



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

**INTEGRACE HODNOTOVÉHO PŘÍSTUPU DO MĚŘENÍ
UDRŽITELNOSTI PODNIKU**
INTEGRATION OF THE VALUE-BASED APPROACH INTO CORPORATE
SUSTAINABILITY MEASUREMENT

HABILITAČNÍ PRÁCE

OBOR: EKONOMIKA A MANAGEMENT

© ING. MARIE PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ, PH.D., 2019

BRNO 2019

Abstrakt

Cílem habilitační práce je konstrukce nového modelu udržitelné hodnoty, jenž by integroval environmentální, sociální a corporate governance faktory s hodnotovým ukazatelem ekonomické přidané hodnoty. Práce vychází ze soudobého stavu poznání o udržitelnosti podniku a ze stávajících přístupů k měření a hodnocení udržitelnosti. Z analýzy a diskuse plyne, že existující koncepty integrace hodnotového přístupu do udržitelnosti podniku nejsou v souladu s aktuálním pojetím podnikové udržitelnosti a s vývojovými trendy jejího měření. Na základě těchto poznatků byl formulován metodický postup konstrukce modifikovaného modelu udržitelné hodnoty podniku, jenž eliminuje nedostatky stávajícího konceptu a uvádí jej v soulad s aktuálními poznatky. Vytvořený model udržitelné hodnoty je aplikován na datech a je diskutována použitelnost modelu v podmínkách České republiky. Cílem práce je přispět k rozvoji problematiky měření udržitelnosti podniku nejen v rovině teoretické, ale i v praktické aplikační rovině, a poukázat na další možný směr vývoje v této oblasti.

Výsledky výzkumu prezentované v této práci navazují na výsledky výzkumu realizovaného v letech 2010–2016 v rámci projektů *403/11/2085 Konstrukce metod pro vícefaktorové měření komplexní podnikové výkonnosti ve vybraném odvětví* a *14-23079S Měření podnikové udržitelnosti ve vybraných odvětvích* podpořených Grantovou agenturou České republiky a rozšiřují tyto výsledky o nové poznatky.

Klíčová slova

Udržitelnost, environmentální, sociální a corporate governance faktory, ekonomická přidaná hodnota, udržitelná hodnota.

Abstract

The aim of this thesis is the construction of a new model of sustainable value that would integrate environmental, social and corporate governance factors with value-based measure economic value added. The work is based on contemporary knowledge of the corporate sustainability and existing approaches to the measurement and evaluation of sustainability. The analysis and discussion suggest that existing concepts of the integration of a value approach to the sustainability of a company are not in accordance with the current conception of corporate sustainability and the developmental trends of its measurement. A methodical approach to the construction of a modified model of the sustainable value of a company which eliminates the shortcomings of the existing concept in line with current knowledge has been formulated on the basis of this knowledge. The model of sustainable value created is applied to the data, and the applicability of the model under the conditions in force in the Czech Republic is discussed. The aim of the work is to contribute to the development of measurement of corporate sustainability on both the theoretical level and the level of practical application, and to point to possible further development in this area.

The results of the research presented in this work follow up from the results of research conducted in the years 2010–2016 within the scope of the Czech Science Foundation projects *403/11/2085 Construction of Methods for Multifactor Assessment of Company Complex Performance in Selected Sectors* and *14-23079S Measuring Corporate Sustainability in Selected Sectors*, and complement these results with new knowledge.

Key words

Sustainability, Environmental, social, and corporate governance factors, Economic value added, Sustainable value.

Bibliografická citace

PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ, Marie. *Integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2019. 158 s.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená habilitační práce s názvem *Integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku* je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 5. ledna 2019

.....

Ing. Marie Pavláková Dočekalová, Ph.D.

Poděkování

Děkuji prof. Ing. Aleně Kocmanové, Ph.D. nejen za poskytnutí výzkumných příležitostí a odborných rad.

Děkuji doc. Ing. Tomáši Meluzínovi, Ph.D., řediteli Ústavu ekonomiky Fakulty podnikatelské VUT v Brně, za vytvoření pracovních podmínek vhodných pro psaní této práce.

Děkuji mé rodině za podporu.

Obsah

Úvod.....	9
1 Zdůvodnění zaměření habilitační práce	10
1.1 Cíl habilitační práce.....	11
1.2 Relevance zaměření habilitační práce	12
2 Metodika zpracování habilitační práce a použité metody	13
2.1 Charakteristika zkoumaného vzorku podniků	17
3 Současný stav a vývojové trendy hodnocení udržitelnosti	19
3.1 Historický kontext udržitelnosti	19
3.2 Udržitelnost podniku	29
3.3 Měření a hodnocení udržitelnosti na úrovni podniku.....	38
3.3.1 Indikátory podnikové udržitelnosti.....	38
3.3.2 Sustainability Balanced Scorecard.....	42
3.3.3 Kompozitní indikátory	44
4 Integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku	46
4.1 Stávající koncepty integrace udržitelnosti do hodnotového řízení.....	54
4.1.1 Expanded Value Added Statement	54
4.1.2 Udržitelná přidaná hodnota.....	55
5 Konstrukce ukazatele udržitelné hodnoty podniku.....	58
5.1 Selektce ESG ukazatelů	60
5.2 Stanovení vah ukazatelů	67
5.3 Stanovení cílových hodnot ukazatelů	68
5.4 Model Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty – ESGVA.....	70
5.5 Aplikace modelu Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty na datech	73

5.6	Zhodnocení použitelnosti modelu Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty v podmínkách České republiky.....	82
6	Shrnutí a diskuse.....	88
7	Přínosy habilitační práce.....	93
7.1	Koncepce směřování vědecké a pedagogické činnosti.....	94
8	Závěr.....	95
9	Zdroje.....	96
10	Seznam zkratk a symbolů.....	118
11	Seznam grafů.....	120
12	Seznam obrázků.....	121
13	Seznam tabulek.....	122
14	Seznam příloh.....	123

Úvod

„Podnikatelská sféra je důležitým partnerem pro dosažení Cílů udržitelného rozvoje. Firmy mohou využít svých klíčových aktivit a přispět k naplnění SDGs, a proto se v celosvětovém měřítku obracíme na každou z nich, aby posoudila dopad své činnosti, stanovila si ambiciózní cíle a transparentním způsobem zveřejňovala výsledky, kterých dosáhla.“

Ban Ki-Moon

generální tajemník OSN v letech 2007–2011

Organizace spojených národů určila, že udržitelnost je strategií a prioritou vývoje globální společnosti, v jejímž naplňování mají podniky hrát aktivní, klíčovou roli. Udržitelnost se tak stále častěji stává jádrem podnikové strategie. Pro úspěšnou realizaci je velmi důležité propojení strategie udržitelnosti s jejím měřením a hodnocením. Hodnocení udržitelnosti musí vyváženě obsahovat environmentální, sociální a ekonomické faktory a v případě udržitelnosti podniků také corporate governance. Požadavek na hodnocení udržitelného rozvoje byl formulován v Agendě 21. Hodnocení udržitelnosti bylo tedy nejprve definováno na makroekonomické úrovni a postupně bylo začleňováno do hodnocení podnikové výkonnosti. Vývojové prvními nástroji pro hodnocení udržitelnosti byly sady jednotlivých ukazatelů. V současné době organizace Global Reporting Initiative pro hodnocení udržitelnosti na podnikové úrovni vytvořila 91 indikátorů. Ve snaze naleznout interpretačně snazší nástroj jsou vyvíjeny kompozitní indikátory. Jejich výhodou je vyjádření úrovně udržitelnosti jediným číslem, podobně jako je to u v současnosti nejpoužívanějšího ukazatele makroekonomického vývoje hrubého domácího produktu. Metodika konstrukce kompozitních indikátorů je v modifikacích aplikovatelná na kompozitní indikátory pro hodnocení podnikové udržitelnosti.

Hodnotový přístup k udržitelnosti je relativně novým přístupem. Úspěšné začlenění udržitelnosti do hodnotového řízení podniků však vyžaduje tvorbu nových měřítek. Měřítek, která vystihnou natolik komplexní fenomén, jakým udržitelnost je, a zároveň budou srozumitelná širokému spektru zájmových skupin, jako je tomu u běžně používaných ekonomických ukazatelů hodnoty. Řešení otázky integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti je obsahem této práce.

1 Zdůvodnění zaměření habilitační práce

Nově definované cíle udržitelného rozvoje Organizace spojených národů, jejich integrace do politiky Evropské unie, přináší příležitost, výzvu pro inovativní podnikání, ale zároveň také hledání cest, jak se vyrovnat s reálným legislativním tlakem. Zatímco doposud začleňování praktik udržitelnosti do činnosti podniků bylo dobrovolné, závisící pouze na vůli a ochotě jednotlivých podniků, nyní se stává nutností pro další přežití a jejich neplnění je právně postižitelné. Dokladem důležitých opatření je například Akční plán Evropské unie pro cirkulární ekonomiku, ze kterého vyplývá řada požadavků spadajících do oblasti nakládání s odpady, designu výrobků a zavádění nových čistších technologií výroby. Dále požadavek na transparentnost zakotvený ve Směrnici 2014/95/EU, která vede podniky k tomu, aby poskytovaly informace o své výkonnosti v kontextu udržitelnosti a s uvedením podrobností o dosaženém stavu udržitelného rozvoje. Zároveň kontinuálně roste vliv jednotlivých zájmových skupin a začíná být patrné, že tradiční přístupy pro hodnocení výkonnosti podniku a reporting založený na finančních informacích přestávají být dostatečné (Perrini a Tencati, 2006; Sharma a Henriques, 2005). To vše vede k tlaku na podniky, aby připravovaly a zveřejňovaly velké množství kvalitních dat a informací.

Zvyšující se povědomí o omezeních měřitelnosti výkonnosti podniku pouze prostřednictvím finančních ukazatelů vede k tvorbě holistických systémů řízení výkonnosti a měření. Dochází ke vzniku nových komplexních metod pro hodnocení udržitelnosti, jako je Expanded value added statement (Mook, 2006). Problematika podnikové udržitelnosti také ovlivnila klasické modely měření a řízení výkonnosti, např. upravená metodika Balanced Scorecard pro oblast udržitelné výkonnosti – Sustainability Balanced Scorecard (Möller a Schaltegger, 2005; Figge et al., 2002; Epstein a Wisner, 2001a, b). V podnikové praxi však nepanuje jednotný přístup v oblasti aplikace nástrojů pro měření a řízení udržitelnosti, jejich využitelnost v jednotlivých podnicích je odlišná, což následně ztěžuje možnost vzájemného srovnání výsledků.

Udržitelnost podniku je neoddělitelně spjata nejen s environmentálním, sociálním a ekonomickým rozvojem, ale i s efektivní správou a řízením (corporate governance)

podniku. Investoři se běžně zajímají, zda podnik zvyšuje svoji hodnotu a je tak zajištěna výnosnost jejich kapitálu. Podniky však vedle ekonomického kapitálu využívají ke své činnosti také environmentální a sociální zdroje. Pro posouzení výkonnosti podniku je tak třeba zhodnotit využití celého souboru zdrojů. Hodnocení pomocí finančních ukazatelů má tedy pouze omezenou vypovídací schopnost, a proto vzniká potřeba zahrnutí nefinančních environmentálních, sociálních a corporate governance (ESG) ukazatelů do řízení výkonnosti a hodnoty podniku.

Udržitelná hodnota vyjadřuje využití environmentálních a sociálních zdrojů v peněžním vyjádření. Vychází z fundamentální ekonomické teorie, tedy aby podnik tvořil hodnotu, musí zdroje využívat efektivněji, než je jejich alternativní využití. Udržitelná hodnota je založena na srovnání využití zdrojů s oportunitními náklady. Tato myšlenka je aplikovatelná na všechny zdroje, které podnik využívá. Udržitelnost je tak vyjádřena způsobem, který je v souladu s myšlením investorů a manažerů. Koncept udržitelné hodnoty byl poprvé rozpracován Frankem Figgem a Tobiasem Hahnem (Figge a Hahn, 2002). Přes nespornou přelomovost jejich konceptu byla jimi definovaná udržitelná hodnota od začátku podrobena kritice, která je vedena v několika rovinách. Cílem této práce je modifikovat model udržitelné hodnoty v souladu s dnešní teorií a poznatky v oblasti podnikové udržitelnosti.

1.1 Cíl habilitační práce

Udržitelná hodnota je trendem v orientaci podnikového řízení na tvorbu hodnoty. V souladu s kritickými poznatky je potřebné vytvořit integrující model pro hodnocení udržitelnosti podniků, který využije synergických efektů modelu udržitelné hodnoty, ekonomické přidané hodnoty a benchmarkingu. Nový model by se mohl stát efektivním a praktickým nástrojem pro měření a řízení hodnoty podniků.

Globálním cílem habilitační práce je navrhnout model integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku prostřednictvím kompozitního indikátoru reflektujícího hodnotový přínos environmentálních, sociálních a governance faktorů podnikání.

Globální cíl je konkretizován dílčími cíli:

- 1) Vytvoření teoretické základny prostřednictvím kritického zhodnocení rešerše teoretických poznatků týkajících se udržitelného rozvoje, udržitelnosti podniku, přínosů udržitelného rozvoje na mikroekonomické úrovni, způsobů měření udržitelnosti a hodnotového řízení podniků prostřednictvím odborné zahraniční a tuzemské literatury.
- 2) Zhodnocení možnosti využití matematicko-statistických metod k integraci hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku.
- 3) Určení ESG ukazatelů udržitelné hodnoty.
- 4) Navržení modifikovaného modelu udržitelné hodnoty.
- 5) Ověření navrhovaného modelu pro stanovení udržitelné hodnoty.

1.2 Relevance zaměření habilitační práce

Zaměření habilitační práce je relevantní v teoretické i v aplikační rovině. V teoretické rovině byl model udržitelné hodnoty definován, avšak v kontextu dnešní teorie obsahuje zjednodušení a nedostatky, které vedou k neúplnému a nedostatečnému hodnocení udržitelnosti. Cílem této práce je rozvinout poznatky o měření hodnoty podniku v souvislosti s udržitelností a přispět k teorii udržitelnosti podniku rozšířením předchozích modelů stanovení hodnoty.

Měření udržitelnosti, jak vyplývá ze zdůvodnění zaměření této práce a z teoretické rešerše uvedené v dalších kapitolách, se stává aktuálním tématem v řízení podniků a také v souvislosti s udržitelným investováním. V podnikové praxi je využívána celá škála zdrojů. Udržitelná hodnota ukazuje, které zdroje jsou v podniku využívány způsobem vytvářejícím hodnotu a které naopak způsobem hodnotu snižujícím, a tím přesahuje zaměření pouze na ekonomický kapitál, které v řízení podniků převládalo. Navržený model udržitelné hodnoty může být užitečným nástrojem pro aplikaci udržitelnosti do systémů měření výkonnosti a v souvislosti s integrovaným reportingem a reportingem udržitelného rozvoje zároveň vhodným způsobem, jak jednoduše a srozumitelně komunikovat dosaženou úroveň udržitelného rozvoje v podniku směrem k zájmovým skupinám.

2 Metodika zpracování habilitační práce a použité metody

Výzkum prezentovaný v této práci byl realizován na sekundárních datech podniků dostupných z databáze Bloomberg. Při zpracování práce byly aplikovány základní vědecké metody a metody matematicko-statistické. V centru zpracování stojí výzkumný cíl, jenž v této práci nahrazuje výzkumnou otázku.

Teoretické poznání vycházející ze studia literatury bylo analyzováno, přičemž byly zkoumány prvky udržitelnosti a vazby mezi nimi. Teoretické poznatky pak byly pomocí syntézy propojeny s informacemi, které vyplývají ze sekundárních dat podniků. V práci je aplikováno modelování, jež je procesem projektování a konstrukce modelu, kdy modelováním zobrazujeme jeden systém systémem jiným. Model je formálním systémem, který se snaží popsat realitu neboli systém přirozený. Formální systém je definován na odvozených logických vazbách. Při modelování aplikujeme zejména metody abstrakce, strukturalizace a analogie (Molnár, 2006). Abstrakcí je vytvořen návrh modelu a postup jeho konstrukce a konkretizací je tento postup ověřen na datech.

Jednorozměrné a vícerozměrné matematicko-statistické metody byly využity ke konstrukci modelu modifikované udržitelné hodnoty – Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty (ESGVA). Jednorozměrné statistické metody byly použity k základnímu průzkumu dat. Z jednorozměrných metod byly počítány vybrané charakteristiky polohy (aritmetický průměr \bar{x}), variability (variační rozpětí R a směrodatná odchylka s) a míry koncentrace (koeficient šikmosti *skew* a koeficient špičatosti *kurt*).

Z vícerozměrných metod byla použita korelační analýza, explorativní a konfirmativní faktorová analýza a metoda multikriteriální analýzy – metoda analýzy datových obalů. *Korelační analýza* zkoumá vztahy mezi proměnnými. Pro vyjádření intenzity vztahů mezi proměnnými se používá korelačních koeficientů. V této práci byly použity korelační koeficienty: Pearsonův a Spearmanův (pro dvě kvantitativní proměnné), polyseriální (pro dvě proměnné, z nichž jedna je dichotomická a druhá kvantitativní) a polychorický (pro dvě dichotomické

proměnné). Vzájemná závislost proměnných je podmínkou aplikace faktorové analýzy.

Explorativní faktorová analýza je použita k průzkumu dat. V souvislosti s konstrukcí kompozitních indikátorů lze faktorovou analýzu použít k identifikaci dimenzionality jevu, shlukování sub-indikátorů a ke stanovení vah sub-indikátorů (Saisana a Tarantola, 2002). Faktorová analýza popisuje chování množiny proměnných pomocí menšího množství nových proměnných – faktorů, pomocí kterých lze vyvozovat závěry o podstatě vzájemných závislostí původních proměnných. Existuje řada metod, kterými lze faktorovou analýzu provádět – metoda hlavních komponent, metoda hlavních os, metoda maximální věrohodnosti, metoda nejmenších čtverců, alpha factoring a image factoring. V této práci je použita metoda hlavních komponent, a to z toho důvodu, že tato metoda je vhodná pro stanovení vah ukazatelů, které vstoupí do modelu ESGVA. Model faktorové analýzy vyjadřuje vztah vektoru manifestních (měřených, pozorovaných) proměnných Z_j ($j = 1, \dots, p$) a R latentních (neměřitelných) faktorů F_1, F_2, \dots, F_R . Proměnné Z_j musí být standardizovány (musí mít nulovou střední hodnotu a jednotkový rozptyl). j -tou manifestní proměnnou Z_j lze vyjádřit modelem (Hebák et al., 2007):

$$Z_j = \alpha_{j1}F_1 + \alpha_{j2}F_2 + \dots + \alpha_{jR}F_R + e_j, \quad (1)$$

kde: $\alpha_{j1}, \alpha_{j2}, \dots, \alpha_{jR}$ jsou faktorové zátěže (nabývají hodnot mezi -1 a +1 a lze je interpretovat jako korelační koeficienty mezi pozorovanými proměnnými a faktory) a e_j je specifická (jedinečná, chybová, reziduální) část pozorované proměnné Z_j .

Součástí explorativní faktorové analýzy je ověření, zda analyzovaná sekundární data jsou vůbec vhodná k této analýze a zda je možné je dále použít pro konfirmativní faktorovou analýzu. Prostřednictvím Kaiser – Meyer – Olkinovy statistiky (KMO statistiky) a Bartlettova testu sféricity je prověřeno, zda korelace mezi proměnnými jsou vysvětlitelné pomocí faktorů. KMO statistika vychází ze srovnání hodnot párových a parciálních korelačních koeficientů a nabývá hodnot mezi 0 a 1, hodnoty KMO statistiky nad 0,6 značí, že použití faktorové analýzy má význam (Tabachnick a Fidell, 2007). Bartlettův test sféricity testuje nulovou hypotézu, že korelační matice proměnných je jednotková (korelační koeficienty mezi proměnnými jsou nulové) a není tedy splněna podmínka pro použití faktorové analýzy vzájemné závislosti proměnných (Snedecor a Cochran, 1989).

Konfirmativní faktorová analýza je zvláštním případem strukturálního modelování. *Strukturální modelování* (modelování pomocí strukturálních rovnic) umožňuje statisticky modelovat a testovat komplexní jevy, a proto je zvláště vhodné pro modelování jevů souvisejících s udržitelným rozvojem. Strukturální modelování zahrnuje statistické metody určené k budování kauzálních modelů, tedy vedle konfirmativní faktorové analýzy také analýzu dráhových koeficientů (path analysis), regresní analýzu, analýzu rozptylu atd. Cílem konfirmativní faktorové analýzy a strukturálního modelování je identifikovat latentní proměnné pomocí souboru manifestních proměnných, a pak vyhodnotit hypotézy týkající se vztahů mezi latentními proměnnými (Gallagher a Brown, 2013). Hlavním rozdílem oproti explorativní faktorové analýze je, že obě metody vyžadují, aby výzkumník explicitně specifikoval všechny charakteristiky modelu, který má být hodnocen. Konfirmativní faktorová analýza a strukturální modelování tak kladou silné požadavky na znalost problému, na to, aby výzkumník byl schopen vést specifikaci a hodnocení modelu. Hodnocení modelu probíhá na základě shody modelu s daty. Pro zjištění validity modelu byly vyvinuty tzv. indexy dobré shody, které se používají i v průběhu modelování pro modifikaci a zpřesňování modelu. Používanými indexy dobré shody jsou chí kvadrát k počtu stupňů volnosti (χ^2/df), Comparative Fit Index, Root Mean Square Error of Approximation, Normed Fit Index, Tucker Lewis Index, Goodness of Fit Index a Incremental Fit Index (Bowen, 2011; Schreiber et al., 2006). Jsou-li hodnoty dobré shody adekvátní, pak máme statistický argument pro přijatelnost modelu a pro vztahy, jež vyjadřuje. Pokud je dobrá shoda neadekvátní, pak data modelu odporují a model je odmítnut. Strukturální modelování a konfirmativní faktorová analýza jsou v této práci využity k selekci reprezentativních ESG ukazatelů a k vyjádření vztahů mezi jednotlivými pilíři udržitelnosti podniku – ekonomickým, environmentálním, sociálním a corporate governance.

Klíčovou součástí modelu modifikované udržitelné hodnoty ESGVA je *benchmarking*. Konkrétně návrh alternativních výpočtů cílových hodnot oproti původnímu konceptu udržitelné hodnoty autorů Figgeho a Hahna (2002). Autoři Schaltegger, Bennett a Burritt (2006) ve vztahu k udržitelnosti zdůrazňují, že podniky by měly usilovat o co nejvyšší eco-efektivnost a socio-efektivnost. Obecně je efektivnost definována jako poměr výstupů a vstupů. Vyšší efektivnosti je pak dosaženo maximalizací hodnoty výstupů, minimalizací vstupů, případně kombinací

obojího. V případě zapojení více vstupů, tak jako je tomu u udržitelné hodnoty, je nutné analyzovat efektivnost všech vstupů zároveň. Jako vhodné řešení se nabízí využití metody analýzy datových obalů.

Analýza datových obalů (Data Envelopment Analysis, DEA) byla poprvé definována autory Charnes, Cooper a Rhodes (1978) a vychází z odhadu produkční funkce technikami lineárního programování. Pomocí modelů DEA je určena tzv. efektivní hranice. Produkční jednotky (podniky), jejichž kombinace vstupů a výstupů leží na efektivní hranici, jsou efektivními, protože se nepředpokládá, že by mohla reálně existovat jednotka, která dosáhne stejných výstupů s nižšími vstupy, případně vyšších výstupů s nižšími vstupy (Jablonský a Dlouhý, 2004). Řešením modelu DEA je výpočet míry efektivnosti a určení cílových hodnot vstupů a výstupů pro dosažení efektivnosti produkčních jednotek, jež efektivnosti nedosahují, tj. nenacházejí se na efektivní hranici. Základní modely DEA se liší v předpokladu o charakteru výnosů z rozsahu. Model CCR (Charnes, Cooper a Rhodes, 1978) předpokládá konstantní výnosy z rozsahu a model BCC (Banker, Charnes a Cooper, 1984) předpokládá variabilní výnosy z rozsahu. U obou základních modelů je třeba rozlišovat, zda se jedná o model orientovaný na vstupy nebo na výstupy. Prostřednictvím vstupově orientovaného modelu je určeno, jakým způsobem je třeba redukovat hodnoty vstupních proměnných hodnocených jednotek tak, aby se staly efektivními. Naopak výstupově orientovaný model udává, jaké je třeba navýšení výstupů pro dosažení efektivní hranice.

V této práci je ke stanovení cílových hodnot použit aditivní *model Slacks Based Measure* (SBM), u kterého, na rozdíl od základních CCR a BCC modelů, není potřeba rozlišovat mezi orientací na vstupy a výstupy. Neefektivní produkční jednotky, které jsou SBM modelem identifikovány, mohou efektivitu dosáhnout současnou redukcí vstupů a zvýšením výstupů na úroveň cílových hodnot daných fiktivní efektivní produkční jednotkou (Tone, 2001). SBM model je založen na principu měření rezerv oproti efektivní jednotce.

SBM efektivnost měřená ρ nabývající hodnot mezi 0 a +1 je dána poměrem průměrné vstupní neefektivnosti a průměrné výstupní neefektivnosti. ρ je definováno jako (Tone, 2001):

$$\rho = \frac{1 - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (\tilde{s}_i^- / x_{io})}{1 + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s (s_r^+ / y_{ro})}, \quad (2)$$

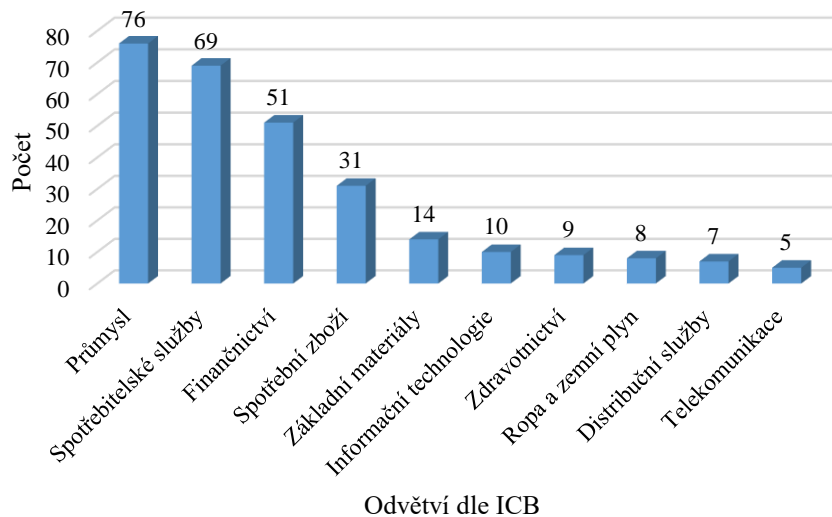
kde: x_{io} jsou vstupy analyzované produkční jednotky ($i = 1, \dots, m$), y_{ro} jsou výstupy analyzované produkční jednotky ($r = 1, \dots, s$), \tilde{s}_i^- a s_r^+ vyjadřují rezervy oproti fiktivní efektivní produkční jednotce (\tilde{s}_i^- vyjadřuje nadměrné vstupy a s_r^+ nedostatky výstupů).

Za efektivní jsou v SBM modelu považovány produkční jednotky, které dosahují hodnoty $\rho = 1$, neefektivní jsou jednotky s hodnotou ρ nižší než 1.

2.1 Charakteristika zkoumaného vzorku podniků

Předmětem zkoumání jsou podniky, jejichž akcie byly k 30. 5. 2018 obchodovány na Londýnské burze (London Stock Exchange, LSE) a které vydávají zprávy o udržitelnosti, společenské odpovědnosti či poskytují ESG informace jinou formou podnikového reportingu. Podniky byly vybrány na základě dostupnosti ESG dat v databázi Bloomberg. Pro účel této práce byla využita sekundární data za rok 2016. ESG data jsou zveřejňována na roční bázi, tj. posledním uzavřeným rokem k datu sběru dat je rok 2016, data za rok 2017 byla dostupná, ale u menšího počtu podniků.

K datu sběru dat je registrováno 2170 podniků, jejichž akcie jsou přijaty na Londýnskou burzu. Z tohoto počtu bylo vybráno 280 podniků, pro které je zveřejněno v databázi Bloomberg ESG Disclosure Score, tzn. pro takové podniky jsou dostupná ESG data. ESG Disclosure Score je založené na rozsahu informací, které podnik zveřejňuje v oblasti životního prostředí, sociálních věcí a corporate governance, a nabývá hodnot 0,1 až 100. Seznam podniků je uveden v příloze 1. Dle odvětvového klasifikačního benchmarku (Industry Classification Benchmark, ICB) používaného Londýnskou burzou jsou podniky klasifikovány do deseti velkých odvětví. Graf 1 zobrazuje počty podniků v rozdělení do jednotlivých odvětví ICB.



Graf 1: Zaměření činnosti zkoumaných podniků

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat London Stock Exchange, 2018

Data podléhají metodice sběru dat a kontroly společnosti Bloomberg. Data jsou v této práci použita za účelem návrhu a ověření metodiky konstrukce modifikovaného ukazatele přidané hodnoty. Cílem této práce není analyzovat výkonnost podniků, jejichž akcie jsou kótované na konkrétní burze.

3 Současný stav a vývojové trendy hodnocení udržitelnosti

3.1 Historický kontext udržitelnosti

Dnešní globalizovaný svět vykazuje řadu systémových disfunkcí, jež mají environmentální, sociální a ekonomické příčiny a následky. Tyto disfunkce označujeme obecně jako globální problémy či krize. Mezi nejzávažnější současné globální problémy patří změna klimatu, vyčerpávání přírodních zdrojů, chudoba, uprchlická krize, problém mezinárodního míru a bezpečnosti. Jejich řešení, vzhledem ke komplexnosti systému, ve kterém žijeme, nemůže být jednoduché. Koncept udržitelnosti a udržitelného rozvoje vznikl v druhé polovině 20. století jako alternativa k industriální ekonomice založené na kapitalismu a mantře ekonomického růstu.

Omezeností zdrojů se však zabývali již klasičtí ekonomové (18.–19. století). Ústředním zájmem klasických ekonomů byla otázka, co určuje životní úroveň a hospodářský růst. Přírodní zdroje byly považovány za důležité determinanty národního bohatství a jeho růstu. Thomas Robert Malthus (1766–1834) byl jedním z prvních ekonomů, který formuloval myšlenku omezenosti zdrojů limitujících růst. V roce 1798 Malthus napsal knihu *Esej o principu populace* (originál: *An Essay on the Principle of Population*, revidováno v roce 1803 jako *An Essay on the Principle of Population; or, a view of its past and present effects on human happiness; with an enquiry into our prospects respecting the future removal or mitigation of the evils which it occasions*), ve které formuloval myšlenky populační teorie. Na konci 18. století se již projevily problémy spojené s průmyslovou revolucí, jako chudoba, nezaměstnanost, nemoci a prudké zhoršení životního prostředí. Malthusova teorie říká, že existuje nerovnováha mezi geometrickým růstem lidské populace a aritmetickým růstem produktivity přírodních zdrojů.

Ve 20. století položilo základ diskusi o udržitelném rozvoji environmentalistické hnutí, které vzniklo v 60. letech v USA. Environmentalistické hnutí začalo upozorňovat na vztah mezi hospodářským růstem a rozvojem a degradací životního prostředí. Pro moderní environmentalistické hnutí je zásadní kniha americké

bioložky Rachel Carson *Mlčící jaro* (1962, originál: *Silent Spring*), jež nasměrovala zájem široké veřejnosti k problematice zneužívání nově objevených pesticidů, obzvláště DDT, a k dopadům chemického průmyslu na životní prostředí. V roce 1970 zahájil mezinárodní tým vědců na Massachusettském technologickém institutu studii o důsledcích pokračujícího celosvětového růstu. Zkoumali pět základních faktorů, které určují a ve svých interakcích nakonec omezují růst na této planetě: růst populace, zemědělská výroba, vyčerpávání neobnovitelných zdrojů, průmyslová výroba a znečištění. Chování modelu za různých předpokladů bylo testováno s cílem určit alternativní vzorce budoucnosti lidstva.

V roce 1972 Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers a William W. Behrens III. zveřejnili výsledky výzkumu ve zprávě *Meze růstu* (originál: *The Limits to Growth*) vydanou Římským klubem, v níž konstatují, že nekonečný růst v prostředí limitovaných zdrojů není možný, a řeší možnosti vytvoření podmínek udržitelné environmentální a ekonomické stability. Tato zpráva zdůraznila, že společnost během několika desetiletí přesáhne ekologické limity, pokud bude i nadále podporovat stávající hospodářský růst. V témže roce 1972 Organizace spojených národů svolala Konferenci o životním prostředí ve Stockholmu. Výsledkem této konference je *Deklarace Konference Organizace spojených národů o životním prostředí* (Stockholmská deklarace), obsahující dvacet šest principů týkajících se ochrany životního prostředí a společenského rozvoje. Výsledkem jednání je také založení Programu OSN pro životní prostředí (The United Nations Environment Programme, UNEP), který má koordinovat globální úsilí na podporu ochrany životního prostředí.

Samotný pojem udržitelný rozvoj byl poprvé zmíněn v roce 1980 v publikaci *Světová strategie ochrany přírody* vydané Mezinárodním svazem ochrany přírody (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1980). V části nazvané *Směrem k udržitelnému rozvoji* jsou uvedeny hlavní příčiny ničení biotopů a nadměrného využívání zdrojů: chudoba, populační růst a nerovnosti uvnitř národů i mezi nimi. Zpráva požaduje novou mezinárodní strategii rozvoje, která by tyto nerovnosti napravila.

V roce 1982 přijalo Valné shromáždění OSN *Světovou chartu přírody*, která stanovuje zásady ochrany, jimiž se má řídit a posuzovat veškeré lidské chování ovlivňující přírodu. Jak je uvedeno v listině (OSN, 1982):

„Degradace přírodních systémů v důsledku nadměrné spotřeby a špatného využívání přírodních zdrojů, jakož i neschopnost vytvořit odpovídající ekonomický řád mezi lidmi a mezi státy, vede k rozpadu ekonomického, sociálního a politického rámce civilizace.“

O pět let později vydala Světová komise OSN pro životní prostředí a rozvoj (World Commission on Environment and Development, WCED) zprávu *Naše společná budoucnost*, kde je prezentována obecně uznávaná definice udržitelného rozvoje.

Udržitelný rozvoj je definován jako „rozvoj, který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby“ (WCED, 1987). Tato zpráva požaduje „novou éru hospodářského růstu – růstu, který je silný a současně sociálně a environmentálně udržitelný“ (WCED, 1987).

Nový hospodářský růst by měl odstranit chudobu a zajistit, aby všichni získali spravedlivý podíl zdrojů.

Definice udržitelného rozvoje ve zprávě WCED byla od počátku podrobena kritice (Bosselman, 2016; Munro a Holdgate, 1991). Neurčitost pojmu spolu s rostoucí úrovní významu při tvorbě vnitrostátních a mezinárodních politik vedla k mnoha diskuzím, jejichž výsledkem je široké spektrum definic.

Některé další definice udržitelnosti a udržitelného rozvoje:

„Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů“ (Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí).

„Podstatou udržitelného rozvoje je důstojný život pro všechny v mezích možností této planety, který dokáže sladit hospodářskou prosperitu a efektivitu, mírovou společnost, začlenění do společnosti a odpovědnost za životní prostředí“ (Evropská komise, 2016).

„Udržitelný rozvoj zahrnuje současné prosazování hospodářské prosperity, kvality životního prostředí a sociální spravedlnosti“ (Elkington, 1997).

„Udržitelný rozvoj je proces dosahování lidského rozvoje inkluzivním, soudržným, rovným, opatrným a bezpečným způsobem“ (Gladwin, Kennelly a Krause, 1995).

„Udržitelnost je ekonomický stav, kdy požadavky lidí a obchodu mohou být uspokojeny, aniž by se snížila schopnost životního prostředí zajistit je budoucím generacím“ (Hawken, 1993).

„Udržitelný rozvoj znamená zlepšování kvality lidského života při zachování podpůrných ekosystémů“ (Munro a Holdgate, 1991).

„Udržitelnost je vztah mezi dynamickými ekonomickými systémy a většími dynamickými, avšak normálně pomaleji měnícími se, ekologickými systémy, ve kterých život lidstva může pokračovat neomezeně dlouho, lidští jedinci mohou prosperovat a lidské kultury se mohou rozvíjet“ (Costanza, 1992).

Přelomovými dokumenty mezinárodního významu se staly *Deklarace konference OSN o životním prostředí a rozvoji* a *Agenda 21*. Dokumenty jsou výsledkem jednání Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (Summit Země) konané v Rio de Janeiro v roce 1992. Deklarace obsahuje dvacet sedm principů vymezujících práva a povinnosti členských států OSN, jež mají lidstvo vést k udržitelnému rozvoji. Deklarace klade důraz na mezinárodní spolupráci v oblasti udržitelného rozvoje a vyjadřuje požadavek na vytvoření efektivní legislativy v oblasti ochrany životního prostředí. Agenda 21 je komplexní program globální činnosti ve všech oblastech udržitelného rozvoje. Jedná se o obsáhlý akční plán pokrývající témata mezinárodní spolupráce v oblasti boje proti chudobě, změny vzorců spotřeby, integrace životního

prostředí a rozvoje do politického rozhodování, ochranu atmosféry, problematiku deforestace, uchování biodiverzity, ochranu vodních zdrojů, nakládání s odpady, využívání biotechnologií, podporu udržitelného rozvoje zemědělství, posílení postavení domorodých obyvatel, nevládních organizací, pracujících a jejich odborů, podnikatelského sektoru, vědecké a technické sféry. Agenda 21 deklaruje nezbytnost řešení lokálních problémů na lokální úrovni prostřednictvím tzv. Místních Agend 21. V Agendě 21 jsou uvedeny prostředky implementace udržitelného rozvoje, jako je spolupráce v oblasti vědy, transfer technologií, vzdělávání, mezinárodní spolupráce a finanční mechanismy. Dokument Agenda 21 také vyzývá k měření udržitelného rozvoje, tj. k vypracování indikátorů udržitelnosti, jež jsou nezbytným podkladem pro rozhodování. Pokud jde o potřebu nových indikátorů, v dokumentu je uvedeno (OSN, 1992):

„Běžně používané ukazatele, jako například hrubý národní produkt a měření individuálních zdrojů nebo toků znečištění, nejsou adekvátními indikátory udržitelnosti. Metody posuzování vzájemných vztahů environmentálních, demografických, sociálních a rozvojových parametrů v různých odvětvích nejsou zatím dostatečně rozvinuty nebo aplikovány. Proto je třeba vypracovat takové ukazatele udržitelného rozvoje, které by poskytovaly seriózní základnu pro rozhodování na všech úrovních, a zároveň přispěly k samoregulaci udržitelnosti integrovaných systémů životního prostředí a rozvoje.“

V návaznosti na Summit Země, Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj (WBCSD) v témže roce vydala publikaci *Změna kurzu: Globální podnikatelský pohled na rozvoj a životní prostředí* (originál: *Changing Course: A global business perspective on development and the environment*, 1992), rozsáhlou analýzu toho, jak podnikatelská komunita může přispět k ochraně životního prostředí při zachování ekonomického růstu (Schmidheiny, 1992).

Na Světovém summitu o sociálním rozvoji konaném v roce 1995 v Kodani představitelé vlád členských států OSN dosáhli konsensu ohledně potřeby umístit jednotlivce do centra rozvoje a vyjádřili jasný závazek k odstranění absolutní chudoby, k podpoře plné zaměstnanosti a prosazování sociální integrace, zvláště pak

znevýhodněných skupin obyvatelstva. V roce 2005 se znovu sešli v Ženevě, aby zhodnotili, co bylo dosaženo, a zavázali se k novým iniciativám (koordinované strategii podpory zaměstnanosti, hledání nových zdrojů financování programů na odstraňování a stanovení prvního globálního cíle snižování chudoby, tj. do roku 2015 snížit počet lidí žijících v extrémní chudobě na polovinu). Valné shromáždění OSN potvrdilo klíčový význam dosažení sociálně spravedlivější společnosti upřednostňující zájmy a potřeby lidí.

V roce 1998 se ministři OECD dohodli, že dosažení udržitelného rozvoje je pro země OECD klíčovou prioritou. Podpořili vypracování strategie v oblasti změny klimatu, technologického rozvoje, ukazatelů udržitelnosti a dopadu dotací na životní prostředí. Zdůraznili také význam podpory účinné integrace environmentálních hledisek do multilaterálního obchodu a investičního systému (OECD, 2001).

Na Summitu tisíciletí konaném v New Yorku v roce 2000 přijalo největší setkání světových vůdců *Deklaraci tisíciletí OSN*, v níž byly stanoveny Rozvojové cíle tisíciletí (Millennium Development Goals, MDGs), kterých má být dosaženo do roku 2015 nebo dříve. Cíle jsou kvantifikované s konkrétními úkoly pro řešení extrémní chudoby, hladu, nemocí, negramotnosti, nerovnosti mezi pohlavími, zhoršování životního prostředí a rozvoje nediskriminačního obchodního a finančního systému. Světový summit o udržitelném rozvoji se uskutečnil v Johannesburgu v roce 2002, aby byl zhodnocen dosažený pokrok. Třicet let po konferenci ve Stockholmu se však ukázalo, že přes množství mezinárodních setkání k udržitelnosti je skutečný pokrok velmi malý, nerovnost mezi státy se dále prohlubuje a svět stojí před vážnými výzvami.

