

# **ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA o.p.s.**

Studijní program: N0413A050001 Ekonomika a management

Studijní obor/specializace: Specializace Řízení mezinárodních dodavatelských řetězců

## **Možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard Diplomová práce**

**Adam HAŠEK**

Vedoucí práce: doc. Ing. Pavel Wicher, Ph.D.



ŠKODA AUTO Vysoká škola

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatel: **Bc. Adam Hašek**

Studijní program: Ekonomika a management

Specializace: Řízení mezinárodních dodavatelských řetězců

Název tématu: **Možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard**

Cíl: Cílem diplomové práce je nalézt, vyhodnotit a doporučit vhodné možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard v prostředí průmyslových podniků.

Rámcový obsah:

1. Charakterizujte základní principy a vlastnosti systému Balanced Scorecard.
2. Definujte pojem udržitelnost a analyzujte jeho základní myšlenky a charakteristiky.
3. Proveďte literární rešerši možností integrace konceptu udržitelnosti a systému Balanced Scorecard.
4. Komparativně vyhodnoťte jednotlivé integrační přístupy a doporučte vhodné možnosti integrace pro průmyslové podniky.

Rozsah práce: 55 – 65 stran

Seznam odborné literatury:

1. VOCHOZKA, M. *Metody komplexního hodnocení podniku 2. aktualizované vydání*. Praha: Grada, 2020. 480 s. ISBN 978-80-271-1701-7.
2. FOTR, J. *Tvorba strategie a strategické plánování*. Praha: Grada, 2020. 384 s. ISBN 978-80-271-2499-2.
3. RAYNUS, J. *Improving Business Process Performance*. Boca Raton: CRC Press, 2016. 345 s. ISBN 978-1-4200-7250-1.

Datum zadání diplomové práce: únor 2021

Termín odevzdání diplomové práce: leden 2022

L. S.

Elektronicky schváleno dne 5. 5. 2021

Bc. Adam Hašek  
Autor práce

Elektronicky schváleno dne 26. 5. 2021

doc. Ing. Pavel Wicher, Ph.D.  
Vedoucí práce

Elektronicky schváleno dne 6. 6. 2021

doc. Ing. Jan Fábry, Ph.D.  
Garant studijní specializace

Elektronicky schváleno dne 7. 6. 2021

doc. Ing. Pavel Mertlík, C.Sc.  
Rektor ŠAVŠ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval(a) samostatně a použité zdroje uvádím v seznamu literatury. Prohlašuji, že jsem se při vypracování řídil(a) vnitřním předpisem ŠKODA AUTO VYSOKÉ ŠKOLY o.p.s. (dále jen ŠAVŠ) směrnici OS.17.10 Vypracování závěrečné práce.

Jsem si vědom(a), že se na tuto závěrečnou práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, že se jedná ve smyslu § 60 o školní dílo a že podle § 35 odst. 3 je ŠAVŠ oprávněna mou práci využít k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna podle § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Beru na vědomí, že ŠAVŠ má právo na uzavření licenční smlouvy k této práci za obvyklých podmínek. Užiji-li tuto práci, nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, mám povinnost o této skutečnosti informovat ŠAVŠ. V takovém případě má ŠAVŠ právo ode mne požadovat příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to až do jejich skutečné výše.

V Mladé Boleslavi dne 3. 1. 2022

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé diplomové práce, panu doc. Ing. Pavlu Wicherovi, Ph.D., za odborné vedení práce, ochotu a poskytování rad, množství doporučení a komentářů a pomoc během zpracovávání.

## Obsah

Úvod.....	7
1 Balanced scorecard.....	9
1.1 Oblasti systému BSC.....	10
1.2 Implementace systému BSC.....	15
1.3 Přínosy BSC pro podnik.....	17
2 Udržitelnost.....	19
2.1 Udržitelný rozvoj.....	19
2.2 Koncept pilířů udržitelného rozvoje.....	22
2.3 Význam udržitelnosti a její cíle.....	26
3 Rozhodovací procesy.....	30
3.1 Proces vícekriteriálního rozhodování.....	31
3.2 Metody stanovení vah kritérií.....	34
3.3 Metody hodnocení variant.....	36
4 Rešerše možnosti integrace koncepce BSC a udržitelnosti.....	40
4.1 V současné době existující možnosti integrace.....	43
4.2 Integrace dle prvního způsobu – Integrace.....	44
4.3 Integrace dle druhého způsobu – Doplněk.....	47
4.4 Integrace dle variace druhého způsobu – Doplněk (2 nové oblasti).....	48
4.5 Integrace dle třetího způsobu – Rozšíření.....	50
5 Vyhodnocení vhodné metody dle vícekriteriálního rozhodování.....	52
5.1 Stanovení cíle a definice problému.....	52
5.2 Definování možných variant řešení.....	52
5.3 Definování hodnotících kritérií.....	53
5.4 Stanovení vah jednotlivých kritérií.....	55
5.5 Definování hodnot variant v rámci jednotlivých kritérií.....	57
5.6 Uspořádání variant dle preference.....	60
5.7 Doporučení nejvhodnější možnosti integrace.....	61
Závěr.....	62
Seznam literatury.....	63
Seznam obrázků a tabulek.....	68

