedig azért, mert a versenyképességet növelte. Ha egy CSR jelentést képesek vagyunk automatizálni, már nagy lépést tettünk a fenntarthatóság érdekében, de a jövőbeli kutatásaim során ennél tovább akarok lépni. Úgy gondolom egy komplett CSR keretrendszert is integrálni kellene az ERP rendszerekbe, azért, mert akkor nem csak manuális döntéstámogatásról beszélhetünk, hanem valódi online támogatórendszerben lehet gondolkodni, amikor tényleg tudhatjuk, hogy a döntéseink milyen hatással lennének a környezetre és egyben a vállalatra is. Ez egy olyan kétirányú kapcsolat lenne, ahol az egész értékláncba integrálva lenne a CSR, ezért az értékpiramis minden egyes szintjén jelenne meg. Ez lenne az a pont, amikor a vállalat hoz egy stratégiai döntést, például támogatja az alkalmazottak oktatását és ehhez milyen erőforrásokat kell hozzárendelni, akár anyagi, akár emberi oldalról. Ezek a folyamatok eddig csak manuálisan történtek, vagy egyszerűen csak úgy, hogy tudták mennyi anyagi erőforrás áll rendelkezésre és abból építkeztek.

Vannak olyan szerzők (Braun, 2013), akik szerint a CSR jelenleg még csak egy tartalom és nem pedig paradigmaváltás, a vállalatoknak új identitásra van szüksége, fel kell ébreszteni a vállalatokat, hogy nem érnek véget a vállalat határai a telephelynél, érintettek, értékek, fogyasztók is léteznek és ebbe kell beágyazni a jövő CSR-jét. Úgy gondolom, hogy én is ilyen irányban gondolkodom, de nem filozófiai irányból közelítem a kérdést, hanem informatika, az 1 és 0 irányából, amire, ha sikerül ráhúzni egy alkalmas fenntarthatósági keretrendszert, akkor ez valóban eljuthat a paradigmaváltásig. De ha nem én indítom el ezt a forradalmat, akkor legalább hozzásegítettem ezzel a dolgozattal és kíváncsian várom, hogy a jövőbeli kutatásaimmal, hogyan tudom még jobban elősegíteni ezt a paradigmaváltást.

9. Hivatkozásjegyzék

- Angyal, Á. (2007) Vállalatok társadalmi felelőssége, BCE, Budapest
- Babbie, E. (2003) A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest
- Bartelmus, P. (2007) Accounting for sustainable development? Ecological Economics 61
- BBC (2014) Apple 'failing to protect Chinese factory workers'
<http://www.bbc.com/news/business-30532463> Letöltve: 2015. január 21.
- Beach, S. (2009) Who or what decides how stakeholders are optimally engaged by governance networks delivering public outcomes?, International Research Society for Public Management Conference Doctoral Panel, Business School Fredricksberg
- Benkőné és társai (2008) A gazdasági informatika alapjai, BGF
- Berman, S. L., Wicks, A.C., Kotha, S., Jones, T. M: (1999) Does Stakeholder Orientation Matter? The Academy of Management Journal, Vol42, No5
- Bidgoli, H. (2004) The Internet Encyclopedia, Volume 1, John Wiley & Sons, Inc. p. 707.
- BITC (2015) CR index 2015, <http://www.bitc.org.uk/services/benchmarking/cr-index/2015-company-listing> Letöltve: 2015.06.07.
- Bourne, L., Walker, D. H. (2005) Visualising and mapping stakeholder influence. Management Decision, 43(5)
- Bowie, N. (1988) The moral obligations of multinational corporations. Problems of international justice, Boulder

Bradford M., Florin J. (2003) Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems* 4., 205-225. p.

Brande, M. (2010) Corporate Social Responsibility: “Does the end justify the motive?” The influence of the sincerity of the motive and the consistency of the actions on customers’ perceptions and intentions, Maastricht University School of Business & Economics

Braun, R. (2013) A vállalatok politikája vállalati, társadalmi felelősségvállalás, vállalati közösségek és a vállalati stratégia jövője, *Vezetéstudomány*, XLIV. ÉVF. 2013. 1. SZÁM / ISSN 0133-0179

Briamonte, L., Giucia, S. (2016) Performance Indicators of social responsibility: the case of agricultural enterprise in the inter-regional/trans-national project model, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=18&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiEn7G5gofiAhWEw4sKHZ32DI4QFjARegQICBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.fupress.net%2Findex.php%2Frea%2Farticle%2Fdownload%2F18665%2F17383&usg=AOvVaw2M3-7EnpDczC3jhAsU1D6k> Letöltve: 2019. április 17.

Brown, E. (1997) The best software business Bill Gates doesn’t own. *Fortune* (December) 242-250. p.

Bryant, J.W. (2003) *The Six Dilemmas of Collaboration: Inter Organizational Relationships as Drama*, Wiley

Cannon, T. (2012) *Corporate responsibility: governance, compliance and ethics in a sustainable environment*, (2. ed) Pearson.