V roce 2005 vstoupil v platnost *Kjótský protokol*, který stanovil limity pro množství emisí skleníkových plynů, které mohou být uvolněny do atmosféry. Průmyslové země se zavázaly snížit své kolektivní emise skleníkových plynů o 5,2 % do roku 2012 ve srovnání s rokem 1990. Všechny průmyslové země s výjimkou Spojených států amerických protokol ratifikovaly. Evropská unie, Kanada a Japonsko také souhlasily s dalšími omezeními emisí skleníkových plynů (Freedman a Jaggi, 2011). Protokol byl široce kritizován vědeckou komunitou. Zejména byly řešeny otázky týkající se spravedlnosti, účinnosti a efektivity nákladů (Almer a Winkler, 2012). Rosen (2015) tvrdí, že pokud jde o tři hlavní faktory úspěchu politiky, tj. dodržování,

efektivnost a účinnost, Kjótský protokol lze označit za selhání. V roce 2012 byl schválen dodatek Kjótského protokolu, kterým bylo potvrzeno jeho pokračování do roku 2020. Závazek Evropské unie je snížit do roku 2020 emise skleníkových plynů o 20 % v porovnání s rokem 1990.

Čtyřicet let po Stockholmské konferenci a dvacet let po Summitu Země globální společnosti obnovilo svůj závazek zajistit podporu ekonomicky, sociálně a environmentálně udržitelné budoucnosti. V roce 2012 na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji Rio+20 byl zahájen proces diskusí o Cílech udržitelného rozvoje, které měly nahradit již schválené a ne příliš úspěšně naplňované Rozvojové cíle tisíciletí, jejichž platnost skončila rokem 2015. Výsledný dokument *Budoucnost, kterou chceme* (originál: *The Future We Want*) představuje novou vizi pro období po roce 2015. Dokument také odkazuje na aplikaci zelené ekonomiky, jež by měla podporovat udržitelný ekonomický růst a dopomoci k odstranění chudoby. Tento dokument byl po svém zveřejnění kritizován napříč širokou veřejností jako vágní, protože neupřesňuje, jak by mělo být cílů dosaženo. Zástupci neziskových organizací zformulovali petici *Budoucnost, kterou nechceme* (originál: *The Future We Don't Want*), která se vymezovala proti oficiálnímu dokumentu.

Od roku 2015 existuje nový seznam sedmnácti Cílů udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals, SDGs) definovaný v tzv. Agendě 2030, *Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030* (originál: *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*). SDGs nahradily MDGs. Tento seznam cílů je výsledkem vyjednávání mezi lety 2012–2015 a na jeho tvorbě se podílely všechny členské státy OSN. Bylo definováno sedmnáct problémů, které se mají do roku 2030 napravit, či v nich zlepšit stávající situaci. Jedná se o problémy dlouhodobého charakteru jako je ukončení chudoby a hladu, zajištění kvalitního života a zdravotní péče, zajištění rovného přístupu k inkluzivnímu a kvalitnímu vzdělání, dosažení genderové rovnosti, zajištění dostupné vody a sanitačních zařízení, zajištění dostupné a čisté energie, podpora důstojné práce a udržitelného hospodářského růstu, vybudování odolné infrastruktury, podpora udržitelné industrializace a inovací, snížení nerovnosti uvnitř zemí i mezi nimi, vytvoření bezpečných a udržitelných měst a obcí, zajištění udržitelné spotřeby a výroby, přijetí opatření na boj se změnou klimatu a zvládnání jejích dopadů, ochrana a udržitelné využívání oceánů, ochrana, obnova a podpora udržitelného využívání

suchozemských ekosystémů, potírání rozšiřování pouští, zastavení a následné zvrácení degradace půdy a zastavení úbytku biodiverzity, podpora mírové a inkluzivní společnosti pro udržitelný rozvoj, zajištění přístupu ke spravedlnosti všem a vytvoření efektivních globálních partnerství pro udržitelný rozvoj a posilování prostředků pro jeho uplatňování (OSN, 2014).

Jedním z nejdůležitějších rozdílů mezi SDGs a MDGs je zvýšená angažovanost soukromého sektoru (Scheyvens et al., 2016). MDGs byly kritizovány za to, že jsou příliš úzké, zaměřené spíše na rozvojové země, ale především nepočítaly s aktivním zapojením soukromého sektoru (Sachs, 2015). OSN uznala kritiku a soukromý sektor byl při formulaci SDGs úzce zapojen a je považován za klíčového partnera v dosahování těchto cílů (Scheyvens et al., 2016).

Předpokládá se, že v průběhu 21. století by vlivem emisí skleníkových plynů mohla stoupnout průměrná teplota o více než tři stupně celsia. Přičemž dopady globálního oteplení by nejvíce postihly nejchudší země světa. V roce 2016 vstoupila v platnost *Pařížská dohoda*, která po roce 2020 nahradí Kjótský protokol. Cílem dohody je výrazně omezit emise a udržet globální oteplování pod dvěma stupni celsia oproti hodnotám před průmyslovou revolucí, nejlépe však pod jedním a půl stupněm celsia. Státy EU se zavázaly snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů o nejméně 40 % ve srovnání s rokem 1990.

Dosažení cílů udržitelného rozvoje znamená posun k novému paradigmatu rozvoje a přechodu na nízkouhlíkovou ekonomiku (low-carbon economy) nebo bezuhlíkovou ekonomiku (zero-carbon economy). Edwards (2005) dokonce zmiňuje revoluci udržitelnosti. Dle Burnse (2012) revoluce udržitelnosti již probíhá na několika úrovních: morálně-kognitivní úrovni, na úrovni činnosti a zavedení nových postupů ze strany jednotlivců, skupin a organizací a na institucionální úrovni, kdy jsou podporována ekologická opatření a politiky. Burns (2012) dále uvádí jako klíčové faktory, jež pravděpodobně revoluci udržitelnosti akcelerují – pokračující environmentální krize, neustále nově publikované kritické analýzy a prognózy o nebezpečích a rizicích, normativní étos a společenský tlak, jež se mohou šířit prostřednictvím sociálních sítí. Organizace Generation Foundation ve své zprávě *Transformace růstu* (2017) (originál: *The Transformation of Growth*) uvádí, že:

„Dnešní globální ekonomika je v rané fázi revoluce udržitelnosti, která se zdá mít rozsah průmyslové a zemědělské revoluce a rychlost informační revoluce. Ve srovnání s těmito třemi předchozími revolucemi je revoluce udržitelnosti pravděpodobně nejvýznamnější událostí ekonomické historie.“

V reakci nebo spíše jako součást udržitelného hnutí vznikají ekonomické koncepty, založené na udržitelné alokaci zdrojů. Nové ekonomické modely jsou založeny na efektivním využívání zdrojů s cílem vytvářet bohatství a zároveň zlepšit životní a sociální prostředí. Ekonomické koncepty, jež znamenají posun od kvantitativního ekonomického růstu ke kvalitativnímu, jsou zelená ekonomika, sdílená ekonomika, digitální ekonomika a cirkulární ekonomika.

Zelená ekonomika byla definována Programem OSN pro životní prostředí jako ekonomika, která vede ke zlepšení blahobytu lidí a k sociální spravedlnosti, přičemž významně snižuje environmentální rizika (UNEP, 2011). Podmínkou praktické realizace zelené ekonomiky je překonání zažitých představ mainstreamové ekonomie, že ochrana životního prostředí brzdí ekonomický růst (Cudlínová, Vávra a Lapka, 2014). Dle Pearce (1989) volný trh selhává, neboť plně nezahrnuje všechny vstupy. Cenový mechanismus, který je určen nabídkou a poptávkou, pak nefunguje optimálně. Zelená ekonomika je tedy ekonomickým modelem, který plně uznává a účtuje náklady spojené nejen se soukromým kapitálem, ale také s přírodním a společenským kapitálem. Zelená ekonomika prostřednictvím full-cost účetnictví internalizuje environmentální a společenské náklady produkce. Integrace dobrovolných standardů udržitelnosti má zajistit ekologizaci ekonomiky a její směřování k udržitelnosti. Dobrovolné standardy udržitelnosti přispívají k implementaci zelené ekonomiky tím, že zlepšují mechanismus tvorby cen, podporují udržitelnou produkci, stimulují investice do udržitelné produkce a mění preference spotřebitelů (Potts et al., 2014). Mezi nejznámější standardy udržitelnosti patří Fairtrade International, the Forest Stewardship Council, the Marine Stewardship Council, the Union for Ethical Biotrader and more (Komives a Jackson, 2014).

Sdílená ekonomika (kolaborativní ekonomika) může být chápána jako součást širšího hnutí ke sdílené spotřebě založené na platformách (Botsman a Rogers, 2010). Sdílená ekonomika je postavena na distribučních sítích, které jsou tvořeny jednotlivci, tj. je

založena na přímé směně a spolupráci mezi lidmi a je tedy protikladem k centralizované institucionalizované ekonomice. Rozvoj technologií umožnil snížit transakční náklady a efektivně propojit nabídku s poptávkou. Díky mobilním aplikacím jsou mezní náklady na rozšiřování služeb nulové (Rifkin, 2014). Příkladem sdílení jsou peer-to-peer půjčky, sdílení jízdních kol, sdílení automobilů, půjčování domů, coworking, reselling a další. Dnešní spotřebitelské chování je označováno jako hyperspotřeba, tzn. spotřeba vyšší než je životní prostředí schopno unést (Botsman and Rogers, 2010). Sdílením nevyužitých aktiv spotřebitel nesnižuje uspokojení svých potřeb, ale naopak efektivní sdílení snižuje nároky na produkci a nároky na životní prostředí. Sdílená spotřeba může být jednou z cest k větší udržitelnosti, např. Nijland a Van Meerkerk (2017) ve své studii kvantifikovali environmentální efekty sdílení automobilů. V průměru je důsledkem přechodu z vlastnictví na sdílení automobilu o 30 % méně vlastněných automobilů, o 15 – 20 % ujetých kilometrů méně a emise CO₂ jsou o 13 – 18 % nižší.

Digitální ekonomika úzce souvisí se sdílenou ekonomikou, neboť digitální transformace umožňuje propojení jednotlivých subjektů. Digitální ekonomika je označení pro způsob alokace zdrojů založený na informačních a komunikačních technologiích (OECD, 2012). V současné době v řadě odvětví dochází k nahrazování hmotných statků statky digitálními. Příkladem digitalizovaných odvětví je výroba knih, distribuce hudby nebo digitální vzdělávání. Digitální statky mají téměř nulové mezní náklady (Rifkin, 2014). Zároveň rozvoj technologií a přechod k průmyslu 4.0 umožňuje i v případě statků, které digitalizovat nelze, výrazné snížení mezních nákladů. V kontextu udržitelnosti digitální ekonomika znamená snížení environmentální zátěže díky nižší a efektivnější alokaci zdrojů, a zvyšování blahobytu tím, že digitální statky jsou dostupnější více spotřebitelům.

Cirkulární ekonomika je postavena na snižování vstupů materiálů a na produkci odpadů. Cirkulární ekonomika podporuje udržitelný rozvoj uzavíráním materiálových a energetických toků. Za udržitelné jsou považovány takové toky materiálů a energie, které jsou cyklické, namísto lineárních (Loiseau et al., 2016). O produktech se v cirkulární ekonomice neuvažuje jako o budoucím odpadu, ale jako o zdroji, který bude dále využit (Lehmann, de Leeuw a Fehr, 2014). Minimalizace odpadu, emisí a energií může být dosaženo návrhem produktů s dlouhou životností, opravou, recyklací a renovací (Geissdoerfer et al., 2017). V roce 2014 Evropská

komise vydala sdělení *Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu*. Ve sdělení *Uzavření cyklu – akční plán EU pro oběhové hospodářství* jsou definovány klíčové aktivity, jež mají významně přispět k naplnění cíle udržitelného rozvoje do roku 2030, zejména cíle 12 – zajistit udržitelné vzorce spotřeby a výroby. Akční plán se zaměřuje na design výrobků, jež má vést k prodloužení trvanlivosti výrobků nebo k jejich snadnější opravě, modernizaci či repasi, na inovativní výrobní postupy, environmentální značení a tvrzení, inovativní formy spotřeby a kooperativní ekonomiku, nakládání s odpady, recyklovatelnost a biologickou rozložitelnost plastů, plýtvání s potravinami, zpětné získávání kritických surovin a využívání biomasy (Evropská komise, 2015).

Závěrem ke kapitole historického kontextu udržitelnosti je nutné uvést, že myšlenka udržitelného rozvoje není bezpodmínečně akceptovaná. Někteří kritikové tvrdí, že udržitelný rozvoj je prosazován bohatými národy s cílem přetvořit svět k obrazu svému (Esteva, 1992; Escobar, 1992). Jiní argumentují tím, že udržitelný rozvoj není nic jiného, než prosazování stejné agendy, jež způsobila problémy, pouze přetřené nazeleno (Doyle, 1998). Kritici upozorňují, že rozvoj rozvojových zemí nejde ruku v ruce se zvýšenou ochranou životního prostředí (Lélé, 1991), a dále tvrdí, že země, které usilují o udržitelný rozvoj, prosazují tento koncept do rozvojových zemí, které však problémy nezpůsobily (Pieterse, 2000). Předmětem diskuse je také to, zda iniciativy zaměřené na zmírnění dopadu na životní prostředí brzdí růst (Blowfield a Murray, 2014). Globální pojetí udržitelného rozvoje znamená, že zahrnuje velké množství různých zájmových skupin, jež mají svoji kulturu, etnické prostředí a zkušenosti, což, jak argumentují Hibbard a Lurie (2000), by s největší pravděpodobností vedlo spíše k široké a rozmanité škále názorů než ke konsensu při rozhodování o společné, udržitelné budoucnosti. Bell a Morse (2008) upozorňují, že k udržitelnému rozvoji byl zaujat technokratický postoj, který vedl k nezačlenění všech zájmových skupin do debat o udržitelném rozvoji.

3.2 Udržitelnost podniku

Organizace spojených národů označila podniky za klíčové partnery v dosahování cílů udržitelného rozvoje (GRI, UNGC a WBCSD, 2015). Udržitelnost je aplikována na podnik prostřednictvím konceptu trojí zodpovědnosti (triple-bottom-line), jehož

cílem je rozšířit zaměření podniků na finanční zisk o společenskou a environmentální odpovědnost (Elkington, 1997). Koncept trojí odpovědnosti získal širokou podporu a v současné době je plně uznaným přístupem řízení společností. Jamali (2006) tvrdí, že organizace může usnadnit svůj pohyb směrem k udržitelnosti integrací trojí odpovědnosti do manažerského přístupu. Melissa a Lenita (2007) provedli studii, jež dokazuje, že organizace mohou zlepšit svoji konkurenční výhodu tím, že se zaměří na trojí odpovědnost. Někteří vědci (např. Gray, 2010) jsou však k trojí odpovědnosti kritičtí a uvádí, že sladění udržitelnosti s potřebou zajistit dostatečný zisk je nemožné.

Vedle třech základních pilířů existuje čtvrtý faktor podnikové udržitelnosti – corporate governance (správa a řízení společností) a hovoří se pak o tzv. ESG (environmental, social, governance) faktorech udržitelnosti (Eccles, Ioannou a Serafeim, 2014). Správa a řízení společností zahrnuje soubor vztahů mezi vedením společnosti, správními orgány, akcionáři a dalšími zainteresovanými stranami (OECD, 2017).

Podniky se snaží dosáhnout dlouhodobých přínosů začleňováním aktivit souvisejících s udržitelností do jádra podnikové strategie (Chabowski et al., 2011; Cruz et al., 2006). Obecně lze říci, že podniky začleňují praktiky udržitelnosti, protože se k tomu cítí zavázány, protože samy chtějí anebo jsou k tomu nuceny (Van Marrewijk, 2003). Smith (2003) uvádí dva důvody, proč podniky provádějí aktivity pro zajištění udržitelnosti: normativní a obchodní. Normativní důvod vychází z etického chápání lidí, tzn. péče o planetu a ostatní lidi jak současné generace, tak i budoucích generací, je v zásadě správná věc, a proto by se tak mělo i ve skutečnosti činit. Obchodní důvod je postaven na tom, že praktiky udržitelnosti mohou vylepšit výkonnost podniku.

Podniková udržitelnost vychází z teorie zájmových skupin (Freeman, 1984; Donaldson a Preston, 1995). Podstatou teorie zájmových skupin (stakeholder theory) je, že firmy jsou aktéry v sociálním prostředí a měly by reagovat na požadavky svých zájmových skupin, aby dosáhly svých strategických cílů (Linnenluecke a Griffiths, 2013). Teorie zájmových skupin se odlišuje od akcionářského přístupu, který naopak uvádí, že hlavním cílem firem je maximalizovat zisky pro akcionáře (Friedman, 1970). Podniky musí pochopit své vztahy nejen s tradičními skupinami, jako jsou

dodavatelé, zákazníci a zaměstnanci, ale také se skupinami, jako jsou ekologové, okolní komunita, organizace zastupující občanskou společnost a další zvláštní zájmové skupiny, aby mohly lépe řídit své organizace (Freeman, 1984). V současné době jsou plně uznanými zájmovými skupinami také životní prostředí a budoucí generace (Lozano, Carpenter a Huisingh, 2015). Teorie zájmových skupin díky inovativnímu přístupu k fungování podniků zásadně ovlivnila oblast výzkumu společenské odpovědnosti a udržitelnosti podniku (Chang et al., 2017).

Koncept podnikové udržitelnosti a společenské odpovědnosti firem (Corporate Social Responsibility, CSR) jsou úzce spjaty. Zatímco mnoho vědců se domnívá, že tyto dva pojmy jsou vzájemně zaměnitelné, jiní argumentují, že mezi nimi existují jemné rozdíly (Steurer et al., 2005). Montiel (2008) provedl přehledovou studii s cílem zmapovat vývoj koncepcí podnikové udržitelnosti a CSR. Studie ukázala, že chápání obou pojmů se v odborné literatuře sblíží.

Definice podnikové udržitelnosti vychází z definice makroekonomického konceptu udržitelného rozvoje (WCED, 1987):

„Podniková udržitelnost je taková obchodní a investiční strategie, která usiluje o využívání nejlepších obchodních postupů k uspokojení a vyvážení potřeb současných i budoucích zájmových skupin. To přináší složitý úkol poskytovat konkurenceschopné výsledky v krátkodobém horizontu a zároveň se snažit chránit, udržovat a rozšiřovat lidské a přírodní zdroje potřebné v budoucnu“ (Artiach et al., 2010).

„Podniková udržitelnost je strategická a ziskově motivovaná odezva na environmentální a sociální problémy způsobené hlavní a vedlejšími činnostmi organizace“ (Salzmann, Ionescu-Somers a Steger, 2005).

„Firemní udržitelnost a také CSR se vztahují k dobrovolným aktivitám společnosti – prokazují začlenění sociálních a environmentálních zájmů do obchodních operací a do interakcí se zájmovými skupinami“ (Van Marrewijk a Werre, 2003).

„Podniková udržitelnost může být definována jako uspokojování potřeb interních a externích zájmových skupin podniku (např. akcionářů, zaměstnanců, klientů, nátlakových skupin, komunity apod.), aniž by byla ohrožena schopnost podniku uspokojit potřeby budoucích zájmových skupin“ (Dyllick a Hockerts, 2002).

„Udržitelný rozvoj v případě podnikatelských subjektů znamená přijímání obchodních strategií a činností, které splňují současné potřeby podniku a jeho zájmových stran a zároveň chrání, podporují a zlepšují lidské a přírodní zdroje, které budou v budoucnosti potřebovat“ (International Institute for Sustainable Development, 1992).

V dokumentu *Deset principů UN Global Compact (UNGC)* jsou vyjádřeny základní principy definující odpovědné podnikání. Principy jsou rozdělené do oblasti lidských práv, pracovních podmínek, životního prostředí a protikorupčních opatření (UNGC, 2011):

LIDSKÁ PRÁVA

Princip 1: Podniky by měly podporovat a respektovat mezinárodně uznávaná lidská práva;

Princip 2: a měly by zajistit, aby se na porušování lidských práv nepodílely.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Princip 3: Podniky by měly podporovat svobodu sdružování a uznat právo na kolektivní vyjednávání;

Princip 4: eliminovat všechny formy nucených a povinných prací;

Princip 5: účinně zamezit dětské práci;

Princip 6: a eliminovat diskriminaci v zaměstnání.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Princip 7: Podniky by měly podporovat preventivní přístup k ochraně životního prostředí;

Princip 8: účastnit se iniciativ prosazujících zvyšování odpovědnosti vůči životnímu prostředí;

Princip 9: a podporovat vývoj a šíření ekologicky šetrných technologií.

PROTIKORUPČNÍ OPATŘENÍ

Princip 10: Podniky by měly bojovat proti korupci ve všech jejích formách, včetně vydírání a uplácení.

Přínosy začlenění udržitelnosti do podnikové strategie jsou v současné době již dobře objasněny. Začlenění principů udržitelnosti do hodnotového řetězce přináší podnikům prospěch jak krátkodobě, tak i v dlouhodobém horizontu, například zvýšení prodeje, otevření nových segmentů trhu, posílení značky, zlepšení provozní efektivity, stimulaci procesu inovace produktů nebo snížení fluktuace zaměstnanců (GRI, UNGC a WBCSD, 2015). Manažeři společností si začali uvědomovat a poté i uznávat vzájemné vztahy a závislosti mezi ekonomickým úspěchem a sociální a environmentální dimenzí podnikání (Elkington, 1997). Pouhé zaměření na ekonomický rozměr není dostatečné k zajištění ziskovosti podniku v dlouhodobém horizontu. Toto porozumění konceptu trojí odpovědnosti podniku vedlo k posunu v diskusi o odpovědnosti podniků. Místo diskuse, zda by podniky vůbec měly usilovat o udržitelnost, se řeší konkrétní formy podnikových aktivit směrem k udržitelnosti (Smith, 2003). Tato změna ve způsobu uvažování přinesla jiný přístup k maximalizaci hodnoty, kdy již nejde pouze o maximalizaci (krátkodobé) finanční hodnoty, ale v úvahu jsou brány všechny dimenze udržitelnosti.

Přínosy udržitelnosti pro podniky je v některých případech možné přesně měřit, např. přímý dopad zlepšeného environmentálního profilu podniku na množství a výši placených sankcí za porušování předpisů v oblasti ochrany životního prostředí; prevence vzniku odpadů a znečištění vede k úspoře nákladů na likvidaci a materiálových nákladů (Hart, 1995). Avšak častěji je kvantifikace přínosů udržitelnosti obtížná především kvůli kvalitativní povaze vnímaných přínosů (Margolis a Walsh, 2003; Lantos, 2001). Aktivita udržitelnosti mají pozitivní vliv na image vnímanou zájmovými skupinami, čehož je dosaženo podáváním zpráv o udržitelnosti podniku (Orlitzky, Schmidt a Rynes, 2003). Image podniku pozitivně vnímaná zájmovými skupinami je jedním z nejcennějších nehmotných aktiv a je

zdrojem konkurenční výhody (Fombrun a Shanley, 1990). Získání povolení k činnosti může být snazší pro podniky, jež prokazatelně pracují na své udržitelnosti a stejně tak i přijetí místní komunitou, ve které podniky působí, je jednodušší, pokud podniky prokáží svoji odpovědnost vzhledem k životnímu a sociálnímu prostředí (Fombrun, Gardberg a Barnett, 2000).

Podniky s image udržitelnosti dosahují také pozitivních efektů ve vztahu k investorům, snadněji získávají finanční prostředky a dosahují vyšší tržní kapitalizace (Konar a Cohen, 2001; Klassen a McLaughlin, 1996); děje se tak proto, že udržitelné podniky jsou investory považovány za méně rizikové (Kruse a Lundbergh, 2010). O zařazení ESG faktorů do investičního procesu se snaží udržitelné investování. Dle Mezinárodní finanční korporace Světové banky (International Finance Corporation, 2012) společnosti s dobrou ESG výkonností mají výhodu z toho, že sníží náklady a rizika, posílí svoji značku a zlepší svůj růst, čímž poskytnou přidanou hodnotu pro investory.

Image podniku posílená udržitelností vede k pozitivnímu vnímání značky zákazníky, poptávka po ekologických a etických produktech může zvýšit celkový tržní podíl, neboť některé segmenty zákazníků preferují udržitelné produkty, za něž si podnik může účtovat vyšší cenu (Branco a Rodrigues, 2006). Vývoj nových udržitelných produktů souvisí také s rozvojem inovačních schopností, které pozitivně ovlivňují výkonnost podniku a konkurenční výhodu (Kashmanian, Wells a Keenan, 2011; Russo a Fouts, 1997).

Podniky, které se věnují společenské odpovědnosti, jsou atraktivnějšími zaměstnavateli a získávají kvalitnější zaměstnance (Russo a Fouts, 1997). Pozitivními efekty v zaměstnanecké oblasti pak je zlepšená firemní kultura, zvýšená produktivita, snížení absencí a fluktuace, což vede ke snížení nákladů na nábor a zaškolení nových zaměstnanců (Branco a Rodrigues, 2006). Pro dosažení výše uvedených efektů je třeba propojit udržitelné praktiky s odpovídajícím reportingem udržitelnosti, neboť teprve pak se tyto aktivity stávají viditelnými a může jich být využito k získání konkurenční výhody (Spirig, 2006).

Podniky postupně přizpůsobují své modely podnikání tak, aby odpovídaly požadavkům zájmových skupin, směřovaly k větší udržitelnosti svého podnikání a dlouhodobému úspěchu. Pracovní skupina složená z Global Reporting Initiative

(GRI), UN Global Compact a Světové podnikatelské rady pro udržitelný rozvoj vypracovala návod – *SDG Compass* (2015), jak podniky mohou přispět k realizaci cílů udržitelného rozvoje. Prvním krokem je porozumění příležitostem, které cíle udržitelného rozvoje podniku nabízí. Následuje posouzení dopadů činnosti podniku prostřednictvím zmapování hodnotového řetězce a identifikace oblastí, ve kterých podnik může negativně nebo pozitivně ovlivnit naplnění cílů udržitelnosti. Pro každou oblast s možnými vysokými dopady by podnik měl určit indikátory, které umožní sledovat pokrok v čase. Následuje stanovení konkrétních a měřitelných cílů s časovým omezením v oblastech s vysokým dopadem na udržitelnost. Naplnění cílů podpoří celkovou výkonnost podniku a udržitelnost. Klíčem k dosažení stanovených cílů je integrace principů udržitelnosti do strategie podniku a začlenění cílů udržitelného rozvoje do všech jeho funkčních oblastí. Rozvoj partnerství je důležitý pro efektivní řešení problémů udržitelnosti, je třeba, aby podniky rozvíjely svá partnerství napříč hodnotovým řetězcem, v rámci svých odvětví nebo spolu s vládními organizacemi a organizacemi občanské společnosti. Posledním krokem je reportování a komunikace v souladu s požadavky zájmových skupin. Pro nefinanční reporting je důležité, aby podniky používaly mezinárodně uznávané standardy, např. GRI, reportingový rámec dle obecných zásad OSN (UNGP) nebo rámec CDSB (Carbon Disclosure Standards Board).

Vysoký standard v ESG oblasti často souvisí s vysokou ESG výkonností podniku (Frederick, 1994). *Environmentální výkonnost (profil) podniku* je posuzována z pohledu množství škodlivých činností, které na životní prostředí dopadají. Čím lépe se podnik chová k životnímu prostředí, tím vyšší má environmentální výkonnost. Mezinárodní normy pro řízení environmentální výkonnosti podniku jsou směrnice ISO řady 14 000 a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 ze dne 25. listopadu 2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit (EMAS) tzv. EMAS III. Cílem norem je zlepšování vlivu činnosti podniku na životní prostředí zaváděním systému environmentálního managementu, hodnocení environmentální výkonnosti, informování o vlivu podniku na životní prostředí a vedení otevřeného dialogu se zájmovými skupinami.

Sociální výkonnost podniku je dána sociálními dopady činnosti podniku na zájmové skupiny, neboť zájmové skupiny jsou příjemci podnikového jednání a výstupů, ale

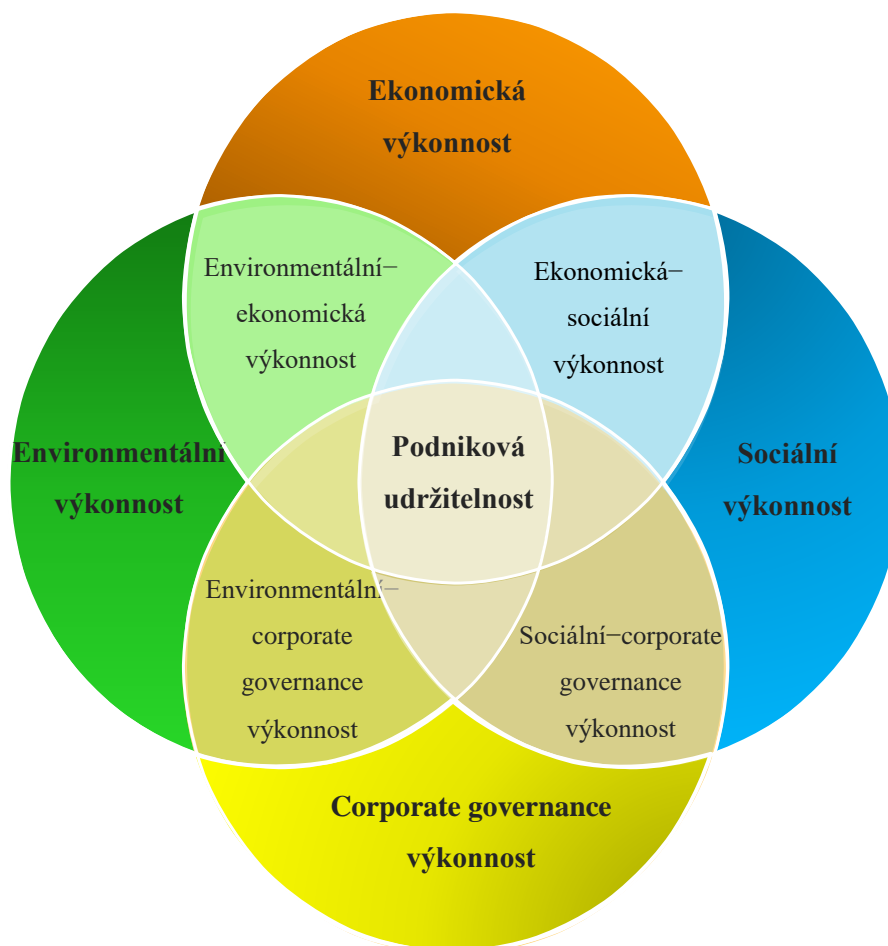
i zdrojem očekávání v tom, co představuje žádoucí a nežádoucí podnikovou výkonnost a nakonec i hodnotí podnikové chování, tj. jak byla jejich očekávání naplněna (Spirig, 2006; Wood a Jones, 1995). Mezinárodně uznávané normy upravující sociální oblast podnikání mohou být rozděleny na normy upravující společenskou odpovědnost a normy zaměřující se na bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Mezi standardy společenské odpovědnosti patří ISO 26000 Společenská odpovědnost a AA 1000 Account Ability – Stakeholder Engagement Standard. ISO 26000 je mezinárodní standard vyvinutý tak, aby pomáhal organizacím efektivně hodnotit a řešit ty otázky společenské odpovědnosti, které jsou relevantní a významné pro jejich poslání, vizi, činnosti a zájmové skupiny. Mezi sedm základních principů dle ISO 26000 patří odpovědnost, transparentnost, etické chování, respektování zájmů zájmových skupin, dodržování právních požadavků a mezinárodních norem, respektování právního státu a zachovávání lidských práv. K sedmi základním tématům týkajícím se sociální odpovědnosti dle ISO 26000 náleží řízení organizace, lidská práva, pracovní postupy a vztahy, životní prostředí, etika podnikání, ochrana spotřebitelů a rozvoj komunity. Standard AA 1000 (Accountability, 2011) je návodem na vedení dialogu se zájmovými skupinami, na zlepšování vztahu se zájmovými skupinami a jejich zapojení do tvorby a dosahování strategie. Účelem standardu je začlenění ESG odpovědnosti do organizací. Standardy zaměřující se specificky na pracovní podmínky a zdraví zaměstnanců jsou ISO 18001 Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, OHSAS, ILO – OSH 2001 upravující řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Social Accountability 8000 (SA 8000) – Sociální odpovědnost.

Principy odpovědného podnikání shrnuje Směrnice OECD pro nadnárodní podniky, jež obsahuje nezávazná doporučení pro podniky s cílem pomoci nadnárodním podnikům fungovat v souladu s vládními politikami a společenskými očekáváními.

Výkonnost správy a řízení má klíčový vliv na dlouhodobý úspěch a výkonnost podniku (Gompers, Ishii a Metrick, 2001). Dle OECD (2017) je cílem správy a řízení vybudovat prostředí důvěry, transparentnosti a odpovědnosti nezbytné pro podporu dlouhodobých investic, finanční stabilitu a integritu podnikání, a tím podpořit růst a rozvoj inkluzivní společnosti. Správa a řízení zásadně ovlivňuje další složky podnikové udržitelnosti, protože vytváří strukturu, skrze kterou jsou stanoveny cíle podniku a určeny prostředky pro dosažení těchto cílů. Klíčovým mezinárodním

standardem pro správu a řízení společností, jež jsou veřejně obchodované, jsou Principy pro správu a řízení společností států G20/OECD a pro podniky, které působí v Evropském hospodářském prostoru, dokument Zelená kniha – Rámec EU pro správu a řízení společností. Standardy řeší ochranu práv akcionářů, přístupnost a transparentnost informací o podniku, fungování dozorčí a správní rady. V České republice existuje od roku 2001 Kodex správy a řízení společnosti založený na principech OECD, aktualizován byl v roce 2004.

Vztah ekonomické, environmentální, sociální a corporate governance výkonnosti podniku k udržitelnosti podniku je znázorněn obrázkem 1. Udržitelnost podniku je založena na rovnováze mezi ekonomickou a ESG výkonností podniku. Udržitelná podniková výkonnost je pak definována jako integrace finančních (ekonomických) a nefinančních ESG ukazatelů (Kocmanová, 2015).



Obrázek 1: Vzájemná souvislost mezi ekonomickou, environmentální, sociální a corporate governance výkonností podniku ve vztahu k udržitelnosti

Zdroj: Kocmanová, 2015

3.3 Měření a hodnocení udržitelnosti na úrovni podniku

Řada autorů zdůrazňuje, že výkonnost podniku by neměla být posuzována pouze na základě ekonomických výsledků, ale hodnocení by mělo obsahovat i nefinanční indikátory (Kaplan a Norton, 2001, 1996; Carroll, 2000; Waddock a Smith, 2000), jež se zaměřují na nehmotná aktiva a zohledňují vztahy se zaměstnanci, zákazníky a dalšími zájmovými skupinami. Hodnocení udržitelnosti znamená hodnocení rozsahu, v jakém podnik do svých činností začleňuje ekonomické, environmentální, sociální a řídicí faktory a v konečném důsledku hodnocení dopadu činností podniku na jeho okolí (Artiach, Nelson a Walker, 2010; Labuschagne, Brent a VanErck, 2005). V literatuře se lze setkat s rozdílným chápáním měření a hodnocení udržitelnosti. Cílem měření udržitelnosti je poskytnout informace osobám s rozhodovací pravomocí a pomoci jim při budování udržitelné společnosti (Engert a Baumgartner, 2016). Cílem hodnocení udržitelnosti je umožnit zájmovým skupinám posoudit dopady podniku (Engert a Baumgartner, 2016; Bebbington, Brown a Frame, 2007). Hodnocení udržitelnosti tak velmi úzce souvisí s komunikací a reportingem udržitelného rozvoje, obojí musí splňovat požadavek transparentnosti (Maas, Schaltegger a Crutzen, 2016).

Oproti hodnocení udržitelného rozvoje na makroekonomické úrovni je přístup k hodnocení udržitelnosti na mikroekonomické úrovni nepoměrně méně a jedná se spíše o snahy posledních přibližně 20 let. Na základě analýzy literárních zdrojů byly identifikovány následující metodické přístupy k hodnocení a měření podnikové udržitelnosti:

- I. Soubory jednotlivých indikátorů
- II. Sustainability Balanced Scorecard
- III. Kompozitní indikátory

3.3.1 Indikátory podnikové udržitelnosti

Hodnocení pomocí souboru indikátorů je nejstarším přístupem k měření a hodnocení podnikové udržitelnosti. Existuje řada mezinárodních institucí, které se udržitelností podniků zabývají a které navrhly indikátorové sady podnikové udržitelnosti. Global Reporting Initiative vytvořila reportingový rámec (sustainability reporting

guidelines) a soubor indikátorů pro oblast ekonomickou, environmentální, sociální a governance. Rámec pro podávání integrovaných zpráv o podnikové udržitelnosti a o tvorbě hodnoty vytvořila také Mezinárodní rada pro integrované podávání zpráv (The International Integrated Reporting Council, IIRC). Konference OSN o obchodu a rozvoji (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD) vytvořila dokument Guidance on Corporate Responsibility Indicators in Annual Reports včetně obecného přehledu ESG ukazatelů (UNCTAD, 2008). ESG indikátory, které by investoři při posuzování investic do podniků měli zvažovat, uvádí v manuálu pro investory CFA Institute. Společnost investičních profesionálů v Německu (Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management, DVFA) vytvořila klíčové ESG ukazatele výkonnosti pro nefinanční reporting (DVFA, 2007).

Indikátory udržitelné výroby se zabývají studie a výzkumy akademiků Callens a Tyteca (1999), Veleva et al. (2001), Veleva a Ellenbecker (2001) a Krajnc a Glavič (2003). Dále v literatuře najdeme indikátory udržitelnosti specifické pro jednotlivé oblasti ekonomických činností, např. turismus (Miller, 2001; Roberts a Tribe, 2008), zemědělství (Rigby et al., 2001), těžební průmysl (Azapagic, 2004).

Finanční a nefinanční indikátory udržitelnosti jsou používány v reportingu udržitelnosti. Pravděpodobně nejs sofistikovnější metodikou pro implementaci podnikového reportingu o udržitelnosti je směrnice GRI. V roce 2017 organizace GRI registrovala 5798 zpráv o podnikové udržitelnosti, 57 % z nich bylo vytvořeno dle pokynů GRI. GRI je globální iniciativou Organizace spojených národů, která je nezávislá na jiných institucích. GRI byla založena v roce 1997 Koalicí pro environmentálně odpovědné ekonomiky (Coalition for Environmentally Responsible Economies, CERES) a Programem OSN pro životní prostředí. Cílem GRI je vytvořit obecně použitelná doporučení pro reporting o udržitelném rozvoji organizace, a tím přispět k prosperující globální komunitě. GRI prostřednictvím svých směrnic pomáhá podnikům vytvářet zprávy o udržitelnosti standardizovaným, a tedy transparentním a porovnatelným způsobem. První směrnice GRI (Guidelines 2000) byla zveřejněna v roce 2000. V roce 2002 byla vydána další verze směrnice (Sustainable Reporting Guidelines 2002). Třetí generace (G3 Guidelines) následovala v roce 2006. V současné době je používána čtvrtá generace směrnice (G4-Sustainability Reporting Guidelines), která byla vydána v roce 2013. Směrnice

GRI G4 je oproti GRI G3 zjednodušená a přizpůsobena i menším firmám, které nerozpracovávají svou společensky odpovědnou strategii do všech dosavadních indikátorů CSR (Asociace společenské odpovědnosti, 2013).

Základ metodiky směrnice GRI představuje všeobecně akceptovaný rámec určený pro reporting o environmentálním, ekonomickém, sociálním a governance profilu (výkonnosti) organizace. Metodika je aplikovatelná v organizacích různé velikosti, v sektorech a odvětvích národního hospodářství nebo v různých lokalitách. Bere do úvahy praktická hlediska, která jsou společná pro široké spektrum organizací – od malých a středních podniků až po velké globální korporace s rozsáhlou činností. Tento rámec obsahuje všeobecný a sektorově specifický obsah, který byl odsouhlasený širokým spektrem zainteresovaných stran z celého světa, aby byl všeobecně použitelný pro podávání dobrovolných zpráv o výkonnosti organizace v oblasti udržitelného rozvoje (GRI, 2015; Kocmanová, Hornungová a Klímková, 2010; Hřebíček a Kokrment, 2005; Hřebíček a Soukopová, 2008). GRI vytvořila 91 indikátorů pro reporting podnikové udržitelnosti. Tabulka I uvádí kategorie a aspekty, které jsou pokryty indikátory GRI.

Tabulka I: Kategorie a aspekty pokryté směrnicí GRI G4

Zdroj: GRI, 2015

Kategorie	Ekonomická	Environmentální		
Aspekty	Ekonomické výsledky Pozice na trhu Nepřímé ekonomické dopady Postupy při zadávání zakázek	Materiály		
		Energie		
		Voda		
		Biodiverzita		
		Emise		
		Odpadní vody a odpady		
		Produkty a služby		
		Dodržování předpisů		
		Doprava		
		Celkem		
Environmentální hodnocení dodavatelů				
Mechanismy podávání stížností				
Kategorie	Sociální			
Pod-kategorie	Pracovní postupy a důstojná práce	Lidská práva	Společnost	Odpovědnost za produkty
Aspekty	Zaměstnanost	Investice Nediskriminace	Místní komunity Protikorupční opatření	Zdraví a bezpečnost zákazníků

Tabulka I - pokračování: Kategorie a aspekty pokryté směrnicí GRI G4

Zdroj: GRI, 2015

Kategorie	Sociální			
Pod-kategorie	Pracovní postupy a důstojná práce	Lidská práva	Společnost	Odpovědnost za produkty
Aspekty	Vztahy mezi zaměstnanci a managementem Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Školení a vzdělávání Diverzita a rovné příležitosti Rovné odměňování Hodnocení pracovních podmínek u dodavatelů Mechanismy podávání stížností	Svoboda sdružování a kolektivního vyjednávání Dětská práce Nucená, povinná práce Bezpečnostní postupy Práva původních etnik Hodnocení lidských práv u dodavatelů Mechanismy podávání stížností	Veřejná politika Protisoutěžní chování Dodržování předpisů Hodnocení dopadu dodavatelů na společnost Mechanismy podávání stížností	Označování produktů a služeb Marketingová komunikace Soukromí zákazníků Dodržování předpisů

Další standardy a rámce pro reporting udržitelnosti vydávají organizace International Integrated Reporting Committee (IIRC) a Sustainability Accounting Standard Board (SASB).