## **Seznam použitých zkratk a symbolů**

AHP	Analytický hierarchický proces
BSC	Balanced Scorecard
BSCSD	Balanced Scorecard udržitelného rozvoje
ROA	Rentabilita celkových aktiv
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
SBSC	Udržitelný Balanced Scorecard
SDGs	Cíle udržitelného rozvoje
UNEP	Program OSN pro životní prostředí
VHV	Úlohy vícekriteriálního hodnocení variant
VLP	Úlohy vícekriteriálního lineárního programování
WCED	Světová Komise pro životní prostředí a rozvoj

## Úvod

Předmětem této diplomové práce je integrace systému pro hodnocení a měření výkonnosti firem a udržitelnosti. Pro dnešní firmy je důležitá konkurenční schopnost a efektivní firemní strategie. Systémy pro hodnocení a vytváření strategií jsou tak pro přežití firmy stěžejní. Avšak nelze zapomínat na udržitelnost a životní prostředí, které firmy značně ovlivňují. Přesto se velké množství současných firem se soustředí pouze na ekonomickou prosperitu firmy a dopad na environmentální oblast či sociální oblast zcela vynechávají. Životní prostředí a přírodní dědictví tak pomalu ubývá ve prospěch technologického pokroku. Zároveň v mnoha firmách neplatí rovnost lidí a sociální harmonie, či jsou diskriminovány jisté sociální skupiny. Z těchto důvodů, které jsou velmi aktuální je vhodné, aby firmy implementovali udržitelné cíle a strategii do současných firemních strategií. Avšak takový zásah do současné firemní strategie by mohl způsobit její znehodnocení nebo poškození. Proto je vhodné využít jednu z možností integrace hodnotících systémů a udržitelné strategie. Mezi nejvyužívanější systém hodnocení a měření strategie patří Balanced Scorecard. V současné době existují možnosti integrování udržitelnosti do Balanced Scorecard a tímto tématem se bude práce zabývat. Podle typu integrační možnosti pak může firma samotná rozhodovat o jak velký zásah do současné strategie se bude jednat. Firmy, které doposud Balanced Scorecard nevyužívají, také mohou využít integrace udržitelné strategie. Jelikož existují možnosti, které počítají i variantou, že firmy Balanced Scorecard nevyužívají.

Cílem této diplomové práce je nalézt, vyhodnotit a doporučit vhodné možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard v prostředí průmyslových podniků. Práce je tvořena z teoretické a praktické části.

Teoretická část práce popisuje za pomoci odborné literatury systém Balanced Scorecard. Vymezuje jeho oblasti, popisuje metodiku implementace systému a také následné přínosy pro podnik. Následující kapitola popisuje oblast udržitelnosti, koncepci pilířů udržitelného rozvoje a obecné cíle udržitelnosti. Poslední kapitola teoretické části obsahuje popis rozhodovacích procesů a proces vícekritériálního rozhodování, včetně jeho metod později využitých v praktické části práce.

Praktická část je dělena do dvou kapitol. První kapitola obsahuje rešerši možností integrace konceptu Balanced Scorecard a udržitelnosti dle autorů vědeckých a

odborných prací. V kapitole jsou popsány a definovány nejčastěji využívané existující možnosti integrace. Navazující poslední kapitola práce obsahuje modelový příklad, na kterém je popsán a vytvořený postup využití vícekriteriálního rozhodování. A to za účelem vyhodnocení a vybrání nejlepší varianty možného způsobu integrace koncepcí Balanced Scorecard a udržitelnosti pro reprezentativní modelový průmyslový podnik z oblasti automotive. Postup je uvedený včetně výpočtů dle Saatyho metody a analytického hierarchického procesu za pomoci programu Super Decisions. Výstupy z programu jsou komentovány a popsány. Na konci kapitole je vybrána a vyhodnocena nejlepší varianta pro modelový příklad.