Carroll, A. B. (1979) A three dimensional model of corporate social performance, *Academy of Management Review*

Chandler, R. C. (2007) Managing the risk of ethical misconduct disasters as a business continuity strategy. *Journal of Business Continuity and Emergency Planning*, 1(3) 279–291.

Chang, C. J., Yen, D. C. (2002) A synergic analysis for Web-based enterprise resources planning systems, *Computer Standards & Interfaces*, Volume 24, Issue 4, September 2002, pages 337-346.

Chase, L. A., Rangan, K., Karim S (2012) *Why Every Company Needs a CSR Strategy and How to Build It*, Harvard Business School

Chikán, A. (1997) *Vállalatok és funkciók integrációja*, BCE, Budapest

CIO (2015) 8 Enterprise Software Predictions for 2015
<http://www.cio.com/article/2865477/enterprise-software/8-enterprise-software-predictions-for-2015.html> Letöltve: 2015. Február 12.

Cisco (2011) The Internet of Things,
https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/IoT_IBSG_0411FINAL.pdf
Letöltve: 2015.06.12.

Clark, L. (2006) Sandvik seeks standard business processes with global ERP roll-out. *Computer Weekly*; 11/28/2006, p18-18, 1/2p

Cornell, B., Shapiro, A. C. (1987) *Corporate Stakeholders and Corporate Finance*, *Financial Management*, Vol. 16, No. 1 (Spring, 1987) pp. 5-14

CorporateRegister (2008) How to read a Corporate Social Responsibility Report,
<http://www.corporateregister.com/pdf/AssureView.pdf> Letöltve: 2019. április 12.

CRRA (2010) CR Reporting Awards 2010
<http://www.corporateregister.com/pdf/CRRA10.pdf> Letöltve: 2019. április 12.

Csala, P., Csetényi, A., Talós, B. (2003) *Informatika alapjai*, *Gazdasági informatika*. ComputerBooks, Budapest

Csillag, S. (2007) *Vállalatok társadalmi felelőssége és a versenyképesség*, BCE, Budapest

CSR Asia (2013) Dollar and Sense, <http://www.csr-asia.com/report/CCI-report.pdf>
Letöltve: 2015.06.07.

CSRwire (2010) Building your CSR strategy
<http://www.csrwire.com/pdf/JustGoodBusinessCSRwireExcerpt.pdf> Letöltve: 2015. 06. 08.

Davenport T. (2000) Putting the enterprise into the enterprise system, Harvard Business Review

Deák, K., Győri, G. (2006) Több mint üzlet: Vállalati társadalmi felelősségvállalás: Társadalmi és környezeti szempontok integrációja az üzleti működésbe, A Demos Magyarország Alapítvány tanulmánya (50 p.). Budapest, Demos Magyarország, 2006

Defra (2006) Environmental Key Performance Indicators Reporting Guidelines for UK Business
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69281/pb11321-envkpi-guidelines-060121.pdf

Deutsch, N., Pintér, É. (2018) The link between Corporate Social Responsibility and Financial Performance in the Hungarian Banking Sector in the Years following the Global Crisis, FINANCIAL AND ECONOMIC REVIEW 17: 2 pp. 124-145, 22 p. (2018)

Dillon, C. (1999) Stretching towards enterprise flexibility with ERP, Global Business and Management Research: An International Journal Vol. 3, No. 2

Dobay, P. (1997) Vállalati információmenedzsment, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Drews, M. (2010) Measuring the business and societal benefits of corporate responsibility, Corporate Governance, Vol10 No4

Drexhage, J., Murphy, D. (2012) Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012, United Nations

Dutta, S., Wierenga, B., Dalebout, A. (1997) Designing management support systems using an integrative perspective, Volume 40 Issue 6, June 1997 Pages 70-79 ACM New York, NY, USA

Ecologica (2011) Handbook for Implementers of ISO 26000, Global Guidance Standard on Social Responsibility <http://www.ecologia.org/isosr/ISO26000Handbook.pdf> Letöltve: 2015. Január 23.

Elragal, A., Haddara, M. (2012) The Future of ERP Systems: look backward before moving forward, CENTERIS 2012 - Conference on ENTERprise Information Systems / HCIST 2012 - International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies

ELTE (2010) ERP rendszerek globalizálódása, telepítési struktúrája nemzetközi cégeknél

EPA (2014) Environmental Footprint Analysis <http://www.epa.gov/sustainability/analytics/environmental-footprint.htm> Letöltve: 2015. Január 23.

Epicor (2014) Planning For a Successful ERP Implementation, <http://www.epicor.com/mrcpublic/epicor-planning-for-a-successful-erp-implementation-ens.pdf> Letöltve: 2015. Január 6.

EU (2013) EMAS and ISO 26000 http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheet/EMASFactsheet_ISO26000.pdf

Eurobarometer (2012) How Companies Influence our society: citizens` s view http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_363_en.pdf Letöltve: 2015. 06. 08.

European Commission (2001) Green Paper: Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001_0366en01.pdf Letöltve: 2015. 06.08.