Indikátory podnikové udržitelnosti by měly splňovat obdobná kritéria jako makro ukazatele udržitelnosti (Schepelmann, Goosense a Makipaa, 2010; Bell a Morse, 2003; Meadows, 1998; Guy a Kibert, 1998):

- indikátor musí poskytnout reprezentativní obraz o ekonomických podmínkách, sociálních aspektech, environmentálních podmínkách a správě a řízení;
- indikátor musí být měřitelný a relevantní pro daný problém;
- indikátor musí být transparentní a musí být založen na teoretickém rámci;
- indikátory musí být navzájem nezávislé a nesmí se vzájemně překrývat;
- indikátor musí být co možná nejobjektivnější;
- indikátor musí být jednoduchý, snadno interpretovatelný, schopný zobrazovat trendy v čase a musí umožnit srovnávání;
- indikátor musí umožňovat komunikaci výsledků a směr, kterým by se opatření měla ubírat;
- data pro výpočet indikátoru musí být dostupná, spolehlivá a pravidelně aktualizovaná.

3.3.2 Sustainability Balanced Scorecard

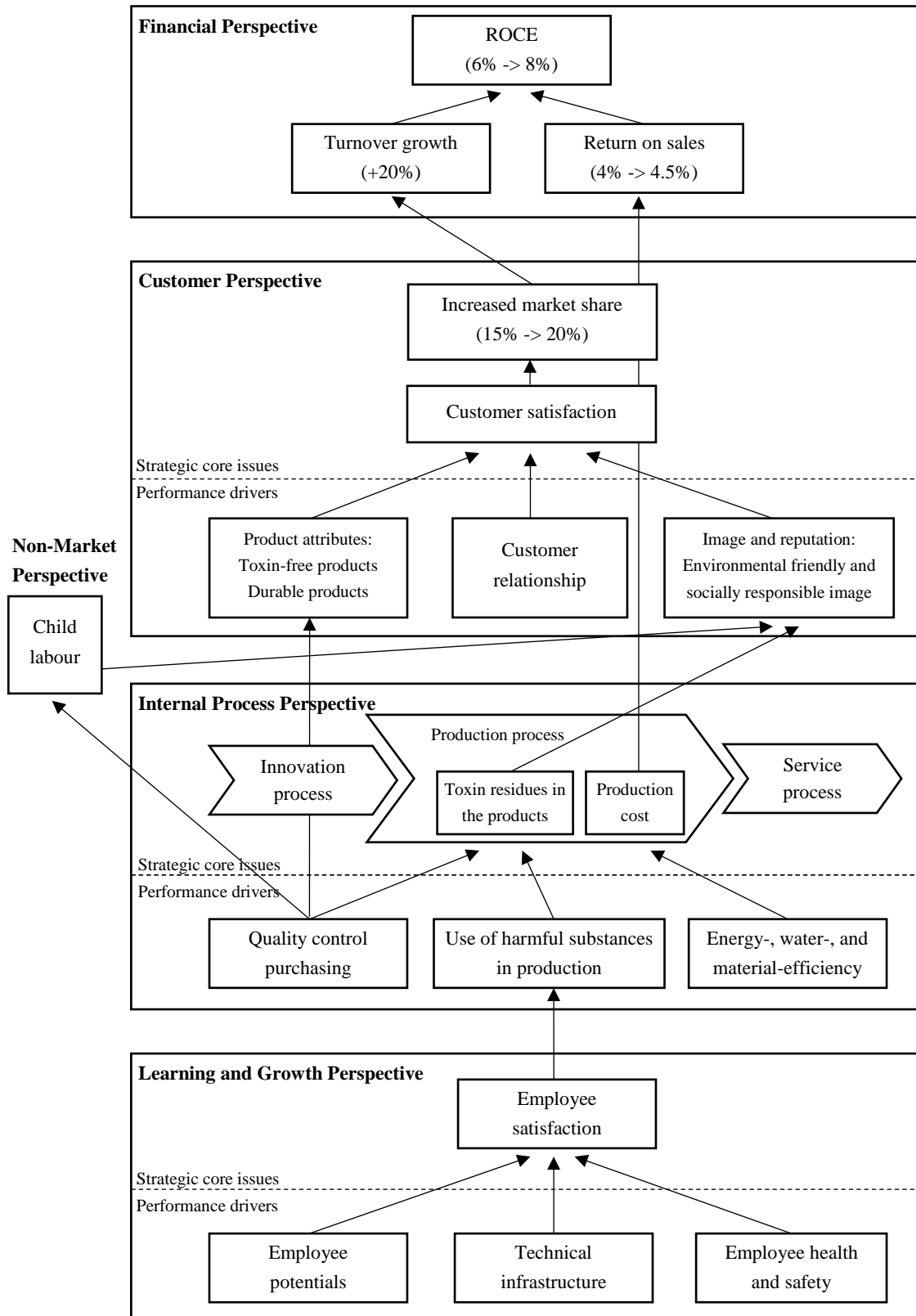
Vzhledem k tomu, že problematika ESG je zejména nefinanční a ovlivňuje podnik v dlouhodobém horizontu, Balanced Scorecard (BSC) je považován za vhodný nástroj pro začlenění udržitelnosti do strategie podniku (Rohm a Montgomery, 2011; Epstein a Wisner, 2001a,b), zejména pro její měření, řízení a reportování (Hsu a Liu, 2010). Implementace udržitelnosti do strategie podniku pomocí BSC má tři možné scénáře (Butler, Henderson a Raiborn, 2011):

1. scénář: Integrace environmentálních a sociálních aspektů do standardních perspektiv BSC.
2. scénář: Vytvoření dodatečné perspektivy zohledňující environmentální a sociální aspekty.
3. scénář: Formulace specifické environmentální a sociální scorecard.

První scénář je vhodný pro podniky, které již mají fungující BSC. Environmentální a sociální aspekty jsou integrovány do příčinných vazeb a hierarchicky orientovány k finanční perspektivě v rámci stávajícího systému. Při integraci pouze několika ukazatelů udržitelnosti ale hrozí riziko, že vliv na praktiky udržitelnosti bude minimální. Druhý scénář je vhodný pro podniky, jež chtějí učinit z udržitelnosti klíčovou hodnotu. Kaplan a Norton (1996) sami poukazovali na to, že v rámci specifické formulace BSC je možné upravit název perspektivy nebo přidat perspektivu novou. Ve třetím scénáři podnik vytvoří zvláštní environmentální a sociální scorecard pro strategii udržitelnosti. Takový přístup je vhodný pro podniky, které nemají BSC, ale chtějí integrovat a měřit udržitelnost anebo pro podniky, jež nechtějí měnit existující BSC.

Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) se od BSC liší tím, že výslovně ve své architektuře zahrnuje cíle udržitelnosti a odpovídající měřítka. Kalender a Vayvay (2016) označují udržitelnost jako pátý pilíř BSC. SBSC integruje konvenční strategický management s managementem udržitelnosti. V SBSC jsou indikátory vytvořeny a uspořádány tak, aby vytvářely vazbu mezi strategií a operativními činnostmi s důrazem na měření výkonu. SBSC je založena na kauzálním hierarchickém systému strategických cílů formulovaných do čtyř, resp. pěti perspektiv: finanční, zákaznické, interních procesů, učení se a růstu a netržní oblasti

(Hansen a Schaltegger, 2012; Möller a Schaltegger, 2005; Figge et al., 2002; Epstein a Wisner, 2001a,b). Příklad SBSC mapy konkrétního podniku je uveden obrázkem 2.



Obrázek 2: Strategická mapa SBSC na vzorové společnosti

Zdroj: Figge et al., 2002

3.3.3 Kompozitní indikátory

Nástroje pro hodnocení udržitelnosti se stávají stále více komplexní (Moldavska, 2017). Pro hodnocení oblastí udržitelnosti je třeba použít velké množství jednotlivých indikátorů, a proto ve snaze naleznout interpretačně snazší nástroj jsou vyvíjeny kompozitní indikátory (též souhrnné ukazatele, agregované indikátory, souhrnné indexy). Výhodou kompozitních indikátorů oproti soustavě jednotlivých indikátorů je, že shrnují složité multidimenzionální jevy do jediného čísla, které se snadněji interpretuje (Joint Research Centre-European Commission, 2008).

Metody pro konstrukci makro indexů udržitelnosti jsou využitelné i pro indexy na podnikové úrovni. Singh et al. (2007) využil metodu AHP (Analytic Hierarchy Proces) pro tvorbu indexu výkonnosti podniků v ocelářském průmyslu. Krajnc a Glavič (2005a,b) vytvořili Composite sustainable development index vycházející z GRI indikátorů. Hodnotový přístup autorů Figgeho a Hahna (2004) je založený na oportunitním pojetí nákladů. Jejich koncept udržitelné přidané hodnoty (Sustainable Value Added) posuzuje využití ekonomického, environmentálního a sociálního kapitálu ve vztahu ke zvolenému benchmarku. Zhou et al. (2012) při konstrukci kompozitního indexu udržitelnosti kombinovali metody normalizace dat, vážení a agregace indikátorů a na základě provedené případové studie a analýzy citlivosti pak uvádí silné a slabé stránky jednotlivých metod. Buys et al. (2014) použili Bayesovskou síť a vytvořili model Sustainability Scorecard pro hodnocení environmentální, ekonomické a sociální výkonnosti. Výsledkem vlastního výzkumu je kompozitní indikátor pro měření udržitelné výkonnosti podniku (Pavlová Dočekalová a Kocmanová, 2016), který byl vytvořen pro české podniky zpracovatelského průmyslu a při jehož konstrukci byly statistické metody kombinovány s expertním hodnocením indikátorů.

Do zvláštní skupiny kompozitních indexů patří indexy týkající se odpovědného investování např. Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good Sustainability Indexes, Morningstar Socially Responsible Investment Index a The Ethibel Sustainability Index.

Za hlavní výhody kompozitních indikátorů se považuje (Hrach a Mihola, 2006; Saisana a Tarantola, 2002):

- shrnují komplexní a multidimenzionální problémy,
- oproti souborům jednotlivých indikátorů jsou snadněji interpretovatelné, neboť kompozitní indikátory redukuje počet indikátorů, a tedy i snižují náročnost na vstupní data,
- umožňují zjednodušené srovnávání na základě komplexních měřítek a podporují rozhodování.

Naopak za nevýhody kompozitních indikátorů je považováno (Hrach a Mihola, 2006; Saisana a Tarantola, 2002):

- konstrukce kompozitních indikátorů je složitý proces (výběr sub-indikátorů, výběr modelu, přiřazení vah sub-indikátorům, řešení problému chybějících hodnot atd.; tato rozhodnutí by měla být transparentní a měla by být založena na rigorózních statistických principech) a pokud jsou špatně konstruovány, mohou podávat zavádějící a nerobustní závěry,
- vypovídací úroveň kompozitních indikátorů je ovlivněna tím, jakými metodami byla data zpracována,
- jednoduchá interpretace může vést ke zjednodušeným závěrům.

4 Integrace hodnotového přístupu do měření udržitelnosti podniku

Teorie i praxe současného podnikového řízení se orientuje na hodnotové řízení, jež je založeno na předpokladu, že primárním cílem podnikání je růst hodnoty podniku. V teorii je tento přístup pojmenován jako *hodnotově orientované řízení* (Value based management, VBM). V tomto pojetí je hodnota odvozena od schopnosti podniku generovat budoucí výnosy (Mařík a Maříková, 2005; Kislíngerová, 2001). VBM je strategický přístup řízení podniků zahrnující předpoklad dlouhodobosti (going concern princip) a zainteresovanosti subjektů účastnících se podnikání na dosahovaných výsledcích (Režňáková, 2012). Ameels, Bruggeman a Scheipers (2002) uvádí, že účelem VBM je vytvářet co nejvíce čistého bohatství. Jinak řečeno distribuovat dané zdroje na nejcennější investice. Maximalizace hodnoty s sebou nese dopřednou vizi založenou na očekávaných výsledcích.

V hodnotovém řízení jsou rozlišovány dva typy hodnoty vytvářené podnikem – shareholder value a stakeholder value.

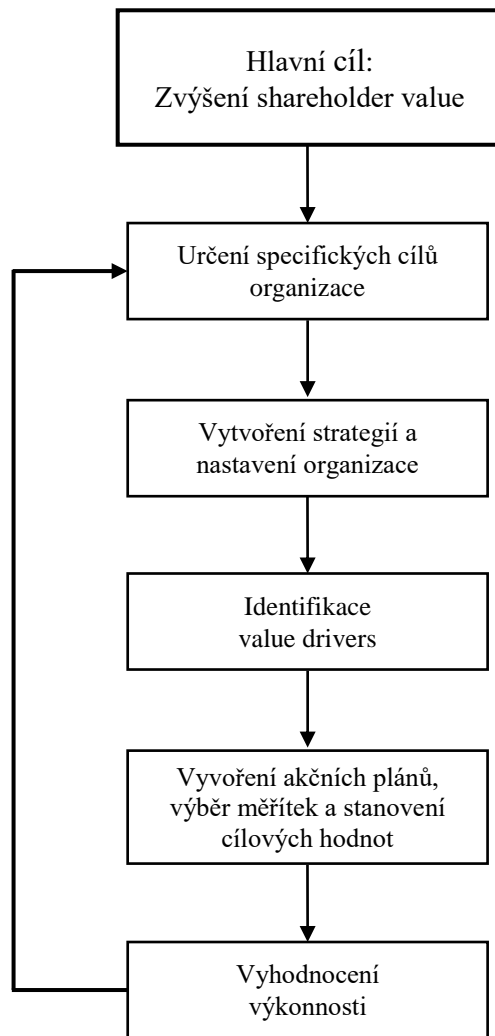
Shareholder value je hodnota vytvářená pro vlastníky (akcionáře) podniku. Hodnota podniku tedy představuje bohatství akcionářů (maximalizace hodnoty firmy znamená maximalizaci bohatství akcionářů). Hodnota podniku je dána současnou hodnotou budoucích výnosů (Režňáková, 2012). Koncept shareholder value zdůrazňuje ziskovost nad odpovědností. V tomto pojetí jsou společensky odpovědné aktivity vnímány jako činnosti prováděné ve prospěch zájmových skupin, ale na úkor vlastníků. Zdroje vydané na CSR projekty znamenají snížení ziskovosti a bohatství vlastníků a investice do takových projektů mohou být v rozporu s nejlepšími zájmy vlastníků. V tomto případě tedy přínosy, které získají zájmové skupiny, jsou na úkor bohatství akcionářů, což vede k transferu bohatství akcionářů jiným zájmovým skupinám (Deng, Kang a Sin Low, 2013; Cronqvist et al., 2009; Surroca a Tribo, 2008; Pagano a Volpin, 2005; Friedman, 1998; Vance, 1975).

Stakeholder value je hodnota vytvářená pro všechny zúčastněné skupiny, které mají na činnosti podniku nějaký zájem. Koncept stakeholder value klade větší důraz na odpovědnost než na pouhou ziskovost. V tomto pojetí mají CSR aktivity pozitivní

vliv na bohatství akcionářů, protože zaměření na zájmy ostatních zájmových skupin zvyšuje jejich ochotu podporovat provoz podniku, což vede ke zvýšenému bohatství akcionářů (Deng, Kang a Sin Low, 2013). Hodnota pro zájmové skupiny je podpořena teorií firmy, jež vidí podnik jako koalici, která má sloužit všem zainteresovaným stranám. Dle této teorie je podnik jakýmsi propletem smluv mezi vlastníky a zájmovými skupinami, které dodávají zdroje. Tyto smlouvy jsou jednak ve formě právně závazných smluv (např. pracovní smlouvy) i implicitních, které jsou nepřímo vyjádřeny (např. slib jistoty práce). Hodnota implicitních smluv je dána očekáváním zájmových skupin, že podnik své závazky dodrží (Deng, Kang a Sin Low, 2013; Cornell a Shapiro, 1987). Podniky, které investují do společenské odpovědnosti, mají lepší pověst, pokud jde o dodržování závazků spojených s implicitními smlouvami, zájmové skupiny takových podniků pak mají více motivace přispět zdroji a svým úsilím. Bylo prokázáno, že v podnicích s vysokou odpovědností jsou zájmy vlastníků a zájmových skupin ve větším souladu, než v podnicích s nízkou odpovědností, zájmové skupiny pak spíše přispívají k dlouhodobé ziskovosti (Deng, Kang a Sin Low, 2013; Freeman, Wicks a Parmar, 2004; Jensen, 2001; Jawahar a McLaughlin, 2001).

Ittner a Larcker (2001) definují šest základních kroků VBM rámce (viz obrázek 3):

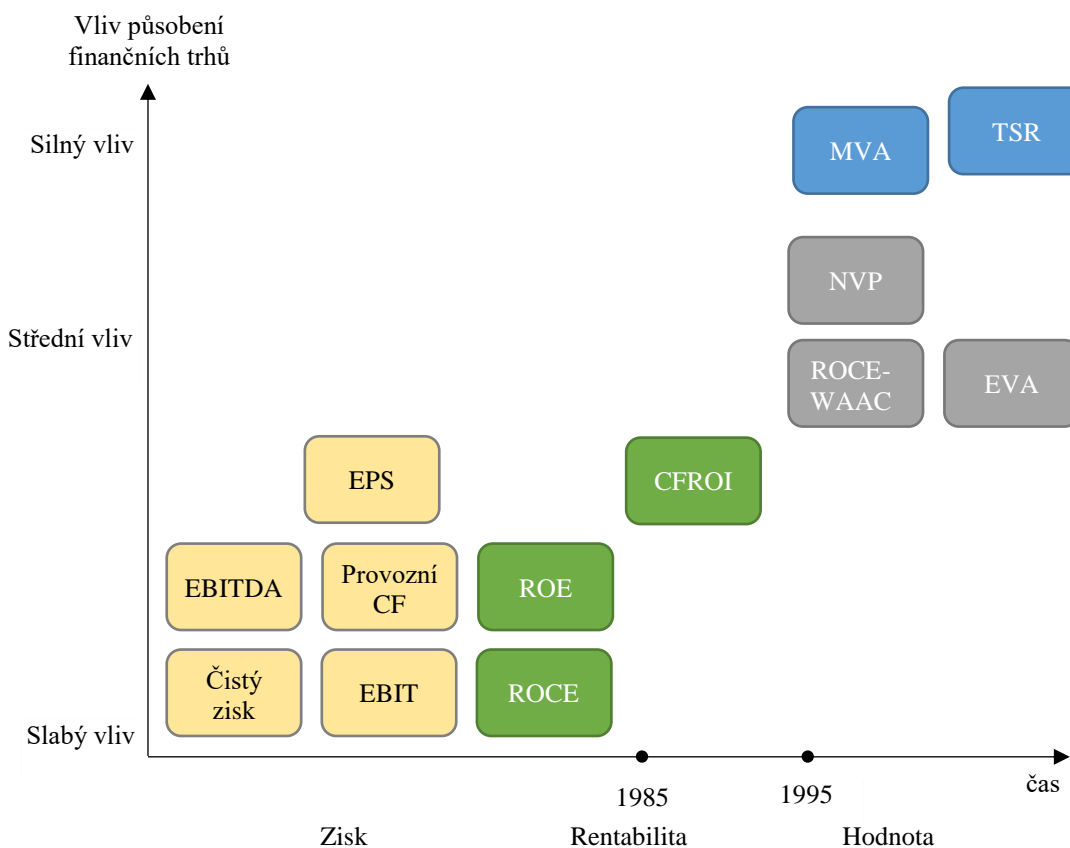
1. Výběr konkrétních vnitřních cílů, které vedou ke zvýšení hodnoty akcionářů.
2. Výběr strategií v souladu s dosažením zvolených cílů.
3. Identifikace konkrétních výkonových proměnných nebo value drivers, které skutečně vytvářejí hodnotu v podnikání vzhledem k strategiím a uspořádání organizace.
4. Vypracování akčních plánů, výběr výkonových měřítek a stanovení cílových hodnot založených na prioritách identifikovaných v analýze value drivers.
5. Hodnocení úspěšnosti akčních plánů a hodnocení organizačních a manažerských výkonností.
6. Zhodnocení platnosti vnitřních cílů, strategií, plánů a kontrolních systémů organizace s ohledem na aktuální výsledky a jejich úpravy podle potřeby.



Obrázek 3: VBM rámec

Zdroj: Ittner a Larcker, 2001

Podle Mezinárodní federace účetních (International Federation of Accountants, 1998) je současný důraz na hodnotově orientované řízení čtvrtým vývojovým krokem v manažerském účetnictví. Měřítko výkonnosti se v průběhu času vyvíjela a reflektovala primární cíl podnikání, počínaje měřítka založenými na zisku, přes ukazatele rentability k hodnotovým ukazatelům. Do čtyř vývojových etap dělí měřítko finanční výkonnosti také Dluhošová (2007), viz obrázek 4, kde je znázorněn i vliv působení finančních trhů.



Obrázek 4: Vývoj ukazatelů finanční výkonnosti

Zdroj: Dluhošová, 2007

Nedostatky ukazatelů na bázi účetního zisku jsou známé. Jedná se především o možnost ovlivňovat tyto ukazatele prostřednictvím legálních účetních postupů, nezohlednění nehmotných aktiv (např. intelektuální kapitál, spokojenost zákazníků apod.), ukazují důsledky a ne příčiny daného stavu, orientaci na minulé období, krátkodobý výhled a chybějící strategické zaměření (Knápková, Homolka a Pavelková, 2014a; Kocmanová, Hornungová a Klímková, 2010).

Na kritiku tzv. tradičních ukazatelů reagují hodnotově orientované ukazatele, jež bývají označovány jako moderní ukazatele hodnocení výkonnosti podniku. Ameels, Bruggeman a Scheipers (2002) mezi celosvětově nejběžněji používané VBM ukazatele řadí: total shareholder return,¹ tržní přidaná hodnota, ekonomická přidaná hodnota, rentabilita investic založená na cash flow a přidaná hodnota pro akcionáře.

¹ Prof. Dluhošová (2007) překládá název ukazatele jako *tržní výnos akciového kapitálu*. Prof. Synek jako *celková výnosnost pro akcionáře* (Synek et al., 2015).

Total shareholder return (TSR) vyjadřuje hodnotu pro akcionáře v případě kótovaných společností. TSR je vypočteno jako zhodnocení ceny akcie plus dividendy (Ameels, Bruggeman a Scheipers, 2002):

$$TSR = \frac{(P_{t+1} - P_t) + D_{t+1}}{P_t}, \quad (3)$$

kde: P je tržní cena akcie v čase t , D je vyplacená dividendy v čase t .

Tržní přidaná hodnota (Market value added, MVA) je rozdílem mezi tržní hodnotou podniku a investovaným kapitálem (Ameels, Bruggeman a Scheipers, 2002):

$$MVA = \text{tržní hodnota podniku} - \text{investovaný kapitál}. \quad (4)$$

V případě, že tržní hodnota podniku je vyšší než celkový investovaný kapitál ($MVA > 0$), tak podnik vytváří hodnotu pro akcionáře.

Dluhošová (2007) definuje alternativně výpočet MVA, jako současnou hodnotu budoucích ekonomických přidaných hodnot *PV (EVA)*:

$$MVA = PV(EVA) = \sum_t^T EVA_t \times (1+i)^{-t}. \quad (5)$$

Ekonomická přidaná hodnota (Economic value added, EVA) je nejznámějším hodnotovým ukazatelem. Vyjadřuje ekonomický zisk, tj. zisk po odečtení nákladů na vlastní a cizí kapitál. EVA tak na rozdíl od účetního zisku zohledňuje i alternativní náklady investovaného vlastního kapitálu. Ukazatel EVA je měřítkem výkonnosti podniku a zároveň je použitelný pro implementaci strategického procesu řízení hodnoty (Knápková, Homolka a Pavelková, 2014b). Podnik s kladnou hodnotou EVA ($EVA > 0$) tvoří hodnotu pro vlastníky. Existuje několik alternativních výpočtů ukazatele EVA. Nejčastěji je EVA vyjádřena:

$$EVA = NOPAT - WACC \times C, \quad (6)$$

kde: *NOPAT* (Net operating profit after taxes) je zisk z hlavní činnosti po zdanění, *WACC* (Weighted average costs of capital) jsou vážené průměrné náklady kapitálu a C je kapitál vázaný v aktivech využívaných v hlavní činnosti.

Problémovou oblastí výpočtu EVA je vyčíslení vstupních dat *NOPAT*, *WACC* a C , jež vyžadují úpravu účetních dat na data skutečně vypovídající o ekonomické realitě podniku (Knápková, Homolka a Pavelková, 2014b).

Ukazatel EVA lze vypočítat alternativně pomocí hodnotového rozpětí (value spread) (Synek, 2011; Neumaierová a Neumaier, 2002):

$$EVA = (ROIC - WACC) \times C, \quad (7)$$

kde: $ROIC$ ($RONA$) = $NOPAT/C$ je rentabilita čistých operativních (provozně potřebných) aktiv.

$$EVA = (ROE - r_e) \times VK, \quad (8)$$

kde: $ROE = EAT/VK$ je rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity), r_e je náklad vlastního kapitálu VK .

Knápková, Homolka a Pavelková (2014b) uvádí výhody ukazatele EVA. Za výhody považují použití jediného ukazatele, který spojuje plánování, rozhodování a činnosti všech lidí v podniku s cílem zvýšit hodnotu EVA. EVA umožňuje propojit strategické a operativní rozhodování a je využitelná na všech úrovních řízení. Zároveň je i díky jednoduchému vyjádření srozumitelným komunikačním nástrojem jak uvnitř podniku, tak i ve vztahu k vnějšímu prostředí. EVA sladuje požadavky vlastníků a chování manažerů a je úspěšně využitelná pro odměňování manažerů.

Rentabilita investic založená na cash flow (*Cash flow return on investment, CFROI*) je ukazatelem měřícím výkonnost podniku, tvorbu hodnoty pro akcionáře a je používána v investičním rozhodování (Mills, Rowbotham a Robertson, 1998). CFROI vychází z podobného principu jako vnitřní výnosová míra. Je dynamickým ukazatelem porovnávajícím cash flow podniku plynoucí vlastníků s celkovými vloženými aktivy. CFROI je řešením i v rovnici (McKinsey et al., 2015; Ameels, Bruggeman a Scheipers, 2002):

$$I = \sum_{t=1}^n \frac{OCF_t}{(1+i)^t} + \frac{W_n}{(1+i)^n}, \quad (9)$$

kde: I je hrubý investovaný kapitál, OCF jsou provozní peněžní toky a W je hodnota neodepisovaných aktiv.

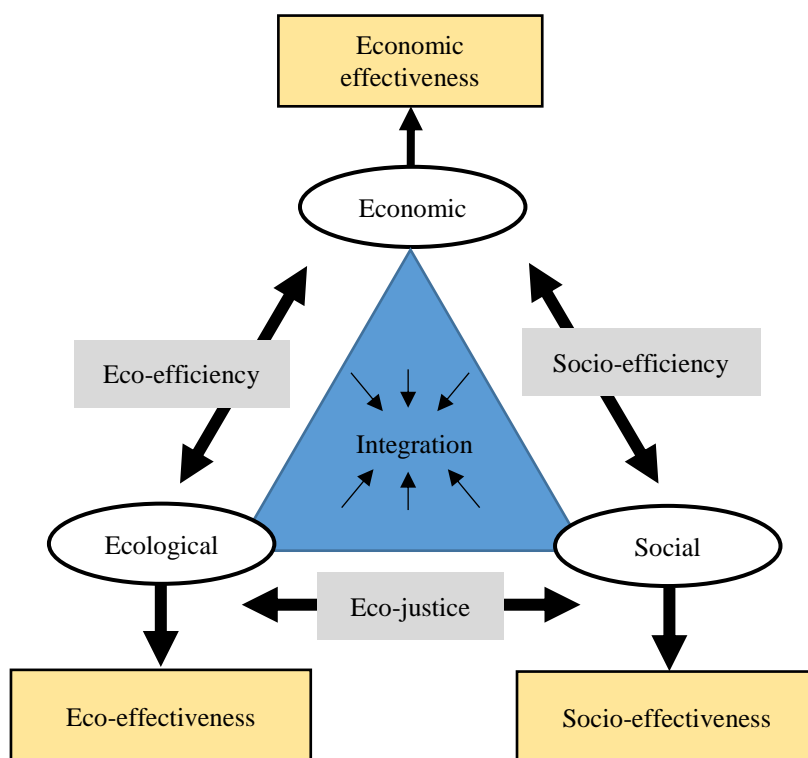
Přidaná hodnota pro akcionáře (*Shareholder value added*) je stanovena odečtením cizích úročených zdrojů od současné hodnoty budoucích provozních peněžních toků, zvýšených o zůstatkovou hodnotu podniku na konci hodnoceného období a dále zvýšených o hodnotu neprovozních aktiv, jimiž jsou držené majetkové podíly (Marinič, 2008):

$$\text{Přidaná hodnota pro akcionáře} = \left(\sum_{t=1}^n \frac{OCF_t}{(1+i)^t} + RV + NAV \right) - D, \quad (10)$$

kde: *OCF* jsou provozní peněžní toky, *RV* je zůstatková hodnota podniku na konci období, *NAV* je hodnota neprovozních aktiv a *D* jsou úročené dluhy.

V porovnání s EVA je přidaná hodnota pro akcionáře používána pouze okrajově (Ameels, Bruggeman a Scheipers, 2002). CFROI ani přidaná hodnota pro akcionáře oproti EVA nezohledňují náklady na vlastní a cizí kapitál.

Výše uvedené VBM ukazatele zohledňují pouze ekonomický kapitál a hodnotu kalkulují pouze jako hodnotu tvořenou pro vlastníky tohoto kapitálu. Podnik ale pro svoji činnost potřebuje zapojit i další formy kapitálu – environmentální a sociální kapitál a stejně tak by měly být zohledněny oprávněné požadavky i ostatních zájmových skupin, nikoli pouze vlastníků. Integrace udržitelnosti do hodnotově orientovaného řízení podniku znamená zahrnout a zohlednit ESG vazby vzhledem k ekonomickým měřítkům. Schaltegger, Bennett a Burritt (2006) vyjádřili vazby mezi ekonomickým, environmentálním a sociálním kapitálem prostřednictvím efektivity a účinnosti, viz obrázek 5.



Obrázek 5: Trojúhelník podnikové udržitelnosti

Zdroj: Schaltegger, Bennett a Burritt, 2006; Schaltegger a Burritt, 2005; Schaltegger, Burritt a Petersen, 2003

Ekonomická, environmentální a sociální účinnost (economic effectiveness, eco-effectiveness, socio-effectiveness) jsou měřeny absolutními indikátory a management se na ně zaměřuje, pokud chce zlepšit konkrétní dimenzi udržitelnosti podniku. Efektivnost naopak popisuje vztahy mezi různými dimenzemi udržitelnosti, tj. eco-efektivnost (eco-efficiency) mezi ekonomickou a environmentální dimenzí, socio-efektivnost (socio-efficiency) mezi ekonomickou a sociální dimenzí a eco-spravedlnost (eco-justice) mezi environmentální a sociální dimenzí podnikové udržitelnosti. Efektivnost je měřena relativními (poměrovými) ukazateli (Schaltegger, Bennett a Burritt, 2006).

Ekonomická účinnost znamená dosahování co nejlepších možných ekonomických výsledků. Ekonomický úspěch je tradičně spojen se zvyšováním ziskovosti a shareholder value, jež jsou neoddiskutovatelně nutnou podmínkou pro fungování podniku. Ve vztahu k udržitelnosti je však důležité zvyšovat eco-efektivnost a socio-efektivnost. Environmentální účinnost popisuje, jak dobře byly sníženy environmentální dopady. Měří absolutní environmentální výkonnost, např. snížení emisí CO₂ oproti předchozímu roku. Sociální účinnost udává, jak je podnik úspěšný ve snižování negativních vlivů na sociální prostředí a zvyšování pozitivních společenských přínosů v absolutním vyjádření. Eco-efektivnost je definována jako poměr ekonomického měřítka vyjádřeného v peněžních jednotkách a environmentálního měřítka, které je vyjádřeno ve fyzických jednotkách. Je měřena např. jako poměr přidané hodnoty k environmentálnímu dopadu (např. emitované emise), jež je vyvolán přímo, ale i nepřímo produktem nebo činností podniku. Socio-efektivnost je definována obdobně, jako poměr přidané hodnoty k sociálním dopadům, tj. např. přidaná hodnota k počtu úrazů.

Hodnocení udržitelnosti znamená integrovat efektivnost a účinnost, jež plyne z jednotlivých dimenzí udržitelnosti a vztahů mezi nimi, do konvenčního ekonomického řízení podniků. Autoři Schaltegger, Bennett a Burritt (2006) ve svém konceptu nezohledňují vliv správy a řízení. Jungmann (2006) efektivnost správy a řízení podniku definuje jako její vliv na finanční výkonnost. Kodexy řádné správy a řízení (např. Principy OECD) přímo odkazují na témata společenské odpovědnosti a empirické studie prokázaly souvislost mezi úrovní řádné správy a jejím pozitivním vlivem na společenskou odpovědnost a úspěch podniku, zejména zvýšení hodnoty pro akcionáře (Kocmanová et al., 2013).

4.1 Stávající koncepty integrace udržitelnosti do hodnotového řízení

V této dílčí kapitole jsou popsány dva přístupy, které integrují do výpočtu hodnoty perspektivu udržitelnosti – výkaz EVAS a udržitelnou přidanou hodnotu.

4.1.1 Expanded Value Added Statement

Expanded Value Added Statement (EVAS), je výkaz propojující tři složky udržitelné výkonnosti – ekonomickou, environmentální a sociální výkonnost. Výkaz EVAS poskytuje informace o tvorbě hodnoty podniku v rozdělení mezi významné zájmové skupiny. Výkaz vychází z tradičních finančních výkazů a výpočet přidané hodnoty je ve výkazu EVAS obdobný, přičemž ale od tradičního výpočtu přidané hodnoty, jenž zohledňuje pouze finanční informace, se liší zohledněním pozitivních i negativních environmentálních a sociálních dopadů podnikových činností. Propojením tradičních finančních údajů s údaji z environmentální a sociální oblasti výkaz umožňuje posoudit dynamiku vývoje a ukazuje potenciál podniku v oblasti tvorby hodnoty a jejího využití (Hyršlová, 2009). EVAS je aplikovatelný v podnicích i neziskových organizacích (Mazzioni, Schulz a Klann, 2014). Aplikace výkazu EVAS na konkrétním podniku je uvedena v příloze 2.

Při konstrukci výkazu je nejprve vypočítána přidaná hodnota zahrnující i environmentální a sociální dopady v peněžních jednotkách a následně je alokována mezi jednotlivé zájmové skupiny. Postup sestavení výkazu EVAS může být rozdělen do tří dílčích kroků (Hyršlová, 2009):

1. Prvním krokem sestavení výkazu je kalkulace přidané hodnoty. Podnikové výstupy jsou rozděleny na přímé a nepřímé. Přímými výstupy jsou tržby za produkty. Tržby jsou rozděleny do dvou kategorií: tržby, které by byly získány z prodeje běžného produktu (F1), a dodatečné tržby, které podnik získá díky tomu, že prodává „udržitelný produkt“ (F2). Nepřímé výstupy (socenv1 a socenv2) jsou peněžně vyjádřené účinky podnikových aktivit na zájmové skupiny podniku (např. úspory energií, pozitivní dopady na lidské zdraví, snížení emisí a odpadů apod.). Nepřímé výstupy jsou kalkulovány na

základě komparace běžných a alternativních „udržitelných“ produktů dostupných na trhu.

2. V druhém kroku jsou vykázány náklady na spotřebované materiály, energie a služby nakoupené od externích dodavatelů.
3. Ve třetím kroku je provedena alokace přidané hodnoty mezi zájmové skupiny. Ve výkazu EVAS v příloze 2 je hodnota vyjádřena pro: zaměstnance, zákazníky, společnost a podnik – vlastníky. Zaměstnancům náleží mzdy a benefity. Zákazníkům náleží část nepřímých výstupů. Společnost získává hodnotu vytvořenou snížením odpadů a emisí a dále v podobě daně z příjmu. Podniku pak náleží hodnota ve výši zisku a odpisů.

Výkaz EVAS poskytuje širší pohled na podnik a tvorbu hodnoty. Problémovou oblastí je ale ocenění environmentálních a sociálních dopadů (Hyršlová, 2009).

4.1.2 Udržitelná přidaná hodnota

Udržitelná přidaná hodnota (Sustainable Value Added, SVA) byla poprvé definována v roce 2002 autory Frankem Figgem a Tobiasem Hahnem v publikaci *Sustainable Value Added – Measuring Corporate Sustainable Performance beyond Eco-Efficiency* (Figge a Hahn, 2002). Od uvedení SVA bylo provedeno několik studií na mikroekonomické i makroekonomické úrovni (Rhouma, 2010; Van Passel et al., 2009; Hahn, Figge a Barkemeyer, 2007; Figge a Hahn, 2005; Figge a Hahn, 2004). SVA umožňuje v peněžních jednotkách určit, jakou hodnotu tvoří environmentální a sociální zdroje.

SVA zohledňuje eco-efektivitu a socio-efektivitu, jež vyjadřují využití environmentálních a sociálních zdrojů ve vztahu k ekonomické činnosti podniku. Eco-efektivnost udává, do jaké míry podnik využívá environmentální zdroje v obráceném poměru k jeho ekonomickému výstupu. Socio-efektivnost lze vypočítat jako poměr přidané hodnoty k sociálnímu dopadu činnosti podniku. Hlavní myšlenkou modelu SVA je stanovit rozdíl přidané hodnoty tvořené podnikem a daného benchmarku, tedy kvantifikovat, jak efektivně podnik využívá zdroje v porovnání s benchmarkem. Environmentální a sociální přidaná hodnota udržitelnou hodnotu snižuje nebo zvyšuje dle toho, jaké množství zdrojů je v podniku

spotřebováno vzhledem k benchmarku (Figge a Hahn, 2002). Zlepšení efektivity vede ke zvýšení udržitelnosti podniku a tvorbě hodnoty (Callens a Tyteca, 1999).

Autoři Figge a Hahn v modelu SVA vycházeli z teorie kapitálu a oportunitních nákladů, předpokládali, že náklad environmentálního a sociálního kapitálu lze určit podobně, jako je tomu u finančního kapitálu. SVA porovnává hodnotu alternativních využití kapitálu (oportunitní náklady) vyjádřených benchmarkem a vyjadřuje, zda přidaná hodnota vytvořená podnikem překračuje náklady použitého kapitálu. Vzhledem k tomu, že podnik využívá n různých forem kapitálu, SVA lze vyjádřit (Figge a Hahn, 2005):

$$SVA = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y}{x_i} - \frac{y^*}{x_i^*} \right) x_i, \quad (11)$$

kde: $y/x_i - y^*/x_i^*$ je value spread, n je počet forem kapitálu, y je přidaná hodnota (výstup) podniku, y^* je přidaná hodnota (výstup) daná benchmarkem, x_i je množství kapitálu i používaného podnikem, x_i^* je množství kapitálu i dané benchmarkem a y^*/x_i^* vyjadřuje oportunitní náklad.

Model SVA byl podroben kritice (Ang a Van Passel 2010; Kuosmanen a Kuosmanen 2009), která spočívá v tom, že model nevyjadřuje, zda je podnik udržitelný, vyjadřuje pouze, zda využívá zdroje udržitelněji než je zvolený benchmark. Dále že SVA je založena na jednoduchém průměru přidaných hodnot a že zdroje jsou považovány za dokonale substituovatelné, což ale porušuje paradigma udržitelnosti.

Analýzou modelu SVA (Figge a Hahn, 2005) a aplikace konceptu na 65 zpracovatelských podniků z celé EU v rámci projektu ADVANCE-project (The Advance Project, 2006) byla identifikována vedle již výše zmíněných také další slabá místa modelu, která spočívají především ve dvou oblastech: volbě benchmarku a ukazatelích zahrnutých do SVA. Jako benchmark je zvolena ekonomika státu nebo hodnoty EU 15 a oportunitní náklady kapitálu jsou vypočítány jako podíl čistého domácího produktu a kapitálu použitého v ekonomice. Benchmark je tak příliš obecný a nezohledňuje specifika jednotlivých ekonomických činností. Udržitelnost podniku je vnímána především v rozměru environmentální výkonnosti. 67 % resp. 78 % ukazatelů je environmentálních, viz tabulka II. SVA tak není vyvážená z hlediska sociálních ukazatelů a ukazatelů vztahujících se ke správě a řízení podniku a neodpovídá tak současnému pojetí podnikové udržitelnosti.