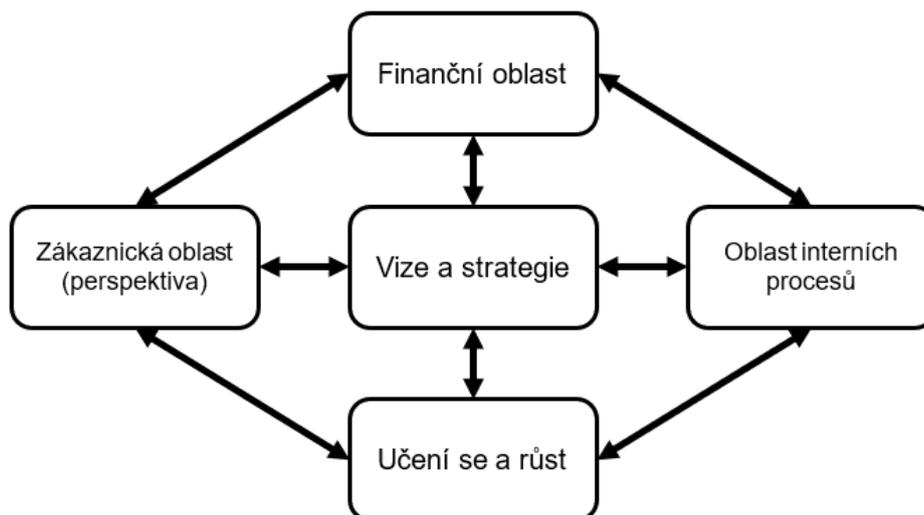
## 1 Balanced scorecard

Balanced Scorecard, zkráceně BSC, je systém pro hodnocení a měření výkonnosti podniku či organizace. Historie systému BSC sahá do roku 1990, kdy převládal názor, že měření výkonnosti podniku pouze na základě finančních ukazatelů získaných z účetních výkazů je již nedostatečné. Na základě toho vznikla myšlenka vytvořit systém měření výkonnosti podniků a organizací na základě definované tabulky (Scorecard), do které bylo zanášeno vyhodnocené skóre podniku v různých oblastech. Později tento Scorecard propojoval hodnocení se strategií podniku a s dlouhodobými a krátkodobými cíli. Díky tomu bylo možné propojit podnikové strategie s operativními činnostmi a následně je vyhodnotit (Kaplan a Norton, 2007).

V současné době je tak systém BSC nástrojem pro implementaci strategií a cílů podniku do měřitelného hlediska, jehož cílem je uspokojení zákazníků. Aby bylo možné dosáhnout plnění požadavků i uspokojení zákazníků, systém BSC kombinuje 4 základní oblasti se strategií a cíli podniku. Ty jsou:

- finanční oblast,
- oblast interních procesů,
- zákaznická oblast,
- učení se a růst.

Díky tomu je možné sledovat a hodnotit vše nutné pro dosažení vyšší konkurenční schopnosti a růstu podniku. Na obrázku 1 je možné vidět základní schéma systému BSC, kde jsou propojené všechny 4 oblasti systému s vizemi a strategií podniku uprostřed.



Zdroj: (Upraveno dle Kaplan a Norton, 2007)

**Obr. 1 schéma BSC**

## 1.1 Oblasti systému BSC

Čtyři oblasti či nástroje BSC lze chápat jako doporučené ukazatele pro využití modelu BSC, avšak nikde není pevně stanoveno, že podnik nemůže některé oblasti upravit nebo přidat.

### 1.1.1 Finanční oblast

Každá z oblastí systému BSC svým způsobem vede do finanční oblasti. Základní myšlenkou je to, aby podnik dosáhl dlouhodobé ekonomické způsobilosti. Finanční oblast v podniku pak ovlivňuje náklady, obrát, využívání aktiv, obecně dlouhodobou ekonomickou výkonnost a zvyšování hodnoty podniku.

Ve finanční oblasti BSC lze snadno vycházet z dat měřitelných ekonomických hodnot. Díky tomu je možné po zvolení finančních cílů snadno zjistit, zda podnik dosahuje zlepšení či nikoliv. K těmto účelům poslouží například ukazatele ziskovosti ROA, ROE, či ukazatel ekonomické přidané hodnoty EVA (Král, 2010).

Hlavní finanční cíle podniku jsou pak různé pro jednotlivé fáze životního cyklu. Jednotlivé fáze životního cyklu, pak Synek (2006) definuje:

- založení,
- růst,
- stabilizace,

- krize,
- zánik.

V odborné literatuře (Horváth, 2002) lze narazit na další dělení, jako například strategické cíle pro finanční perspektivu podniku, které jsou:

- zvýšení obrátu,
- zvýšení výnosnosti,
- vysoký provozní zisk,
- vysoká rentabilita kapitálu,
- dosažení vyššího cash-flow.

Při takovém dělení cílů je nutné přiřadit každému cíli měřítko.

Avšak častěji lze narazit na tři zjednodušené cíle reflektující životní cyklus podniku a to (Kaplan a Norton, 2007):

- růst,
- udržení,
- největší výnosy.

Růst je prvním cílem, který reflektuje první fáze životního cyklu podniku. V této době podnik produkuje výrobky s vysokým potenciálem, avšak vyžadují značné množství zdrojů. Na základě toho může podnik vykazovat záporné cash-flow a zároveň nižší hodnoty ukazatele ROE.

Druhým cílem je udržení. V této fázi podnik není ztrátový, naopak představuje potenciál po investory, díky očekávání návratu investovaného kapitálu. Když podnik v této fázi přitáhne dostatečné množství investic, nastává zvyšování výrobních kapacit. Dále se investuje do produkce výrobků.

Posledním cílem a fází podniku jsou největší výnosy. Tato fáze podniku představuje jeho zralost. Již nedochází k investicím do výroby produktů, ale primární jsou investice do údržby a provozu výrobních linek a zařízení. Prioritou pro podnik je v této fázi maximalizace zisku, převážně v hotovosti (Kaplan a Norton, 2007).

### **1.1.2 Zákaznická oblast**

Aby mohl podnik cílit své strategie na určité trhy či zákazníky, tak je nutné, aby došlo k identifikaci a definování zákaznických a tržních segmentů, ve kterých podnik

podniká. Poté je možné vytvořit si náhled (perspektivu) a lépe cílit podnikové strategie tak, aby docházelo k co nejvyšší finanční návratnosti.