European Commission (2002) Corporate Social Responsibility: A business contribution to Sustainable Development
http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/february/tradoc_127374.pdf Letöltve: 2015. 06. 08.

European Commission (2005) Opinion of the European Economic and Social Committee on Information and measurement instruments for corporate social responsibility (CSR) in a globalised economy
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2005.286.01.0012.01.ENG Letöltve: 2015. 06. 08.

Eurostat (2007) Analysis of national sets of indicators used in the National Reform Programmes and Sustainable Development Strategies, Methodologies and working papers, EU

Farkas, A. (2003) Termelésmenedzsment jegyzet, Óbudai Egyetem

Fassin, Y., Buelens, M. (2011) The hypocrisy-sincerity continuum in corporate communication and decision making; a model of corporate social responsibility and business ethics practices. *Management Decision*, 49(4) 586–600.

Freeman, R. E., Gilbert, D. R. (1987) *Managing stakeholder relationships*, Business and society, Lexington

Fulcher, J. (2007) Composite applications framework links ERP and manufacturing operations. *Manufacturing Business Technology*; Aug2007, Vol. 25 Issue 8, p39-39

Gábor, A. (2007) *Üzleti informatika*, Aula Kiadó, Budapest

Gábor, A. (szerk.) (1997) *Információmenedzsment*, Budapest, Aula Kiadó

Galbreath, J. (2008) *Building corporate social responsibility into strategy*, Graduate School of Business, Curtin University of Technology, Perth, Australia, Emerald

Ganly, D., Montmogery, N. (2018) *Hype Cycle for Postmodern ERP*, 2018, Gartner

Gartner (2009) *Gartner Says Worldwide SaaS Revenue to Grow 18 Percent in 2009*

Gartner (2012) ERP Hype Cycle <https://www.gartner.com/doc/2099515/hype-cycle-erp->
Letöltve: 2015. Január 8.

Gelei, A., Kétszeri, D. (2007) Logisztikai információs rendszerek felépítés és fejlődési tendenciái. Műhelytanulmány, BCE, Budapest

Géring, Zs., Simon, Gy. (2009) A társadalmi felelősségvállalás könyve: Magyarországi vállalatok rövid CSR jelentései, Budapest, Braun & Partners Network, 2009

Glover S. M., Prawitt D. F., Romney M. B. (1999) Implementing ERP. Internal Auditor (February) 40-47. p.

Gooch & Housego (2008) Hosted solution expands global vision. Works Management; Jan2008, Vol. 61 Issue 1, p23-23

Gray, R. (2005) Taking a long view on what we now know about social and environmental accountability and reporting. In Electronic Journal of Radical Organizational Theory, vol. 9, no. 1, pp. 31.

GRI Sector Supplements (2015) G3 and G3.1 Sector Supplements <https://www.globalreporting.org/standards/sector-guidance/sector-guidance/Pages/default.aspx> Letöltve: 2015.04.06.

Gronau, N. (2008) Internationalisierung des Unternehmens mit ERP-Systemen. ERP Management, Nr. 3/2008

Gunasekaran, A., Ngai, E. (2007) Knowledge management in 21st century manufacturing. International Journal of Production Research; 6/1/2007, Vol. 45 Issue 11, p2391-2418

Gyenge, B. (2000) Döntéstámogató rendszerek alkalmazási kérdései a mezőgazdaságban különös tekintettel a szimulációkra és a szakértői rendszerekre, Doktori Disszertáció, Gödöllő

Győri, Zs. (2010) CSR-on innen és túl, PhD értekezés, BCE, Budapest

Gyurkó, Gy. (2008) Üzleti alkalmazások és üzleti rendszerekben alkalmazott IT megoldások, BGF

Hansen, E. G., Harms, D., Zvezdow, D. (2014) Advancing Corporate Sustainability, CSR, and Business Ethics, *Business & professional ethics journal* 33(4)287–296

Harangozó, G. (2008) A környezeti teljesítményértékelés módszerei, *Vezetéstudomány* 39 : 2 pp. 38-50, 13 p. (2008)

Harpham, B. (2018) 6 ERP trends for 2018, <https://www.cio.com/article/3285653/6-erp-trends-for-2018.html> Letöltve: 2019. április 8.

Havasi, É. (2007) Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei, *Statisztikai Szemle*, 85. évfolyam 8.

Hayes, D.C., Hunton, J.E. and Reck, J.L. (2001) Market Reaction to ERP Implementation Announcements, *Journal of Information Systems*, 15, 1, 3-18.

Hayes, M. R. (1991) Measurement of Information = Papers Presented at the International Conference on Conceptions of Library and Information Science. Tampere

Heemskerck, B., Pistorio, P., Scicluna, M., (2002) Sustainable Development Reporting: Striking the balance. The World Business Council for Sustainable Development.