Tabulka II: Ukazatele použité v SVA

Zdroj: Figge a Hahn, 2005; *The Advance Project*, 2006

Figge a Hahn, 2005	The Advance Project, 2006
Přidaná hodnota [€]	Přidaná hodnota [€]
Nefinanční aktiva [€]	Obrat [€]
CO ₂ -emise [t]	CO ₂ -emise [t]
CH ₄ -emise [t]	NO _x -emise [t]
SO ₂ -emise [t]	SO _x -emise [t]
NO _x -emise [t]	Produkce odpadu [t]
CO-emise [t]	Spotřeba vody [t]
Pracovní úrazy [počet]	VOC-emise [t]
	CH ₄ -emise [t]

5 Konstrukce ukazatele udržitelné hodnoty podniku

V souvislosti s novými poznatky v oblasti podnikové udržitelnosti, především s jejím současným pojetím jako komplexním fenoménem integrujícím čtyři perspektivy – ekonomickou, environmentální, sociální a corporate governance, současnou praxí podnikového řízení orientovaného na hodnotový management je potřebné vytvořit nový model, který bude integrovat hodnotový přístup k udržitelnosti a který se může stát efektivním nástrojem pro měření a řízení hodnoty podniků.

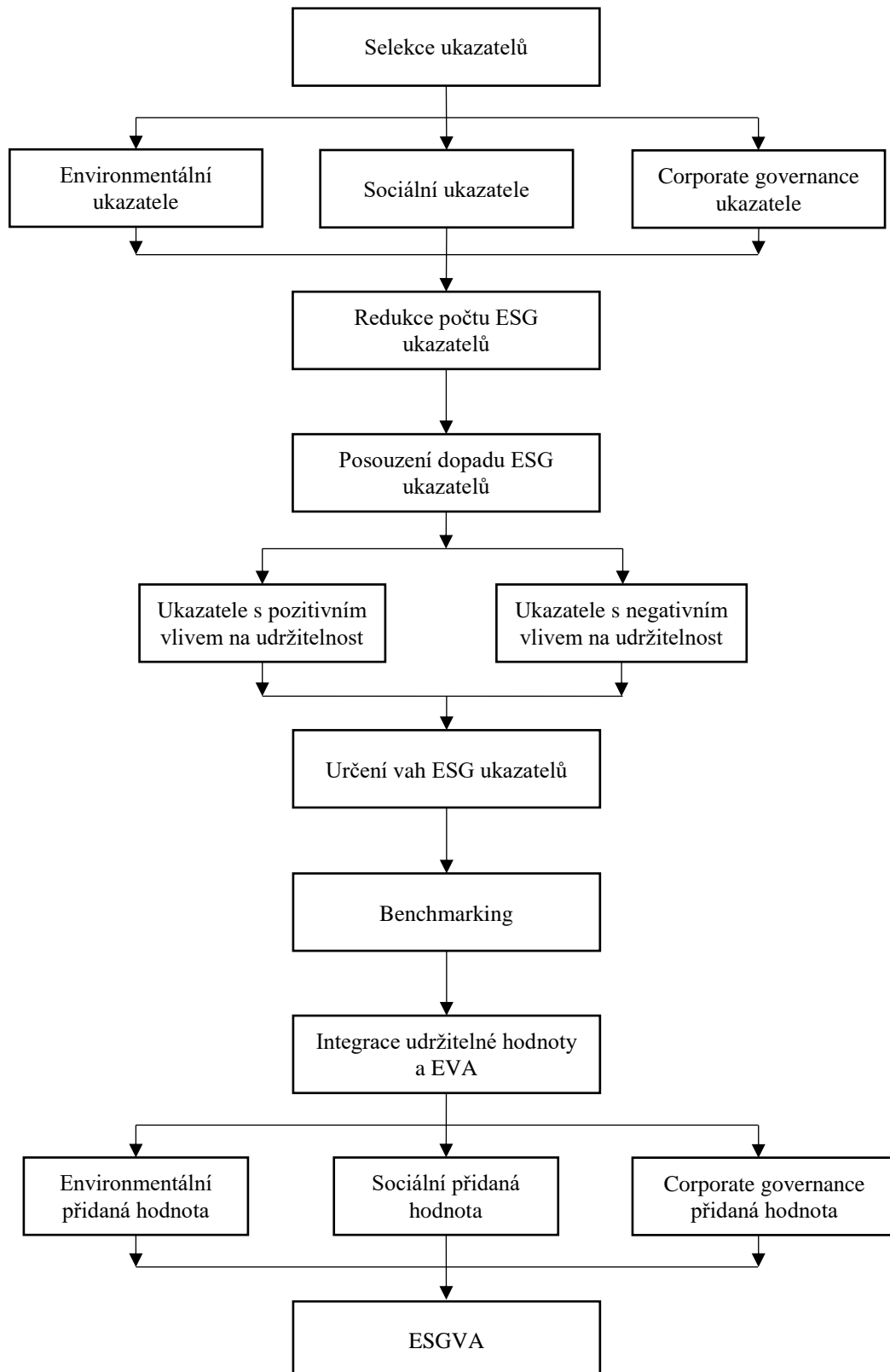
Jako vhodné řešení se nabízí využít synergických efektů modelu udržitelné přidané hodnoty (SVA) a ekonomické přidané hodnoty (EVA) ke konstrukci modifikovaného modelu udržitelné hodnoty.

Vzhledem ke kritickým poznatkům týkajících se modelu SVA je třeba model modifikovat ve třech oblastech:

- I. Selekce ESG ukazatelů
- II. Nastavení vah ukazatelů
- III. Stanovení cílových hodnot ukazatelů

Postup konstrukce modifikovaného ukazatele udržitelné hodnoty je proveden v pěti krocích, schematicky je postup znázorněn obrázkem 6. V prvním kroku je vytvořen základní soubor ESG ukazatelů. Ukazatele jsou vybrány z databáze společnosti Bloomberg tak, aby vystihly environmentální, sociální a corporate governance dimenze podnikové udržitelnosti. V dalším kroku je provedena redukce počtu ukazatelů a posouzení jejich vlivu na udržitelnost podniku. K získání základních poznatků o ESG ukazatelích jsou spočítány základní statistické charakteristiky. K průzkumu dat je použita explorativní faktorová analýza. Ke snížení počtu ukazatelů je aplikována konfirmativní faktorová analýza. Ve třetím kroku jsou výsledným ESG ukazatelům exaktně přiřazeny váhy na základě výsledků analýzy hlavních komponent. Benchmarking ukazatelů je proveden s využitím cílových hodnot stanovených metodou analýzy datových obalů. V posledním kroku je vytvořen ukazatel modifikované udržitelné hodnoty – Environmentální, sociální

a corporate governance přidané hodnoty ESGVA, integrace ESG ukazatelů a ekonomické přidané hodnoty je provedena aditivní metodou.



Obrázek 6: Postup konstrukce ukazatele udržitelné hodnoty

Zdroj: vlastní zpracování

5.1 Selektce ESG ukazatelů

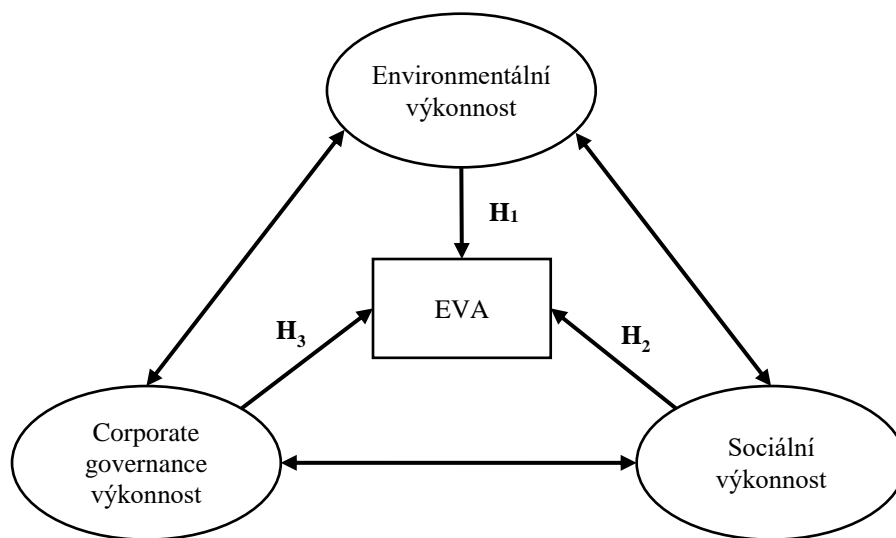
Environmentální, sociální a corporate governance přidaná hodnota ESGVA integruje ESG výkonnost a ekonomickou přidanou hodnotu EVA. Na základě stávajícího teoretického poznání lze předpokládat, že mezi ESG výkonností měřenou ESG ukazateli a ekonomickou výkonností měřenou ukazatelem EVA existuje kauzální vztah.

Vztah mezi environmentálním reportingem, environmentální výkonností a ekonomickou výkonností byl předmětem výzkumu autorů Al-Tuwajri, Christensen a Hughes (2004), jejichž studie s využitím strukturálního modelování potvrzuje, že lepší environmentální výkonnost vede k významně lepší ekonomické výkonnosti a také k poskytování rozsáhlejších kvantifikovaných environmentálních informací. Pozitivní vztah mezi společenskou odpovědností a ekonomickou výkonností byl diskutován, popsán (např. Perrini et al., 2011; Carroll a Shabana, 2010; Falck a Hebllich, 2007) a také potvrzen výzkumy (např. Margolis, Elfenbein a Walsh, 2011; Orlitzky, Schmidt a Rynes, 2003). Emilsson, Classon a Bredmar (2012) na vzorku švédských podniků potvrdili pozitivní vztah mezi společenskou odpovědností a ekonomickou přidanou hodnotou. Autoři Deev a Khazalia (2017) zkoumali vliv správy a řízení (především systému corporate governance, duality předsedy představenstva a generálního ředitele, struktury a diversity představenstva) a zároveň dopad společenské odpovědnosti na ekonomickou výkonnost evropských finančních podniků a výsledky jejich studie potvrzují významně pozitivní vliv těchto faktorů na ekonomické výsledky.

Předpoklad vztahu mezi ESG výkonností a ekonomickou přidanou hodnotou je formulován hypotézami:

- Hypotéza H_1 : Podniky s lepší environmentální výkonností dosahují vyšší ekonomické přidané hodnoty.
- Hypotéza H_2 : Podniky s lepší sociální výkonností dosahují vyšší ekonomické přidané hodnoty.
- Hypotéza H_3 : Podniky s lepší výkonností v oblasti správy a řízení (corporate governance) dosahují vyšší ekonomické přidané hodnoty.

Zároveň je na základě práce autorů Kocmanové (2015) a Schalteggera, Bennetta a Burritta (2006) nezbytné zohlednit vzájemné vztahy mezi jednotlivými pilíři udržitelnosti, přičemž předpokládáme, že environmentální, sociální a corporate governance výkonnost jsou ve vzájemné interakci a navzájem se ovlivňují. Tyto vztahy a hypotézy jsou graficky vyjádřeny obrázkem 7. Pro testování uvedených hypotéz je aplikováno strukturální modelování, jež je vhodné pro testování takto komplexních vztahů.



Obrázek 7: Teoretický model struktury vztahů ESG výkonnosti a ukazatele EVA

Zdroj: vlastní zpracování

Do modelu SVA jsou zahrnuty ukazatele vztahující se k environmentální oblasti a k sociální oblasti (viz tabulka II), tyto ukazatele jsou pouze minimalizační, jsou to ve skutečnosti negativní výstupy produkce podniku, jež je žádoucí minimalizovat. Stávající model nezohledňuje ukazatele maximalizační, tedy takové, které pozitivně vymezují udržitelnost podniku, a zároveň neobsahuje indikátory z oblasti corporate governance, tj. opomíjí čtvrtý pilíř podnikové udržitelnosti. Modifikovaný model udržitelné hodnoty by měl zahrnovat širší spektrum ukazatelů tak, aby lépe vypovídal o využití všech zdrojů v podniku.

ESG ukazatele byly vybrány na základě dostupnosti dat z databáze Bloomberg, tak aby byla vystižena dimenzionalita podnikové udržitelnosti. Data jsou v databázi Bloomberg shromažďována ze zveřejňovaných podnikových zpráv. Z environmentální oblasti bylo vybráno 14 ukazatelů I_{Envik} , ze sociální 11 ukazatelů

I_{Sock} a z oblasti správy a řízení 17 ukazatelů I_{Cgk} , viz tabulky III – V. Definice ESG ukazatelů jsou uvedeny v příloze 3. Ekonomická dimenze podnikové udržitelnosti je shrnuta v ukazateli EVA.

Tabulka III: Základní soubor environmentálních ukazatelů

Zdroj: vlastní zpracování dle databáze Bloomberg

Environmentální ukazatele I_{Envik}	Zkratka Bloomberg
I_{Env1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí	ENVIRON_SUPPLY_MGT
I_{Env2} Řízení kvality s ohledem na životní prostředí	ENVIRON_QUAL_MGT
I_{Env3} Signatář UN Global Compact	UN_GLOBAL_COMPACT_SIGNATORY
I_{Env4} Soulad s kritérii GRI	GRI_COMPLIANCE
I_{Env5} Iniciativy pro snižování emisí	EMISSION_REDUCTION
I_{Env6} Opatření v oblasti snižování odpadů	WASTE_REDUCTION
I_{Env7} Opatření v oblasti změny klimatu	CLIMATE_CHG_POLICY
I_{Env8} Celkové emise skleníkových plynů	TOTAL_GHG_EMISSIONS
I_{Env9} Celkový odpad	TOTAL_WASTE
I_{Env10} Emise oxidu uhličitého	TOTAL_GHG_CO2_EMISSIONS
I_{Env11} Politika energetické účinnosti	ENERGY EFFIC_POLICY
I_{Env12} Celková spotřeba energie	ENERGY_CONSUMPTION
I_{Env13} Celková spotřeba vody	TOTAL_WATER_USE
I_{Env14} Opatření v oblasti biologické rozmanitosti	BIODIVERSITY_POLICY

Tabulka IV: Základní soubor sociálních ukazatelů

Zdroj: vlastní zpracování dle databáze Bloomberg

Sociální ukazatele I_{Sock}	Zkratka Bloomberg
I_{Soc1} Social Disclosure Score	SOCIAL_DISCLOSURE_SCORE
I_{Soc2} Procento žen v pracovní síle	PCT_WOMEN_EMPLOYEES
I_{Soc3} Příspěvky komunitě	COMMUNITY_SPENDING
I_{Soc4} Míra ztraceného pracovního času z důvodu pracovních úrazů	LOST_TIME_INCIDENT_RATE
I_{Soc5} Počet úmrtí na 1000 zaměstnanců	FATALITIES_PER_1000_EMPLOYEES
I_{Soc6} Fluktuace zaměstnanců	EMPLOYEE_TURNOVER_PCT
I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky	ETHICS_POLICY
I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv	HUMAN_RIGHTS_POLICY
I_{Soc9} Politika vzdělávání	TRAINING_POLICY
I_{Soc10} Protikorupční opatření	ANTI-BRIBERY_ETHICS_POLICY
I_{Soc11} Opatření pro zamezení dětské práce	POLICY_AGAINST_CHILD_LABOR

Tabulka V: Základní soubor ukazatelů správy a řízení

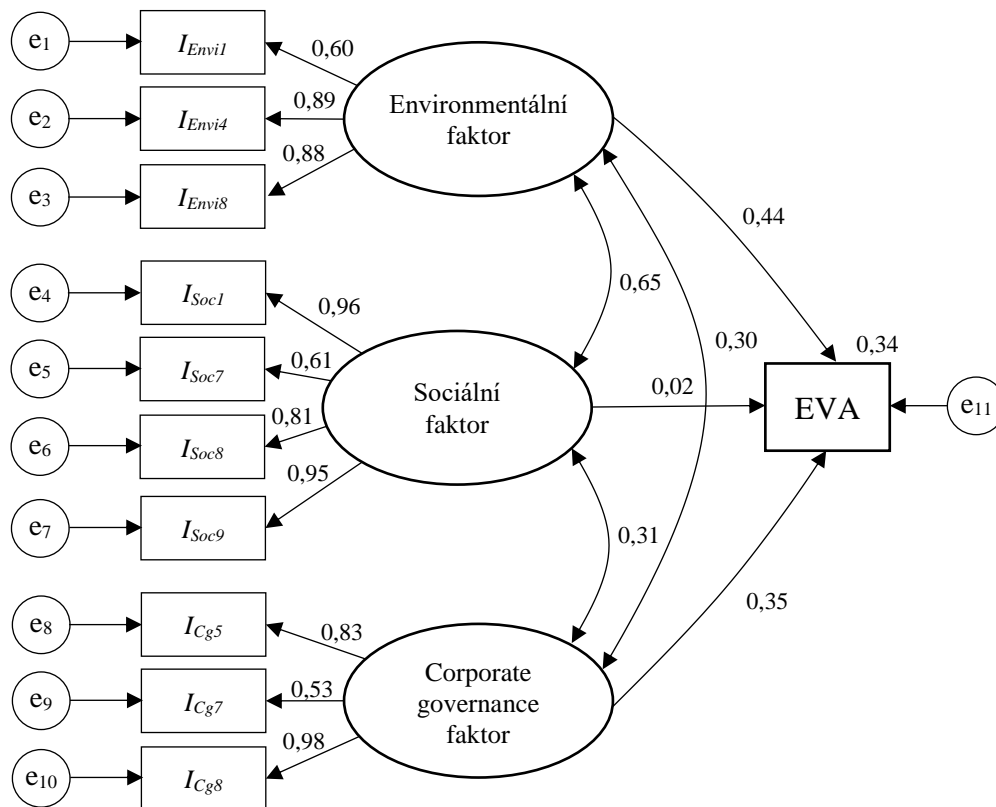
Zdroj: vlastní zpracování dle databáze Bloomberg

Ukazatele správy a řízení I_{Cgk}	Zkratka Bloomberg
I_{Cg1} Účast na zasedání představenstva	BOARD_MEETING_ATTENDANCE_PCT
I_{Cg2} Počet členů představenstva	BOARD_SIZE
I_{Cg3} Počet zasedání představenstva	BOARD_MEETINGS_PER_YR
I_{Cg4} Doba působnosti představenstva	BOARD_DURATION
I_{Cg5} Nezávislý předseda	INDEPENDENT_CHAIRPERSON
I_{Cg6} Dualita výkonného ředitele	CEO_DUALITY
I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli	TOT_COMP_AW_TO_CEO_&_EQUIV
I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů	PCT_INDEPENDENT_DIRECTORS
I_{Cg9} Celkové kompenzace vyplacené vedoucím pracovníkům	TOT_COMPENSATION_AW_TO_EXECS
I_{Cg10} Odměny vedoucím pracovníkům v souvislosti s ESG	ESG_LINKED_BONUS
I_{Cg11} Výkonný ředitel odpovědný za CSR	EXEC_DIR_WITH_RESPONS_FOR_CSR
I_{Cg12} Výbor pro udržitelnost/CSR	CSR_SUSTAINABILITY_COMMITTEE
I_{Cg13} Zasedání výboru pro audit	AUDIT_COMMITTEE_MEETINGS
I_{Cg14} Počet členů výboru pro audit	SIZE_OF_AUDIT_COMMITTEE
I_{Cg15} Účast na zasedání výboru pro audit	AUDIT_COMMITTEE_MEETING_ATTEND_%
I_{Cg16} Procento žen ve vedoucích pozicích	PERCENTAGE_OF_FEMALE_EXECUTIVES
I_{Cg17} Počet žen v představenstvu	NUMBER_OF_WOMEN_ON_BOARD

Celkem bylo vybráno 42 ESG ukazatelů. Je zřejmé, že pracovat s takovým počtem ukazatelů by bylo složité, je tedy vhodné vybrat reprezentativní ukazatele ze základního souboru ESG ukazatelů. ESG ukazatele jsou proto následně redukovány faktorovou analýzou. Pro získání přehledu o datech jsou nejprve spočítány vybrané deskriptivní statistiky. Vzhledem k výraznému zesílení číselných proměnných (ukazatelů) byla před faktorovou analýzou provedena úprava těchto proměnných podle vzorce $\log_{10}(\text{abs}(x)+1)$. Popisné charakteristiky ukazatelů jsou součástí příloh 4 – 7. Další analýzy jsou provedeny na upravených proměnných. K průzkumu dat byla provedena explorativní faktorová analýza. Nejprve bylo zhodnoceno, zda se vybrané ukazatele hodí pro faktorovou analýzu pomocí Kaiser – Meyer – Olkinovy statistiky a Bartlettova testu sféricity. Lze konstatovat, že je splněna podmínka pro použití faktorové analýzy vzájemné závislosti proměnných. Vzhledem k typu proměnných, jsou v přílohách 8 – 10 korelační matice s hodnotami Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu. Pro extrakci faktorů byla zvolena metoda hlavních komponent (Principal component analysis, PCA). Metoda hlavních komponent existuje i samostatně, faktorovou analýzu lze považovat za její

rozšíření. Výsledky PCA jsou dále využity i pro stanovení vah vybraných ESG ukazatelů. Dílčí výstupy explorativní faktorové analýzy jsou uvedeny v přílohách 11 – 13.

Výsledné redukované soubory ESG ukazatelů I_{ESGk} jsou znázorněny strukturálním modelem, ve kterém je také zahrnut předpoklad kauzality vztahu mezi environmentální, sociální a governance oblastí podnikové udržitelnosti a ekonomickou přidanou hodnotou, vyjádřený výše uvedenými hypotézami H_1 , H_2 a H_3 . Model struktury vztahů, vyjádřený grafem 2, se tedy skládá z modelu měření, který je dán faktorovou analýzou, a z modelu vztahů, který graficky znázorňuje regresní analýzu ESG faktorů a ekonomické přidané hodnoty. Pro přehlednost jsou vynechány korelace mezi reziduálními proměnnými (chybami) $e_1 - e_{10}$.



Graf 2: Strukturální model vztahů ESG faktorů a ekonomické přidané hodnoty

Zdroj: vlastní zpracování

Vyvážení modelu bylo provedeno dle metodiky doporučené Hair et al. (2010). Vyváženost modelu hodnotí indexy CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), NFI (Normed Fit Index), TLI (Tucker Lewis

Index), GFI (Goodness of Fit Index) a IFI (Incremental Fix Index), viz tabulka VI. Dle hodnot kritérií lze model přijmout.

Tabulka VI: Indexy dobré shody pro model struktury vztahů ESG faktorů a ekonomické přidané hodnoty

Zdroj: Bowen, 2011 a vlastní zpracování

Kritérium	Požadovaná hodnota	Výsledky modelu
χ^2	-	83,628
df	-	36
χ^2/df	≤ 3	2,323
CFI	$> 0,9$	0,922
RMSEA	$< 0,08$	0,069
NFI	$> 0,9$	0,908
TLI	$> 0,9$	0,937
GFI	$> 0,9$	0,965
IFI	$> 0,9$	0,925

Na základě modelování vztahů mezi ESG výkonností vyjádřenou ESG faktory a ekonomickou přidanou hodnotou lze tvrdit, že *ESG faktory pozitivně ovlivňují ekonomickou přidanou hodnotu*, avšak v případě sociálního faktoru ($\beta = 0,02$, $p > 0,05$) se jedná o vliv statisticky nevýznamný. Vliv environmentální výkonnosti ($\beta = 0,44$, $p < 0,05$) a corporate governance ($\beta = 0,35$, $p < 0,05$) je statisticky významný. Výsledky regresní analýzy, jež je součástí strukturálního modelu (graf 2), ukázaly, že ESG faktory měřené vybranými ukazateli vysvětlují 34 % rozptylu ekonomické přidané hodnoty EVA ($R^2 = 0,34$). Tento závěr je v souladu s teorií stakeholder value – ESG faktory vyjadřují odpovědnost podniku a dle teorie (viz např. Deng, Kang a Sin Low, 2013) pak zájmové skupiny ochotněji podporují podnik, což v důsledku vede ke zvýšení bohatství akcionářů, které je v modelu vyjádřeno ukazatelem EVA.

Základní soubor ESG ukazatelů byl zredukován o 76 % na 10 ukazatelů, které budou zahrnuty do udržitelné hodnoty ESGVA.

Z environmentální oblasti vstupují do ESGVA ukazatele:

- I_{Env1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí,
- I_{Env4} Soulad s kritérii GRI a
- I_{Env8} Celkové emise skleníkových plynů.

Sociální oblast je měřena ukazateli:

- I_{Soc1} Social Disclosure Score,
- I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky,
- I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv a
- I_{Soc9} Politika vzdělávání.

Z oblasti správy a řízení do ukazatele udržitelné hodnoty vstoupí ukazatele:

- I_{Cg5} Nezávislý předseda,
- I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému ředitel a
- I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů.

Součástí první fáze konstrukce modelu ESGVA je také posouzení dopadu reprezentativních ESG ukazatelů I_{ESGk} na udržitelnost podniku a jeho hodnotu. V redukovaném souboru ESG ukazatelů se dva klíčové ukazatele I_{Envi4} a I_{Soc1} vztahují k podnikovému reportingu. Z teorie plyne, že se jedná o ukazatele pozitivně ovlivňující udržitelnost (viz např. Spirig, 2006; Orlitzky, Schmidt a Rynes, 2003), podávání zpráv vylepšuje image podniku a může se tak stát zdrojem konkurenční výhody. Rao a Holt (2005) na empirické studii prokázali, že zelené řízení dodavatelského řetězce (green supply chain management) vede k větší konkurenceschopnosti a vyšší ekonomické výkonnosti, tzn. I_{Envi1} je také považován za maximalizační ukazatel. I_{Envi8} vyjadřuje negativní výstup činnosti podniku, který je žádoucí minimalizovat. I_{Soc7} a I_{Soc8} jsou v souladu se základními principy odpovědného podnikání UN Global Compact (UNGC, 2011), a jsou tedy pozitivními ukazateli, tj. zvyšujícími hodnotu. Profesní rozvoj a vzdělávání zaměstnanců se pozitivně projevuje na spokojenosti, pracovní morálce, motivaci a produktivitě zaměstnanců (Aguinis a Kraiger, 2009), z těchto důvodů je I_{Soc9} považován za pozitivní ukazatel. Ukazatele správy a řízení I_{Cg5} a I_{Cg8} se vztahují ke struktuře, resp. k nezávislosti představenstva. Podle principů G20/OECD i dle doporučení Evropské komise (2005/162/ES) by prvek nezávislosti měl být dobrou praxí a je obecně považován za prostředek ochrany zájmů akcionářů a dalších zúčastněných subjektů. Úkolem nezávislých členů, tj. členů, kteří nejsou vůči ovládajícím akcionářům a managementu podniku v úzkém vztahu prostřednictvím významných ekonomických, rodinných či jiných vazeb, je monitorovat výkonnost a management podniku a v případě nutnosti napadnout rozhodnutí managementu. V podnicích

s rozptýleným vlastnictvím je prvotním zájmem zajištění odpovědnosti managementu vůči slabým akcionářům. Kompenzace vyplacené výkonnému řediteli vedle základního platu obsahují akcie, bonusy a další výhody, I_{Cg7} představuje tedy pro podnik náklad a je ukazatelem minimalizačním.

Na základě výše uvedeného jsou ukazatele I_{ESGk} rozděleny na dvě skupiny:

- Maximalizační I_{ESGk} : I_{Envi1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí, I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI, I_{Soc1} Social Disclosure Score, I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky, I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv, I_{Soc9} Politika vzdělávání, I_{Cg5} Nezávislý předseda a I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů.
- Minimalizační I_{ESGk} : I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů a I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli.

5.2 Stanovení vah ukazatelů

Důvodem k modifikaci modelu SVA autorů Figgeho a Hahna (2005) je také předpoklad, že všechny ukazatele se na přidané hodnotě podílejí stejně. Přiřazení stejných vah, resp. nepřirazení váhy ukazatelům, je nejjednodušší způsob, jak se s přidělením vah vypořádat. Přiřazení stejné váhy předpokládá, že každý ukazatel přispívá k tvorbě hodnoty stejnou měrou, což v řadě případů odporuje podnikové realitě.

Pro stanovení vah je možné použít dva přístupy: exaktní a expertní. Exaktní přístup je založen na objektivních metodách (např. metoda analýzy hlavních komponent), naopak expertní přístup vychází ze subjektivního hodnocení s využitím expertních metod odhadu vah (např. metoda párového srovnání kritérií – Fullerův trojúhelník, Saatyho metoda) (Hrach a Mihola, 2006; Saisana a Tarantola, 2002; Fiala, Jablonský a Mañas, 1997).

Pro stanovení vah w_k v modelu ESGVA je zvolen exaktní přístup s využitím metody analýzy hlavních komponent. Argumenty pro zvolení toho přístupu jsou především transparentnost – vypočtené hodnoty jsou snadno ověřitelné, a dále fakt, že u vyššího počtu ukazatelů klesá rozlišovací schopnost expertů. K výpočtu vah w_k jsou použity

komponentní zátěže, které byly stanoveny pro redukovaný soubor ESG ukazatelů I_{ESGk} tak, že metodou hlavních komponent byla extrahována jedna komponenta.

Váha w_k k -tého ESG ukazatele I_{ESGk} je normována tak, aby:

$$\sum_{k=1}^n w_k = 1, \text{ pro } k = 1, \dots, n. \quad (12)$$

V tabulce VII jsou uvedeny komponentní zátěže a normované váhy w_k .

Tabulka VII: Váhy w_k ESG ukazatelů

Zdroj: vlastní zpracování

ESG ukazatele I_{ESGk}	Komponentní zátěže	Váhy w_k
I_{Envi1}	0,544	0,100
I_{Envi4}	0,594	0,109
I_{Envi8}	0,641	0,118
I_{Soc1}	0,780	0,143
I_{Soc7}	0,555	0,102
I_{Soc8}	0,659	0,121
I_{Soc9}	0,393	0,072
I_{Cg5}	0,375	0,070
I_{Cg7}	0,470	0,086
I_{Cg8}	0,430	0,079
Σ	5,441	1,000

5.3 Stanovení cílových hodnot ukazatelů

Zásadním prvkem modelu ESGVA je benchmarking. V modelu SVA autoři Figge a Hahn používají stejné obecné cílové hodnoty pro všechny podniky, jež jsou odvozeny z výsledků národní ekonomiky. Benchmarking je systematický proces hodnocení efektivnosti, díky němuž může podnik identifikovat své silné a slabé stránky a může se učit od ostatních. Benchmarking podnikové udržitelnosti je vhodný z několika důvodů – posiluje transparentnost skrze jasný cíl, se kterým mají být výsledky srovnány, a tím se stává pro zájmové skupiny srozumitelnější, posiluje odpovědnost podniků tím, že zájmové skupiny mohou snadno sledovat pokrok v čase, a umožňuje vzájemné porovnání podniků (Graafland, Eijffinger a SmidJohan, 2004).

Benchmarking nemusí být pouhým mezipodnikovým porovnáváním, ale také měřením, protože vymezuje mezery ve výkonnosti a umožňuje velikost těchto mezer kvantifikovat (Nenadál, 2011). Výběr cílových hodnot benchmarku je klíčovým

prvkem zlepšování výkonnosti podniku. Ke stanovení cílových hodnot je možné přistoupit několika způsoby. ESG ukazatele I_{ESGk} je možné v modelu ESGVA srovnávat s cílovými hodnotami stanovenými:

- I. Metodou DEA
- II. Fiktivním podnikem
- III. Průměrnými hodnotami
- IV. Podnikem s nejlepšími ekonomickými výsledky

Metoda DEA je neparametrická analytická metoda pro výpočet efektivnosti a odhad hranice produkčních možností. Vychází z měření vzdálenosti mezi analyzovaným podnikem a referenčním podnikem, který slouží jako benchmark (Baek a Lee, 2009). Metoda DEA má v ekonomii široké uplatnění, využívá se např. k hodnocení efektivnosti investic (Lee a Park, 2005), hodnocení výkonnosti a benchmarkingu (Jablonský a Dlouhý, 2004; Chen a Zhu, 2003; Jablonský, 2002). Výhodou metody je, že bere v úvahu současně několik vstupů a výstupů, které mohou být vyjádřeny v různých jednotkách. Metoda DEA nejen analyzuje efektivnost, ale součástí výstupu je i stanovení cílových hodnot vstupních a výstupních proměnných pro podniky, které efektivní nejsou, a to specificky pro každý podnik zvlášť. Nevýhodou tohoto přístupu je, že výsledky jsou stanoveny relativně k ostatním podnikům zařazeným do zkoumaného vzorku, a jsou tedy citlivé na to, jaké podniky byly do vzorku zařazeny. Limitem praktického využití tohoto přístupu by mohlo být získání dat za větší množství podniků v situaci, kdy podniky data nezveřejňují. V této práci jsou cílové hodnoty benchmarků stanoveny modelem Slacks Based Measure (Cooper, Seiford a Zhu, 2011; Cooper, Seiford a Tone, 2006)

Benchmarking podniků z hlediska jejich vzdálenosti od *fiktivního (ideálního) podniku* je přístup používaný ve vícekritériální analýze variant. Tzv. fiktivní podnik je většinou pouze hypotetický podnik, který dosahuje ve všech kritériích nejlepší možné hodnoty. Využití toho přístupu v souvislosti s udržitelností viz např. (Afful-Dadzie, Afful-Dadzie a Turkson, 2016)

Při srovnávání hodnot s *průměrnými hodnotami* jsou stanoveny cílové hodnoty na úrovni průměrných hodnot skupiny podniků, a to pro každý ukazatel zvlášť, takže vznikne obdoba fiktivního podniku, avšak s průměrnými hodnotami všech ESG ukazatelů. Jiným přístupem je identifikace konkrétního podniku, jenž vykazuje

průměrné hodnoty ekonomického ukazatele, a srovnávání ESG ukazatelů s hodnotami identifikovaného referenčního podniku. Přestože srovnání s průměrnými hodnotami je běžný přístup v benchmarkingu, pro hodnocení udržitelnosti není vhodné, neboť není v souladu s myšlenkou udržitelnosti podniku, která předpokládá, že podniky by měly zavádět takové firemní strategie, jež usilují o aplikaci těch nejlepších postupů a praktik s cílem naplnit potřeby současných i budoucích zájmových skupin. Z tohoto důvodu je vhodnější porovnávat udržitelnost nejlepšími hodnotami a učit se od leaderů v odvětví.

Podnik, jenž vykazuje *nejlepší ekonomické výsledky*, by měl sloužit jako leader představující best practice. V případě tohoto benchmarkingového přístupu je třeba dbát na to, aby však nebyl identifikován podnik, jenž dosahuje vysokých ekonomických výsledků na úkor udržitelnosti.

5.4 Model Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty – ESGVA

Pro výpočet modelu ESG přidané hodnoty ESGVA je použit redukovaný soubor ESG ukazatelů I_{ESGk} z konfirmativní faktorové analýzy, tj. 10 ukazatelů a jejich normované váhy w_k , které dávají prioritu ukazatelům I_{ESGk} . Hodnoty ukazatelů I_{Envi1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí, I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI, I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky, I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv, I_{Soc9} Politika vzdělávání, I_{Cg5} Nezávislý předseda jsou v modelu ESGVA určeny průměrem, resp. $I - \bar{x}$.

ESG ukazatele I_{ESGk} jsou do modelu ESGVA zahrnuty jako vstupní ukazatele. Fundamentální myšlenkou modelu udržitelné hodnoty je to, že vstupy (zdroje) je třeba minimalizovat, a proto jsou ukazatele I_{Envi1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí, I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI, I_{Soc1} Social Disclosure Score, I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky, I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv, I_{Soc9} Politika vzdělávání, I_{Cg5} Nezávislý předseda a I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů transformovány tak, aby mohly být v modelu ESGVA použity jako vstupní ukazatele. Transformace těchto ukazatelů I_{ESGk} je provedena dvěma způsoby:

- I_{Envi1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí, I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI, I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky, I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv, I_{Soc9} Politika vzdělávání, I_{Cg5} Nezávislý předseda do modelu ESGVA vstupují negativně definované a žádoucí je hodnota těchto ukazatelů „ne“, např. I_{Envi1} je transformován jako „Podnik nemá zavedeno řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí“, I_{Envi4} „Reporting podniku není v souladu s kritérii GRI“ atd.
- I_{Soc1} Social Disclosure Score nabývá hodnot $\langle 0,1; 100 \rangle$ a I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů s hodnotami $\langle 0; 100 \rangle$ v % jsou na minimalizační ukazatele převedeny výpočtem $100 - x$.

Ukazatele, které není třeba transformovat, jsou I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů a I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli. Ukazatel ekonomické přidané hodnoty vyjadřuje výstup činnosti podniku vyjádřený v peněžních jednotkách a v modelu je s ním nakládáno jako s maximalizačním ukazatelem.

Výpočet Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty ESGVA je dán součtem Environmentální přidané hodnoty ENVIVA, Sociální přidané hodnoty SOCVA a Hodnoty přidané správou a řízením (Corporate governance přidané hodnoty) CGVA:

$$ESGVA = ENVIVA + SOCVA + CGVA, \quad (13)$$

$$ENVIVA = \sum_{k=1}^n w_k \left(\frac{EVA}{I_{Envik}} - \frac{EVA^*}{I_{Envik}^*} \right) I_{Envik}, \quad (14)$$

$$SOCVA = \sum_{k=1}^n w_k \left(\frac{EVA}{I_{Sock}} - \frac{EVA^*}{I_{Sock}^*} \right) I_{Sock}, \quad (15)$$

$$CGVA = \sum_{k=1}^n w_k \left(\frac{EVA}{I_{Cgk}} - \frac{EVA^*}{I_{Cgk}^*} \right) I_{Cgk}, \quad (16)$$

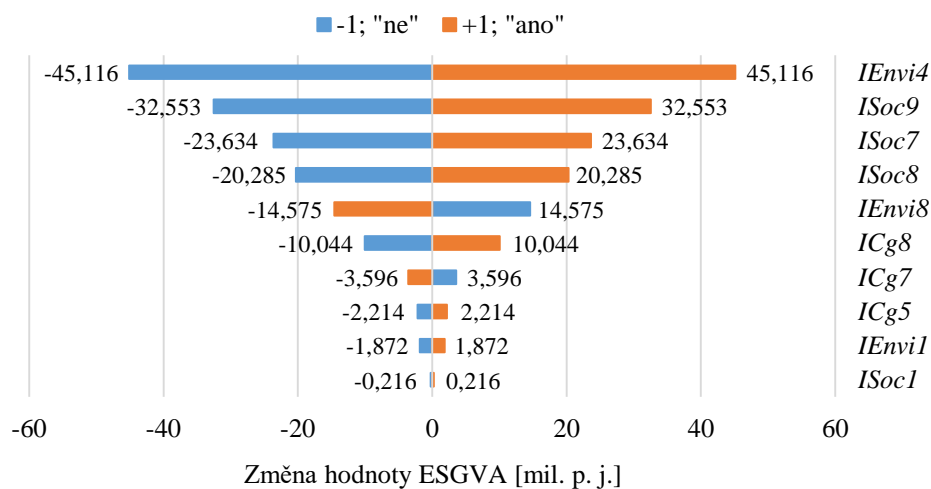
$$\text{za podmínky: } f(x) = \begin{cases} x, & x \neq 0 \\ EVA, & x = 0 \end{cases}, \text{ kde } x = \left(\frac{EVA}{I_{ESGk}} - \frac{EVA^*}{I_{ESGk}^*} \right) I_{ESGk}. \quad (17)$$

$$\text{Pak } ESGVA = \sum_{k=1}^n w_k x, \quad (18)$$

kde n je počet ESG ukazatelů I_{ESGk} , EVA^* je cílová hodnota ekonomické přidané hodnoty EVA , I_{Envik}^* je cílová hodnota environmentálního ukazatele I_{Envik} , I_{Sock}^* je

cílová hodnota sociálního ukazatele I_{Soc} , I_{Cgk}^* je cílová hodnota CG ukazatele I_{Cgk} , w_k je váha k -tého ESG ukazatele I_{ESGk} , respektive I_{Envik} , I_{Soc} a I_{Cgk} , přičemž musí platit: $\sum_{k=1}^n w_k = 1$ a $0 \leq w_k \leq 1$ pro všechna $k = 1, \dots, n$. (19)

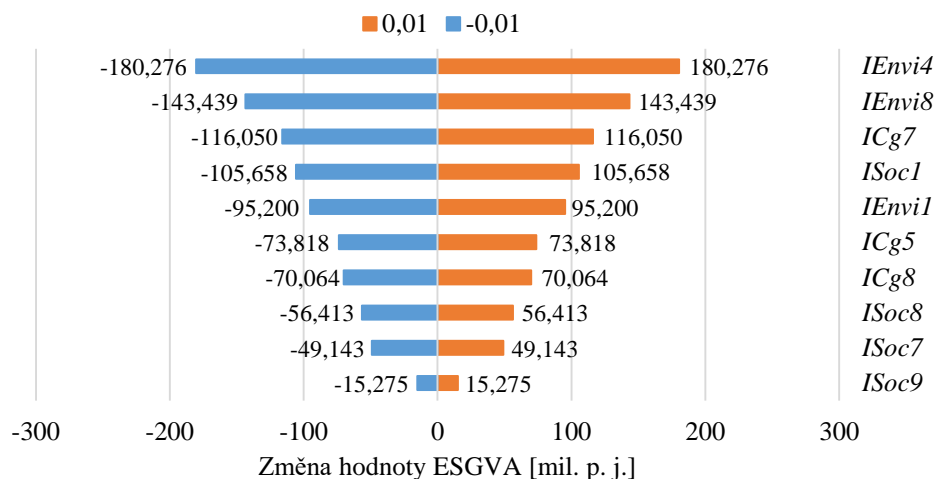
Pro zjištění vlivu ESG ukazatelů I_{ESGk} a vah w_k na hodnotu ESGVA byla provedena analýza citlivosti. Analýzou citlivosti je model ESGVA ověřován z hlediska citlivosti hodnoty výstupu modelu na změnu hodnoty netransformovaných vstupních ESG ukazatelů a vah těchto ukazatelů. V případě ESG ukazatelů I_{ESGk} je citlivostní analýzou detekován vliv změny hodnoty vždy jednoho I_{ESGk} za předpokladu, že zbylé I_{ESGk} zůstávají neměnné. Grafický výstup analýzy citlivosti, viz graf 3, znázorňuje změnu hodnoty ESGVA, pokud se kvantitativní I_{ESGk} změní o jednotku. U kvalitativních I_{ESGk} je grafem 3 znázorněna změna hodnoty ESGVA pro každou z alternativních hodnot. Relativně nejvíce hodnota ESGVA vzroste, pokud je reporting podniku v souladu s kritérii GRI (I_{Env4}). Relativně nejmenší zvýšení hodnoty ESGVA způsobí zvýšení Social Disclosure score (I_{Soc1}) o jeden bod.