Pro vedení dnešních podniků je typické zaměření a soustředění se na uspokojování požadavků zákazníka, oproti zaměření se na vylepšování technologických inovací. V případě, že podnik definuje požadavky zákazníku včas, dochází ke zvyšování konkurenceschopnosti. Pro podnik je pak klíčové zvolit správně segmenty a lépe uzpůsobit sortiment nabízený zákazníkům tak, aby plnil jejich požadavky. Aby toho bylo možné dosáhnout, musí podnik správně volit cíle a měřítka v systému BSC.

Odborná literatura (Kaplan a Norton, 2007) definuje měřítka pro zákaznickou perspektivu, které jsou:

- podíl na trhu,
- udržení zákazníků,
- spokojenost zákazníků,
- získávání nových zákazníků,
- ziskovost zákazníků.

Podíl na trhu slouží k vymezení podílu na daném trhu a je zjišťován na základě analyzovaných dat o počtu zákazníků, množství utracených peněz za výrobky podniku nebo na základě dat o objemu prodaných výrobků. Jedná se tedy o zobrazení výkonu podniku vůči zbytku trhu.

Udržení zákazníků je možné nazývat loajalitou zákazníků. Jedná se o schopnost udržovat si své stálé zákazníky. V případě, že je podnik schopný analyzovat a určit počet svých zákazníků, je možné provádět analýzu, zda je podnik schopný udržet si je. Při zjišťování je nutné vycházet z minimálně dvou období, při čemž je analyzováno, zda si zákazníci z prvního období nakupovali něco i v období druhém.

Spokojenost zákazníků je nutné udržovat u zákazníků nových i stávajících. Za předpokladu, že podnik poskytne zákazníkům pouze dobré zkušenosti s procesem nákupu, popřípadě servisní procesy, zákazník bude spokojen. Avšak nestačí pouze spokojenost. Pro opakovaný nákup musí být zákazník mimořádně spokojený s procesem nákupu a s následnými souvisejícími procesy. Zda jsou zákazníci spokojeni lze zjistit díky zpětné vazbě, například z webového hodnocení či emailu.

Pod měřítkem získávání zákazníků lze chápat jakou mírou podnik získává nové zákazníky. Díky tomu může podnik snadno určit, jak si vede v určených segmentech. Měřit množství získaných zákazníků lze dvěma způsoby, buď počtem nově získaných zákazníků nebo na základě celkových prodejů novým zákazníkům. Ziskovost zákazníků je posledním měřítkem pro zákaznickou perspektivu. Jelikož spokojený stálý zákazník nemusí vždy podniku přinášet dostatečný zisk, například kvůli stálému nákupu pouze levných položek, podnik potřebuje definovat, kteří zákazníci přinášejí zisk. K tomuto se váže pravidlo ABC, které říká, že je třeba neusilovat pouze o spokojené zákazníky, ale o zákazníky, kteří jsou ziskoví. Ziskovost zákazníků pak ovlivňují dva faktory:

- objem a struktura nákupu,
- náklady.

Objem a struktura nákupu zákazníka říká, že čím je vyšší objem prodejů, tím jsou vyšší výnosy. Náklady jsou vnímány z hlediska podpory prodeje, jako je reklama nebo přizpůsobení dodacích podmínek pro lepší uspokojení zákazníka (Kráal, 2010).

### **1.1.3 Oblast interních procesů**

Tato oblast pokrývá veškeré hlavní procesy v podniku, které jsou nezbytné pro plnění ekonomických a zákaznických cílů. Cíle a strategie v této oblasti bývají definovány po definování a představení cílů z finanční a zákaznické oblasti.

Podstatným rozdílem v klasickém přístupu k měření výkonnosti v této oblasti a přístupu systému BSC je zaměření na procesy. Klasické koncepce se zaměřují na procesy a operace, které slouží k vytváření hodnoty v krátkodobém horizontu. Přístup BSC spočívá ve vytváření inovačních procesů, které zaručí dlouhodobé vytváření hodnot. Toto dlouhodobé hledisko je pro podniky důležitější než krátkodobé zisky z provozu (Kaplan a Norton, 2007).

Hodnotovým řetězcem interních procesů lze rozumět faktor, který značně ovlivňuje hodnotu pro zákazníka, ale i pro vedení podniku. Základní model hodnotového řetězce je definován třemi procesy:

- inovační proces,
- provozní proces,
- poprodejní proces.

Tyto procesy nejsou pevně dané, a tak každý podnik může mít definovány své vlastní základní procesy. Avšak vždy se jedná o procesy, které mají významný vliv na vytváření hodnoty podniku a je možné je nadále optimalizovat a zlepšovat. Proto může každý podnik definovat právě ty procesy, jejichž dílčí činnosti ovlivňují hodnotu pro zákazníka či podnik.

Inovační proces lze dělit na dvě fáze. V první fázi dochází k identifikaci a analýze trhu za účelem nalezení potřeb a preferencí zákazníků a velikosti trhu pro následné stanovení cen. Tyto kroky jsou nezbytné pro druhou fázi v inovačním procesu. Při ní dochází k vývoji a návrhu finálního produktu pro daný trh. Je zde čerpáno z dosavadních technologií, nasbíraných dat a zkušeností z předchozích analýz již existujících výrobků. Na konci druhé fáze dochází k uvedení finálního výrobku na trh (Kaplan a Norton, 2007).