Herdon, M. (1998) Menedzsmentet támogató számítógépes információs és döntéstámogató rendszerek, PhD, fokozatszerzés éve: 1999

Herdon, M., Rózsa T. (2004) Az információs rendszerek funkcionális változásai a kis és középvállalkozások szemszögéből, *Agrárinformatikai Nyári Egyetem és Fórum, Gödöllő*

Hess, A. (2009) Speeding up sales. *Baseline*; Sep2009, Issue 98, p36-37

Hetyei, J. (2001) Vezetői döntéstámogató és elektronikus üzleti megoldások Magyarországon, Computerbooks, Budapest

Hetyei, J. (2004) ERP rendszerek Magyarországon a 21. Században, Computerbooks, Budapest

Hetyei, J. (szerk.) (1999) Vállalatirányítási információs rendszerek Magyarországon. Budapest, ComputerBooks Kiadó

Hill, S. (2009) ERP and supply chain: Emerging vendors support global business models. Manufacturing Business Technology; Nov/Dec2009, Vol. 27 Issue 5, p19-19

Hitt, L. M., Wu, D. J., Zhou, X. (2002) Investment in enterprise resource planning: Business impact and productivity measures. Journal of Management Information Systems 10, 71-98. p.

Hoffman, T. (2007) GLOBAL ERP. Computerworld; 10/15/2007, Vol. 41 Issue 42, p36-38

Holloway, S. (1990) The Distributed Development Environment, Chapman and Hall, 1990

Hopkins, M. (2005) Measurement of Corporate Social Responsibility, Internation Journal of Management and Decision Making, Vol 6. Nos 3/4, 2005

Höh, H. (2009) Engagement deutscher Unternehmen im Ausland, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden STATmagazin.

Hughes, R. (2009) Enterprise Social Networking – Don't be afraid, Confenis, Győr

Hunton, J. E., Lippincott, B. Reck, J. L.: (2003) Enterprise resource planning systems: Comparing firm performance of adopters and nonadopters. International Journal of Accounting Information Systems 4, 165-184. p.

Hunton, J. E., McEwen R. A., Wier B. (2002) The reaction of financial analysts to enterprise resource planning (ERP) implementation plans. Journal of Information Systems 16, 31-40. p.

Hys, K., Hawrysz, L. (2012) Corporate Social Responsibility Reporting, China-USA Business Review, ISSN 1537-1514 D November 2012, Vol. 11, No. 11, 1515-1524

ICAS (2012) Corporate responsibility template report https://www.icas.com/__data/assets/pdf_file/0004/2497/F6503-CSR-Template-Report-ICAS.pdf Letöltve: 2016. 11. 15.

IISD (2007) Corporate Social Responsibility An Implementation Guide for Business http://www.iisd.org/pdf/2007/csr_guide.pdf Letöltve: 2015. 06. 08.

ISO (2014) Discovering ISO 26 000 http://www.iso.org/iso/discovering_iso_26000.pdf

Jackson, T. (2017) 18 Key Performance Indicator (KPI) Examples Defined, <https://www.clearpointstrategy.com/18-key-performance-indicators/> , Letöltve: 2019. április 17.

Jacobs, F. R., Whybark, D. C. (2000) Why ERP? A Primer on SAP Implementation. Irwin McGraw-Hill.

Jacobs, F. R., Bendoly E. (2003) Enterprise resource planning: Developments and directions for operations management research. European Journal of Operational Research 146, 233-240. p.

Józsa, L. (2011) Marketing információs, döntéstámogató és kontrolling rendszer, Széchenyi István Egyetem, Győr

Jutras, C. (2007a) Global ERP advances set stage for manufacturing operations orchestration. Manufacturing Business Technology; May2007, Vol. 25 Issue 5, p30-32

Jutras, C. (2007b) Globalization prompts consideration of automated workflows. Manufacturing Business Technology; Apr2007, Vol. 25 Issue 4, p40-40

Karvalics, Z. L. (2003) Információ, társadalom, történelem, Typotex, Budapest

Kasparova, K., Kunz, V., (2013) Moderni pristupy ke spolecenske odpovednosti firem a CSR reportovani, pp. 59, ISBN 978-80-247-4480-3.

Kaufmann, M., Olaru M. (2012) The Impact of Corporate Social Responsibility on Business Performance, Can it be Measured, and if so, how? The Berlin International Economics Congress 2012

Kerekes, S., Szlávik, J. (2003) A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei, KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft

King, A, Bartels, W., Fogelberg, T., Haballah, A. Malan, D. Lugt, C. (2016) Carrots & Sticks Global trends in sustainability reporting regulation and policy <https://www.globalreporting.org/resource/library/Carrots%20and%20Sticks-2016.pdf> Letöltve: 2019. április 12.

Kolk, A. (2003) Trends in sustainability reporting by the fortune global 250. Business Strategy and the the Environment, 12, 279–291.

Kovács, Á. E., (2009) Vállalati menedzsment információs rendszerek fejlesztése a gabonaiparban, Szent István Egyetem, Gödöllő

Követ (2014) CSR önértékelő kézikönyv vállalatok számára, http://www.kovet.hu/sites/default/files/knowledge/csr_self-assessment_handbook_for_companies_a4_hungarian-final.pdf Letöltve: 2015. 06. 08.