Graf 3: Analýza citlivosti modelu ESGVA na změnu ukazatelů I_{ESGk}

Zdroj: vlastní zpracování

V případě testování vah w_k je nezbytné respektovat podmínku (12), tj. růst váhy w_k k -tého ESG ukazatele I_{ESGk} o hodnotu x je kompenzován rovnoměrným poklesem ostatních devíti vah ESG ukazatelů o $0, \overline{III} \times x$. Vliv změny váhy w_k závisí na hodnotě ukazatele I_{ESGk} a pro účel analýzy citlivosti jsou použity průměrné hodnoty ukazatelů I_{ESGk} ze vzorku podniků. Citlivost modelu ESGVA na změnu vah w_k ESG ukazatelů znázorňuje následující graf 4.



Graf 4: Analýza citlivosti modelu ESGVA na změnu vah w_k ESG ukazatelů

Zdroj: vlastní zpracování

5.5 Aplikace modelu Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty na datech

Cílem této kapitoly je ověřit navržený model udržitelné hodnoty ESGVA a uvést výstupy navrženého modelu na reálných datech. Model ESGVA je aplikován na průmyslové podniky dle odvětví ICB za rok 2016 (viz příloha 1), které tvoří největší skupinu zkoumaného vzorku podniků. Celkem je vyselektováno 76 průmyslových podniků vyrábějících průmyslové výrobky a stavební materiály.

Deskriptivní charakteristiky ESG ukazatelů vybraných průmyslových podniků jsou uvedeny v tabulce VIII – pro kvalitativní ESG ukazatele a v tabulce IX a příloze 14 – pro kvantitativní ESG ukazatele a pro ukazatel EVA.

Tabulka VIII: Deskriptivní charakteristiky dichotomických ESG ukazatelů průmyslových podniků

Zdroj: vlastní zpracování

ESG ukazatele I_{ESGk}	Hodnota	n	%
<i>IEnvl1</i> Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí	ano	33	43,42
	ne	43	56,58
<i>IEnvl4</i> Soulad s kritérii GRI	ano	9	11,84
	ne	67	88,16
<i>ISoc7</i> Opatření v oblasti obchodní etiky	ano	66	86,84
	ne	10	13,16
<i>ISoc8</i> Opatření v oblasti lidských práv	ano	66	86,84
	ne	10	13,16

Tabulka VIII - pokračování: Deskriptivní charakteristiky dichotomických ESG ukazatelů průmyslových podniků

Zdroj: vlastní zpracování

ESG ukazatele I_{ESGk}	Hodnota	n	%
I_{Soc9} Politika vzdělávání	ano	70	92,11
	ne	6	7,89
I_{G5} Nezávislý předseda	ano	55	72,37
	ne	21	27,63

Tabulka IX: Deskriptivní charakteristiky kvantitativních ESG ukazatelů a ukazatele EVA průmyslových podniků

Zdroj: vlastní zpracování

ESG ukazatele I_{ESGk} a EVA	Min.	Max.	\bar{x}
I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů [tis. t]	0,00	15,20	0,35
I_{Soc1} Social Disclosure Score (0,1; 100)	14,04	70,18	40,10
I_{G7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. £]	0,43	6,46	1,89
I_{G8} Procento nezávislých ředitelů [%]	25,00	85,71	61,96
EVA Ekonomická přidaná hodnota [mil. £]	-941,40	384,33	-17,84

Z charakteristik vzorku průmyslových podniků plyne, že dobrovolné sociální nástroje implementovala většina podniků (přibližně dvě třetiny), naopak v environmentální oblasti pouze jedna třetina podniků aplikuje řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí. Přestože vybrané podniky zveřejňují informace o své udržitelnosti, tak reporting dle kritérií GRI splňuje pouze 12 % z nich. Průměrná ekonomická hodnota vybraných podniků je záporná, 42 % podniků ($n = 32$) vykazuje zápornou ekonomickou přidanou hodnotu a 58 % ($n = 44$) kladnou.

Celkem jsou vytvořeny tři alternativní modely ESGVA, které se liší v přístupu k benchmarkingu ESG ukazatelů. Vzhledem k faktu, že průměrná ekonomická přidaná hodnota je záporná, tak není vytvořen alternativní model ESGVA srovnávající hodnoty ESG ukazatelů s průměrnými hodnotami v odvětví, protože takový přístup by zcela odporoval myšlence udržitelnosti podniku. Označení modelů je následující:

- $ESGVA_I$ – cílové hodnoty stanoveny metodou DEA
- $ESGVA_{II}$ – cílové hodnoty stanoveny fiktivním podnikem
- $ESGVA_{III}$ – cílové hodnoty stanoveny referenčním podnikem s nejlepšími ekonomickými výsledky

Pro výpočet hodnoty ESGVA byly postupně použity jednotlivé modely. Z deskriptivních charakteristik jednotlivých modelů (viz tabulka X) je patrné, že model $ESGVA_{II}$ přináší nejvíce odchýlené hodnoty a zároveň u tohoto modelu je střední hodnota výrazně nižší v porovnání s ostatními modely. Průměrná udržitelná hodnota je dle $ESGVA_I$, $ESGVA_{II}$ a $ESGVA_{III}$ záporná. Dle modelu $ESGVA_{II}$ při použití benchmarkingových hodnot ideálního (fiktivního) podniku, žádný podnik nevykazuje kladnou udržitelnou hodnotu ESGVA. Použití ideálního (fiktivního) podniku pro výpočet udržitelné hodnoty je extrémním přístupem, kdy žádný podnik nemůže takových cílových hodnot dosáhnout, a tedy výsledná udržitelná hodnota bude vždy záporná. Model $ESGVA_I$ identifikoval přibližně 17 % podniků ($n = 13$) s kladnou hodnotou ESGVA a model $ESGVA_{III}$ 0,01 % ($n = 1$).

Tabulka X: Deskriptivní charakteristiky ESGVA modelů

Zdroj: vlastní zpracování

Model ESGVA	Min.	Max.	\bar{x}	s
$ESGVA_I$	-1 846,92	82,10	-230,69	306,42
$ESGVA_{II}$	-575 338,07	-837,34	-14 204,94	6 6091,94
$ESGVA_{III}$	-16 658,84	384,33	-810,87	1 888,016

V analyzovaném vzorku průmyslových podniků průměrně nejvíce k hodnotě ESGVA přispívá ukazatel I_{Cg5} Nezávislý předseda z oblasti správy a řízení. Průměrně nejvíce snižuje ESGVA ukazatel I_{Env18} Celkové emise skleníkových plynů z environmentální oblasti, který dosahuje nejhorších hodnot.

Pro výpočet korelace modelů ESGVA je použit Spearmanův korelační koeficient, viz tabulka XI. Tato metoda je robustnější a vhodnější pro aplikaci na neupravených reálných datech, zejména pokud data obsahují extrémní hodnoty nebo jsou výrazně zešikmená. Výsledné hodnoty jednotlivých ESGVA modelů jsou vzájemně významně korelované na hladině $p < 0,01$.

Tabulka XI: Korelační matice pro modely ESGVA

Zdroj: vlastní zpracování

	(1)	(2)	(4)
(1) ESGVA _I	1,000		
(2) ESGVA _{II}	0,463	1,000	
(4) ESGVA _{III}	0,475	0,651	1,000

Pro zhodnocení, zda volba benchmarkingové metody má vliv na výsledky udržitelné hodnoty ESGVA, byla provedena analýza rozptylu (ANOVA) s opakovanými měřeními testující nulovou hypotézu H_0 : *Střední hodnoty udržitelné hodnoty ESGVA se významně neliší s použitím modelu ESGVA_I, ESGVA_{II} nebo ESGVA_{III}*. Výsledky analýzy ANOVA s korekcí Greenhouse-Geiser ukázaly, že modely přinášejí statisticky významný rozdíl ve výsledné udržitelné hodnotě ESGVA ($F(1,670; 125,274) = 338,557, p = 0,000$). Téměř 82 % variability v udržitelné hodnotě je vysvětleno použitým modelem ($\eta^2 = 0,819$). Výsledky post-hoc Bonferroniho testu ukazují, že žádné dva modely nepřinášejí podobné výsledky udržitelné hodnoty.

V tabulce XIII je uveden vzorový výpočet hodnoty ESGVA pro podnik Fenner PLC. Podnik se zaměřuje na výrobní a inženýrskou činnost – vyrábí průmyslové dopravní pásy a silikonové výrobky. Počet zaměstnanců v roce 2016 byl 4530. Na tomto podniku je demonstrováno, jak odlišné výsledky přináší pojetí hodnoty podniku zohledňující ESG faktory. Vybraný podnik vykazuje zápornou ekonomickou přidanou hodnotu a zároveň udržitelná hodnota ESGVA je dle všech modelů záporná. Hodnota ESGVA je součtem hodnot přidaných jednotlivými ESG faktory: Environmentální přidané hodnoty ENVIVA, Sociální přidané hodnoty SOCVA a Hodnoty přidané správou a řízením (Corporate governance přidané hodnoty) CGVA, viz tabulka XII.

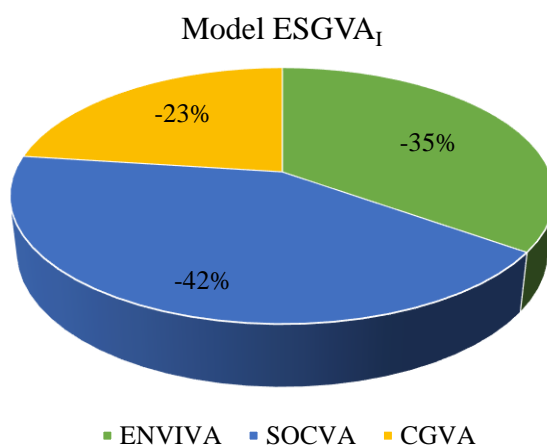
Tabulka XII: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle jednotlivých modelů ESGVA

Zdroj: vlastní zpracování

	Model ESGVA _I	Model ESGVA _{II}	Model ESGVA _{III}
ENVIVA [mil. £]	-18,310	-3 441,377	-154,454
SOCVA [mil. £]	-22,177	-238,362	-218,661
CGVA [mil. £]	-12,051	-166,540	-73,940
ΣESGVA [mil. £]	-52,538	-3 846,279	-447,055

Vizualizace rozložení dílčích přidaných hodnot na celkové udržitelné hodnotě ESGVA je uvedena grafy 5 – 7.

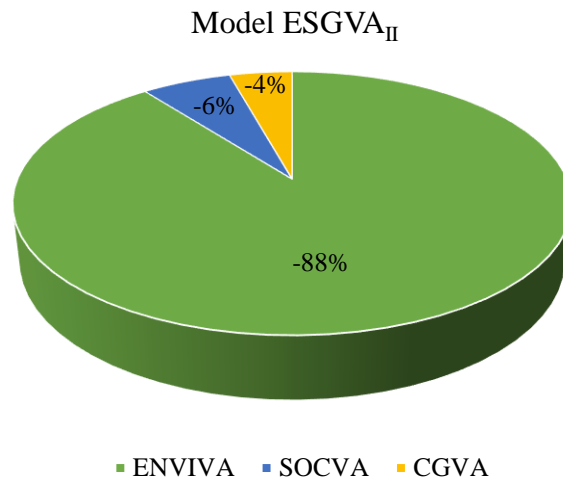
V modelu $ESGVA_I$ jsou hodnoty ESG ukazatelů srovnávány s cílovými hodnotami stanovenými metodou DEA. Z podrobnější analýzy výpočtu (viz tabulka XIII) plyne, že nejvyšší zápornou hodnotu vykazuje ukazatel I_{Env18} Celkové emise skleníkových plynů. Metodou DEA byl podnik označen jako neefektivní. Cílové hodnoty kvantitativních ESG ukazatelů jsou metodou DEA stanoveny relativně vzhledem k ostatním průmyslovým podnikům zařazeným do analýzy. Pro tento konkrétní podnik jsou cílové hodnoty nastaveny tak, aby se podnik stal efektivním – hodnota EVA musí být zvýšena ze záporných hodnot ($EVA = -49,167$ mil. £) na kladnou hodnotu ($EVA = 1,356$ mil. £) a např. nejproblematictější ukazatel I_{Env18} by musel být snížen přibližně 12 krát z hodnoty $I_{Env18} = 0,0882$ mil. m^3 na hodnotu $I_{Env18} = 0,0074$ mil. m^3 .



Graf 5: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu $ESGVA_I$

Zdroj: vlastní zpracování

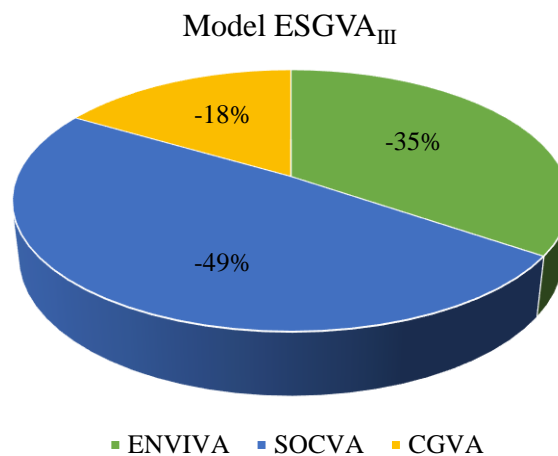
Dle modelu $ESGVA_{II}$ srovnávajícím hodnoty ESG ukazatelů s cílovými hodnotami určenými fiktivním podnikem je dosahovaná udržitelná hodnota nejnižší v porovnání s výsledky ostatních modelů. V modelu $ESGVA_{II}$ jsou cílové hodnoty ESG ukazatelů určeny nejlepší možnou hodnotou ukazatele, taková situace je hypotetická a spíše nereálná. Zápornou přidanou hodnotu zapříčiňuje Environmentální přidaná hodnota $ENVIVA$ a ukazatel I_{Env18} Celkové emise skleníkových plynů. Cílová hodnota ukazatele EVA je stanovena pro všechny analyzované podniky stejnou hodnotou $EVA = 384,329$ mil. £.



Graf 6: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu ESGVA_{II}

Zdroj: vlastní zpracování

V modelu ESGVA_{III} je za benchmark vybrán podnik, který vykazuje nejvyšší ekonomickou přidanou hodnotu z vybraných průmyslových podniků. Rozložení dílčích přidaných hodnot na celkové hodnotě ESGVA je obdobné jako u modelu ESGVA_I. I v tomto modelu je kritickým ukazatelem I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů. Nejlepší podnik ve skupině dosahuje významně vyšší hodnoty EVA s přibližně polovičnými emisemi (aktuální hodnota $I_{Envi8} = 0,0882$ mil. m³; cílová hodnota $I_{Envi8} = 0,0424$ mil. m³).



Graf 7: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu ESGVA_{III}

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce XIII jsou vyčísleny přidané hodnoty jednotlivými ESG ukazateli. Z výpočtu přidané hodnoty je zřejmé, jak velká mezera je mezi aktuálními hodnotami a benchmarky indikátorů. Signifikantně vyšší cílové hodnoty ukazatele EVA způsobují, že i v situaci, kdy aktuální hodnota ukazatele I_{ESGk} je lepší (např. I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI a I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli v porovnání s cílovými hodnotami dle modelu $ESGVA_{III}$), tak hodnota přidaná těmito ukazateli je záporná.

Cílové hodnoty ESG ukazatelů v tabulce XIII jsou stanoveny pro transformované ukazatele, a proto je nutné pro správnou interpretaci převést transformované ukazatele tak, aby nabývaly svého původního významu. ESG ukazatele, které byly transformovány, jsou zpět převedeny stejnými procedurami popsány v dílčí kapitole 5.4. Cílové hodnoty pro původní ukazatele I_{ESGk} shrnuje tabulka XIV.

Tabulka XIII: Výpočet hodnoty ESGVA pro vybraný podnik dle jednotlivých modelů

Zdroj: vlastní zpracování

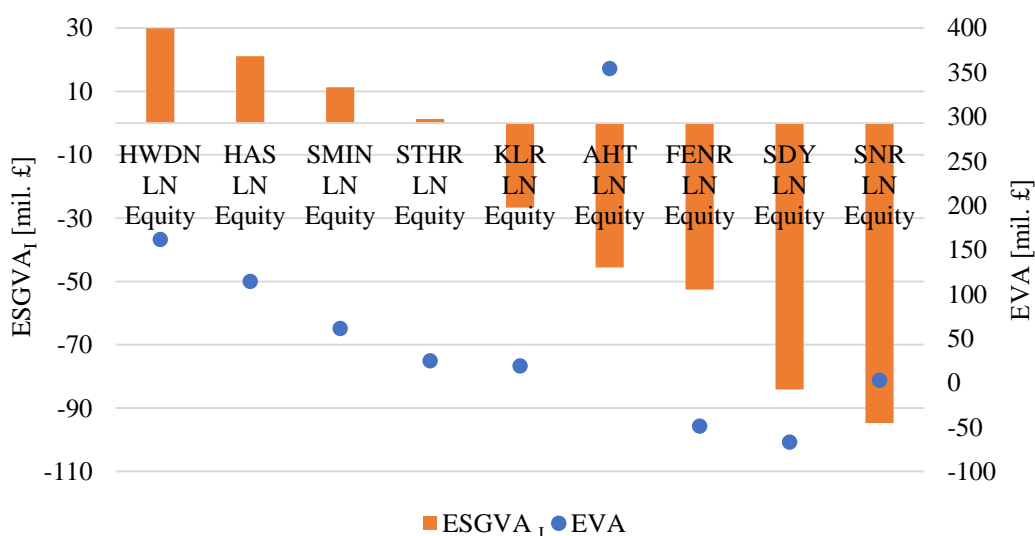
Ukazatele I_{ESGk} a EVA	Hodnota	Trans. hodnota	w_k	Cílové hodnoty ukazatelů			Přidaná hodnota ukazateli I_{ESGk} [mil. £]		
				Model $ESGVA_I$	Model $ESGVA_{II}$	Model $ESGVA_{III}$	Model $ESGVA_I$	Model $ESGVA_{II}$	Model $ESGVA_{III}$
I_{Envi1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí [ano = 0,566; ne = 0,434]	0,434	0,566	0,100	0,434	0,434	0,566	-5,094	-55,039	-43,350
I_{Envi4} Soulad s kritérii GRI [ano = 0,882; ne = 0,118]	0,882	0,118	0,109	0,118	0,118	0,882	-5,507	-47,251	-10,964
I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů [tis. t]	0,0882	0,0882	0,118	0,0074	0,0012	0,0424	-7,709	-3 339,087	-100,140
I_{Soc1} Social Disclosure Score (0,1; 100)	43,860	56,140	0,143	45,000	29,825	36,842	-7,273	-110,480	-90,779
I_{Soc7} Opatření v oblasti obchodní etiky [ano = 0,868; ne = 0,132]	0,868	0,132	0,102	0,132	0,132	0,132	-5,153	-44,217	-44,217
I_{Soc8} Opatření v oblasti lidských práv [ano = 0,868; ne = 0,132]	0,868	0,132	0,121	0,132	0,132	0,132	-6,113	-52,453	-52,453
I_{Soc9} Politika vzdělávání [ano = 0,921; ne = 0,079]	0,921	0,079	0,072	0,079	0,079	0,079	-3,638	-31,212	-31,212
I_{Cg5} Nezávislý předseda [ano = 0,724; ne = 0,276]	0,724	0,276	0,070	0,276	0,276	0,276	-3,537	-30,345	-30,345
I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. £]	0,559	0,559	0,086	0,221	0,429	3,608	-4,523	-47,297	-9,349
I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů [%]	60,000	40,000	0,079	40	14,286	40	-3,991	-88,898	-34,246
EVA [mil. £]	-49,167	-49,167	-	1,356	384,329	384,329	-	-	-
Hodnota dle modelu $ESGVA_I$ [mil. £]							-52,538		
Hodnota dle modelu $ESGVA_{II}$ [mil. £]							-3 846,279		
Hodnota dle modelu $ESGVA_{III}$ [mil. £]							-447,055		

Tabulka XIV: Cílové hodnoty ukazatelů

Zdroj: vlastní zpracování

Ukazatele <i>IESGk</i> a <i>EVA</i>	Hodnota	Cílové hodnoty ukazatelů		
		Model <i>ESGVA_I</i>	Model <i>ESGVA_{II}</i>	Model <i>ESGVA_{III}</i>
<i>I_{Envi1}</i> Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí [ano; ne]	ne	ano	ano	ne
<i>I_{Envi4}</i> Soulad s kritérii GRI [ano; ne]	ano	ano	ano	ne
<i>I_{Envi8}</i> Celkové emise skleníkových plynů [mil. m ³]	0,0882	0,0074	0,0012	0,0424
<i>I_{Soc1}</i> Social Disclosure Score (0,1; 100)	43,860	55,000	70,175	63,158
<i>I_{Soc7}</i> Opatření v oblasti obchodní etiky [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Soc8}</i> Opatření v oblasti lidských práv [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Soc9}</i> Politika vzdělávání [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Cg5}</i> Nezávislý předseda [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Cg7}</i> Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. £]	0,559	0,221	0,429	3,608
<i>I_{Cg8}</i> Procento nezávislých ředitelů [%]	60,000	60,000	85,714	60,000
<i>EVA</i> [mil. £]	-49,167	1,356	384,329	384,329

Pro rozhodování investora je vhodnější vizualizovat výsledky v kontextu vybraných konkurentů, viz graf 8. Z pohledu udržitelného investování je investice do Fenner PLC (FENR LN Equity) dle modelu *ESGVA_I* nepřijatelná. Stejně tak investice do AHT LN Equity, KLR LN Equity a SNR LN Equity – přestože hodnota EVA je kladná, tak udržitelná hodnota je záporná, což značí, že ekonomické hodnoty je dosahováno na úkor ESG perspektiv udržitelnosti. Jako investice přijatelné lze označit HWDN LN Equity, HAS LN Equity, SMIN LN Equity a STHR LN Equity, které vykazují kladnou udržitelnou hodnotu *ESGVA_I* i kladnou hodnotu EVA.



Graf 8: Přidaná hodnota pro vybrané podniky dle modelu *ESGVA_I* a *EVA*

Zdroj: vlastní zpracování

5.6 Zhodnocení použitelnosti modelu Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty v podmínkách České republiky

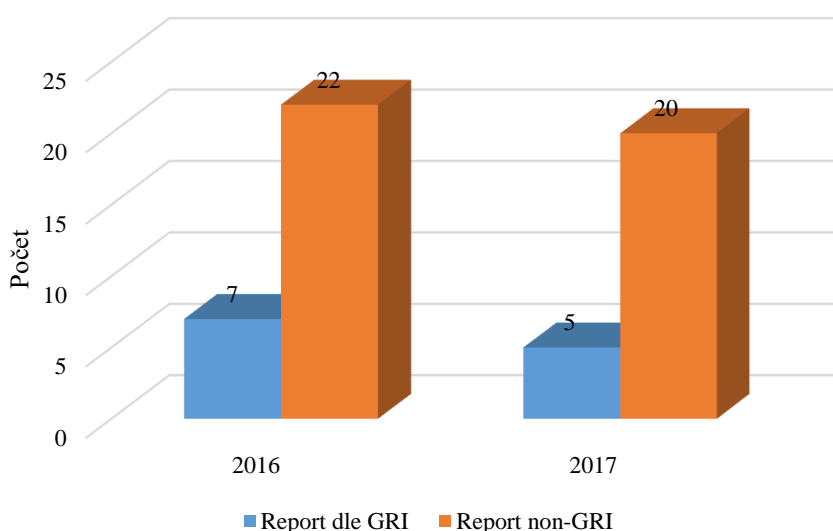
Aplikovatelnost modelu ESGVA je dána dostupností dat. Cílem této dílčí kapitoly je posoudit použitelnost modelu ESGVA v podmínkách České republiky, a proto je nezbytné analyzovat a zhodnotit kvantitu a kvalitu zpráv o udržitelnosti, jež české podniky zveřejňují.

Externí zájmové skupiny získávají informace o stavu udržitelného rozvoje podniku výhradně z externího reportingu. Dimenziálnost podnikové udržitelnosti a množství zájmových skupin, kterých se udržitelnost dotýká, klade značné nároky na obsahovou i formální stránku reportingu o udržitelném rozvoji. Informace o úrovni udržitelného rozvoje podniky podávají prostřednictvím výročních zpráv, zpráv o společenské odpovědnosti, zpráv o udržitelném rozvoji podniku a nově v reakci na Směrnici 2013/34/EU, resp. Směrnici 2014/95/EU, také prostřednictvím samostatných, tzv. nefinančních zpráv. Dle analýzy EY je obecně nejčastějším motivem pro podávání nefinančních informací vybudování firemní pověsti směrem k zákazníkům, soulad se zákonnými požadavky a vyhovění požadavku investorů na zveřejnění informací (EY, 2017).

Podávání zpráv o ESG ukazatelích bylo v České republice do 1. 1. 2017 zcela na dobrovolné vůli jednotlivých podniků. Situace se změnila transpozicí *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/95/EU ze dne 22. října 2014, kterou se mění směrnice 2013/34/EU, pokud jde o uvádění nefinančních informací a informací týkajících se rozmanitosti některými velkými podniky a skupinami* do českého práva, kdy pro část podniků začala platit povinnost takové zprávy zpracovávat a uveřejňovat. V českém Zákonu o účetnictví č. 563/1991 Sb. je v části osmé § 32f - § 32i ustanoveno uvádění nefinančních informací, které se vztahuje na velké obchodní společnosti, které jsou subjektem veřejného zájmu, pokud k rozvahovému dni překročí kritérium průměrného počtu 500 zaměstnanců. Takové podniky musí uvádět nefinanční informace o své výkonnosti a dopadech činnosti alespoň v otázkách životního prostředí, sociálních a zaměstnaneckých, respektování lidských práv a boje proti korupci a úplatkařství. Podniky mohou nefinanční informace zveřejnit v rámci výroční zprávy anebo v samostatné zprávě ve struktuře zahrnující

stručný popis obchodního modelu podniku, popis opatření k výše uvedeným otázkám, popis výsledků těchto opatření, popis hlavních rizik souvisejících s uvedenými otázkami, popis způsobu řízení těchto rizik a nefinanční klíčové ukazatele výkonnosti. Přestože zákon uvádí strukturu nefinančních informací, metodiku zpracování zpráv ale plně ponechává na podnicích.

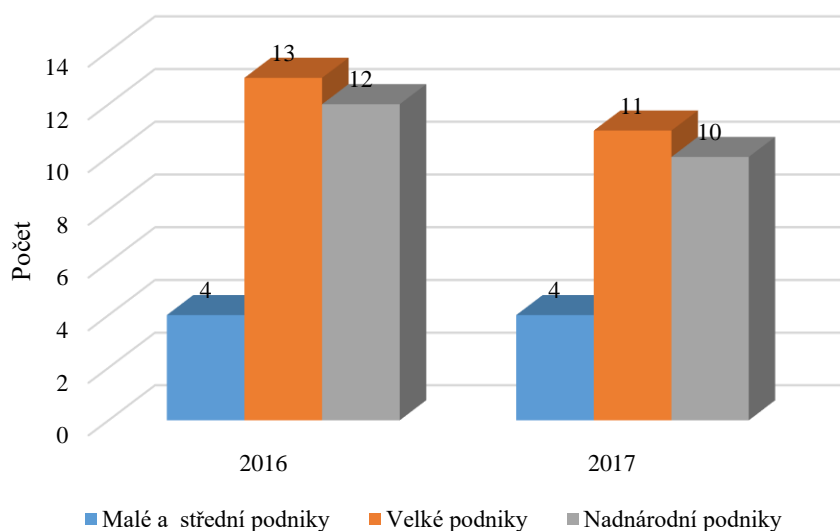
KPMG v roce 2017 provedlo průzkum o stavu nefinančního reportingu a české podniky ze srovnání s podniky okolních států vycházejí jako nejméně transparentní a zároveň i jako jedny z nejméně transparentních v celosvětovém měřítku. Pouze 51 % ze sta největších českých podniků v roce 2017 zveřejnilo nefinanční ukazatele (v roce 2015 43 %). Pro srovnání situace v okolních zemích je následující: na Slovensku 55 %, v Polsku 59 %, v Rakousku 62 % a Německu 73 % velkých podniků zveřejňuje nefinanční ukazatele (KPMG, 2017). V souvislosti s legislativním požadavkem na zveřejňování nefinančních informací lze předpokládat, že mezi českými podniky vzroste využívání metodiky GRI pro sestavování zpráv o udržitelném rozvoji. V roce 2017 bylo v České republice dle databáze GRI vydáno pět zpráv v souladu se směrnicí GRI-G4. Počet vydaných zpráv dle směrnice GRI a počet integrovaných zpráv, jež obsahují nefinanční ESG informace, ale nejsou v souladu se směrnicí GRI (non-GRI reporty), je znázorněn grafem 9.



Graf 9: Počet reportů o udržitelném rozvoji podniku a integrovaných reportů vydaných v České republice v roce 2016 a 2017 dle souladu se směrnicí GRI

Zdroj: vlastní zpracování dle GRI Reports List k datu 3. 9. 2018

Zprávy dle směrnice GRI vydávají v České republice výhradně velké a nadnárodní společnosti. Malé a střední podniky zprávy o své nefinanční výkonnosti podávají, ale tyto zprávy nejsou zpracovány dle metodiky GRI, což je dáno pravděpodobně náročností na sestavení takového reportu. Počet zpráv dle velikosti podniku znázorňuje graf 10. Z celkového počtu reportů jich v roce 2017 sektorově nejvíce spadá do výroby potravin a nápojů (12 %), telekomunikací (12 %) a finančních služeb (12 %).

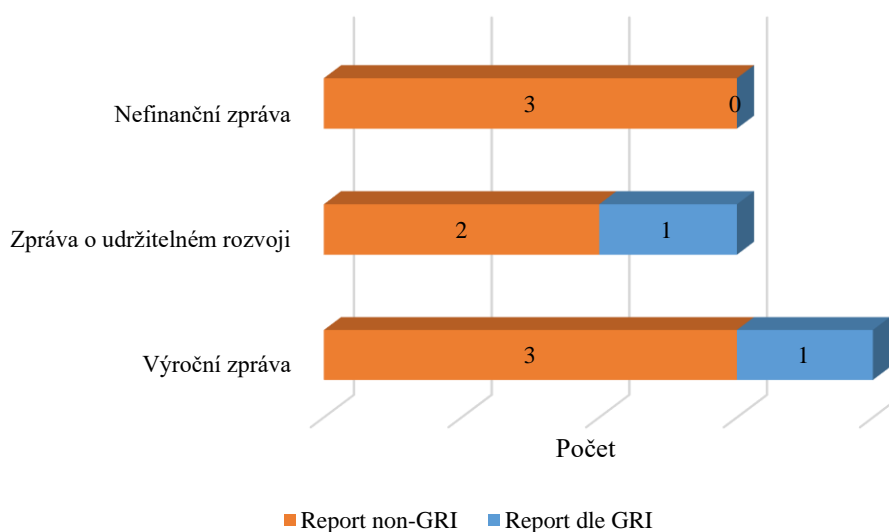


Graf 10: Počet reportů o udržitelném rozvoji podniku a integrovaných reportů vydaných v České republice v roce 2016 a 2017 dle velikosti podniku

Zdroj: vlastní zpracování dle GRI Reports List k datu 3. 9. 2018

Model ESGVA se může stát efektivním nástrojem individuálního investičního rozhodování. Z externích zájmových skupin model ESGVA přímo do svých analýz mohou aplikovat odpovědní investoři, kteří mají příležitost investovat do českých podniků prostřednictvím Pražské burzy (Burza cenných papírů Praha, a. s.). Pro zhodnocení aplikovatelnosti modelu ESGVA byly analyzovány reporty kótovaných českých podniků. Českým podnikem se v této práci rozumí právnické osoby, které mají sídlo na území České republiky a představenstvo je zcela či z převládající většiny tvořeno českými občany. Ke dni 20. 9. 2018 je na Pražské burze registrováno 13 takových podniků. V roce 2017 zveřejnilo informaci o stavu udržitelného rozvoje pouze 62 % podniků (n = 8). 31 % (n = 4) podniků informace o udržitelnosti nezveřejňuje a jeden podnik má v době analýzy reportů nefungující webové stránky.

Z osmi zpráv podniků, jež zveřejnily informace o své udržitelnosti, jsou pouze dvě zprávy v souladu se směrnicí GRI-G4 (ČEZ, a. s. a MONETA Money Bank, a. s.). Čtyři podniky podávají informace o stavu udržitelného rozvoje jako součást výroční zprávy, tři podniky vydaly samostatnou nefinanční zprávu a stejný počet zprávu o udržitelném rozvoji, viz graf 11. V případě jednoho podniku jsou ale informace nekvantifikované a jedná se pouze o slovní prohlášení o udržitelnosti. Z hlediska obsahového jsou reporty značně nejednotné. Pouze polovina reportů (n = 4) obsahuje kvantifikované cíle v oblasti udržitelného rozvoje. Podniky nepoužívají stejné nefinanční ESG ukazatele, což znemožňuje komparaci údajů a benchmarking.



Graf 11: Počet a typ reportů českých podniků kótovaných na Pražské burze, jež zveřejnily informace o udržitelném rozvoji v roce 2017

Zdroj: vlastní zpracování

Kompletní vstupní data pro výpočet udržitelné hodnoty ESGVA za rok 2016 nejsou pak dostupná pro žádný podnik. Pro podniky ČEZ, a. s., UNIPETROL, a. s., Komerční banka, a. s. a MONETA Money Bank, a. s. jsou dostupná data osmi ESG ukazatelů I_{ESGk} , viz příloha 15. Pro tyto podniky je dále určena udržitelná hodnota ESGVA. Hodnoty jsou srovnány s podniky z výzkumného vzorku, jež spadají do stejných odvětví dle ICB, tj. ČEZ, a. s. – distribuční služby, UNIPETROL, a. s. – ropa a zemní plyn, Komerční banka, a. s. a MONETA Money Bank, a. s. – finančnictví. Počet podniků v těchto odvětvích je uveden v grafu 1 a názvy podniků jsou v příloze 1. Ukazatele I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli

a EVA jsou přepočítány kurzem České národní banky aktuálním k 31. 12. 2016. V případě ostatních podniků chybí data za více ESG ukazatelů, což by vedlo již k příliš velkému zkreslení výsledné udržitelné hodnoty. V případě podniků ČEZ, a. s. a UNIPETROL, a. s. nelze vzhledem k malému množství podniků zařazených do analýzy aplikovat model $ESGVA_I$, s použitím cílových hodnot stanovených metodou DEA.

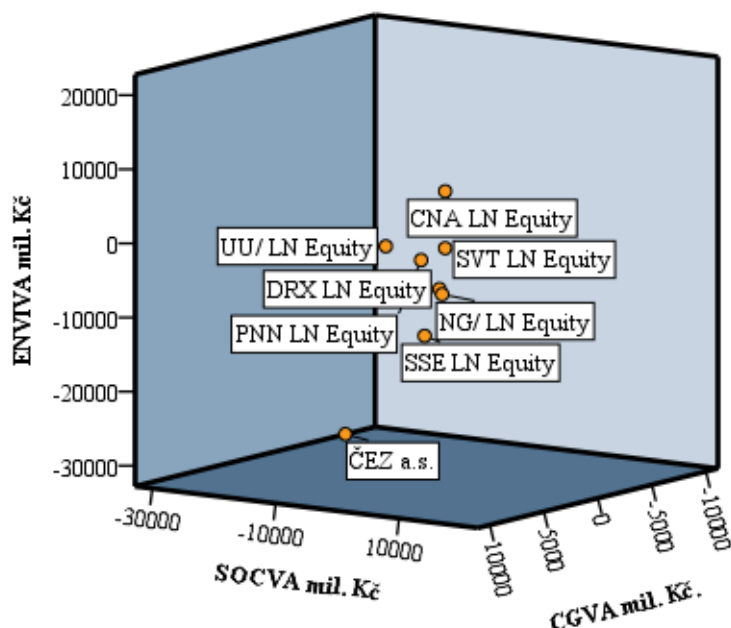
V tabulce XV jsou uvedeny hodnoty ESGVA pro české podniky dle jednotlivých modelů. Je třeba zdůraznit, že vzhledem k nekompletním datům jsou výsledné udržitelné hodnoty zkresleny. Nejvíce je tento problém patrný u UNIPETROL, a. s., který má v rámci srovnávaných podniků nejvyšší hodnotu EVA, ale z důvodu chybějících hodnot ESG ukazatelů I_{ESGk} nebyl použit jako referenční podnik. Rozdíl v hodnotě EVA mezi UNIPETROL, a. s. a referenčním podnikem pak ve výsledku znamená výrazně vyšší udržitelnou hodnotu ESGVA.

Tabulka XV: Udržitelná hodnota ESGVA českých podniků kótovaných na Pražské burze k 31. 12. 2016

Zdroj: vlastní zpracování

Model ESGVA	ČEZ, a. s.	UNIPETROL, a. s.	Komerční banka, a. s.	Moneta Money Bank, a. s.	
ESGVA_I	ENVIVA [mil. Kč]	–	–	-2 451,269	-1 911,883
	SOCVA [mil. Kč]	–	–	-25,379	-1 203,089
	CGVA [mil. Kč]	–	–	-326,764	-38,134
	ΣESGVA [mil. Kč]	–	–	-2 803,412	-3 153,106
ESGVA_{II}	ENVIVA [mil. Kč]	-303 264,784	-888,324	-472 940,017	-486 225,723
	SOCVA [mil. Kč]	-22 112,976	-14,101	-363 667,319	-553 486,709
	CGVA [mil. Kč]	-4 280,906	-2,780	-389 083,078	-200 851,453
	ΣESGVA [mil. Kč]	-329 658,666	-905,205	-1 225 690,414	-1 240 563,885
ESGVA_{III}	ENVIVA [mil. Kč]	-29 284,878	23 220,254	-143 494,542	-156 780,248
	SOCVA [mil. Kč]	-22 112,977	3 485,979	-295 514,538	-470 188,904
	CGVA [mil. Kč]	-4 280,906	343,765	-188 719,190	-97 807,461
	ΣESGVA [mil. Kč]	-55 678,761	27 049,998	-627 728,270	-724 776,613

Srovnání dílčích udržitelných hodnot podniků je možné vizualizovat 3D bodovým grafem. Grafem 12 je jako příklad uvedeno srovnání ČEZ, a. s. s podniky z odvětví distribuční služby. Další 3D bodové grafy jsou uvedeny v příloze 16.



Graf 12: Srovnání vybraných podniků v odvětví distribuční služby dle modelu ESGVA_{III}

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem k velmi malému počtu reportů a jejich značné nejednotnosti je model ESGVA v podmínkách České republiky aplikovatelný velmi omezeně. Stejně tak konstrukce modelu udržitelné hodnoty specificky pro české podniky na základě sekundárních dat je s využitím vícerozměrných matematicko-statistických metod nemožná, neboť tyto metody kladou nároky na počet pozorování vzhledem k počtu ukazatelů zahrnutých do modelu a dimenzionalita podnikové udržitelnosti vyžaduje zahrnout několikanásobně více ukazatelů než je aktuálně dostupný počet pozorování. Řešením této situace do budoucna je rozšíření zákonné povinnosti zpracovávat nefinanční zprávy na více subjektů a zavedení jednotné metodiky zpráv, jako je tomu u finančního reportingu.

6 Shrnutí a diskuse

Koncept udržitelného rozvoje začal být diskutován ve druhé polovině 20. století, v roce 1987 byl definován a postupně byl implementován na makroekonomické úrovni jako reakce na globální problémy světa, které jsou na lokální úrovni neřešitelné (WCED, 1987). Při implementaci politik udržitelného rozvoje však dochází k posunu z makroúrovně na mikroúroveň, neboť jsou to jednotlivé ekonomické subjekty a především podniky, jež disponují reálnou silou ke změně (Porter a Kramer, 2011). Současné spotřební a výrobní vzorce byly na základě výzkumů vyhodnoceny jako neudržitelné v delším časovém horizontu, např. *The Future We Want* (UNEP, 2012), *Promoting Sustainable Consumption* (OECD, 2008). A proto se Organizace spojených národů ve formulaci cílů udržitelného rozvoje, kterých má být dosaženo do roku 2030, spoléhá na podniky, od kterých se očekává, že v dalším vývoji sehrají klíčovou roli. Pokud byl soukromý sektor dříve považován za součást nebo přímo příčinu problému, nyní je stále častěji považován za kritickou součást řešení. Dle studie UN Global Compact a Accenture (UNGC a Accenture, 2018) 87 % výkonných ředitelů nadnárodních podniků považuje definované cíle udržitelného rozvoje OSN za příležitost k přehodnocení přístupu k udržitelnosti.