Pro vytváření hodnot slouží provozní proces, který lze vymezit mezi objednávkou a dodání finálního produktu zákazníkovi. Proces tak slouží k monitorování a hodnocení spolehlivosti a doby trvání provozního procesu. Dále jsou pak sledovány náklady a kvalita procesu a v poslední době začíná být sledována flexibilita procesu.

Posledním procesem hodnotového řetězce je poprodejní proces, do kterého patří opravy výrobků podniku, jak ty v záruce, tak mimo ni. Dále pak vrácení funkčního i nefunkčního zboží a vyřizování plateb za výrobky. V rámci tohoto procesu se podniky zaměřují na vylepšování kvality servisu a obecně zlepšování servisních služeb (Kaplan a Norton, 2007).

#### **1.1.4 Učení se a růst**

Poslední základní oblastí systému BSC je oblast učení se a růstu. Jedná se o vytváření strategií, které mají za cíl vznik infrastruktury podniku, která bude nadále umožňovat růst a zdokonalování podniku.

Odborná literatura (Kaplan a Norton, 2007) definuje tři základní oblasti učení a růstu podniku. Jedná se o:

- schopnosti zaměstnanců,
- schopnosti informačního systému,
- motivace, delegování pravomocí a angažovanost.

Díky technologickému pokroku a trendu automatizace práce došlo k výrazným změnám v roli řadových zaměstnanců vykonávajících fyzické práce. Oblast schopností zaměstnanců řeší tyto problémy díky rekvalifikacím a neustálému využívání ambic pracovníků. Jelikož jsou zákazníkům v procesu nejbližší zaměstnanci, je pro podnik nutné, aby právě od nich získával nápady a myšlenky, jak procesy zlepšovat.

Schopnosti informačního systému je nutné udržovat na vysoké úrovni, aby byli zaměstnanci stále v obraze a včasné a přehledně informováni, popřípadě měli přístup k důležitým podnikovým informacím. Když jsou zaměstnanci dobře a spolehlivě informováni, tak je jim usnadňována práce a je umožněno efektivněji pracovat. Obecně je v dnešní době vysoká úroveň informačních systémů v podniku nezbytná pro udržení konkurenceschopnosti a udržení spokojenosti zaměstnanců. Tyto systémy propojují a prostupují celý podnik, který pak lépe a komplexně funguje.

Oblast motivace, delegování pravomocí a angažovanosti udržuje zaměstnance motivované a učí je, jak lépe delegovat práci. Zaměstnanec musí být nejen schopný a dobře informovaný, ale musí být i motivovaný a být schopný rozhodovat se. Když nebudou tyto předpoklady splněny, podnik nebude schopen dosahovat vytyčených cílů. Proto existují motivační teorie pro zaměstnance, které podporují jejich motivaci a zároveň podporují iniciativu (Kaplan a Norton, 2007).

## **1.2 Implementace systému BSC**

Zavádění systému BSC může každý podnik pojmout jinak a k implementaci může přistupovat různě. Avšak aby bylo možné systém BSC efektivně a úspěšně implementovat, je nezbytné, aby podnik perfektně ovládal nutné metody a přístupy k přesnému měření výkonnosti na základě BSC. Obecný doporučený postup pro zavedení BSC říká, aby podnik zaváděl systém postupně, respektive aby docházelo k postupnému připravování podnikových procesů a struktury pro zavedení. Podniky tak musí provádět důkladné procesní analýzy a v některých případech reengineering.

V odborné literatuře se postupy, jak zavádět a připravovat podnik pro systém BSC, liší především počtem fází, avšak základní myšlenka implementace zůstává shodná. Proces implementace může být složen ze čtyř fází (Horváth, 2002):

- vytvoření předpokladů po implementaci BSC,
- tvorba BSC,
- proces rozšíření BSC,
- kontrola vyhodnocení zavedení BSC.

V první fázi tvorby předpokladů pro implementaci si podnik definuje organizační jednotky, pro které bude BSC implementováno. Dále podnik vybere základní oblasti modelu BSC, popsané v kapitolách 1.1.1. – 1.1.4. nebo je možné, aby si podnik doplnil další oblasti dle svého uvážení a potřeby. Další nezbytností je, aby útvary zainteresované do implementace měly mezi sebou dostatečné komunikační možnosti a celý proces implementace byl efektivně řízen a plánován.

Ve fázi tvorby BSC je přesně vymezen útvar, pro který bude systém BSC implementován. Avšak pro tvorbu modelu BSC je nezbytná, aby útvary a organizační jednotky splňovaly předpoklad srozumitelných postupů a standardů, jasné vymezení struktury a oblastí BSC, jistotu motivovaných a dobře informovaných zaměstnanců top managementu a detailně vypracovanou podnikovou strategii. Samotná tvorba je pak dle (Horváth, 2002) rozdělena do pěti postupných, logicky navazujících kroků:

- Definování strategických cílů podniku – jelikož je BSC tvořeno čtyřmi oblastmi, je nutné pro každou z nich určit přibližně pět strategických cílů, které pak slouží jako základní stavební kameny pro další tvorbu a implementaci BSC. Převážně by se mělo jednat o cíle přinášející dlouhodobou konkurenceschopnost podniku.
- Objasnění příčin a následků – strategické cíle podniku bývají provázané a některé se vzájemně ovlivňují. Z tohoto důvodu vznikají strategické mapy, které napomáhají objasňovat provázanost a závislost jednotlivých cílů. Vytvořením strategické mapy lze snadněji pochopit celou strategii jako celek a dochází k objasnění příčin následků provázání jednotlivých cílů. Tvorba strategických map zároveň ukazuje kvality spolupráce top managementu s jednotlivými útvary společnosti.