KPMG (2017) The Road Ahead, The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017, https://home.kpmg/content/dam/kpmg/campaigns/csr/pdf/CSR_Reporting_2017.pdf Letöltve: 2019. április 12.

Kumar K., Hillegersberg J. (2000) ERP experiences and evolution, Communications of the ACM 43 (4) 23– 26. p.

Lassmann, W. (2006) *Wirtschaftsinformatik Nachschlagewerk für Studium und Praxis*, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006, pp. 458

Lederer, A.L. (1998) Using WIS to enhance competitiveness, *Communications of the ACM*, Vol. 41 No. 7, pp. 94-5.

Leedale, B. (2010) Is ERP Ready for Corporate Social Responsibility? <http://www.computerworld.com/article/2515272/enterprise-applications/is-erp-ready-for-corporate-social-responsibility-.html> Letöltve: 2015. Február 13.

Lentner, Cs., Szegedi, K., Tatay, T. (2017) Társadalmi felelősség a központi bankok működésében, *Hitelintézeti Szemle*, 16. évf. 2. szám, 2017. június, 64–85. o.

Ligeti, Gy. (2007) A társadalmi felelősségvállalásról, *Civil Szemle*, 2007/I

Lotto, P. (2006) Befriending your ERP system. *Electrical Wholesaling*; Nov2006, Vol. 87, Issue 11, p54-56, 3p

Lozano, J.M. (2005) Towards the relational corporation: from managing stakeholder relationships to building stakeholder relationships (waiting for Copernicus) *Corporate Governance*, Vol5 No2

Luftman, J. N. (2003) *Intra Enterprise Integration. Competing in the information Age*. Oxford University Press

Lukács, R. (2015) A vállalati társadalmi felelősségvállalás kommunikációjának elvei és eszközei a marketingben, *Vezetéstudomány*, XLVI. ÉVF. 2015. 9-10.

Mabert, V.A., Soni, A. and Venkataraman, M.A. (2003) Enterprise resource planning: Managing implementation process. *European Journal of Operational Research* 146, 302-314. p.

Mabert, V.A., Soni, A. and Venkataraman, M.A. (2000) Enterprise resource planning survey of US manufacturing firms. *Production and Inventory Management* 41 2 (2000) pp. 52–58.

MacKay, D. M. (1952) *In Search of Basic Symbols: Cybernetics*. New York

Magilike, M., Hess, G., Palmer, H. (2012) *Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Does it pay to be good?* Senior Thesis, Claremont McKenna College

Malhotra, R. & Temponi, C. (2009) Critical decisions for ERP integration: Small business issues. *International Journal of Information Management* 30 (2010) 28-37

Markus, M.L., Tanis, C., Fenema, P.C. (2000) Enterprise resource planning: multisite ERP implementations, *Communications of the ACM CACM* Volume 43 Issue 4, April 2000 Pages 42-46

Mason, C., Simmons, J. (2013) Embedding corporate social responsibility in corporate governance: a stakeholder system approach, *Journal of Business Ethics*, Vol119 No1, pp77-86

Matolay, R. (2010) *Vállalatok társadalmi felelősségvállalása - hatékonysági vonzatok*, *Vezetéstudomány*, XLI. ÉVF. 2010. 7–8. SZÁM

Mcleod, R. Jr. (1992) *Management Information Systems A study of computer-based information systems*. Macmillan Publishing Company, USA.

Melé, D., Garriga E. (2004) CSR theories - mapping the territory, *Journal of Business Ethics*, 53, 51- 71

Mitchell, R.K., Agle, B.R. ,Wood, D.J. (1997) Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts, *Academy of Management Review*, Vol. 22 No. 4

Morhardt, J. M., Baird, S., Freeman, K. (2002) Scoring corporate environmental and sustainability reports using GRI 2000, ISO 14031 and other criteria. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 9(4) 215–233.

Mountford, S. (2012) How to keep sustainability perceptions in line with performance, GreenBiz, <https://www.greenbiz.com/blog/2012/02/29/mind-gap-between-public-expectations-corporate-performance> Letöltve: 2019. április 12.

Ng, J.K.C., IP, W.H., Lee, T.C., (1999) A paradigm for ERP and BPR integration. International Journal of Production Research 37 9 (1999) pp. 2093–2108. <http://www.tecsi.fea.usp.br/disciplinas/5840/textos/pdf/a.paradigm.pdf>

Nicolaou, A. I. (2004) Firm performance effects in relation to the implementation and use of enterprise resource planning systems. Journal of Information Systems 18, 79-105. p.

Njaa, D. (2008) Project Checkup. Internal Auditor; Aug2008, Vol. 65 Issue 4, p31-34

O'Leary, D. (2000) Enterprise resource planning systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk. Cambridge (MA) Cambridge Univ Press.

O'Donnell, S. W. (2012) 5 Steps to Successful ERP Implementation <http://www.datacorinc.com/articles/news/erp.pdf> Letöltve: 2015. Január 6.