Aktivní zapojení podnikatelských subjektů do udržitelného rozvoje je součástí širšího trendu integrace myšlenky udržitelnosti do činnosti podniků. Rostoucí shoda na tom, že postupy a praktiky udržitelnosti mají pozitivní dopad na konkurenceschopnost a výkonnost podniku, vede k rostoucímu zájmu podniků a akceleroje jejich zapojení do udržitelného rozvoje. Podniky mění své obchodní modely tak, aby odpovídaly společenským potřebám a zajistily si dlouhodobou perspektivu. Udržitelnost se tak stává klíčovým konceptem v řízení podniků a prostupuje celým hodnototvorným řetězcem (GRI, UNGC a WBCSD, 2015).

Z výzkumů (např. International Finance Corporation, 2012; Kashmanian, Wells a Keenan, 2011; Branco a Rodrigues, 2006; Orlitzky, Schmidt a Rynes, 2003) vyplývá, že začlenění principů udržitelnosti do hodnotového řetězce může přinést zlepšení výkonnosti a produktivity, snížení fluktuace zaměstnanců, lepší image vnímanou zájmovými skupinami, otevření nových segmentů trhu a větší atraktivitu

pro investory. Progresivní přístup k udržitelnosti a vyplývající pozitivní efekty vedou k tvorbě hodnoty, která je pak sdílena se zájmovými skupinami – se zákazníky přes zboží a služby, se zaměstnanci skrze lepší pracovní podmínky, s akcionáři prostřednictvím dividendy, s komunitou díky CSR aktivitám.

Podniky přijímají opatření a implementují nástroje, jejichž cílem je zajistit udržitelnost a úspěch podniku. Pro úspěšnou realizaci je velmi důležité propojení těchto nástrojů s odpovídajícími modely měření a hodnocení udržitelnosti, jež zohlední dopady podniku na zájmové skupiny. Z rešerše odborných zdrojů plyne, že podnikovou udržitelnost lze měřit třemi způsoby. Soustavami jednotlivých ekonomických, environmentálních, sociálních a corporate governance indikátorů nebo využít systém ukazatelů Balanced scorecard, který by byl doplněn o ukazatele udržitelnosti, případně jeho modifikaci Sustainability Balanced Scorecard. Třetím přístupem, relativně novým, k měření a hodnocení udržitelnosti, jsou kompozitní indikátory, jež vyjadřují udržitelnost prostřednictvím agregace dílčích ukazatelů do jedné souhrnné hodnoty. Přes jejich nesporné výhody, jako je např. redukce počtu dílčích indikátorů a z toho plynoucí snazší interpretace, je rozvoj indikátorů spojen i s úskalími. Základním problémem je především dimenziálnost udržitelného rozvoje, postihující environmentální, sociální, ekonomickou a corporate governance perspektivu udržitelnosti, dále pak je konstrukce kompozitních indikátorů složitý proces a špatně konstruované indikátory mohou podávat zavádějící informace (Hrach a Mihola, 2006; Saisana a Tarantola, 2002).

S rozvojem tématu udržitelného rozvoje se zvyšují i nároky zájmových skupin na informace o udržitelnosti podniku a jeho nefinanční výkonnosti. Mezi investory roste zájem o sociálně odpovědné a udržitelné investování, kdy hlavním kritériem rozhodování investora nejsou pouze finanční faktory. Podniky s dobrou udržitelnou výkonností mohou dosáhnout výhod z toho, že sníží rizika, posílí svoji značku a zlepší svůj růst, čímž investorům poskytnou přidanou hodnotu (International Finance Corporation, 2012).

V rámci hodnotového strategického řízení se tak v důsledku tlaku zájmových skupin více začíná uplatňovat ocenění hodnototvorných účinků ESG faktorů. Vznikají nové modely zahrnující nepeněžní strategické faktory, které významně ovlivňují ekonomický úspěch podniku (Figge et al., 2002). Hodnotově orientované řízení

zaměřené na vlastníky s cílem maximalizace hodnoty vlastního kapitálu a používaná hodnotová měřítka nereflektují udržitelnost podniku. Pokud jsou hodnotově orientované ukazatele řízení označovány za čtvrtou vývojovou etapu v hodnocení výkonnosti podniku (International Federation of Accountants, 1998), pak začlenění udržitelnosti je dalším krokem.

V práci je popsán nový přístup k určení udržitelné hodnoty – model Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty ESGVA vycházející z konceptu SVA (Hahn, Figge a Barkemeyer, 2007; Figge a Hahn, 2005, 2004, 2002). Metodicky je udržitelná hodnota založena na pojetí oportunitních nákladů. V současném řízení podniků se uplatňuje myšlenka oportunitních nákladů pouze na využití ekonomického kapitálu. Udržitelná hodnota rozšiřuje myšlenku oportunitních nákladů na další zdroje používané k podnikatelské činnosti a podává informaci o udržitelnosti způsobem, na který jsou manažeři a investoři zvyklí. Koncept udržitelné hodnoty umožňuje řídit a hodnotit udržitelnou výkonnost obdobným způsobem, jako je tomu u ekonomického kapitálu, a vyjadřuje udržitelnost v peněžních jednotkách (The Advance Project, 2006).

Model ESGVA reaguje na kritické poznatky týkající se konceptu SVA. Z analýzy SVA vyplývají tři problémové oblasti, které se týkají ukazatelů měřících udržitelnou hodnotu, stanovení vah a cílových hodnot ukazatelů. SVA nezahrnuje všechny perspektivy udržitelnosti podniku (Figge a Hahn, 2005; The Advance Project, 2006), neúplně je obsažena sociální dimenze a SVA zcela opomíjí vliv správy a řízení na udržitelnost podniku. Model ESGVA obsahuje všechny čtyři perspektivy, měřené nejen kvantitativními minimalizačními ukazateli, ale oproti SVA vyjadřuje i hodnotu přidanou kvalitativními ukazateli a ukazateli, které jsou maximalizační. Model ESGVA je postaven na integraci hodnotového ekonomického ukazatele EVA a ESG ukazatelů. Základní soubor 42 ESG ukazatelů byl vybrán z databáze Bloomberg tak, aby byla vystižena dimenzionalita podnikové udržitelnosti. Využití sekundárních dat je výhodné především proto, že se jedná o ukazatele, které podniky skutečně zveřejňují ve svém reportingu, což zvyšuje aplikační potenciál navrhovaného modelu. Byl vytvořen strukturální model, který je složen z 10 ESG ukazatelů, které již není možné dále redukovat. Environmentální přidaná hodnota je měřena ukazateli: Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí a Soulad s kritérii GRI a Celkové emise skleníkových plynů. Sociální přidaná hodnota

ukazateli: Social Disclosure Score, Opatření v oblasti obchodní etiky, Opatření v oblasti lidských práv a Politika vzdělávání. Hodnota přidaná správou a řízením (Corporate governance přidaná hodnota) je vyjádřena ukazateli Nezávislý předseda, Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli a Procento nezávislých ředitelů. Strukturální model obsahuje také předpoklad kauzality vztahu mezi ESG faktory a ekonomickou přidanou hodnotou. Ověřením validity modelu je tento předpoklad vycházející z teorie stakeholder value potvrzen. Ukazatel EVA je ovlivněn velikostí podniku. Očekává se, že velké podniky budou vykazovat větší hodnotu EVA a naopak. V modelu udržitelné hodnoty jsou použity relativní ukazatele, díky čemuž lze srovnávat hodnoty ESGVA různých velikých podniků.

Ve výpočtu SVA je počítáno s rovnocennými vahami všech ukazatelů, resp. autoři Figge a Hahn ukazatelům váhy nepřiradili. Jedná se o silný předpoklad, že každý ukazatel přispívá k tvorbě SVA stejnou měrou, což ale nemusí odpovídat podnikové realitě. Model ESGVA je rozšířen o exaktně stanovené váhy metodou analýzy hlavních komponent. Výhodou oproti expertně určeným vahám je transparentnost procesu stanovení vah, který vychází z ověřitelných dat. Naopak možnou nevýhodou je, že exaktně stanovené váhy by měly být pravidelně aktualizovány.

Oproti původnímu konceptu byl v modelu ESGVA změněn způsob, jakým jsou stanoveny cílové hodnoty ESG ukazatelů. V modelu SVA jsou určeny cílové hodnoty obecně pro všechny podniky a nezohledňují specifika odvětví, ve kterém podnik působí. K benchmarkingu ESG ukazatelů je možné v modelu ESGVA použít tzv. fiktivní podnik, což je přístup používaný ve vícekritériálním rozhodování. Nebo srovnávat hodnoty analyzovaného podniku s hodnotami referenčního podniku s nejlepšími ekonomickými výsledky. Třetí možností je stanovení vah metodou analýzy datových obalů. Použití metody DEA je vhodné vzhledem k myšlence autorů Schalteggera, Bennetta a Burritta (2006) vyjádřit vazby mezi ekonomickým, environmentálním a sociálním kapitálem prostřednictvím efektivnosti a účinnosti. Metodou DEA jsou stanoveny cílové hodnoty specificky pro každý podnik na základě všech vstupů a výstupů, které mohou být vyjádřeny v různých jednotkách bez potřeby jejich normalizace. Výhoda specifity cílových hodnot určených metodou DEA je však kompenzována nárokem modelu na data a citlivostí výsledku na to, které podniky jsou vybrány pro srovnání. Rozhodnutí o použité metodě benchmarkingu je ve výpočtu ESGVA klíčové, neboť testováním modelu bylo

potvrzeno, že volba benchmarkingové metody významně ovlivní výslednou udržitelnou hodnotu. Výsledná hodnota ESGVA pak v jediném čísle vyjadřuje, kolik hodnoty je vytvořeno díky efektivnějšímu využití zdrojů v porovnání se zvoleným benchmarkem.

Model ESGVA je určen především investorům a vlastníkům a dále všem zájmovým skupinám, které vyžadují relevantní informaci o udržitelnosti podniku pro své rozhodování. Manažeři mohou model použít pro měření a hodnocení progresu udržitelnosti podniku. Model ESGVA se také může stát efektivním nástrojem komunikace v rámci integrovaného reportingu nebo reportingu udržitelnosti podniku. V rámci společensky odpovědného investování je model vhodný pro komparativní analýzu investic. Nedostatečná udržitelná hodnota investorům signalizuje, že podnik může být více rizikový v některé oblasti udržitelnosti.

7 Přínosy habilitační práce

Výsledkem habilitační práce je návrh metodického postupu konstrukce modelu Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty. Práce v teoretické rovině rozvíjí téma udržitelného rozvoje a jeho aplikaci na podnikovou úroveň. Přínosy výsledků práce se promítají i do praxe a vzdělávací činnosti fakulty.

Přínosy pro rozvoj teorie a vědy

Hlavním přínosem habilitační práce je prohloubení poznatků v oblasti podnikové udržitelnosti konkrétně měření udržitelné hodnoty podniku. Přínosy pro rozvoj teorie a vědy lze shrnout v následujících bodech:

- zasazení tématu udržitelnosti podniku do kontextu udržitelného rozvoje na makro úrovni,
- zmapování aktuálních poznatků o udržitelnosti podniku,
- systematické shrnutí přínosů udržitelnosti pro podnik,
- rozšíření poznatků o měření hodnoty podniku v souvislosti s udržitelností,
- zhodnocení stávajícího konceptu udržitelné hodnoty a jeho modifikace v souladu s aktuálním poznáním v oblasti udržitelnosti podniku,
- návrh univerzálně použitelného metodického postupu konstrukce modelu udržitelné hodnoty využitelného v jakémkoliv odvětví i sektorech ekonomiky.

Přínosy pro rozvoj praxe

Práce rozvíjí téma aplikace konceptu udržitelného rozvoje na úrovni podniků. Za přínosy pro rozvoj praxe lze považovat:

- navržený model se může stát efektivním nástrojem hodnocení udržitelnosti podniku a může sloužit pro zhodnocení efektivity praktik udržitelnosti,
- model umožňuje managementu řídit a sledovat udržitelnou hodnotu v čase a srovnávat ji s jinými podniky,
- model identifikuje zdroje, které jsou v podniku využívány způsobem vytvářejícím hodnotu a které naopak způsobem hodnotu snižujícím včetně vyčíslení této hodnoty,

- model srozumitelně v peněžních jednotkách kvantifikuje úroveň udržitelného rozvoje v podniku a může se tak stát nástrojem komunikace ve vztahu k dalším zájmovým skupinám v rámci reportingu udržitelnosti podniku,
- model je velmi dobře aplikovatelný pro odpovědné investování.

Využití výsledků práce ve vzdělávací činnosti

Výsledky dosavadního výzkumu mají přesah do výuky předmětů Environmentální management a Ekonomika podniku. Výsledky práce umožní studentům porozumět významu a nutnosti zařazení udržitelnosti do činnosti podniků. Zpracovaná aplikace na reálných datech je využita pro lepší pochopení výkladu nefinančních indikátorů a principů benchmarkingu.

7.1 Koncepce směřování vědecké a pedagogické činnosti

Udržitelný rozvoj a udržitelnost podniku je rozsáhlým a dynamickým tématem. Vědecká činnost bude směřovat do oblasti výzkumu systémů měření výkonnosti v souvislosti s udržitelností. Existují zřetelné mezery mezi požadavky na zapojení podniků do udržitelného rozvoje, jež formulovala Organizace spojených národů a Evropská unie, a propojením s podnikovými systémy měření výkonnosti. Při formulaci 17 cílů udržitelného rozvoje, jež jsou specifikovány 169 podcíli definovanými v Agendě 2030, se počítalo s aktivní participací podniků na splnění těchto cílů do roku 2030. Dle výzkumu PricewaterhouseCoopers (2015) na začátku období platnosti cílů udržitelného rozvoje pouze 13 % podniků identifikovalo nástroje, kterými by mohly hodnotit svůj dopad na tyto cíle. Stejně tak přechod ekonomiky EU na oběhové hospodářství a z toho vyplývající legislativní opatření vedou k nutnosti reflektovat tyto změny v systémech a nástrojích měření výkonnosti a používaných měřících udržitelnosti. Výsledky výzkumu pak budou reflektovány ve výuce předmětů Environmentální management a Ekonomika podniku.

8 Závěr

Ekonomické pojetí hodnoty podniku zohledňuje pouze jediný aspekt udržitelnosti podniku, zatímco všechny ostatní zdroje jsou zanedbány. Dnešní zájmové skupiny podniků se však nezajímají pouze o ekonomickou výkonnost, čím dál více je zajímavá vliv podniku na životní prostředí a společnost. Navržený model Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty ESGVA umožňuje vyjádření hodnoty podniku v peněžních jednotkách jako běžně používané metody určení podnikové hodnoty, ale navíc hodnotí i environmentální a sociální vstupy a vliv správy a řízení na udržitelnost podniku. Takové pojetí hodnoty odpovídá myšlence udržitelného rozvoje. Model ESGVA je postaven na spojení udržitelné hodnoty SVA a ekonomické přidané hodnoty EVA a je tak komplexním nástrojem měření hodnoty.

Environmentální, sociální a corporate governance přidaná hodnota je určena vlastníkům, investorům i ostatním zájmovým skupinám k podpoře rozhodování a hodnocení udržitelnosti. Díky zahrnutí ESG faktorů umožňuje odhalit silné a slabé stránky podniku a přináší širší pohled na podnik než jednodimenzionální metody založené pouze na ekonomické výkonnosti. Transparentnost konstrukce modelu podporuje aplikaci modelu pro časové a prostorové srovnávání podniků.

Pro konstrukci modelu byly aplikovány jednorozměrné a vícerozměrné matematicko-statistické metody, je třeba zdůraznit, že se jedná o jeden z možných přístupů ke konstrukci modelu. Ukazatele podnikové udržitelnosti mohou být také stanoveny heuristicky s využitím některé z expertních metod. V práci byly diskutovány silné, ale i slabé stránky modelu ESGVA. Udržitelnost je komplexní fenomén, přičemž řada aspektů není přímo měřitelných, což činí hodnocení udržitelnosti komplikovaným procesem. Cílem hodnocení udržitelnosti by však nemělo být hledání nejdokonalejšího nástroje, ale skutečné úsilí by mělo být směřováno k zajištění toho, že ukazatele jsou základem pro konstruktivní dialog a především toho, jak dosáhnout větší udržitelnosti naší společnosti.

Habilitační práce přináší nový pohled na měření hodnoty podniku s přínosy nejen v teoretické, ale i v aplikační rovině včetně využitelnosti ve vzdělávací činnosti fakulty.

9 Zdroje

ACCOUNTABILITY. AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2011. Final Exposure Draft. In: *Accountability* [online]. ©2008 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <http://www.accountability.org/images/content/5/4/542/AA1000SES%202010%20PRINT.pdf>

AFFUL-DADZIE Anthony, Eric AFFUL-DADZIE a Charles TURKSON. A TOPSIS extension framework for re-conceptualizing sustainability measurement. *Kybernetes*. 2016, **45**(1), 70-86. ISSN 0368-492X.

AGUINIS, Herman a Kurt KRAIGER. Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society. *Annual Review of Psychology*. 2009, **60**(1), 451-474. ISSN 0066-4308.

ALMER, Christian a Ralph WINKLER. The effect of Kyoto emission targets on domestic CO₂ emissions: a synthetic control approach. In: *SSRN* [online]. 2012 [cit. 2018-06-25]. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=1752282>

AL-TUWAIJRI, Sulaiman, Theodor CHRISTENSEN a Kenneth E. HUGHES. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*. 2004, **29**(5), 447-471. ISSN 0361-3682.

AMEELS, Anne, Werner BRUGGEMAN a Geert SCHEIPERS. Value-based management control processes to create value through integration a literature review. In: *Vlerick Leuven Gent Management School* [online]. 2002 [cit. 2018-06-21]. Dostupné z: http://www.valuebasedmanagement.net/articles_ameels_valuebased_full.pdf

ANG, Frederic a Steven van PASSEL. The Sustainable Value approach: A clarifying and constructive comment. *Ecological Economics*. 2010, **69**(12), 2303-2306. ISSN 0921-8009.

ARTIACH, Tracy, Darren LEE, David NELSON, D. a Julie WALKER. The determinants of corporate sustainability performance. *Accounting & Finance*. 2010, **50**(1), 31-51. ISSN 0810-5391.

ASOCIACE SPOLEČENSKÉ ODPOVĚDNOSTI. Global Reporting Initiative GRI přichází se změnami v podobě GR4. In: *Společenská odpovědnost firem* [online].

2013 [cit. 2018-06-21]. Dostupné z: <http://www.spolecenskaodpovednostfirem.cz/obsah/44/global-reporting-initiative-gri-prichazi-se-zmenami-v-podobu-gr4/>

AZAPAGIC, Adisa. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. *Journal of Cleaner Production*. 2004, **12**(6), 639-662. ISSN 0959-6526.

BAEK, Chung Hunand a Jen LEE. The relevance of DEA benchmarking information and the Least-Distance Measure. *Mathematical and Computer Modelling*. 2009, **49**(1-2), 265-275. ISSN 0895-7177.

BANKER, D. Rajiv, Abraham CHARNES a William W. COOPER. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*. 1984, **30**(9), 1078-1092. ISSN 0025-1909.

BEBBINGTON, Jan, Judy BROWN a Bob FRAME. Accounting technologies and sustainability assessment models. *Ecological Economics*. 2007, **16**(2-3), 224-236. ISSN 0921-8009.

BELL, Simon a Stephen MORSE. *Measuring sustainability; learning from doing*. London: Sterling Earthscan Publications, 2003. ISBN 185383839X.

BELL, Simon a Stephen MORSE. *Sustainability indicators: measuring the immeasurable? Earthscan*. London: Routledge, 2008. ISBN 978-1136556029.

BLOWFIELD, Mick a Alan MURRAY. *Corporate responsibility*. Oxford University Press, 2014. ISBN 978-0199678327.

BOSELDMANN, Klaus. *The principle of sustainability: transforming law and governance*. Ashgate: Aldershot, 2008. ISBN 978-0754673552.

BOTSMAN, Rachel a Roo ROGERS. *What's mine is yours: How collaborative consumption is changing the way we live*. London: Collins, 2010. ISBN 978-0007395910.

BOWEN, K. Natasha. *Structural equation modeling*. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 01-953-6762-6.

BRANCO, Manuel Castelo a Lúcia Lima RODRIGUES. Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics*. 2006, **69**(2), 111-132. ISSN 1573-0697.

BURNS, R. Tom. The sustainability revolution: A societal paradigm shift. *Sustainability*. 2012, **4**(6), 1118-1134. ISSN 2071-1050.

BUTLER, B. Janet, Sandra C. HENDERSON a Cecily RAIBORN. Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures into Business Reporting. *Management Accounting Quarterly*. 2011, **12**(2), 1-10. ISSN 1528-5359.

BUYS, Laurie, Kerrie MENGERSEN, Sandra JOHNSON, Neil van BUUREN a Carl A. CHAUVIN. Creating a Sustainability Scorecard as a predictive tool for measuring the complex social, economic and environmental impacts of industries, a case study: Assessing the viability and sustainability of the dairy industry. *Journal of Environmental Management*. 2014, 133, 184-192. ISSN 0301-4797.

CALLENS, Isabelle a Daniel TYTECA. Towards indicators of sustainable development for firms: a productive efficiency perspective. *Ecological Economics*. 1999, **28**(1), 41-53. ISSN 1873-6106.

CARROLL, B. Archie a Kareem SHABANA. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*. 2010, **12**(1), 85-105. ISSN 1460-8545.

CARROLL, B. Archie. Ethical challenges for business in the new millennium: Corporate social responsibility and models of management morality. *Business Ethics Quarterly*. 2000, **10**(1), 33-42. ISSN 1052-150X.

CARSON, Rachel. *Silent spring*. Boston: Houghton Mifflin, 1962. ISBN 039516611X.

COOPER, W. William, Lawrence M. SEIFORD a Kaoru TONE. *Introduction to data envelopment analysis and its uses: with DEA-solver software and references*. Springer: New York, 2006. ISBN 978-0-387-29122-2.

COOPER, W. William, Lawrence M. SEIFORD a Joe ZHU. *Handbook on data envelopment analysis: International series in operations research & management science*. New York: Springer, 2011. ISBN 978-1-4419-6151-8.

CORNELL, Bradford a Alan C. SHAPIRO. Corporate stakeholder and corporate finance. *Financial Management*. 1987, **16**(1), 5-14. ISSN 1755-053X.

COSTANZA, Robert. *Ecological economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press, 1992. ISBN 978-0231075633.

CRONQVIST, Henrik, Frederik HEYMAN, Mattias NILSSON, Helena SVALERYD a Jonas VLACHOS. Do entrenched managers pay their workers more? *Journal of Finance*. 2009, **64**(1), 309-339. ISSN 1540-6261.

CRUZ, L. B., Eugenio A. PEDROZO a V. D. F. B. ESTIVALETE. Towards sustainable development strategies: a complex view following the contribution of Edgar Morin. *Management Decision*. 2006, **44**(7), 871-891. ISSN 0025-1747.

CUDLÍNOVÁ, Eva, Jan VÁVRA a Miloslav LAPKA. Aplikace principů zelené ekonomiky v Evropské unii. In: *Ekonomika v souvislostech*. Chapter: Aplikace principů zelené ekonomiky v Evropské unii. Publisher: Faculty of Arts, Charles University in Prague. Editors: Jan VÁVRA, Miloslav LAPKA, Eva CUDLÍNOVÁ. 2014, 55-81. ISBN 978-80-7308-571-1.

ČESKO. Zákon č. 17 ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992, částka 4. Dostupný také z: <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/%24%24OpenDominoDocument.xsp?documentId=5B17DD457274213EC12572F3002827DE&action=openDocument>. ISSN 1211-1244.

ČESKO. Zákon č. 563 ze dne 12. prosince 1991 o účetnictví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992, částka 107. Dostupný také z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/ucetnictvi-a-ucetnictvi-statu/ucetnictvi-podnikatelu-a-neziskoveho-sek/pravni-ramce>

DEEV, Oleg a Nino KHAZALIA. Corporate governance, social responsibility and financial performance of European insurers. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(6), 1873-1888. ISSN 1211-8516.

DENG, Xin, Jun-Koo KANG a Buen SIN LOW. Corporate social responsibility and stakeholder value maximization: Evidence from mergers. *Journal of Financial Economics*. 2013, **110**(1), 87-109. ISSN 0304-405X.

DLUHOŠOVÁ, Dana. Nové přístupy k měření finanční výkonnosti podniku. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, Ekonomická fakulta. *Ekonomická revue*. 2007, **X**(2/3), 21-39. ISSN 1212-3951.

DONALDSON, Thomas a Lee E. PRESTON. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*. 1995, **20**(1), 65-91. ISSN 0363-7425.

DOYLE, Timothy. Sustainable development and agenda 21: the secular bible of global free markets and pluralist democracy. *Third World Quarterly*. 1998, **19**(4), 771-786. ISSN 0143-6597.

DVFA. Key Performance Indicators (KPIs) for Extra-/Non-Financial Reporting. In: *Accredited research* [online]. ©2007 [cit. 2018-07-15]. Dostupné

z: http://www.accredited-research.com/files/die_dvfa/kommissionen/non_financials/application/pdf/KPIs_Schriftenreihe_Final.pdf

DYLLICK, Thomas a Kai HOCKERTS. Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*. 2002, **11**(2), 130-141. ISSN 0964-4733.

ECCLES, G. Robert, Ioannis IOANNOU a George SERAFEIM. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*. 2014, **60**(11), 2835-2857. ISSN 0025-1909.

EDWARDS, R. Andres. *The sustainability revolution: Portrait of a paradigm shift*. Gabriola Island: New Society Publishers, 2005. ISBN 978-0865715318.

ELKINGTON, John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone, 1997. ISBN 9780865713925.

EMILSSON, L. Marie, Martina CLASSON a Kristen BREDMAR. CSR and the quest for profitability: using Economic Value Added to trace profitability. *International Journal of Economics and Management Sciences*. 2012, **2**(3), 43-54. ISSN 2162-6359.

ENGERT, Sabrina a Rupert J. BAUMGARTNER. Corporate sustainability strategy – bridging the gap between formulation and implementation. *Journal of Cleaner Production*. 2016, **113**, 822-834. ISSN 0959-6526.

EPSTEIN, J. Marc a Priscilla S. WISNER. Good Neighbors: Implementing Social and Environmental Strategies with the BSC. *Balanced Scorecard Report*. 2001b, **3**(3). Dostupné také z: <http://www.greenprof.org/wp-content/uploads/2010/02/Sustainability-BSC.pdf>.

EPSTEIN, J. Marc a Priscilla S. WISNER. Using a Balanced Scorecard to Implement Sustainability. *Environmental Quality Management*. 2001a, **11**(2), 1-10. ISSN 1088-1913.

ESCOBAR, Arturo. Reflections on ‘development’. Grassroots approaches and alternative politics in the Third World. *Futures*. 1992, **24**(5). ISSN 0016-3287.

ESTEVA, Gustavo. *Development. The Development Dictionary: A guide to Knowledge and Power*. 1992. ISBN 978-1856490436.

EVROPSKÁ KOMISE. Doporučení komise ze dne 15. února 2005 o úloze nevýkonných členů správní rady nebo členů dozorčí rady a o výborech správní nebo dozorčí rady společností kótovaných na burze (Text s významem pro EHP)

(2005/162/ES). In: *Eur lex Europa* [online]. 25. 2. 2005 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32005H0162>

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise evropskému parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů. Další kroky k udržitelné evropské budoucnosti. In: *Eur lex Europa* [online]. 2016 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0739&from=EN>

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise evropskému parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů. Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu. In: *Eur lex Europa* [online]. 2014 [cit. 2018-07-13]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0398&from=EN>

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise evropskému parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů. Uzavření cyklu – akční plán EU pro oběhové hospodářství. In: *Eur lex Europa* [online]. 2015 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=CS>

EVROPSKÁ KOMISE. Zelená kniha: Politika v oblasti auditu: poučení z krize. In: *Publications Europa* [online]. 2010 [cit. 2018-07-10]. Dostupné z: <https://publications.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/08744053-2f56-415a-a985-7ceaf3d3b3a>

EVROPSKÁ KOMISE. Zelená kniha: rámec EU pro správu a řízení společností. V Bruselu dne 5. 4. 2011. In: *Ec Europa* [online]. 2011 [cit. 2018-06-08]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/internal_market/company/docs/modern/com2011-164_cs.pdf#page=2

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 537/2014 ze dne 16. dubna 2014 o specifických požadavcích na povinný audit subjektů veřejného zájmu a o zrušení rozhodnutí Komise 2005/909/ES. In: *Eur lex Europa* [online]. 2014 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0537-20140616>

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2014/95/EU ze dne 22. října 2014, kterou se mění směrnice 2013/34/EU, pokud jde o uvádění nefinančních informací a informací týkajících se rozmanitosti některými velkými podniky a skupinami. In: *Eur lex*

Europa [online]. 2014 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0095&from=CS>

EY. Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors? In: *Ey* [online]. 2017 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Nonfinancial_performance_may_influence_investors/%24FILE/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf

FALCK, Oliver a Stephan HEBLICH. Corporate social responsibility: Doing well by doing good. *Business Horizons*. 2007, **50**(3), 247-254. ISSN 0007-6813.

FIALA, Petr, Josef JABLONSKÝ a Miroslav MAŇAS. *Vícekriteriální rozhodování*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1997. ISBN 80-7079-748-7.

FIGGE, Frank, Tobias HAHN, Stefan SCHALTEGGER a Marcus WAGNER. The sustainability balanced scorecard—linking sustainability management to business strategy. *Business Strategy and the Environment*. 2002, **11**(5), 269-284. ISSN 0964-4733.

FIGGE, Frank a Tobias HAHN. *Sustainable Value Added—Measuring Corporate Sustainable Performance beyond Eco-Efficiency*. Lüneburg, Germany: Centrum Für Nachhaltigkeitsmanagement, 2002. ISBN 978-3-935630-19-1.

FIGGE, Frank a Tobias HAHN. Sustainable value added—measuring corporate contributions to sustainability beyond eco-efficiency. *Ecological Economics*. 2004, **48**(2), 173-187. ISSN 0921-8009.

FIGGE, Frank a Tobias HAHN. The cost of sustainability capital and the creation of sustainable value by companies. *Journal of Industrial Ecology*. 2005, **9**(4), 47-58. ISSN 1088-1980.

FOMBRUN, Charles a Mark SHANLEY. What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of Management Journal*. 1990, **33**(2), 233-258. ISSN 0001-4273.

FOMBRUN, J. Charles, Naomi A. GARDBERG a Michael L. BARNETT. Opportunity platforms and safety nets: Corporate citizenship and reputational risk. *Business and Society Review*. 2000, **105**(1), 85-106. ISSN 1467-8594.

FREDERICK, C. William. From CSR1 to CSR2. *Business & Society*. 1994, **33**(2), 150-164. ISSN 0007-6503.

FREEDMAN, Martin a Bikko JAGGI. Global warming disclosures: impact of Kyoto protocol across countries. *Journal of International Financial Management & Accounting*. 2011, **22**(1), 46-90. ISSN 0954-1314.

FREEMAN, R. Edward, Andrew C. WICKS a Bidhan PARMAR. Stakeholder theory and 'the corporate objective revisited. *Organization Science*. 2004, **15**(3), 364-369. ISSN 1047-7039.

FREEMAN, R. Edward. *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman, 1984. ISBN 9780273019138.

FRIEDMAN, Milton. The social responsibility of business is to increase its profits. In: L. B. Pincus (Ed.). *Perspectives in Business Ethics*. Singapore: McGraw-Hill, 1998. 246-251. ISBN 978-3-540-70817-9.

FRIEDMAN, Milton. The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*. 1970, **32**(13), 32-33. ISSN 0028-7822.

GALLAGHER, W. Matthew a Timothy A. BROWN. Introduction to Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling. In: Teo T. (Ed.). *Handbook of Quantitative Methods for Educational Research*. Rotterdam: SensePublishers, 2013. 289-314. ISBN 978-94-6209-404-8.

GEISSDOERFER, Martin, Paulo SAVAGET, Nancy M. BOCKEN a Erik J. HULTINK. The circular economy-A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*. 2017, **143**(1), 757-768. ISSN 0959-6526.

GLADWIN, N. Thomas, James J. KENNELLY a Tara S. KRAUSE. Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. *Academy of Management Review*. 1995, **20**(4), 874-904. ISSN 0363-7425.

GOMPERS, A. Paul, Joy L. ISHII a Andrew METRICK. Corporate governance and equity prices. In: *National bureau of economic research* [online]. 2001 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w8449.pdf>

GRAAFLAND, J. Johan, S. C. W. EIJJFINGER a H. SMIDJOHAN. Benchmarking of Corporate Social Responsibility: Methodological Problems and Robustness. *Journal of Business Ethics*. 2004, **53**(1-2), 137-152. ISSN 1573-0697.

GRAY, Rob. Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability...and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. *Accounting, Organizations and Society*. 2010, **35**(1), 47-62. ISSN 0361-3682.

GRI, UNGC, WBCSD. The guide for business action on the SDGs. In: *SDG Compass* [online]. 2015 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compas_Guide_2015.pdf

GRI. G4 Sustainability reporting guidelines: Reporting Principles and Standard Disclosures. In: *Global reporting* [online]. 2015 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>

GUY, G. Bradley a Charles J. KIBERT. Developing indicators of sustainability – US experience. *Building Research and Information*. 1998, **26**(1), 39-45. ISSN 0961-3218.

HAHN, Tobias, Frank FIGGE a Ralf BARKEMEYER. Sustainable Value creation among companies in the manufacturing sector. *International Journal of Environmental Technology and Management*. 2007, **7**(5-6), 496-512. ISSN 1466-2132.

HAIR, F. Joseph Jr., William C. BLACK, Barry J. BABIN a Rolph E. ANDERSON. *Multivariate data analysis. A global perspective*. Upper Saddle River: Prentice Hall, Pearson Education, 2010. ISBN 9780135153093.

HANSEN, G. Erik a Stefan SCHALTEGGER. *Pursuing sustainability with the balanced scorecard: between shareholder value and multiple goal optimisation. working paper*. Lüneburg, Germany: centre for sustainability management (CSM), Leuphana University of Lüneburg, 2012. ISBN 978-3-942638-20-3.

HART, L. Stuart. A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*. 1995, **20**(4), 986-1014. ISSN 0363-7425.

HAWKEN, Paul. *The ecology of commerce: a declaration of sustainability*. New York: Harper Business, 1993. ISBN 0-88730-655-1.

HEBÁK, Petr, Jiří HUSTOPECKÝ, Iva PECÁKOVÁ, Milan PRŮŠA, Hana ŘEZÁNKOVÁ, Alžběta SVOBODOVÁ a Petr VLACH. *Vícerozměrné statistické metody 3*. Praha: Informatorium, 2007. ISBN 978-80-7333-001-9.

HIBBARD, Michael a Susan LURIE. Saving land but losing ground challenges to community planning in the era of participation. *Journal of Planning Education and Research*. 2000, **20**(2), 187-195. ISSN 0739456X.

HRACH, Karel a Jiří MIHOLA. Metodické přístupy ke konstrukci souhrnných ukazatelů. *Statistika*. 2006, **43**(5), 398-418. ISSN 1804-8765.

HŘEBÍČEK, Jiří a Jana SOUKOPOVÁ. *Dobrovolné podnikové zprávy o hodnocení vazeb mezi životním prostředím, ekonomikou a společností*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2008. ISBN 978-80-7212-495-4.

HŘEBÍČEK, Jiří a Lukáš KOKRMENT. Standardization of environmental reporting in the Czech Republic. In: *Environmental Accounting and Sustainable Development Indicators*. Praha: Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Charles University in Prague, 2005. ISBN 80-7044-674-5.

HSU, Yu-Lung a Chun-Chu LIU. Environmental Performance Evaluation and Strategy Management Using Balanced Scorecard. *Environmental Monitoring and Assessment*. 2010, **170**(1), 599-607. ISSN 0167-6369.

HYRŠLOVÁ, Jaroslava. *Účetnictví udržitelného rozvoje podniku*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. ISBN 978-80-86730-47-9. Dostupné také z: http://www.enviweb.cz/download/ea/ucetnictvi_udrzitelneho_rozvoje.pdf

CHABOWSKI, R. Brian, Jeanette A. MENA a Tracy L. GONZALEZ-PADRON. The structure of sustainability research in marketing, 1958–2008: a basis for future research opportunities. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2011, **39**(1), 55-70. ISSN 1552-7824.

CHANG, Rui-Dong, Jian ZUO, Zhen-Yu ZHAO, George ZILLANTE, Xiao-Long GAN a Veronica SOEBARTO. Evolving theories of sustainability and firms: History, future directions and implications for renewable energy research. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2017, **72**, 48-56. ISSN 1364-0321.

CHARNES, Abraham, William W. COOPER a Edward RHODES. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*. 1978, **2**(6), 429-444. ISSN 0377-2217.

CHEN, Yao a Joe ZHU. DEA Models for Identifying Critical Performance Measures. *Annals of Operations Research*. 2003, **124**(1-4), 225-244. ISSN 1572-9338.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS. *International Management Accounting Practice Statement: Management Accounting Concepts*. New York: International Federation of Accountants, 1998.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. *The Business Case for Sustainability*. In: *IFC* [online]. 2012 [cit. 2018-06-13]. Dostupné také z: <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9519a5004c1bc60eb534bd79803d5464/Business+Case+for+Sustainability.pdf?MOD=AJPERES>

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (IISD). *Deloitte & Touche, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for the 90s.* IISD: Winnipeg, MB, Canada, 1992.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES. *World conservation strategy: Living resource conservation for sustainable development.* Gland: IUCN, 1980. Dostupné také z: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/wcs-004.pdf>

ITTNER, D. Christopher a David F. LARCKER. Assessing Empirical Research in Managerial Accounting: A Value-Based Management Perspective. *Journal of Accounting and Economics.* 2001, **32**(1-3), 349-410. ISSN 0165-4101.

JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek.* Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80- 86419-49-5.

JABLONSKÝ, Josef. *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování.* Praha: Professional Publishing, 2002. ISBN 80-86419-23-1.

JAMALI, Dima. Insights into triple bottom line integration from a learning organization perspective. *Business Process Management Journal.* 2006, **12**(6), 809-821. ISSN 1463-7154.

JAWAHAR, I. M. a Gary L. MCLAUGHLIN. Toward a descriptive stakeholder theory: an organizational life cycle approach. *Academy of Management Review.* 2001, **26**(3), 397-414. ISSN 0363-7425.

JENSEN, C. Michael. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance.* 2001, **14**(3), 8-21. ISSN 1745-6622.

JOINT RESEARCH CENTRE-EUROPEAN COMMISSION AND OECD. Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide. In: *OECD* [online]. 2008 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/els/soc/handbookonconstructingcompositeindicatorsmethodologyanduserguide.htm>

JUNGMANN, Carsten. The effectiveness of corporate governance in one-tier and two-tier board systems—evidence from the UK and Germany. *European Company and Financial Law Review.* 2006, **3**(4), 426-474. ISSN 1613-2556.

KALENDER, T. Zeynep a Özalp VAYVAY. The fifth pillar of the balanced scorecard: Sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2016, 235, 76-83. ISSN 1877-0428.

KAPLAN, S. Robert a David P. NORTON. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Harvard Business Press, 1996. ISBN 978-0875846514.

KAPLAN, S. Robert a David P. NORTON. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*. 2001, 15(1), 87-104. ISSN 0888-7993.

KASHMANIAN, M. Richard, Richard P. WELLS a Cheryl KEENAN. Corporate environmental sustainability strategy. *The Journal of Corporate Citizenship*. 2011, (44), 107-130. ISSN 2051-4700.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Oceňování podniku*. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-529-1.

KLASSEN, D. Robert a Curtis P. MCLAUGHLIN. The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*. 1996, 42(8), 1199-1214. ISSN 0025-1909.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Lubor HOMOLKA a Drahomíra PAVELKOVÁ. Využití Balanced Scorecard a vliv jeho využívání na finanční výkonnost podniků v ČR. *E+M: Ekonomika a management*. 2014a, 17(2), 146-160. ISSN 1212-3609.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Lubor HOMOLKA a Drahomíra PAVELKOVÁ. Využití Ekonomické přidané hodnoty a vliv jejího využívání na finanční výkonnost podniků v ČR. *Trendy ekonomiky a managementu*. 2014b, 8(19), 18-26. ISSN 1802-8934.

KOCMANOVÁ, Alena, Jana HORNUNGOVÁ a Markéta KLÍMKOVÁ. *Udržitelnost: Integrace environmentální, sociální a ekonomické výkonnosti podniku*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-7204-744-4.

KOCMANOVÁ, Alena, Jiří HŘEBÍČEK a kol. *Měření podnikové výkonnosti*. Brno: Littera, 2013. ISBN 978-80-85763-77-5.

KOCMANOVÁ, Alena. *Integrované hodnocení udržitelné výkonnosti podniku = Integrated evaluation of sustainable corporate performance*. Brno: VUTIUM, 2015. ISBN 978-80-214-5268-8.

KOMISE PRO CENNÉ PAPÍRY. Kodex správy a řízení společností založený na Principech OECD. *MFCR: Ministerstvo financí* [online]. 2004 [cit. 2018-05-8]. Dostupné z: [https://www.mfcr.cz/cs/archiv/transformacni-institute/agenda-byvaleho-](https://www.mfcr.cz/cs/archiv/transformacni-institute/agenda-byvaleho)

fnm/sprava-majetku/kodex-spravy-a-rizeni-spolecnosti-corpor/kodex-spravy-a-rizeni-spolecnosti-zaloze-14620

KOMIVES, Kristin a Amy JACKSON. Introduction to voluntary sustainability standard systems. In: C. Schmitz-Hoffmann et al. (Eds.). *Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development*. Berlin: Springer, 2014, 3-19. ISBN 978-3-642-35716-9.