- Definování měřítek – pro efektivní kontrolu a monitorování úspěšnosti stanovených strategických cílů je nutné zvolit měřítka. Nejčastěji dochází k definování dvou měřítek na jeden strategický cíl. Tato měřítka představují důležitou část při tvorbě BSC v podniku a je nutné je detailně dokumentovat.
- Definování cílových hodnot – veškeré strategické cíle je třeba definovat do jisté míry odvážně, aby byly náročné a přinášely značný užitek pro podnik. Avšak musejí být v reálu dosažitelné. K tomu slouží definování cílových hodnot strategických cílů, které jsou definovány za pomoci podnikových analýz top managementu. Při definování cílů se pro každý z cílů zároveň určují zodpovědné osoby či útvary.
- Schválení vybrané strategie – v poslední fázi tvorby modelu BSC dochází k výběru akcí a procesů, které budou plnit stanovené strategické cíle. Pro potvrzení dosažitelnosti těchto cílů je podnik nucen porovnat cíle s disponibilními zdroji podniku. V případě reálnosti cílů dochází ke stanovení strategického rozpočtu a propojení operativního plánování se strategickým.

Pro fázi procesu rozšíření modelu BSC je typická aplikace předcházejících částí na organizační jednotky podniku. Jedná se o krok, který postupně rozšíří model BSC napříč podnikem. K tomu dochází na dvou rovinách, horizontální a vertikální. Horizontální rovina slouží pro propojování organizačních jednotek stejné podnikové úrovně. Vertikální úroveň pak znamená rozšiřování napříč jednotkami shora dolů od vrcholových podnikových úrovní po nižší úrovně. K zajištění vysoké informovanosti všech zapojených zaměstnanců je využíváno workshopů, popřípadě přes intranet či firemní časopisy. Zároveň by měl podnik dbát na udržování přijatelných nákladů vynaložených na druhy informování zaměstnanců.

V rámci poslední implementační fáze dochází převážně ke kontrolování a vyhodnocování průběhu celého implementačního procesu. Pro efektivní a fungující implementaci je kontrolování nutné a v případě neshod nebo problémů je možné lépe a hned problémy řešit za pomoci procesní analýzy nebo reengineeringu (Horváth, 2002).

### **1.3 Přínosy BSC pro podnik**

Na základě odborné literatury (Kaplan a Norton, 2007) lze říci, že mezi hlavní výhody a přínosy implementace modelu BSC patří:

- větší iniciativu a zapojení zaměstnanců do chodu podniku,
- vnímání společnosti jako celku, nikoliv dílčích částí,
- definování efektivních strategických cílů,
- transformace definovaných strategických cílů do reálných cílů,
- lepší informovanost dílčích organizačních jednotek v podniku a komunikace napříč organizačními jednotkami.

Efektivní implementace a využívání BSC pak zohledňuje finanční i nefinanční kritéria podniku a propojuje tak akcionáře, zákazníky a zaměstnance. Prezentuje reálný pohled na dění v podniku a stav plnění hlavních strategických cílů v podniku. Model BSC se soustředí na budoucnost a dlouhodobé cíle, které slouží k zajištění dlouhodobé prosperity podniku.

Avšak i u modelu BSC lze najít jisté nevýhody pro podnik. Pro zavedení BSC od „nuly“ je nutná zdlouhavá a časově náročná příprava. Stejná situace je pro definování strategických cílů a veškeré náklady spojené s přípravou, tvorbou a implementací (Horváth, 2002).

## 2 Udržitelnost

Pod pojmem udržitelnost si lze představit vytrvalost, odolnost systému jako celku, orientovanou na uspokojování potřeb v současné době, bez předpokladu ohrožení možného uspokojování potřeb následujících generací (James, 2015).

Jelikož žijeme v uspěchaném světě, kde vše začíná být prvním dnem v provozu zastaralé a výrobní podniky nepřestávají chrlit masy výrobků, které jsou často zbytečné, tak se lidstvo v posledních letech stalo naprosto závislé na fosilních palivech. Je to z důvodu, že si lidstvo zvyklo mít vše hned k dispozici. Společnost je poněkud konzumní, kdy dochází k pořizování zbytečných věcí či k jejich zbytečně časté obměně. To jsou důvody, které neumožní splnit požadavek udržitelnosti pro budoucí generace a je nutné, aby se podniky začaly zajímat o jejich udržitelný rozvoj. A to i z důvodu značných klimatických změn a značného zhoršování životního prostředí (Závodná a Pospíšil, 2014).