Oliver, R. (1999) ERP is dead: Long live ERP. Management Review 88, 12-13. p.

Olson, D., Desheng, D. W. (2011) Multiple criteria analysis for evaluation of information system risk. Asia-Pacific Journal of Operational Research, Feb2011, Vol. 28 Issue 1, p25-39, 15p.

Pacter, P. (2015) IFRS as Global Standards: a pocket guide <http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Documents/IFRS-as-global-standards-Pocket-Guide-April-2015.PDF> Letöltve: 2017. 02. 20.

Pallaniswamy, R., Frank, T. (2000) Enhancing Manufacturing Performance with ERP Systems, Information Management Journal

Pang, A. (2016) Top 10 ERP Software Vendors and Market Forecast 2015-2020
<https://www.appsruntheworld.com/top-10-erp-software-vendors-and-market-forecast-2015-2020/> Letöltve: 2017. 02. 20.

Panorama Consulting (2014) Top 10 Predictions for the ERP Software Industry in 2015
<http://panorama-consulting.com/top-10-predictions-for-the-erp-software-industry-in-2015/>
Letöltve: 2015. Február 12.

Pataki, Gy., Szántó, R. (2011) A társadalmi felelősségvállalás vállalati on-line kommunikációjának kritikai elemzése (Critical Analysis of Online CSR Communication in Hungary) *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 42 (12) pp. 2-12.

Pencheon, D. (2008) *The Good Indicators Guide: Understanding how to use and choose indicators*, NHS Institute for Innovation and Improvement, University of Warwick, Coventry, 2008

Peppers, D., Rogers, M. (1999) *Enterprise One to One: Tools for Competing in the Interactive Age*, Crown Business

Pine, J. B., Kotha, S. (1994) Mass Customization: The New Frontier in Business Competition *The Academy of Management Review* Vol. 19, No. 3, Special Issue: "Total Quality" (Jul., 1994) pp. 588-592

Pintér, L., Hardi, P., Bartelmus, P. (2005) *Sustainable Development Indicators – Proposals for the Way Forward (Prepared for the UN Division for Sustainable Development)* IISD

Poston, R., Grabski, S. (2001) Financial impacts of enterprise resource planning implementations. *Account Information Systems*, 94. p.

Qureshi, K. A. & Dawood, M. (2007) Improving global business economics by seamless business integration framework. *Human Systems Management*; 2007, Vol. 26 Issue 4, p247-255

Ranangen, H. (2017) Stakeholder management theory meets CSR practice in Swedish mining, *Miner Econ* (2017) 30:15–29

Rihma, M., & Meel, M. (2013) The discrepancy between declared values and real ethical behaviour of companies (Estonian case) *European Scientific Journal*, 9(16) 26–42.

Russo, A., Perrini, F. (2009) Investigating stakeholder theory and social capital: CSR in large firms and SMEs, *Journal of Business Ethics*, Vol91

SAP (2009a) Adapt and Grow with SAP® Business ByDesign™

SAP (2009b) The Complete Business Process Outsourcing Cost Picture

SAP (2009c) Knowledge management, SAP Library

SAP Mobile (2009) SAP NetWeaver Mobile, Getting Started Mobile

Sawhny, V. (2008) Analyzing Corporate Social Responsibility Measurement Parameters, Michigan State University, Institute for Public Relations

Schubert, A. (2007) Az ellátási lánc információs folyamatai, BCE, Budapest

Seres, S. (2009) Enterprise Mobile Application, Confenis, Győr

Shang, S., Seddon P. B. (2000) A comprehensive framework for classifying the benefits of ERP systems, in: *Proceedings of the Sixth Americas Conference on Information Systems*, Long Beach, CA, 1005-1014. p.

Siegel, J.I.G., Shim, J, K. (2005) *Dictionary of Accounting Terms*, 4th edition, published by Barron's Educational Series, Inc.

Simon, J. Jim S., Marianne, D., Karen, C. (2007) *The ERP Market Sizing Report*, 2006–2011, AMR Research

Solomon, A., Lewis, L. (2002) Incentives and disincentives for corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 11(3) 154–169.

Steinbuch, K. (1968) *Falsch programmiert* Deutscher Bücherbund, Stuttgart, Hamburg, 1968

Stratman, J. K., Roth, A. V. (2002) Enterprise resource planning (ERP) competence constructs: Two stage multi-item scale development and validation. *Decision Sciences* (33) 601-628. p.

Suchman, M.C. (1995) Managing legitimacy: strategic and institutional approaches, *Academy of Management Review*, Vol20 No3

Szabó, Gy. (2009) ERP rendszerek globalizálódása és továbbfejlesztési irányai. Cikk és Konferencia előadás: Közgazdaságtudományi és Vezetés-vállalkozástudományi Konferencia, Dunaújváros, 2009. november 9.-13.

Szabó, Gy., Bagó, P. (2011) Multinacionális vállalatok globalizált ERP-modelljei, fejlődési tendenciák, *Vezetéstudomány* 42: 5 pp. 45-56., 12 p.