KONAR, Shameek a Mark A. COHEN. Does the market value environmental performance? *Review of Economics and Statistics*. 2001, **83**(2), 281-289. ISSN 1530-9142.

KPMG. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017. In: *Assets KPMG* [online]. 2017 [cit. 2018-06-05]. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf>

KRAJNC, Damjana a Peter GLAVIČ. Indicators of sustainable production. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2003, 5, 279-288. ISSN 1618-9558.

KRUSE, Claudia a Stefan LUNDBERGH. The Governance of Corporate Sustainability. *Rotman International Journal of Pension Management*. 2010, **3**(2), 46-51. ISSN 1916-984.

KUOSMANEN, Timo a Natalia KUOSMANEN. How not to measure sustainable value (and how one might). *Ecological Economics*. 2009, **69**(2), 235-243. ISSN 0921-8009.

LABUSCHAGNE, Carin, Alan C. BRENT a Ron P. VAN ERCK. Assessing the sustainability performances of industries. *Journal of Cleaner Production*. 2005, **13**(4), 373-385. ISSN 0959-6526.

LANTOS, P. Geoffrey. The boundaries of strategic corporate social responsibility. *Journal of Consumer Marketing*. 2001, **18**(7), 595-632. ISSN 0736-3761.

LEE, Hayeon a Yongwan PARK. An international comparison of R&D efficiency: DEA approach. *Asian Journal of Technology Innovation*. 2005, **13**(2), 207-221. ISSN 2158-6721.

LÉLÉ, M. Sharachchandra. Sustainable development: a critical review. *World development*. 1991, **19**(6), 607-621. ISSN 0305-750X.

LINNENLUECKE, K. Martina a Andrew GRIFFITHS. Firms and sustainability: Mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. *Global Environmental Change*. 2013, **23**(1), 382-391. ISSN 0959-3780.

LOISEAU, Eleonore, Laura SAIKKU, Riina ANTIKAINEN, Nils DROSTE, Bernd HANSJÜRGENS, Kati PITKÄNEN, Pekka LESKINEN, Peter KUIKMAN a Marianne THOMSEN. Green economy and related concepts: An overview. *Journal of Cleaner Production*. 2016, 139, 361-371. ISSN 0959-6526.

LONDON STOCK EXCHANGE. Company List. In: *London Stock Exchange* [online]. 2018 [cit. 2018-05-18]. Dostupné z: <https://www.londonstockexchange.com/statistics/companies-and-issuers/companies-and-issuers.htm>

LOZANO, Rodrigo, Angela CARPENTER a Donald HUISINGH. A review of 'theories of the firm' and their contributions to Corporate Sustainability. *Journal of Cleaner Production*. 2015, 106, 430-442. ISSN 0959-6526.

MAAS, Karen, Stefan SCHALTEGGER a Nathalie CRUTZEN. Integrating corporate sustainability assessment, management accounting, control, and reporting. *Journal of Cleaner Production*. 2016, **136**(part A), 237-248. ISSN 0959-6526.

MALTHUS, Thomas. *An Essay on the Principle of Population*. 1st ed., published anonymously. London: J. Johnson, 1798.

MARGOLIS, D. Joshua a James P. WALSH. Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative Science Quarterly*. 2003, **48**(2), 268-305. ISSN 1930-3815.

MARGOLIS, D. Joshua, Hillary A. ELFENBEIN a James P. WALSH. Does it Pay to Be Good...And Does it Matter? A Meta-Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance. In: *SRRN* [online]. 2009 [cit. 2018-05-28]. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=1866371>

MARINIČ, Pavel. *Plánování a tvorba hodnoty firmy*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2432-4.

MAŘÍK, Miloš a Pavla MAŘÍKOVÁ. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-61-0.

MAZZIONI, Sady, Sheila J. SCHULZ a Roberto C. KLANN. The Expanded Value Added Statement as Applied at a Non-Profit Organization. *Future Studies Research*

Journal: Trends and Strategies. *Fundação Instituto de Administração*. 2014, **6**(1), 83-110. ISSN 2175-5825.

MCKINSEY & COMPANY INC. T. KOLLER, M. GOEDHART, a D. WESSELS. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. New Jersey: John Wiley & Sons. Hoboken, 2015. ISBN 111887370X.

MEADOWS, Donella. *Indicators and information systems for sustainable development - A report to the Balaton Group*. Hartland: The Sustainability Institute, 1998.

MEADOWS, H. Donella, Dennis L. MEADOWS, Jorgen RANDERS a William W. BEHRENS III. *The limits to growth*. New York: Universe Books, 1972. ISBN 0-87663-165-0.

MELISSA, J. Markley a Davis LENITA. Exploring future competitive advantage through sustainable supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2007, **37**(9), 763-374. ISSN 0960-0035.

MILLER, Graham. The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management*. 2001, **22**(4), 351-362. ISSN 0261-5177.

MILLS, Roger, Sean ROWBOTHAM a John ROBERTSON. Using Economic Profit in Assessing Business Performance. *Management Accounting*. 1998, 76, 34-37. ISSN 0025-1682.

MOLDAVSKA, Anastasiia. Defining Organizational Context for Corporate Sustainability Assessment: Cross-Disciplinary Approach. *Sustainability*. 2017, **9**(12), 1-25. ISSN 2071-1050.

MÖLLER, Andreas a Stefan SCHALTEGGER. The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Eco-efficiency Analysis. *Journal of Industrial Ecology*. 2005, **9**(4), 73-83. ISSN 1088-1980.

MOLNÁR, Zdeněk. Úvod do základů vědecké práce. In: *SYLABUS pro potřeby semináře doktorandů* [online]. 2006 [cit. 2018-07-26]. Dostupné z: web.fame.utb.cz/cs/docs/Z_klady_v_deck_pr_ce.doc

MONTIEL, Ivan. Corporate social responsibility and corporate sustainability: Separate pasts, common futures. *Organization & Environment*. 2008, **21**(3), 245-269. ISSN 1552-7417.

MOOK, Laurie. Integrating and Reporting an Organisation's Economic, Social and Environmental Performance. The Expanded Value Added Statement. In: Schaltegger, S., M. Bennett a R. Burritt (Eds.). *Sustainability Accounting and Reporting*. Springer, Dordrecht, 2006. 281-298. ISBN 978-1-4020-4974-3.

MUNRO, A. Douglas a Martin W. HOLDGATE. *Caring for the earth: a strategy for sustainable living*. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, 1991. ISBN 2-8317-0074-4.

NENADÁL, Jaroslav. *Benchmarking – mýty a skutečnost: model efektivního učení se a zlepšování*. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-224-6.

NEUMAIEROVÁ, Inka a Ivan NEUMAIER. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0125-1.

NIJLAND, Hans a Jordy VAN MEERKERK. Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2017, 23, 84-91. ISSN 2210-4224.

OECD. *OECD Guidelines for Multinational Enterprises*. Paris: OECD Publishing, 2008. Dostupné také z: <http://www.oecd.org/investment/mne/1922428.pdf>

OECD. *OECD Guidelines for Multinational Enterprises*. Paris: OECD Publishing, 2011. Dostupné také z: https://read.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-guidelines-for-multinational-enterprises_9789264115415-en#page58

OECD. *Promoting Sustainable Consumption*. Paris: OECD Publishing, 2008. Dostupné také z: <https://www.oecd.org/greengrowth/40317373.pdf>

OECD. *The digital economy*. Paris: OECD Publishing, 2012. Dostupné také z: <http://www.oecd.org/daf/competition/TheDigital-Economy-2012.pdf>

OECD. *Země G20/OECD Principy správy a řízení společností*. Paris/Czech Institute of Directors: OECD Publishing, 2017. DOI <https://doi.org/10.1787/9789264274075-cs>

ORLITZKY, Marc, Frank L. SCHMIDT a Sara L. RYNES. Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies*. 2003, **24**(3), 403-441. ISSN 0170-8406.

OSN. Agenda 21. In: *Sustainable development* [online]. 1992 [cit. 2018-07-07]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

OSN. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. In: *Sustainable development* [online]. 2015 [cit. 2018-07-07]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

OSN. UN General Assembly's Open Working Group proposes sustainable development goals. In: *Sustainable development* [online]. 2014 [cit. 2018-07-07]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/4538pressowg13.pdf>

OSN. World charter for nature. In: *General Assembly* [online]. 1982 [cit. 2018-07-07]. Dostupné z: <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>

PAGANO, Marco a Paolo F. VOLPIN. Managers, workers, and corporate control. *Journal of Finance*. 2005, **60**(2), 841-868. ISSN 1540-6261.

PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ, M., KOCMANOVÁ, A. a J. HŘEBÍČEK, ed. *Měření podnikové výkonnosti*. Brno: Littera, 2013. Studijní text pro studium BA Hons. ISBN 978-80-85763-77-5.

PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ, Marie a Alena KOCMANOVÁ. Composite indicator for measuring corporate sustainability. *Ecological Indicators*. 2016, **61**, 612-623. ISSN 1470-160X.

PEARCE, W. David. *Blueprint for a green economy: a report*. London: Earthscan, 1989. ISBN 978-1853830662.

PERRINI, Francesco a Antonio TENCATI. Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business Strategy and the Environment*. 2006, **15**(5), 296-308. ISSN 0964-4733.

PERRINI, Francesco, Angeloantonio RUSSO, Antonio TENCATI a Clodia VURRO. Deconstructing the Relationship Between Corporate Social and Financial Performance. *Journal of Business Ethics*. 2011, **102**, 59-76. ISSN 0167-4544.

PIETERSE, N. Jan. After post-development. *Third World Quarterly*. 2000, **21**(2), 175-191. ISSN 0143-6597.

PORTER, E. Michael a Mark R. KRAMER. Creating shared value. *Harvard Business Review*. 2011, **89**(1/2), 62-77. ISSN 0017-8012.

POTTS, Jason, Matthew LYNCH, Ann WILKINGS, Gabriel HUPPÉ, Maxine CUNNINGHAM a Vivek VOORA. The state of sustainability initiatives review 2014 standards and the green economy. In: *International Institute for Sustainable*

Development [online]. 2014 [cit. 2018-06-05]. Dostupné z: https://www.iisd.org/pdf/2014/ssi_2014.pdf

PRICEWATERHOUSECOOPERS. Make it your business: engaging with the sustainable development goals. In: *PWC* [online]. 2015 [cit. 2018-06-05]. Dostupné z: https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/SDG/SDG%20Research_FINAL.pdf

RAO, Purba a Diane HOLT. Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations & Production Management*. 2005, **25**(9), 898-916. ISSN 0144-3577.

REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Efektivní financování rozvoje podnikání*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-1835-4.

RHOUMA, A. Ben. Sustainable Value in Europe: Sustainability Performance of the Czech Republic versus the Europe of Fifteen. *E + M Ekonomie a Management*. 2010, **4**(1), 16-29. ISSN 2336-5604.

RIFKIN, Jeremy. *The zero marginal cost society: The internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2014. ISBN 978-1137280114.

RIGBY, Dan, Phil WOODHOUSE, Trevor YOUNG a Michael BURTON. Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecological Economics*. 2001, **39**(3), 463-478. ISSN 0921-8009.

ROBERTS, Sherma a John TRIBE. Sustainability indicators for small tourism enterprises—An exploratory perspective. *Journal of Sustainable Tourism*. 2008, **16**(5), 575-594. ISSN 0966-9582.

ROHM, Howard a Dan MONTGOMERY. *Link sustainability to corporate strategy using the balanced scorecard*. Cary, NC: Balanced Scorecard Institute, 2011. Dostupné také z: <http://balancedscorecard.org/Portals/0/PDF/LinkingSustainabilitytoCorporateStrategyUsingtheBalancedScorecard.pdf>

ROSEN, M. Amanda. The wrong solution at the right time: The failure of the Kyoto protocol on climate change. *Politics & Policy*. 2015, **43**(1), 30-58. ISSN 1747-1346.

RUSSO, V. Michael a Paul A. FOUTS. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*. 1997, **40**(3), 534-559. ISSN 0001-4273.

SACHS, D. Jeffrey. *The age of sustainable development*. Columbia University Press, 2015. ISBN 978-0231173155.

SAISANA, Michaela a Stefano TARANTOLA. *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development*. EUR 20408 EN. European Commission-JRC, Italy, 2002. Dostupné také z: <http://bookshop.europa.eu/en/state-of-the-art-report-on-current-methodologies-and-practices-for-composite-indicator-development-pbEUNA20408/>

SALZMANN, Oliver, Aileen IONESCU-SOMERS a Ulrich STEGER. The business case for corporate sustainability. Literature review and research options. *European Management Journal*. 2005, **23**(1), 27-36. ISSN 0263-2373.

SHARMA, Sanjay a Irene HENRIQUES. Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic Management Journal*. 2005, 26, 159-180. ISSN 1097-0266.

SCHALTEGGER, Stefan a Roger BURRITT. Corporate Sustainability. In: H. Folmer a T. Tietenberg (Eds.). *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 2005/2006*. A Survey of Current Issues, 2005. 185-222. ISBN 9781845422066.

SCHALTEGGER, Stefan, Martin BENNETT a Roger BURRITT. *Sustainability Accounting and Reporting*. Dordrecht: Springer, 2006. ISBN 978-1-4020-4974-3.

SCHALTEGGER, Stefan, Roger BURRITT a Holger PETERSEN. *Corporate Environmental Management: Striving for Sustainability*. Sheffield: Greenleaf, 2003. ISBN 978-1874719656.

SCHEPELMANN, Philipp, Yanne GOOSENS a Artur MAKIPAA. *Towards sustainable development: Alternatives to GDP for measuring progress*. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2010. ISBN 978-3-929944-81-5. Dostupné také z: <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/3486/file/WS42.pdf>

SCHEYVENS, Regina, Glenn BANKS a Emma HUGHES. The private sector and the SDGs: The need to move beyond 'business as usual'. *Sustainable Development*. 2016, **24**(6), 371-382. ISSN 1099-1719.

SCHMIDHEINY, Stephen. *Changing course: a global business perspective on development and the environment – executive summary*. Cambridge: MIT Press, 1992. ISBN 0262193183.

SCHREIBER, B. James, Amaury NORA, Frances K. STAGE, Elizabeth A. BARLOW a Jamie KING. Reporting Structural Equation Modeling and

Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*. 2006, **99**(6), 323-338. ISSN 0022-0671.

SINGH, K. Rajesh, H. R. MURTY, S. K. GUPTA a A. K. DIKSHIT. Development of composite sustainability performance index for steel industry. *Ecological Indicators*. 2007, **7**(3), 565-588. ISSN 1470-160X.

SMITH, N. Craig. Corporate social responsibility: Whether or how? *California Management Review*. 2003, **45**(4), 52-76. ISSN 2162-8564.

SNEDECOR, W. George a William G. COCHRAN. *Statistical Methods*. Eighth Edition, Iowa State University Press, 1989. ISBN 978-0-8138-1561-9.

SPIRIG, Kuno. Social Performance and Competitiveness, A Socio-Competitive Framework. In: Schaltegger, S. a M. Wagner (Eds.) *Managing the Business Case for Sustainability*. Sheffield, Greenleaf Publishing, 2006. 82-106. ISBN 1-874719-95-0.

STEURER, Reinhard, Marcur LANGER, Astrid KONRAD a Andree MARTINUZZI. Corporations, stakeholders and sustainable development I: a theoretical exploration of Business-Society Relations. *Journal of Business Ethics*. 2005, **61**(3), 263-281. ISSN 1573-0697.

SURROCA, Jordi a Joseph A. TRIBÓ. Managerial Entrenchment and Corporate Social Performance. *Journal of Business Finance and Accounting*. 2008, **35**(5-6), 748-789. ISSN 1468-5957.

SYNEK, Miloslav, Eva KISLINGEROVÁ a kol. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.

TABACHNICK, G. Barbara a Linda S. FIDELL. *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson Education, 2007. ISBN 0205459382.

The ADVANCE-project. *ADVANCE-project Sustainable value of European industry: a value-based analysis of environmental performance of European manufacturing companies*. 2006. Final report of the ADVANCE-project, full version. ISSN 2029-7025. Dostupné také z: www.advance-project.org/

THE GENERATION FOUNDATION. The transformation of growth. In: *The Generation Foundation* [online]. 2017 [cit. 2018-06-18]. Dostupné z: <https://www.genfound.org/media/1436/pdf-genfoundwp2017-final.pdf>

TONE, Kaoru. A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*. 2001, **130**(3), 498-509. ISSN 0377-2217.

UNCTAD. Guidance on Corporate Responsibility Indicators in Annual Reports. In: *UNCTAD* [online]. ©2008 [cit. 2018-05-18]. ISBN 978-92-1-112740-9. Dostupné také z: http://unctad.org/en/docs/iteteb20076_en.pdf

UNEP. Green economy report. In: *UNEP* [online]. 2011 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://web.unep.org/ourplanet/march-2016/unep-publications/green-economy-report>

UNEP. The Future We Want. In: *Sustainable Development* [online]. 2012 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>

UNGC a ACCENTURE. CEO Study: Transforming Partnerships for the SDGs. In: *Accenture* [online]. 2018 [cit. 2018-05-19]. Dostupné z: https://www.accenture.com/t20180404T213323Z__w_/cz-en/_acnmedia/PDF-74/Accenture-Transforming-Partnerships-for-the-SDGs-UNGC-Accenture-Strategy.pdf#zoom=50

UNGC. The Ten Principles of the UN Global Compact. In: *Unglobal Compact* [online]. 2011 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>

VAN MARREWIJK, Marcel a Marco WERRE. Multiple levels of corporate sustainability. *Journal of Business Ethics*. 2003, **44**(2-3), 107-119. ISSN 1573-0697.

VAN MARREWIJK, Marcel. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of Business Ethics*. 2003, **44**(2), 95-105. ISSN 1573-0697.

VAN PASSEL, Steven, Guido VAN HUYLENBROECK, Ludwig LAUWERS a Erik MATHIJS. Sustainable value assessment of farms using frontier efficiency benchmarks. *Journal of Environmental Management*. 2009, **90**(10), 3057-3069. ISSN 0301-4797.

VANCE, Stanley. Are socially responsible firms good investment risks? *Management Review*. 1975, **64**, 18-24. ISSN 2249-8958.

VELEVA, Vesela a Michael J. ELLENBECKER. Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*. 2001, **9**(6), 519-549. ISSN 0959-6526.

VELEVA, Vesela, Mauren HART, Tim GREINER a Cathy CRUMBLEY. Indicators of sustainable production. *Journal of Cleaner Production*. 2001, **9**(5), 447-452. ISSN 0959-6526.

WADDOCK, Sandra a Neil SMITH. Corporate responsibility audits: Doing well by doing good. *Sloan Management Review*. 2000, **41**(2), 75-83. ISSN 0019848X.

WCED. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987. ISBN 019282080X.

WOOD, J. Donna a Raymond E. STAKEHOLDER. Mismatching: A Theoretical Problem In Empirical Research On Corporate Social Performance. *International Journal of Organizational Analysis*. 1995, **3**(3), 229-267. ISSN 1934-8835.

ZHOU, Li, Hella TOKOS, Damjan KRAJNC a Yongrong YANG. Sustainability performance evaluation in industry by composite sustainability index. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2012, **14**(5), 789-803. ISSN 1618-9558.

10 Seznam zkratek a symbolů

BSC	Balanced Scorecard
CDSB	Carbon Disclosure Standards Board
CERES	Koalice pro environmentálně odpovědné ekonomiky, Coalition for Environmentally Responsible Economies
CFI	Comparative Fit Index
CFROI	Rentabilita investic založená na cash flow, Cash flow return on investment
CG	Správa a řízení podniků, corporate governance
CGVA	Corporate governance přidaná hodnota
CO ₂	Oxid uhličitý
CSR	Společenská odpovědnost firem, Corporate Social Responsibility
DEA	Analýza datových obalů, Data envelopment analysis
df	Stupně volnosti, degrees of freedom
DVFA	Společnost investičních profesionálů v Německu, Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
ENVIVA	Environmentální přidaná hodnota
ESG	Environmentální, sociální a corporate governance
ESGVA	Environmentální, sociální a corporate governance přidaná hodnota
EU	Evropská unie, European Union
EVA	Ekonomická přidaná hodnota, Economic Value Added
EVAS	Expanded Value Added Statement
GFI	Goodness of Fit Index
GRI	Global Reporting Initiative
ICB	Odvětvový klasifikační benchmark, Industry Classification Benchmark
IFI	Incremental Fix Index
IIRC	International Integrated Reporting Committee
JAR	Jihoafrická republika
KMO	Kaiser – Meyer – Olkinova statistika
MDGs	Rozvojové cíle tisíciletí, Millennium Development Goals
MVA	Tržní přidaná hodnota, Market Value Added
NFI	Normed Fit Index
NOPAT	Zisk z hlavní činnosti po zdanění, Net Operating Profit After Taxes
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Organisation for Economic Co-operation and Development
OSN	Organizace spojených národů
p. j.	Peněžní jednotka
PCA	Analýza hlavních komponent, Principal component analysis
PM	Pevné částice, particulate matter
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SASB	Sustainability Accounting Standard Board
SBSC	Sustainability Balanced Scorecard

SDGs	Cíle udržitelného rozvoje, Sustainable Development Goals
SOCVA	Sociální přidaná hodnota
SVA	Udržitelná přidaná hodnota, Sustainable Value Added
TLI	Tucker Lewis Index
TSR	Total shareholder return
UK	Spojené království Velké Británie a Severního Irska, United Kingdom
UNCTAD	Konference OSN o obchodu a rozvoji, United Nations Conference on Trade and Development
UNEP	Program OSN pro životní prostředí, United Nations Environment Programme
UNGC	UN Global Compact
UNGP	Reportingový rámec dle obecných zásad OSN, UN Guiding Principles Reporting Framework
VBM	Hodnotově orientované řízení, value based management
VOC	Těkavé organické látky, volatile organic compounds
WACC	Vážené průměrné náklady kapitálu, Weighted average costs of capital
WBCSD	Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj, World Business Council For Sustainable Development
WCED	Světová komise OSN pro životní prostředí a rozvoj, World Commission on Environment and Development
χ^2	Chi kvadrát

11 Seznam grafů

Graf 1: Zaměření činnosti zkoumaných podniků	18
Graf 2: Strukturální model vztahů ESG faktorů a ekonomické přidané hodnoty.....	64
Graf 3: Analýza citlivosti modelu ESGVA na změnu ukazatelů I_{ESGk}	72
Graf 4: Analýza citlivosti modelu ESGVA na změnu vah w_k ESG ukazatelů	73
Graf 5: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu ESGVA _I	77
Graf 6: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu ESGVA _{II}	78
Graf 7: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle modelu ESGVA _{III}	78
Graf 8: Přidaná hodnota pro vybrané podniky dle modelu ESGVA _I a EVA	81
Graf 9: Počet reportů o udržitelném rozvoji podniku a integrovaných reportů vydaných v České republice v roce 2016 a 2017 dle souladu se směrnicí GRI	83
Graf 10: Počet reportů o udržitelném rozvoji podniku a integrovaných reportů vydaných v České republice v roce 2016 a 2017 dle velikosti podniku.....	84
Graf 11: Počet a typ reportů českých podniků kótovaných na Pražské burze, jež zveřejnily informace o udržitelném rozvoji v roce 2017	85
Graf 12: Srovnání vybraných podniků v odvětví distribuční služby dle modelu ESGVA _{III}	87

12 Seznam obrázků

Obrázek 1: Vzájemná souvislost mezi ekonomickou, environmentální, sociální a corporate governance výkonností podniku ve vztahu k udržitelnosti.....	37
Obrázek 2: Strategická mapa SBSC na vzorové společnosti.....	43
Obrázek 3: VBM rámec.....	48
Obrázek 4: Vývoj ukazatelů finanční výkonnosti.....	49
Obrázek 5: Trojúhelník podnikové udržitelnosti.....	52
Obrázek 6: Postup konstrukce ukazatele udržitelné hodnoty.....	59
Obrázek 7: Teoretický model struktury vztahů ESG výkonnosti a ukazatele EVA..	61

13 Seznam tabulek

Tabulka I: Kategorie a aspekty pokryté směrnicí GRI G4	40
Tabulka II: Ukazatele použité v SVA.....	57
Tabulka III: Základní soubor environmentálních ukazatelů.....	62
Tabulka IV: Základní soubor sociálních ukazatelů	62
Tabulka V: Základní soubor ukazatelů správy a řízení	63
Tabulka VI: Indexy dobré shody pro model struktury vztahů ESG faktorů a ekonomické přidané hodnoty	65
Tabulka VII: Váhy w_k ESG ukazatelů	68
Tabulka VIII: Deskriptivní charakteristiky dichotomických ESG ukazatelů průmyslových podniků	73
Tabulka IX: Deskriptivní charakteristiky kvantitativních ESG ukazatelů a ukazatele EVA průmyslových podniků	74
Tabulka X: Deskriptivní charakteristiky ESGVA modelů	75
Tabulka XI: Korelační matice pro modely ESGVA	76
Tabulka XII: Environmentální, sociální a corporate governance přidané hodnoty pro vybraný podnik dle jednotlivých modelů ESGVA	76
Tabulka XIII: Výpočet hodnoty ESGVA pro vybraný podnik dle jednotlivých modelů	80
Tabulka XIV: Cílové hodnoty ukazatelů	81
Tabulka XV: Udržitelná hodnota ESGVA českých podniků kótovaných na Pražské burze k 31. 12. 2016.....	86

14 Seznam příloh

Příloha 1: Zkoumaný vzorek podniků	124
Příloha 2: Příklad výkazu EVAS pro konkrétní podnik	133
Příloha 3: Definice ESG ukazatelů a EVA	134
Příloha 4: Popisné charakteristiky environmentálních ukazatelů	138
Příloha 5: Popisné charakteristiky sociálních ukazatelů	139
Příloha 6: Popisné charakteristiky ukazatelů corporate governance	140
Příloha 7: Popisné charakteristiky ukazatele ekonomické přidané hodnoty	141
Příloha 8: Korelační matice environmentálních ukazatelů – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu	142
Příloha 9: Korelační matice sociálních ukazatelů – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu	143
Příloha 10: Korelační matice ukazatelů corporate governance – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu	144
Příloha 11: Explorativní faktorová analýza environmentálních ukazatelů	145
Příloha 12: Explorativní faktorová analýza sociálních ukazatelů	148
Příloha 13: Explorativní faktorová analýza corporate governance ukazatelů	150
Příloha 14: Deskriptivní charakteristiky kvantitativních ESG ukazatelů a ukazatele EVA průmyslových podniků	153
Příloha 15: Hodnoty ESG ukazatelů I_{ESGk} a EVA vybraných českých podniků k 31. 12. 2016	154
Příloha 16: 3D bodové grafy srovnávající Environmentální přidané hodnoty ENVIVA, Sociální přidané hodnoty SOCVA a Hodnoty přidané správou a řízením (Corporate governance přidané hodnoty) CGVA ve vybraných odvětvích	155

Příloha 1: Zkoumaný vzorek podniků

Název podniku	Odvětví	Sektor	Země registrace
AA PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ANGLO AMERICAN PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
ASSOCIATED BRITISH FOODS PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
ACACIA MINING PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
ADMIRAL GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
AGGREKO PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ASHTREAD GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ALLIED MINDS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
AO WORLD PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
ASOS PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
ASCENTIAL PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
ASHMORE GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
AUTO TRADER GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
AVIVA PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
AVON RUBBER PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
AVEVA GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
ASTRAZENECA PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
BAE SYSTEMS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
BABCOCK INTERNATIONAL GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
BARR (A.G.) PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
BRITISH AMERICAN TOBACCO PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
BBA AVIATION PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
BALFOUR BEATTY PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
BARRATT DEVELOPMENTS PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
BEAZLEY PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
BERKELEY GROUP HOLDINGS (THE) PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
BERKELEY ENERGIA LIMITED	Základní materiály	Základní zdroje	Austrálie
BLANCCO INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
BLOOMSBURY PUBLISHING PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
BUNZL PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
BOOT (HENRY) PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
BODYCOTE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
BURBERRY GROUP PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK

BREWIN DOLPHIN HOLDINGS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
BT GROUP PLC	Telekomunikace	Telekomunikace	UK
BTG PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
BRITVIC PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
BOVIS HOMES GROUP PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
BROWN (N) GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
BELLWAY PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
CAPITAL & COUNTIES PROPERTIES PLC	Finančnictví	Reality	UK
CARD FACTORY PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
CLOSE BROTHERS GROUP PLC	Finančnictví	Banky	UK
COMPUTACENTER PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
CINEWORLD GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
CIRCASSIA PHARMACEUTICALS PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
CLARKSON PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
CLS HOLDINGS PLC	Finančnictví	Reality	UK
CMC MARKETS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
CENTRICA PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
CONNECT GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
CAIRN ENERGY PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
COATS GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
COBHAM PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
COMPASS GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
CAPITA PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
CARPETRIGHT PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
CRODA INTERNATIONAL PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
CREST NICHOLSON HOLDINGS PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
COUNTRYSIDE PROPERTIES PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
CHARLES TAYLOR PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
CRANSWICK PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
CYBG PLC	Finančnictví	Banky	UK
DIXONS CARPHONE PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
DAIRY CREST GROUP PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
DEBENHAMS PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
DFS FURNITURE PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
DIAGEO PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
DE LA RUE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK

DIRECT LINE POJIŠŤOVNICTVÍ GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
DAILY MAIL & GENERAL TRUST PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
DUNELM GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
DOMINO'S PIZZA GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
DECHRA PHARMACEUTICALS PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
DIPLOMA PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
DRAX GROUP PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
DIGNITY PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
DEVRO PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
ELECTROCOMPONENTS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
EI GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
ELEMENTIS PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
MAN GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
EUROMONEY INSTITUTIONAL INVESTOR PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
ESSENTA PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ESURE GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
EXPERIAN PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	Jersey
EASYJET PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
FIDESSA GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
FENNER PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
FIRSTGROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
FLYBE GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
FOXTONS GROUP PLC	Finančnictví	Reality	UK
FISHER (JAMES) & SONS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
FUTURE PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
GEM DIAMONDS LIMITED	Základní materiály	Základní zdroje	Britské Panenské ostrovy
GALLIFORD TRY PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
G4S PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
MJ GLEESON PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
GAME DIGITAL PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
GREENE KING PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
GENUS PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
GO-AHEAD GROUP PLC	Spotřebitelské	Turismus a	UK

	služby	volnočasové aktivity	
GREGGS PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
GRAINGER PLC	Finančnictví	Reality	UK
HAYS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
HALFORDS GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
HILL & SMITH HOLDINGS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
HARGREAVES LANSDOWN PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
HELICAL PLC	Finančnictví	Reality	UK
HALMA PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
HSBC HOLDINGS PLC	Finančnictví	Banky	UK
HASTINGS GROUP HOLDINGS PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
HOMESERVE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
HUNTING PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
HOWDEN JOINERY GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
CHEMRING GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
INTERNATIONAL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP S.A.	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	Španělsko
INTERMÉDIATE CAPITAL GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
IG GROUP HOLDINGS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
INTERCONTINENTAL HOTELS GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
3I GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
IMPERIAL BRANDS PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
IMI PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
INDIVIOR PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
INFORMA PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
INCHCAPE PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
INTERNATIONAL PERSONAL FINANCE PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
IP GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
INTERSERVE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
INMARSAT PLC	Telekomunikace	Telekomunikace	UK
ITE GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
INTERTEK GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ITV PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
JD SPORTS FASHION PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
WETHERSPOON (J.D.) PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
JUST EAT PLC	Spotřebitelské	Maloobchod	UK

	služby		
JOHN LAING GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
JARDINE LLOYD THOMPSON GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
JOHNSON MATTHEY PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
JUPITER FUND MANAGEMENT PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
JUST GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
KAZ MINERALS PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
KCOM GROUP PLC	Telekomunikace	Telekomunikace	UK
KINGFISHER PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
KIER GROUP PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
KELLER GROUP PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
LEGAL & GENERAL GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
LOK'N STORE GROUP PLC	Finančnictví	Reality	UK
LOOKERS PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
LAIRD PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
LANCASHIRE HOLDINGS LIMITED	Finančnictví	Pojišťovnictví	Bermudy
LONDON STOCK EXCHANGE GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
LOW & BONAR PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
MITCHELLS & BUTLERS PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
MARSTON'S PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
MCBRIDE PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
MICRO FOCUS INTERNATIONAL PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
MCCARTHY & STONE PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
MERLIN ENTERTAINMENTS PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
MORGAN ADVANCED MATERIALS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
MEGGITT PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
MORGAN SINDALL GROUP PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
MILLENNIUM & COPTHORNE HOTELS PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
MONDI PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
MONEYSUPERMARKET.COM GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
MELROSE INDUSTRIES PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
MORRISON (WM) SUPERMARKETS PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
MARSHALLS PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
MOTHERCARE PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
MITIE GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
NCC GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK

NATIONAL EXPRESS GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
NATIONAL GRID PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
NORTHGATE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
NEX GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
NEXT PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
OCADO GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
OLD MUTUAL LIMITED	Finančnictví	Pojišťovnictví	JAR
OPHIR ENERGY PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
ONESAVINGS BANK PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
OXFORD INSTRUMENTS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
PAN AFRICAN RESOURCES PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
PARAGON BANKING GROUP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
PAGEGROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
EQUATORIAL PALM OIL PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
PAYPOINT PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
PENDRAGON PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
PETS AT HOME GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
PETROFAC LIMITED	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	Jersey
PREMIER FOODS PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
PROVIDENT FINANCIAL PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
POLYPIPE GROUP PLC	Průmysl	Stavební materiály	UK
PREMIER OIL PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
PENNON GROUP PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
PRUDENTIAL PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
PORVAIR PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
PERSIMMON PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
PEARSON PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
PZ CUSSONS PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
QINETIQ GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RATHBONE BROTHERS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
RECKITT BENCKISER GROUP PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
ROYAL BANK OF SCOTLAND GROUP PLC	Finančnictví	Banky	UK
RICARDO PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
REDROW PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
RELX PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
REACH PLC	Spotřebitelské	Média	UK

	služby		
RIO TINTO PLC	Základní materiály	Základní zdroje	UK
ROYAL MAIL PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RIGHTMOVE PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
RANK GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
ROTORK PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RPC GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RPS GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ROLLS-ROYCE HOLDINGS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RSA POJIŠŤOVNICTVÍ GROUP PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
RENISHAW PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RENTOKIL INITIAL PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
RENEWI PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
SAGA PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
SOFTCAT PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
SCHRODERS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
SCHRODERS PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
SUPERDRY PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
SPEEDY HIRE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
STAGECOACH GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
SAGE GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
SIG PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
SOCO INTERNATIONAL PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
SKY PLC	Spotřebitelské služby	Média	UK
STANDARD LIFE ABERDEEN PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
SMITH (DS) PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
SMITHS GROUP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ST.MODWEN PROPERTIES PLC	Finančnictví	Reality	UK
WH SMITH PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
SMITH & NEPHEW PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
SENIOR PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
SPORTS DIRECT INTERNATIONAL PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
SPIRE HEALTHCARE GROUP PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
SPIRAX-SARCO ENGINEERING PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a	UK

SERCO GROUP PLC	Průmysl	služby Průmyslové zboží a služby	UK
SSE PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
SSP GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
STANDARD CHARTERED PLC	Finančnictví	Banky	UK
STHREE PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ST. JAMES'S PLACE PLC	Finančnictví	Pojišťovnictví	UK
STOBART GROUP LD	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	Guernsey
SAVILLS PLC	Finančnictví	Reality	UK
SEVERN TRENT PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
SPECTRIS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
SIRIUS MINERALS PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
SYNTHOMER PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
TALKTALK TELECOM GROUP PLC	Telekomunikace	Telekomunikace	UK
TATE & LYLE PLC	Spotřební zboží	Potraviny a nápoje	UK
TP ICAP PLC	Finančnictví	Finanční služby	UK
THOMAS COOK GROUP PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
TED BAKER PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
TELECOM PLUS PLC	Telekomunikace	Telekomunikace	UK
TULLOW OIL PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK
TRAVIS PERKINS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
TOPPS TILES PLC	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK
TRIBAL GROUP PLC	Informační technologie	Informační technologie	UK
TAYLOR WIMPEY PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
UBM plc	Spotřebitelské služby	Média	UK
ULTRA ELECTRONICS HOLDINGS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
UNILEVER PLC	Spotřební zboží	Osobní a domácí zboží	UK
UNITED DISTRIBUTION SERVICES GROUP PLC	Distribuční služby	Distribuční služby	UK
VICTREX PLC	Základní materiály	Chemické látky	UK
VECTURA GROUP PLC	Zdravotnictví	Zdravotnictví	UK
VIRGIN MONEY HOLDINGS (UK) PLC	Finančnictví	Banky	UK
VP PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
VESUVIUS PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
VITEC GROUP PLC (THE)	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
WOOD GROUP (JOHN) PLC	Ropa a zemní plyn	Ropa a zemní plyn	UK

	plyn		
WILLIAM HILL PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
WPP PLC	Spotřebitelské služby	Média	Jersey
WHITBREAD PLC	Spotřebitelské služby	Turismus a volnočasové aktivity	UK
WYG PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
XAAR PLC	Průmysl	Průmyslové zboží a služby	UK
ZPG Limited	Spotřebitelské služby	Maloobchod	UK

Poznámka: Odvětví (Industry) a sektor (Supersector) odpovídají klasifikaci Industry Classification Benchmark (ICB)

Zdroj: London Stock Exchange, 2018

Příloha 2: Příklad výkazu EVAS pro konkrétní podnik

Tab. 6 EVAS – Sustainable Building Co. (USD)

EVAS		F1	F2	FTTL	SOCENV1 (Přínosy pro zákazníky)	SOCENV2 (Přínosy pro společnost)	CTTL
Přímé výstupy	Tržby	5,250,000	106,050	5,356,050			5,356,050
Nepřímé výstupy	Energie				101,325		101,325
	Voda				8,925		8,925
	Ostatní provozní náklady				148,225		148,225
	Produktivita a dopady na zdraví				645,575		645,575
	Odpady					525	525
	Emise					20,650	20,650
Výstupy celkem				5,356,050	904,050	21,175	6,281,275
Výkonová spotřeba		3,600,000	100,000	3,700,000			3,700,000
Přidaná hodnota vytvořená podnikem		1,650,000	6,050	1,656,050	904,050	21,175	2,581,275
Podíl přidané hodnoty k výkonové spotřebě		0.46		0.45	0.24	0.01	0.70
Zaměstnanci	Mzdy / benefity	1,250,000		1,250,000			1,250,000
Zákazníci					904,050		904,050
Společnost	Snižování odpadů a emisí					21,175	21,175
Podnik	Daně	50,000	1,000	51,000			51,000
	Odpisy	100,000		100,000			100,000
	Zisk	250,000	5,050	255,050			255,050
Rozdělení přidané hodnoty		1,650,000	6,050	1,656,050	904,050	21,175	2,581,275

Zdroj: Mook, 2006

Příloha 3: Definice ESG ukazatelů a EVA

Tabulka 3.1: Definice environmentálních ukazatelů

Zdroj: databáze Bloomberg

Environmentální ukazatele I_{Envik}	Definice
I_{Env1} Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy ke snížení environmentální stopy svého dodavatelského řetězce. Snížení dopadů na životní prostředí může být dosaženo snížením odpadu, snížením využívání zdrojů, snížením emisí, trváním na zavedení systému environmentálního managementu atd. v dodavatelském řetězci. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env2} Řízení kvality s ohledem na životní prostředí [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakýkoli systém řízení kvality environmentu a/nebo systém environmentálního managementu, který by pomohl snížit ekologickou stopu činností. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env3} Signatář UN Global Compact [ano; ne]	„Ano“ je-li podnik signatářem UN Global Compact.
I_{Env4} Soulad s kritérii GRI [ano; ne]	Značí, zda podnik splňuje kritéria GRI.
I_{Env5} Iniciativy pro snižování emisí [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy ke snížení emisí do ovzduší. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env6} Opatření v oblasti snižování odpadů [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy ke snížení odpadu vzniklého v průběhu jeho provozu. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env7} Opatření v oblasti změny klimatu [ano; ne]	Značí, zda podnik popsál záměr přispět ke snížení globálních emisí skleníkových plynů prostřednictvím svých činností a/nebo svých produktů a služeb. Např. iniciativy ke snížení emisí skleníkových plynů, zlepšení energetické účinnosti, energie z čistších zdrojů, investice do vývoje produktů s cílem snížit emise nebo spotřebu energie při jejich používání atd. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env8} Celkové emise skleníkových plynů [tis. t]	Skleníkové plyny jsou definovány jako plyny, které přispívají k zachycování tepla v zemské atmosféře a zahrnují oxid uhličitý, metan a oxid dusný. Zachycuje emise hlášené jako generické emise skleníkových plynů nebo ekvivalenty CO ₂ .
I_{Env9} Celkový odpad [tis. t]	Celkové množství odpadu včetně nebezpečného.
I_{Env10} Emise oxidu uhličitého [mil. m ³]	Celkové emise skleníkových plynů, pokud jsou známy, jinak celkové emise oxidu uhličitého v milionech metrických tun. Umožňuje srovnání podniků, které vykazují buď skleníkové plyny, nebo CO ₂ , ale nikoliv oba.
I_{Env11} Politika energetické účinnosti [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy, aby zefektivnil využívání energie. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
I_{Env12} Celková spotřeba energie [tis. MWh]	Zahrnuje spotřebu elektrické energie a také přímo spotřebovanou energii spalováním v kotlích, pecích, dopravních prostředcích nebo chemickou výrobou ve vlastních výrobních zařízeních.