### 2.1 Udržitelný rozvoj

V odborné literatuře lze najít mnoho různých definic pro udržitelný rozvoj. V díle od autorů Greig, Hulme a Turner (2007) citovaná a přeložená autorem Jeníček (2010, s. 1-2) lze najít tuto definici pro rozvoj jako udržitelnost:

- *„rozvoj jako udržitelnost – nejsilnější výzva pro výše uvedený rozvoj jako růst, formován environmentálními kritiky bezbřehého ekonomického rozvoje; klade důraz na vyváženost vztahu lidstva a přírody, v pozadí je myšlenka, že cílem rozvoje a překonáním globálních nerovností nemůže být dosažení standardu obvyklého pro rozvinuté země ve všech rozvojových zemích“*

Autor Nováček (2010, str. 217) definuje udržitelný rozvoj následovně:

- *„udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který uspokojuje potřeby současnosti bez ohrožení potřeb budoucích generací uspokojovat jejich vlastní potřeby. V nejširším smyslu je strategie udržitelného rozvoje zaměřena na prosazování harmonie mezi lidskými bytostmi a mezi lidstvem a přírodou.“*

Dále lze udržitelný rozvoj chápat jako:

- *„Takový komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických prostředků a technologií uspokojovat lidské potřeby, materiální, kulturní i*

*duchovní, při plném respektování environmentálních limitů; aby to bylo v globálním měřítku současného světa možné, je nutné redefinovat na lokální, regionální i globální úrovni jejich sociálně-politické instituce a procesy“* Ivan Rynda (2013, s. 3).

Český zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí definuje trvale udržitelný rozvoj jako:

- *takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*

Na základě definic z odborné literatury lze dojít k jednotnému závěru. Většina definic v odborné literatuře se shoduje na myšlence, že hlavním cílem udržitelného rozvoje je taková situace, kdy současné generace lidstva budou nadále uspokojovat své potřeby, avšak s přihlédnutím na poskytnutí této možnosti i generacím následujícím při co možná největším šetření naší planety Země.

Historie udržitelného rozvoje sahá do 80. let dvacátého století, kdy v pokročilejších zemích začalo její prosazování právě díky obavám z narůstajícího tempa růstu civilizace. Zároveň z obav ze zvětšující se ekologické stopy a spotřeby materiálů na hranici únosnosti naší planety (Randers, 2010).

Roku 1972 proběhla historicky první mezinárodní konference uspořádaná OSN, na které došlo k vytvoření programu UNEP, fungujícího od roku 1972 do současnosti a usilujícího o zavedení pilíře životního prostředí do OSN.

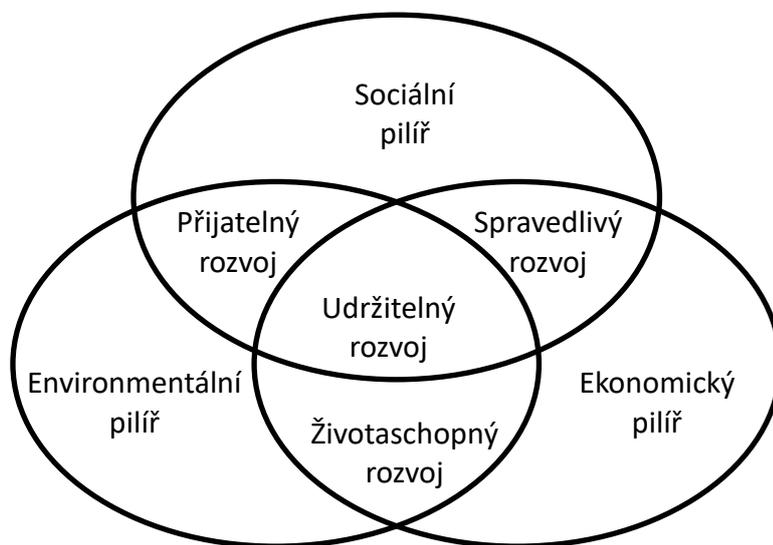
Dalším důležitým milníkem v historii udržitelného rozvoje bylo vydání zprávy Naše společná budoucnost (angl. Our Common Future). Světová komise WCED zde definovala pojem udržitelný rozvoj následovně:

- Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí uspokojení potřeb současných generací, aniž by bylo ohroženo uspokojení potřeb dalších generací. A zároveň, aniž by se tak dělo na úkor jiných národů (WCED, 1987).

Jak je z výše uvedené definice vidno, opět se jedná o definici, která upozorňuje na budoucí generace. Tento citát pak bývá považován za jednu z prvních klasických definicí udržitelného rozvoje a zároveň za jeden ze tří konceptů (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2019).

Udržitelný rozvoj lze rozlišovat třemi koncepty. Prvním konceptem je právě myšlenka z již zmiňované definice komise WCED a její představitelky Brundtlandové z roku 1987, který naráží na problematiku budoucích generací. Dle autora Nováčka (2010), byla zpráva této komise reakcí na zprávu vydanou Římským klubem s názvem „Meze růstu“. Ta byla také globálně orientovaná a poukazovala na problémy neustále se zvyšující produkce výroby a spotřeby ve světě, bez přihlédnutí k hledisku udržitelnosti světových zdrojů.

Druhým konceptem je koncept tří pilířů udržitelného rozvoje, které jsou v rovnováze. Tato definice pochází z roku 2002 ze Světového summitu k udržitelnému rozvoji v Johannesburgu. Definice říká, že udržitelnost je představována rovnováhou a vyvážeností sociálního, environmentálního a ekonomického pilíře. Myšlenkou je to, že se žádný z pilířů nevyvíjí na úkor jiného pilíře. Na obrázku 2 je možno vidět provázanost jednotlivých pilířů v udržitelném rozvoji podle tohoto konceptu.