Szabó, Z. (2000) A szervezeti információfeldolgozás strukturális és technológiai tényezőinek összerendelése. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Gazdálkodástani Ph.D program

Szegedi, K., Mélypataki, G. (2016) A vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) és a jog kapcsolata, *Miskolci Jogi Szemle*, 11. évfolyam (2016) 1. szám

Szendrői, E. (2012) *Információ menedzsment, előadás diáor, VIR rendszerek*, Pécs, PMMIK

Szennay, Á., Szigeti, C. (2019) A fenntartható fejlődési célok és a GRI szerinti jelentéstétel kapcsolatának elemzése, *Vezetéstudomány*, 2019. I. évfolyam, 4. szám

Sziray, J. Gaul, G., Égertné, M. É. (2007) Vezetői információs rendszerek, Széchenyi István Egyetem, Győr

Szlávik, J. (2009) A vállalatok társadalmi felelősségvállalása, Complex Kiadó Kft

Szűts, I. (2012) Döntéstámogató rendszerek, előadás diasor, Óbudai Egyetem, Budapest

Tanimoto, K., Suzuki, K. (2005) Corporate Social Responsibility in Japan: Analyzing the Participating Companies in Global Reporting Initiative. P 5.

Techtarget (2015) Getting started in SAP reporting, <http://searchsap.techtarget.com/feature/Getting-started-with-SAP-ERP-reporting> Letöltve: 2015. 04. 15.

Ternai, K. (2008) Az ERP rendszerek metamorfózia, Doktori Értekezés, BCE, Budapest

Thijssens, T., Bollen, L., Hassink, H. J (2015) Secondary Stakeholder Influence on CSR Disclosure: An Application of Stakeholder Saliency Theory, Journal of Business Ethics 132: 873. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2623-3>

Toolbox (2015) 6 ERP Trends to Watch for 2015 <http://it.toolbox.com/blogs/inside-erp/6-erp-trends-to-watch-for-2015-64576> Letöltve: 2015. Február 12.

Tsoutsoura, M. (2004) Corporate Social Responsibility and Financial Performance, Applied Financial Project, Berkeley California

Turban, L., McLean, W. (2002) Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy, 5th Edition

UNGC (2010) An introduction to linkages between UN Global Compact Principles and ISO 26000 Core Subjects, https://iso26000.info/wp-content/uploads/2016/03/ISO_26000_UN_Global_Compact_linkage_document_final.pdf Letöltve: 2019. január 14.

- United Nations (2008) Guidance on Corporate Responsibility Indicators in Annual Reports
- Varga, I. (2009) Fenntarthatóság társadalmi felelősségvállalás, innováció az építőanyagiparban, Budapest, Mackensen Kft., 2009
- Vodafone Magyarország (2014) Vodafone CSR jelentés 2014
<https://www.vodafone.hu/vodafonerol/vallalati-felelossegvallalas> Letöltve: 2015.03.22.
- Wah, L. (2000) Give ERP a chance. Management Review (May) 20-24. /12/
- Wallace, T. (2006) ERP - vállalatirányítási rendszerek, HVG könyvek, Budapest
- Weber, M. (2008) The business case for corporate social responsibility: A company-level measurement approach for CSR, European Management Journal
- Webopedia (2014) ERP definition <http://www.webopedia.com/TERM/E/ERP.html> letöltve: 2015-02-27
- Weizsäcker, E. (1974) Offene Systeme I – Beiträge zur Zeitstruktur von Information, Entropie und Evolution Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1974, 370 S.
- Wier, B., Hunton, J., Hassabelnaby, H. R. (2005) Enterprise resource planning and nonfinancial performance incentives: The joint impact on corporate performance. Virginia Commonwealth University.
- Wilmschurst, T. D., Frost, G. F. (2000) Corporate environmental reporting: A test of legitimacy theory. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 13(1)
- Yang, R. J. (2014) An investigation of stakeholder analysis in urban development projects: Empirical or rationalistic perspectives. International Journal of Project Management, 32(5)
- Zerk, J. K. (2006) Multinationals and corporate social responsibility, limitations and opportunities in international law. New York: Cambridge University Press.

Zutshi, A. (2012) Future of ERP, <http://www.infosys.com/infosys-labs/publications/Documents/winning-it/future-erp.pdf> Letöltve: 2015. Január 9.