I_{Env13} Celková spotřeba vody [tis. m³]

Celkové množství vody použité v provozních procesech podniku.

I_{Env14} Opatření v oblasti biologické rozmanitosti [ano; ne]

Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy k zajištění ochrany biologické rozmanitosti.

Tabulka 3.2: Definice sociálních ukazatelů

Zdroj: databáze Bloomberg

Sociální ukazatele <i>I_{Soc}</i>	Definice
<i>I_{Soc1}</i> Social Disclosure Score (0,1; 100)	Skóre založené na rozsahu veřejně vykazovaných informací ze sociální oblasti. Skóre se pohybuje od 0,1 pro podniky, které zveřejňují minimální množství údajů, po 100 pro ty, které zveřejňují každý ukazatel sledovaný společností Bloomberg. Skóre je přizpůsobeno různým odvětvím z hlediska údajů, které jsou pro odvětví relevantní.
<i>I_{Soc2}</i> Procento žen v pracovní síle [%]	Počet žen zaměstnaných v podniku vyjádřený jako procento z celkového počtu zaměstnanců.
<i>I_{Soc3}</i> Příspěvky komunitě [mil. p. j.]	Výše prostředků vynaložených podnikem na činnosti spojené s podporou komunity.
<i>I_{Soc4}</i> Míra ztraceného pracovního času z důvodu pracovních úrazů [počet/200 000 h]	Celkový počet úrazů na 200 000 odpracovaných hodin.
<i>I_{Soc5}</i> Počet úmrtí na 1000 zaměstnanců [počet/1 000 osob]	Celkový počet úmrtí hlášených podnikem na tisíc zaměstnanců.
<i>I_{Soc6}</i> Fluktuace zaměstnanců [%]	Počet zaměstnanců, kteří odešli z podniku v uplynulém roce, vyjádřen jako procento z průměrného celkového počtu zaměstnanců.
<i>I_{Soc7}</i> Opatření v oblasti obchodní etiky [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl etické směrnice a/nebo politiku dodržování předpisů pro své zaměstnance. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
<i>I_{Soc8}</i> Opatření v oblasti lidských práv [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl jakékoli iniciativy k zajištění ochrany práv všech lidí, s nimiž pracuje. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
<i>I_{Soc9}</i> Politika vzdělávání [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl iniciativy zaměřené na školení nových a stávajících zaměstnanců. Tyto iniciativy by se měly vztahovat na všechny úrovně, nikoli pouze na zaměstnance ve vedoucích pozicích. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.
<i>I_{Soc10}</i> Protikorupční opatření [ano; ne]	Značí, zda má podnik zavedená pravidla, která brání úplatkářství zaměstnanců, vedoucích pracovníků a ředitelů jinými, a/nebo preventivní opatření zapojení do jakýchkoli korupčních obchodních praktik, které omezují otevřenou hospodářskou soutěž např. kartely, koluze, podvody, zpronevěry, nepotismus, stanovení cen a upřednostňovaného sponzorství.
<i>I_{Soc11}</i> Opatření pro zamezení dětské práce [ano; ne]	Značí, zda podnik zavedl iniciativy k zajištění prevence dětské práce ve všech oblastech činnosti. „Ne“ znamená, že podnik ve své nejnovější výroční zprávě nebo zprávě o společenské odpovědnosti výslovně neuvedl žádné takové úsilí.

Tabulka 3.3: Definice ukazatelů správy a řízení

Zdroj: databáze Bloomberg

Ukazatele správy a řízení I_{Cgk}	Definice
I_{Cg1} Účast na zasedání představenstva [%]	Procento členů přítomných na zasedáních představenstva v daném období.
I_{Cg2} Počet členů představenstva [počet]	Počet členů představenstva na plný úvazek. Pokud má společnost dozorčí radu a správní radu, jedná se o počet ředitelů dozorčí rady.
I_{Cg3} Počet zasedání představenstva [počet]	Celkový počet schůzí představenstva, které proběhly v uplynulém roce.
I_{Cg4} Doba působnosti představenstva [roky]	Doba trvání členství v představenstvu v letech.
I_{Cg5} Nezávislý předseda [ano; ne]	Značí, zda byl předseda podniku ke konci fiskálního roku nezávislý. Nezávislost je definována podle vlastních kritérií podniku.
I_{Cg6} Dualita výkonného ředitele [ano; ne]	Značí, zda výkonný ředitel podniku je také předsedou představenstva. „Ne“ značí, že role jsou oddělené.
I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. p. j.]	Celková částka kompenzace, kterou podnik vyplatil výkonnému řediteli.
I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů [%]	Počet nezávislých ředitelů v představenstvu vyjádřený jako procento z celkového počtu ředitelů. Pokud má podnik dozorčí radu a správní radu, jedná se o procento nezávislých ředitelů dozorčí rady.
I_{Cg9} Celkové kompenzace vyplacené vedoucím pracovníkům [mil. p. j.]	Celková částka kompenzací, které podnik vyplatil vedoucím pracovníkům.
I_{Cg10} Odměny vedoucím pracovníkům v souvislosti s ESG [ano; ne]	Značí, zda kompenzace vyplacené vedoucím pracovníkům jsou spojeny s cíli v oblasti životního prostředí, sociální politiky a správy a řízení (ESG).
I_{Cg11} Výkonný ředitel odpovědný za CSR [ano; ne]	Značí, zda je v představenstvu výkonný ředitel odpovědný za CSR/udržitelnost.
I_{Cg12} Výbor pro udržitelnost/CSR [ano; ne]	Značí, zda má podnik výbor odpovědný za CSR/udržitelnost, který odpovídá přímo představenstvu.
I_{Cg13} Zasedání výboru pro audit [počet]	Počet zasedání výboru pro audit v průběhu vykazovaného období.
I_{Cg14} Počet členů výboru pro audit [počet]	Počet členů na plný úvazek ve výboru pro audit podniku.
I_{Cg15} Účast na zasedání výboru pro audit [%]	Procento členů přítomných na zasedáních výboru pro audit v daném období.
I_{Cg16} Procento žen ve vedoucích pozicích [%]	Počet žen ve vedoucích pozicích vyjádřený jako procento z celkového počtu vedoucích pracovníků, ke konci fiskálního roku.
I_{Cg17} Počet žen v představenstvu [počet]	Počet žen v představenstvu podniku ke konci fiskálního roku.

Tabulka 3.4: Definice ukazatele ekonomické přidané hodnoty

Zdroj: databáze Bloomberg

Ukazatel	Definice
Ekonomická přidaná hodnota (EVA) [mil. p. j.]	$EVA = NOPAT - \text{Capital Charge}$ $\text{Capital Charge} = WACC \times \text{Investovaný kapitál}$

Příloha 4: Popisné charakteristiky environmentálních ukazatelů

Ukazatel	R	Min.	Max.	\bar{x}	s	skew	kurt
ENVIRON_SUPPLY_MGT	1,000	0,000	1,000	0,457	0,499	0,173	-1,984
ENVIRON_QUAL_MGT	1,000	0,000	1,000	0,468	0,500	0,130	-1,998
UN_GLOBAL_COMPACT_SIGNATORY	1,000	0,000	1,000	0,139	0,347	2,095	2,405
WASTE_REDUCTION	1,000	0,000	1,000	0,689	0,464	-0,822	-1,333
CLIMATE_CHG_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,346	0,477	0,649	-1,590
EMISSION_REDUCTION	1,000	0,000	1,000	0,746	0,436	-1,139	-0,708
BIODIVERSITY_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,182	0,387	1,656	0,748
ENERGY EFFIC_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,818	0,387	-1,656	0,748
GRI_COMPLIANCE	1,000	0,000	1,000	0,158	0,365	1,889	1,578
ENERGY_CONSUMPTION_LOG	4,700	0,400	5,101	2,536	1,016	0,324	0,040
TOTAL_GHG_EMISSIONS_LOG	4,477	0,033	4,511	1,659	0,948	0,549	0,033
TOTAL_GHG_CO2_EMISSIONS_LOG	1,524	0,000	1,524	0,102	0,237	3,765	15,282
TOTAL_WASTE_LOG	6,249	0,001	6,251	1,426	1,123	1,686	4,514
TOTAL_WATER_USE_LOG	5,509	0,589	6,098	3,022	1,232	0,655	0,297

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 5: Popisné charakteristiky sociálních ukazatelů

Ukazatel	R	Min.	Max.	\bar{x}	s	skew	kurt
ETHICS_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,775	0,418	-1,324	-0,248
HUMAN_RIGHTS_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,739	0,440	-1,096	-0,805
TRAINING_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,925	0,264	-3,245	8,588
ANTI-BRIBERY_ETHICS_POLICY	1,000	0,000	1,000	0,836	0,371	-1,822	1,328
POLICY_AGAINST_CHILD_LABOR	1,000	0,000	1,000	0,329	0,471	0,734	-1,472
COMMUNITY_SPENDING_LOG	2,701	0,000	2,701	0,343	0,491	2,278	5,957
EMPLOYEE_TURNOVER_PCT_LOG	0,949	0,592	1,542	1,171	0,224	-0,700	0,042
FATALITIES_PER_1000_EMPLOYEES_LOG	0,175	0,000	0,175	0,016	0,035	3,122	10,594
LOST_TIME_INCIDENT_RATE_LOG	0,560	0,000	0,560	0,149	0,114	1,182	1,779
PCT_WOMEN_EMPLOYEES_LOG	1,000	0,954	1,954	1,543	0,189	-0,467	-0,076
SOCIAL_DISCLOSURE_SCORE_LOG	0,791	1,103	1,893	1,578	0,125	-0,724	2,037

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6: Popisné charakteristiky ukazatelů corporate governance

Ukazatel	R	Min.	Max.	\bar{x}	s	skew	kurt
AUDIT_COMMITTEE_MEETING_ATTEND_LOG	1,305	0,699	2,004	1,984	0,084	-13,652	207,685
AUDIT_COMMITTEE_MEETINGS_LOG	0,564	0,477	1,041	0,723	0,101	0,610	0,284
BOARD_DURATION_LOG	0,301	0,301	0,602	0,324	0,081	3,178	8,161
BOARD_MEETING_ATTENDANCE_PCT_LOG	0,117	1,888	2,004	1,992	0,015	-2,343	9,663
BOARD_MEETINGS_PER_YR_LOG	0,760	0,602	1,362	0,959	0,112	0,315	0,840
BOARD_SIZE_LOG	0,623	0,699	1,322	0,970	0,097	0,150	0,458
PCT_INDEPENDENT_DIRECTORS_LOG	1,938	0,000	1,938	1,790	0,138	-0,731	4,889
NUMBER_OF_WOMEN_ON_BOARD_LOG	0,845	0,000	0,845	0,431	0,169	-0,435	0,444
PERCENTAGE_OF_FEMALE_EXECUTIVES_LOG	2,004	0,000	2,004	0,599	0,695	0,412	-1,607
SIZE_OF_AUDIT_COMMITTEE_LOG	0,954	0,000	0,954	0,669	0,091	-1,039	9,837
TOT_COMP_AW_TO_CEO_&_EQUIV_LOG	2,506	5,176	7,683	6,251	0,358	0,337	0,456
TOT_COMPENSATION_AW_TO_EXECS_LOG	2,411	5,348	7,759	6,516	0,356	0,480	0,543
CEO_DUALITY	1,000	0,000	1,000	0,011	0,103	9,556	89,964
INDEPENDENT_CHAIRPERSON	1,000	0,000	1,000	0,656	0,476	-0,660	-1,576
CSR_SUSTAINABILITY_COMMITTEE	1,000	0,000	1,000	0,246	0,432	1,183	-0,604
ESG_LINKED_BONUS	1,000	0,000	1,000	0,164	0,371	1,822	1,328
EXEC_DIR_WITH_RESPONS_FOR_CSR	1,000	0,000	1,000	0,011	0,103	9,556	89,964

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 7: Popisné charakteristiky ukazatele ekonomické přidané hodnoty

Ukazatel	R	Min.	Max.	\bar{x}	s	skew	kurt
WACC_ECON_VALUE_ADDED_LOG	4,307	0,038	4,345	1,774	0,758	0,557	0,830

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 8: Korelační matice environmentálních ukazatelů – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu

Ukazatel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) ENVIRON_SUPPLY_MGT	1,000													
(2) ENVIRON_QUAL_MGT	0,354	1,000												
(3) UN_GLOBAL_COMPACT_SIGNATORY	0,437	0,115	1,000											
(4) WASTE_REDUCTION	0,520	0,216	0,152	1,000										
(5) CLIMATE_CHG_POLICY	0,608	0,261	0,620	0,382	1,000									
(6) EMISSION_REDUCTION	0,586	0,212	0,498	0,494	0,460	1,000								
(7)BIODIVERSITY_POLICY	0,495	0,434	0,528	0,498	0,741	0,348	1,000							
(8) ENERGY EFFIC_POLICY	0,432	0,296	0,513	0,499	0,415	0,720	0,571	1,000						
(9) GRI_COMPLIANCE	0,582	0,483	0,546	0,588	0,674	0,373	0,650	0,277	1,000					
(10) ENERGY_CONSUMPTION_LOG	0,281	0,151	0,540	0,196	0,326	0,478	0,421	0,324	0,422	1,000				
(11) TOTAL_GHG_CO2_EMISSIONS_LOG	0,331	0,138	0,298	0,320	0,376	0,664	0,351	0,215	0,321	0,769	1,000			
(12) TOTAL_GHG_EMISSIONS_LOG	0,439	0,331	0,475	0,343	0,472	0,512	0,514	0,425	0,476	0,932	0,743	1,000		
(13) TOTAL_WASTE_LOG	0,057	0,507	0,204	0,453	0,213	0,379	0,670	0,571	0,350	0,578	0,518	0,618	1,000	
(14) TOTAL_WATER_USE_LOG	0,246	0,346	0,420	0,214	0,537	0,374	0,656	0,331	0,479	0,833	0,721	0,869	0,727	1,000

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 9: Korelační matice sociálních ukazatelů – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu

Ukazatel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) ETHICS_POLICY	1,000										
(2) HUMAN_RIGHTS_POLICY	0,556	1,000									
(3) TRAINING_POLICY	0,247	0,311	1,000								
(4) ANTIBRIBERY_ETHICS_POLICY	0,527	0,365	0,057	1,000							
(5) POLICY_AGAINST_CHILD_LABOR	0,436	0,446	0,217	0,548	1,000						
(6) COMMUNITY_SPENDING_LOG	0,594	0,663	0,262	0,392	0,408	1,000					
(7) EMPLOYEE_TURNOVER_PCT_LOG	0,043	0,114	0,207	0,209	-0,080	0,079	1,000				
(8) FATALITIES_PER_1000_EMPLOYEES_LOG	0,491	0,134	-0,140	0,392	0,060	0,186	0,043	1,000			
(9) LOST_TIME_INCIDENT_RATE_LOG	-0,477	-0,021	-0,033	-0,561	-0,058	-0,029	0,115	0,012	1,000		
(10) PCT_WOMEN_EMPLOYEES_LOG	-0,028	0,004	0,003	-0,083	-0,081	-0,045	-0,125	-0,298	-0,275	1,000	
(11) SOCIAL_DISCLOSURE_SCORE_LOG	0,498	0,764	0,398	0,393	0,313	0,338	-0,081	0,004	-0,344	-0,119	1,000

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 10: Korelační matice ukazatelů corporate governance – hodnoty Pearsonova, polyseriálního a polychorického korelačního koeficientu

Ukazatel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
(1) AUDIT_COMMITTEE_MEETING_ATTEND_%_LOG	1,000																
(2) AUDIT_COMMITTEE_MEETINGS_LOG	0,028	1,000															
(3) BOARD_DURATION_LOG	-0,205	-0,225	1,000														
(4) BOARD_MEETING_ATTENDANCE_PCT_LOG	0,091	-0,091	-0,065	1,000													
(5) BOARD_MEETINGS_PER_YR_LOG	-0,053	0,176	-0,009	-0,190	1,000												
(6) BOARD_SIZE_LOG	0,063	0,426	-0,241	-0,075	0,008	1,000											
(7) PCT_INDEPENDENT_DIRECTORS_LOG	-0,022	0,442	-0,325	-0,070	0,051	0,755	1,000										
(8) NUMBER_OF_WOMEN_ON_BOARD_LOG	-0,075	0,295	-0,220	0,025	-0,030	0,577	0,663	1,000									
(9) PERCENTAGE_OF_FEMALE_EXECUTIVES_LOG	0,099	0,123	-0,076	0,017	0,116	0,218	0,221	0,414	1,000								
(10) SIZE_OF_AUDIT_COMMITTEE_LOG	0,022	0,190	-0,207	0,072	0,033	0,517	0,527	0,372	0,103	1,000							
(11) TOT_COMP_AW_TO_CEO_&_EQUIV_LOG	-0,017	0,290	-0,100	-0,068	-0,154	0,438	0,470	0,359	0,144	0,313	1,000						
(12) TOT_COMPENSATION_AW_TO_EXECS_LOG	0,061	0,271	-0,164	0,012	-0,149	0,545	0,469	0,381	0,161	0,307	0,943	1,000					
(13) CEO_DUALITY	0,132	-0,094	-0,217	0,090	0,183	-0,092	-0,205	-0,084	0,369	-0,109	-0,297	-0,160	1,000				
(14) INDEPENDENT_CHAIRPERSON	-0,060	0,049	-0,159	-0,142	0,089	-0,110	0,374	0,163	-0,079	0,129	0,081	-0,012	-0,519	1,000			
(15) CSR_SUSTAINABILITY_COMMITTEE	0,078	0,187	-0,073	0,088	-0,089	0,213	0,230	0,172	0,081	0,144	0,263	0,218	-0,528	0,269	1,000		
(16) ESG_LINKED_BONUS	0,085	0,105	0,005	0,174	-0,078	0,353	0,356	0,279	-0,041	0,095	0,229	0,260	-0,622	0,242	0,466	1,000	
(17) EXEC_DIR_WITH_RESPONS_FOR_CSR	0,156	-0,052	0,178	-0,105	0,083	-0,008	-0,011	0,072	-0,148	-0,148	-0,309	-0,303	-0,228	0,114	-0,457	0,387	1,000

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 11: Explorativní faktorová analýza environmentálních ukazatelů

Tabulka 11.1: KMO statistika a Bartlettův test sféricity pro environmentální ukazatele

Kaiser – Meyer – Olkinova statistika		0,815
Bartlettův test sféricity	Hodnota testového kritéria	179,859
	Počet stupňů volnosti	91
	p – hodnota	0,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 11.2: Komunalita environmentálních ukazatelů

Ukazatel	Počáteční	Po extrakci
ENVIRON_SUPPLY_MGT	1,000	0,501
ENVIRON_QUAL_MGT	1,000	0,626
UN_GLOBAL_COMPACT_SIGNATORY	1,000	0,580
WASTE_REDUCTION	1,000	0,422
CLIMATE_CHG_POLICY	1,000	0,643
EMISSION_REDUCTION	1,000	0,684
BIODIVERSITY_POLICY	1,000	0,570
ENERGY EFFIC_POLICY	1,000	0,627
GRI_COMPLIANCE	1,000	0,549
ENERGY_CONSUMPTION_LOG	1,000	0,725
TOTAL_GHG_CO2_EMISSIONS_LOG	1,000	0,669
TOTAL_GHG_EMISSIONS_LOG	1,000	0,657
TOTAL_WASTE_LOG	1,000	0,642
TOTAL_WATER_USE_LOG	1,000	0,697

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 11.3: Vlastní čísla a procenta vysvětleného rozptylu – environmentální ukazatele

Komponenta	Vlastní číslo po rotaci	% vysvětleného rozptylu	Kumulované %
1	4,394	31,383	31,383
2	1,966	14,045	45,427
3	1,197	8,553	53,980
4	1,036	7,401	61,381
5	0,867	6,193	67,574
6	0,828	5,917	73,490
7	0,690	4,932	78,422

8	0,594	4,245	82,667
9	0,572	4,082	86,750
10	0,476	3,398	90,147
11	0,463	3,308	93,456
12	0,391	2,791	96,247
13	0,298	2,130	98,376
14	0,227	1,624	100,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 11.4: Matice faktorových řešení – environmentální ukazatele

Ukazatel	Komponenta – nerotované řešení				Komponenta – rotace Varimax			
	1	2	3	4	1	2	3	4
ENVIRON_SUPPLY_MGT	0,506	0,484	-0,098	-0,033	-0,023	0,537	0,444	0,120
ENVIRON_QUAL_MGT	0,349	0,206	-0,174	0,657	0,048	0,218	0,149	0,745
UN_GLOBAL_COMPACT_SIGNATORY	0,508	0,041	-0,228	-0,518	0,247	0,616	0,079	-0,366
WASTE_REDUCTION	0,392	0,440	0,218	0,166	0,019	0,187	0,579	0,229
CLIMATE_CHG_POLICY	0,597	0,311	-0,396	-0,182	0,076	0,778	0,174	0,030
EMISSION_REDUCTION	0,435	0,484	0,492	-0,139	0,089	0,125	0,806	-0,104
BIODIVERSITY_POLICY	0,648	0,081	-0,349	0,147	0,285	0,615	0,075	0,324
ENERGY EFFIC_POLICY	0,379	0,469	0,511	0,049	0,068	0,022	0,786	0,062
GRI_COMPLIANCE	0,587	0,131	-0,422	0,094	0,189	0,658	0,036	0,281
ENERGY_CONSUMPTION_LOG	0,614	-0,553	0,168	-0,118	0,838	0,114	0,000	-0,096
TOTAL_GHG_CO2_EMISSIONS_LOG	0,714	-0,339	0,131	-0,166	0,747	0,281	0,152	-0,097
TOTAL_GHG_EMISSIONS_LOG	0,790	-0,090	0,133	-0,088	0,627	0,384	0,342	0,015
TOTAL_WASTE_LOG	0,493	-0,454	0,159	0,410	0,689	-0,064	0,006	0,403
TOTAL_WATER_USE_LOG	0,630	-0,534	0,099	0,070	0,819	0,125	-0,029	0,102

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 12: Explorativní faktorová analýza sociálních ukazatelů

Tabulka 12.1: KMO statistika a Bartlettův test sféricity pro sociální ukazatele

Kaiser – Meyer – Olkinova statistika		0,678
Barlettův test sféricity	Hodnota testového kritéria	16,168
	Počet stupňů volnosti	55
	p – hodnota	1,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12.2: Komunality sociálních ukazatelů

Ukazatel	Počáteční	Po extrakci
ETHICS_POLICY	1,000	0,446
HUMAN_RIGHTS_POLICY	1,000	0,546
TRAINING_POLICY	1,000	0,461
ANTI-BRIBERY_ETHICS_POLICY	1,000	0,320
POLICY_AGAINST_CHILD_LABOR	1,000	0,349
COMMUNITY_SPENDING_LOG	1,000	0,290
EMPLOYEE_TURNOVER_PCT_LOG	1,000	0,257
FATALITIES_PER_1000_EMPLOYEES_LOG	1,000	0,453
LOST_TIME_INCIDENT_RATE_LOG	1,000	0,449
PCT_WOMEN_EMPLOYEES_LOG	1,000	0,523
SOCIAL_DISCLOSURE_SCORE_LOG	1,000	0,656

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12.3: Vlastní čísla a procenta vysvětleného rozptylu – sociální ukazatele

Komponenta	Vlastní číslo po rotaci	% vysvětleného rozptylu	Kumulované %
1	2,431	22,096	22,096
2	1,233	11,211	33,307
3	1,086	9,875	43,182
4	0,995	9,048	52,230
5	0,974	8,858	61,088
6	0,932	8,475	69,563
7	0,842	7,657	77,220
8	0,786	7,148	84,368
9	0,694	6,306	90,674
10	0,656	5,968	96,642
11	0,369	3,358	100,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12.4: Matice faktorových řešení – sociální ukazatele

	Komponenta – nerotované řešení			Komponenta – rotace Varimax		
	1	2	3	1	2	3
ETHICS_POLICY	0,658	-0,086	-0,074	0,662	-0,018	-0,083
HUMAN_RIGHTS_POLICY	0,711	-0,068	0,191	0,706	-0,174	0,135
TRAINING_POLICY	0,318	-0,122	0,587	0,301	-0,470	0,386
ANTI-BRIBERY_ETHICS_POLICY	0,535	0,050	-0,176	0,539	0,152	-0,079
POLICY_AGAINST_CHILD_LABOR	0,531	0,110	-0,235	0,536	0,235	-0,086
COMMUNITY_SPENDING_LOG	0,410	0,170	-0,305	0,415	0,326	-0,107
EMPLOYEE_TURNOVER_PCT_LOG	0,031	0,315	0,396	0,008	-0,012	0,507
FATALITIES_PER_1000_ EMPLOYEES_LOG	0,062	0,578	-0,339	0,057	0,661	0,113
LOST_TIME_INCIDENT_RATE_LOG	-0,144	0,463	0,462	-0,173	0,060	0,644
PCT_WOMEN_EMPLOYEES_LOG	-0,111	-0,713	-0,053	-0,088	-0,514	-0,501
SOCIAL_DISCLOSURE_SCORE_LOG	0,785	-0,088	0,178	0,781	-0,181	0,115

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 13: Explorativní faktorová analýza corporate governance ukazatelů

Tabulka 13.1: KMO statistika a Bartlettův test sféricity pro corporate governance ukazatele

Kaiser – Meyer – Olkinova statistika		0,643
Bartlettův test sféricity	Hodnota testového kritéria	1436,288
	Počet stupňů volnosti	120
	p – hodnota	0,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13.2: Komunalita corporate governance ukazatelů

Ukazatel	Počáteční	Po extrakci
AUDIT_COMMITTEE_MEETING_ATTEND_LOG	1,000	0,738
AUDIT_COMMITTEE_MEETINGS_LOG	1,000	0,447
BOARD_DURATION_LOG	1,000	0,601
BOARD_MEETING_ATTENDANCE_PCT_LOG	1,000	0,634
BOARD_MEETINGS_PER_YR_LOG	1,000	0,556
BOARD_SIZE_LOG	1,000	0,723
PCT_INDEPENDENT_DIRECTORS_LOG	1,000	0,831
NUMBER_OF_WOMEN_ON_BOARD_LOG	1,000	0,704
PERCENTAGE_OF_FEMALE_EXECUTIVES_LOG	1,000	0,446
SIZE_OF_AUDIT_COMMITTEE_LOG	1,000	0,495
TOT_COMP_AW_TO_CEO_amp_EQUIV_LOG	1,000	0,875
TOT_COMPENSATION_AW_TO_EXECS_LOG	1,000	0,882
CEO_DUALITY	1,000	0,563
INDEPENDENT_CHAIRPERSON	1,000	0,602
ESG_LINKED_BONUS	1,000	0,568
EXEC_DIR_WITH_RESPONS_FOR_CSR	1,000	0,677

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13.3: Vlastní čísla a procenta vysvětleného rozptylu – corporate governance ukazatele

Komponenta	Vlastní číslo po rotaci	% vysvětleného rozptylu	Kumulované %
1	4,037	25,228	25,228
2	1,506	9,410	34,639
3	1,286	8,035	42,674
4	1,255	7,842	50,515
5	1,190	7,438	57,954
6	1,069	6,683	64,637
7	0,965	6,031	70,668
8	0,871	5,442	76,110
9	0,825	5,156	81,266
10	0,788	4,926	86,192
11	0,684	4,276	90,468
12	0,607	3,793	94,262
13	0,382	2,389	96,651
14	0,304	1,900	98,551
15	0,184	1,149	99,700
16	0,048	0,300	100,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13.4: Matice faktorových řešení – corporate governance ukazatele

	Komponenta – nerotované řešení						Komponenta – rotace Varimax					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
AUDIT_COMMITTEE_MEETING_ATTEND_LOG	0,061	-0,187	0,577	-0,068	-0,062	0,598	-0,172	0,130	-0,102	0,813	0,090	0,111
AUDIT_COMMITTEE_MEETINGS_LOG	0,513	0,261	-0,061	0,117	-0,112	0,295	0,348	0,276	0,441	0,222	0,075	0,038
BOARD_DURATION_LOG	-0,361	-0,188	-0,589	0,111	0,211	-0,176	-0,345	0,035	-0,031	-0,669	0,078	0,158
BOARD_MEETING_ATTENDANCE_PCT_LOG	-0,030	-0,380	0,535	-0,054	0,313	-0,319	0,131	-0,173	-0,738	0,154	0,129	0,032
BOARD_MEETINGS_PER_YR_LOG	-0,009	0,673	-0,160	0,177	-0,047	0,208	0,087	-0,264	0,683	0,007	0,110	0,002
BOARD_SIZE_LOG	0,835	0,037	-0,044	0,056	0,140	0,000	0,709	0,414	0,095	0,070	0,089	0,166
PCT_INDEPENDENT_DIRECTORS_LOG	0,862	0,230	0,020	-0,146	0,049	-0,106	0,835	0,258	0,152	0,112	-0,142	0,104
NUMBER_OF_WOMEN_ON_BOARD_LOG	0,740	0,153	0,025	0,051	0,228	-0,281	0,812	0,153	-0,011	-0,067	0,086	0,097
PERCENTAGE_OF_FEMALE_EXECUTIVES_LOG	0,349	0,157	0,131	0,491	0,174	-0,101	0,421	0,016	0,075	0,005	0,507	-0,080
SIZE_OF_AUDIT_COMMITTEE_LOG	0,593	0,110	0,177	-0,048	0,014	-0,312	0,680	0,083	-0,094	0,056	-0,060	-0,096
TOT_COMP_AW_TO_CEO_amp_EQUIV_LOG	0,715	-0,434	-0,280	0,058	-0,259	0,162	0,280	0,890	0,028	0,019	-0,049	-0,036
TOT_COMPENSATION_AW_TO_EXECS_LOG	0,753	-0,458	-0,189	0,066	-0,176	0,183	0,324	0,876	-0,037	0,091	0,007	0,021
CEO_DUALITY	-0,070	0,102	0,229	0,637	0,263	0,145	-0,011	-0,148	0,065	0,119	0,723	-0,010
INDEPENDENT_CHAIRPERSON	0,137	0,441	0,139	-0,570	-0,201	-0,061	0,279	-0,270	0,202	0,221	-0,601	-0,015
ESG_LINKED_BONUS	0,270	-0,178	-0,086	-0,361	0,546	0,167	0,184	0,149	-0,191	0,021	-0,108	0,681
EXEC_DIR_WITH_RESPONS_FOR_CSR	-0,052	0,145	-0,213	-0,224	0,647	0,372	-0,063	-0,130	0,152	-0,033	0,045	0,794

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 14: Deskriptivní charakteristiky kvantitativních ESG ukazatelů a ukazatele EVA průmyslových podniků

ESG ukazatele I_{ESGk} a EVA	R	Min.	Max.	\bar{x}	s	skew	kurt
I_{Envi8} Celkové emise skleníkových plynů [mil. m ³]	15,20	0,00	15,20	0,35	1,75	8,39	71,97
I_{Soc1} Social Disclosure Score (0,1; 100)	56,14	14,04	70,18	40,10	9,51	0,51	1,33
I_{Cg7} Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. £]	6,03	0,43	6,46	1,89	1,29	1,54	2,15
I_{Cg8} Procento nezávislých ředitelů [%]	60,71	25,00	85,71	61,96	11,41	-0,61	0,51
<i>EVA</i> Ekonomická přidaná hodnota [mil. £]	1325,73	-941,40	384,33	-17,84	157,70	-2,83	16,53

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 15: Hodnoty ESG ukazatelů I_{ESGk} a EVA vybraných českých podniků k 31. 12. 2016

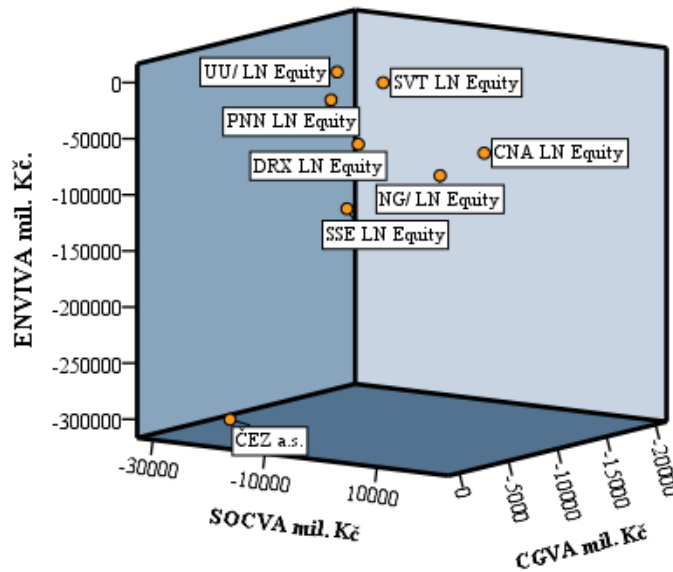
Ukazatele I _{ESGk} a EVA	ČEZ, a. s.	UNIPETROL, a. s.	Komerční banka, a. s.	MONETA Money Bank, a. s.
<i>I_{Envi1}</i> Řízení dodavatelského řetězce s ohledem na životní prostředí [ano; ne]	ano	ne	ano	ne
<i>I_{Envi4}</i> Soulad s kritérii GRI [ano; ne]	ne	ne	ne	ne
<i>I_{Envi8}</i> Celkové emise skleníkových plynů [tis. t]	30,401	3,763	–	–
<i>I_{Soc1}</i> Social Disclosure Score (0,1; 100)	36,842	31,579	40,000	26,667
<i>I_{Soc7}</i> Opatření v oblasti obchodní etiky [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Soc8}</i> Opatření v oblasti lidských práv [ano; ne]	ano	ne	ano	ne
<i>I_{Soc9}</i> Politika vzdělávání [ano; ne]	ano	ano	ano	ano
<i>I_{Cg5}</i> Nezávislý předseda [ano; ne]	ne	ne	ne	ano
<i>I_{Cg7}</i> Celkové kompenzace vyplacené výkonnému řediteli [mil. Kč]	–	–	–	–
<i>I_{Cg8}</i> Procento nezávislých ředitelů [%]	–	–	22,222	60,000
<i>EVA</i> [mil. Kč]	622,1375	43,784	5 146,8323	3 861,7197

Zdroj: Databáze Bloomberg [cit. 30. 8. 2018]

Příloha 16: 3D bodové grafy srovnávající Environmentální přidané hodnoty ENVIVA, Sociální přidané hodnoty SOCVA a Hodnoty přidané správou a řízením (Corporate governance přidané hodnoty) CGVA ve vybraných odvětvích

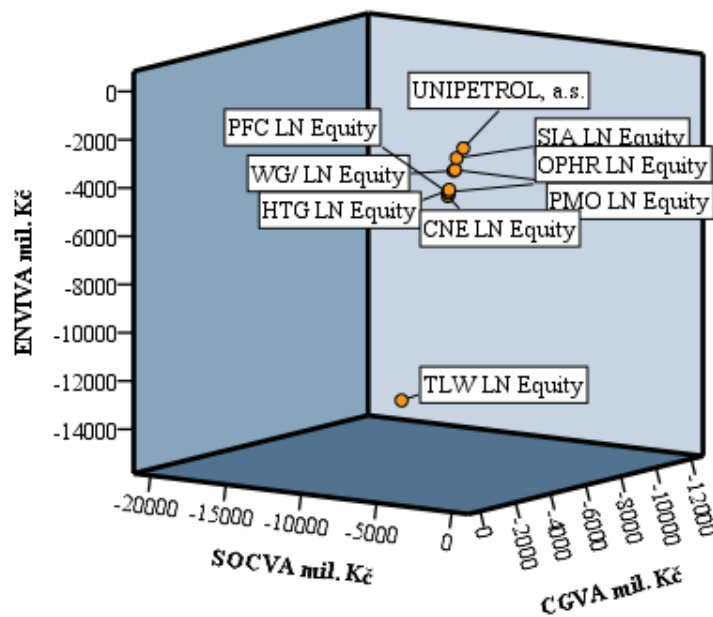
Graf 16.1: Srovnání vybraných podniků v odvětví distribuční služby dle modelu ESGVA_{II}

Zdroj: vlastní zpracování



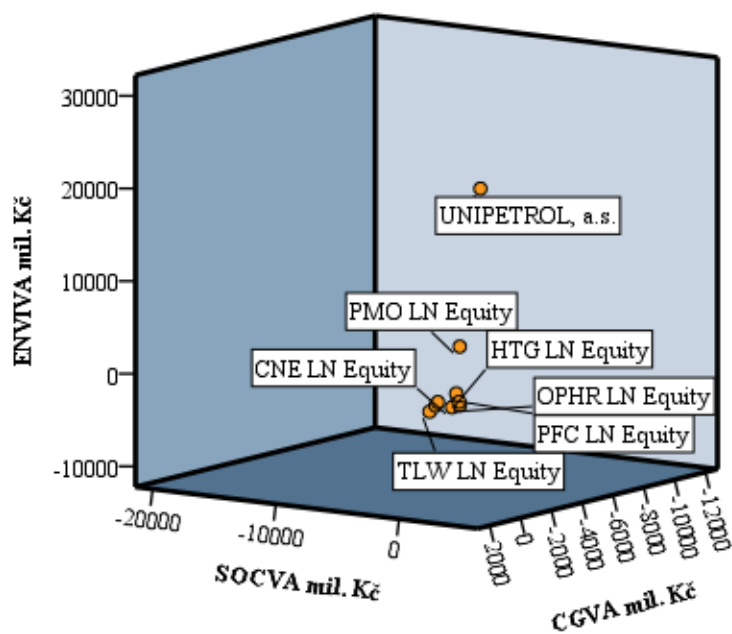
Graf 16.2: Srovnání vybraných podniků v odvětví ropa a zemní plyn dle modelu ESGVA_{II}

Zdroj: vlastní zpracování



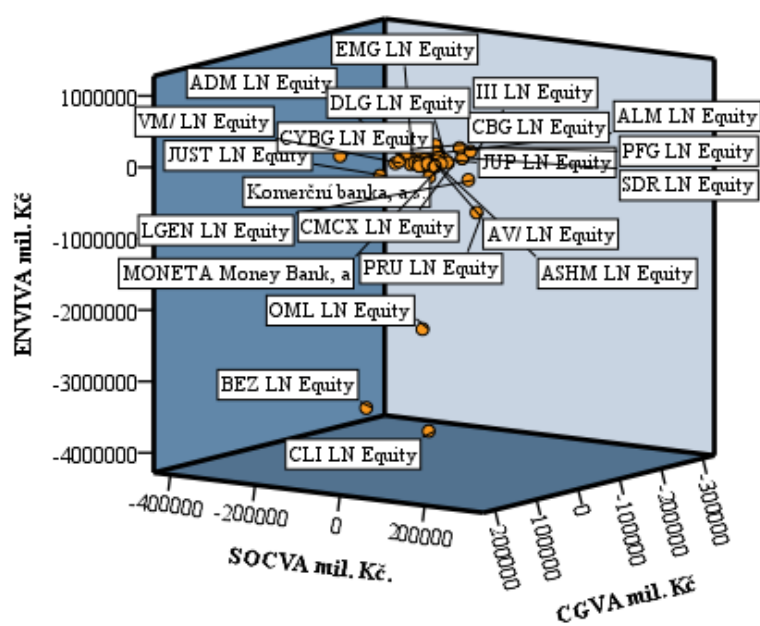
Graf 16.3: Srovnání vybraných podniků v odvětví ropa a zemní plyn dle modelu ESGVA_{III}

Zdroj: vlastní zpracování



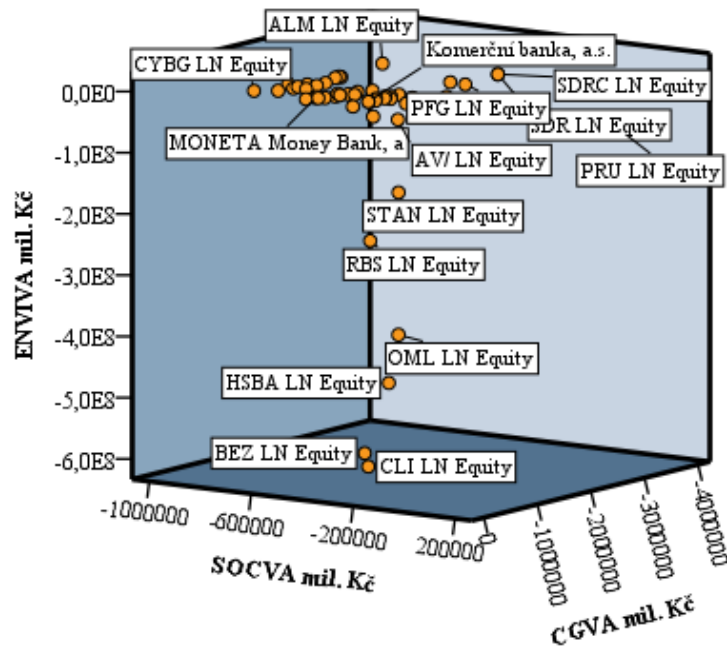
Graf 16.4: Srovnání vybraných podniků v odvětví finančnictví dle modelu ESGVA_I

Zdroj: vlastní zpracování



Graf 16.5: Srovnání vybraných podniků v odvětví finančnictví dle modelu ESGVA_{II}

Zdroj: vlastní zpracování



Graf 16.6: Srovnání vybraných podniků v odvětví finančnictví dle modelu ESGVA_{III}

Zdroj: vlastní zpracování