10. Melléklet

10.1. számú melléklet: UNGC és az ISO 26 000 összekapcsolása (Forrás: UNGC, 2010, 2)

Linking UN Global Compact Principle Areas to ISO 26000 Core Subjects

UN Global Compact Issue Area	ISO 26000 Clause	ISO 26000 Core Subject / Issue
Human rights	6.3	Human rights
	6.3.3	Due diligence
	6.3.4	Human rights risk situations
	6.3.5	Avoidance of Complicity
	6.3.6	Resolving Grievances
	6.3.7	Discrimination and vulnerable groups
	6.3.8	Civil and political rights
	6.3.9	Economic, social and cultural rights
	6.3.10	Fundamental principles and rights at work
	Box 7	Child labour
Labour	6.3	Human rights
	Box 7	Child labour
	6.3.3	Due diligence
	6.3.4	Human rights risk situations
	6.3.7	Discrimination and vulnerable groups
	6.3.8	Civil and political rights
	6.3.10	Fundamental principles and rights at work
	6.4	Labour practices
	6.4.3	Employment and employment relationships
	6.4.4	Conditions of work and social protection
	6.4.5	Social dialogue
	6.4.6	Health and safety at work
	6.4.7	Human development and training in the workplace
	6.6	Fair operating practices
6.6.4	Responsible political involvement	
Environment	6.5	The environment
	6.5.3	Prevention of pollution
	6.5.4	Sustainable resource use
	6.5.5	Climate change mitigation and adaptation
	6.5.6	Protection of the environment, biodiversity and restoration of natural habitats
	6.6	Fair operating practices
	6.6.4	Responsible political involvement
6.6.6	Promoting social responsibility in the value chain	
Anti-corruption	6.6	Fair operating practices
	6.6.3	Anti-corruption
	6.6.4	Responsible political involvement
	6.6.6	Promoting social responsibility in the value chain

10.2. CSR instrumentumok és fókuszterületeik (Forrás: saját szerkesztés, 2019)

Instrument, Best Practices	Focus
ISO 26000	new International Standard on Social Responsibility, guidance document, and not intended for certification
Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Guidelines	organizations report on the economic, environmental and social dimensions of their activities, products and services
International Standards of Accounting and Reporting (ISAR)	non-financial reporting with guidance for enterprises in the area of environmental accounting and reporting, corporate governance disclosure, and corporate responsibility reporting
AA1000	principles based standards intended to provide the basis for improving the sustainability performance
AccountAbility	accountability for sustainable development
African Institute of Corporate Citizenship (AICC)	responsible growth and competitiveness
Australian standard on compliance programs	help firms prevent, detect and correct breaches of legal obligations
British Standard on Sustainability Management, BS 8900	help organizations develop an approach to sustainable development
Business and Human Rights Resource Centre	greater awareness, business and human rights

Business for Social Responsibility (BSR)	helps member companies achieve success
Business in the Community (BiTC)	business-led partnerships
Business Social Compliance Initiative (BSCI)	monitoring and improving social standards
Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES)	network of investment funds, environmental organizations and other public interest groups
Draft Norms on the Responsibilities of Transnational Corporations and Other Business Enterprises with Regard to Human Rights	provide an indication of the possible human rights responsibilities of companies
Equator Principles	set of environmental and social screening criteria and guidelines that provide a framework for banks to manage environmental and social issues in project financing
Ethical Trading Initiative (ETI)	promote and improve the implementation of corporate codes of practice that cover supply-chain working conditions
Ethos Institute	mobilize, encourage and help companies manage their business in a socially responsible way
European Academy of Business in Society (EABIS)	business theory and practice
Extractive Industries Transparency Initiative (EITI)	contribute to sustainable development and poverty reduction

Fair Labor Association (FLA)	promote adherence to international labour standards
Fundacion Entorno	exchange of best practices on CSR and sustainable development
International labour framework agreements	establish a relationship between workers and companies that can help resolve problems and avoid conflicts
International Labour Organization (ILO) Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy	offers guidance to multinational enterprises, governments, and employer and worker organizations in areas such as employment, training, conditions of work and life, and industrial relations
ISO 14001	provides a structure (an environmental management system or EMS) to help organizations manage and minimize their environmental impacts and achieve continual improvement
ISO 9001	provides a structure (a quality management system) to help organizations develop products and services that consistently ensure customer satisfaction and continuously improve their products, services and process
Millennium Development Goals (MDGs)	framework for humanity, education, health, sustainability
OHSAS 18001: Occupational Health and Safety	help organizations manage their occupational health and safety programs to ensure employee safety and well-being and achieve continuous improvement

Principles for Responsible Investment	help integrate consideration of environmental, social and governance (ESG) issues
Progressive Aboriginal Relations	companies establish performance benchmarks to develop mutually beneficial relations
SA8000	dedicated to developing, implementing and overseeing voluntary and verifiable social accountability standards
Social Accountability International (SAI)	developing, implementing and overseeing voluntary and verifiable social accountability standards
The Conference Board	Consumer Confidence Index and the Leading Economic Indicators
The International Business Leaders Forum (IBLF)	promote responsible business practices
The Organisation for Economic Co-operation and Development Guidelines for Multinational Enterprises	set of voluntary recommendations to multinational enterprises
Transparency International Business Principles for Countering Bribery	joint initiative with Social Accountability International
Vincular	promote CSR and sustainable development
Voluntary Principles on Security and Human Rights	set of principles for the provision of security consistent with human rights guidelines

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)	sustainable development via the three pillars of economic growth, ecological balance and social progress
World Council for Corporate Governance	best practises in corporate governance