Zdroj: Upraveno dle (Tedeschi a kol., 2015)

**Obr. 2 Pilíře udržitelného rozvoje**

V současnosti již existují modifikace modelu třech pilířů a je možné se setkat s modelem hranolu od autora Spangenberg.

Poslední koncept představuje kapitálový přístup k udržitelnému rozvoji. Koncept představuje ekonomické principy, které mají představovat základy pro udržitelný rozvoj. Jedná se o lidský, sociální, přírodní, produkční a finanční kapitál. Myšlenka konceptu je taková, že vývoj je považován za udržitelný, pokud úhrnný kapitál roste a je tak zajištěn dlouhodobý růst celkového kapitálu podniku.

## **2.2 Koncept pilířů udržitelného rozvoje.**

V následujících podkapitolách jsou na základě odborné literatury a odborných článků popsány tři pilíře udržitelného rozvoje, na kterých je postavena základní myšlenka druhého konceptu udržitelného rozvoje pocházející z roku 2002. Tento koncept pak definuje udržitelnost či udržitelný rozvoj jako provázanost oněch tří pilířů, kterou lze vidět na obrázku 2.

### **2.2.1 Sociální pilíř**

První z trojice představuje sociální pilíř. Tento pilíř představuje velice obsáhlou a rozmanitou oblast. Připomíná, že je nutné nezapomínat na racionální, a ne zbytečné čerpání zdrojů, aby zbytečně nedocházelo k poškozování přírodního ani kulturního dědictví. Zároveň je nutné dbát na dodržování sociální harmonie a nepůsobit negativní dopady na jisté komunity. Pilíř sociálního rozvoje tak představuje význam lidského bytí, sociálního postavení a celkového soužití a nutnost myslet na osud planety Země (Závodná a Pospíšil, 2014). Z toho lze říci, že ignorováním tohoto pilíře lze snadno způsobit nebo prohloubit problémy se životním prostředím a zároveň narušit sociální rovinu.

V odborné literatuře lze najít nové alternativní pojetí konceptu sociálního pilíře. Autor Murphy (2017) představuje nový koncept – viz obrázek 3, Murphyho pojetí sociálního pilíře na následující straně.



Zdroj: (Upraveno dle Murphy, 2017)

**Obr. 3 Murphyho pojetí sociálního pilíře**

Rovnost představuje spravedlivou situaci, kde jsou si lidé rovni. Lidé bez rozdílů pohlaví by měli mít stejné příležitosti naplnit svůj potenciál. Zároveň by politická scéna měla poskytovat všem bez rozdílů přístup k čisté vodě, poskytovat pomoc v oblasti zaměstnání, přístřeší, základních léků a také podporu svobody. Obvykle toto není poskytováno lidem nižších vrstev, kteří nemají dostatečné finanční prostředky. V souvislosti s touto oblastí je definován pojem „export znečišťování“, který představuje situaci, kdy rozvojové země úmyslně exportují svoji výrobu a produkci do zemí, které mohou získat levnou pracovní sílu a tím dochází ke znečišťování země jinou zemí. To je jedním z důvodů, proč se chudší lidé musí přizpůsobovat takovým společnostem a nemají možnost se z daných oblastí dostat či zabránit jejich znečišťování.

Povědomí o udržitelnosti je druhou oblastí, která je charakterizována tím, že je rozdělena na dvě skupiny podle toho, jak lze vnímat a dodržovat udržitelnost:

- První skupina je reprezentována podle dokumentů vydaných OSN, které představují přísnější kroky, jak vnímat a rozšiřovat povědomí o udržitelnosti. Jedná se o apel na etické vědomí podniků a psaná opatření s restrikcemi a značnými postihy těm, kdo nebude dodržovat dané restrikce.
- Druhá skupina staví na Spaargarenově teorii spotřeby z roku 2000. Ta říká, že je nutné v první řadě vzdělat a ekologizovat širokou veřejnost, spotřebitele a jejich životní styl. Poté, co budou spotřebitelé využívat převážně eko obaly, biopotraviny a budou se více ekologicky chovat k planetě, nastane razantní změna k lepšímu stavu.

Zúčastněnost je třetí oblastí, která staví na myšlence zapojování většího množství sociálních skupin do procesů zabývajících se udržitelností. To napomáhá k lepší sociální soudržnosti, socializaci a výrazně podporuje zapojení větší veřejnosti, což

napomáhá státu i jeho občanům. Základním předpokladem tudíž je, že více zapojených lidí přinese lepší výsledky.

Poslední oblastí Murphyho pojetí sociálního pilíře je Sociální soudržnost. Jak bylo řečeno v předchozí oblasti, sociální soudržnost se lépe buduje při zapojení více různých sociálních skupin. Pro zlepšování je nutná podpora státu, například budováním vzdělávacích center. Dále by infrastruktura měla být navržena tak, aby zajišťovala volnočasové služby a nezbytné služby poblíž všech obydlených oblastí. Tím se sníží uhlíková stopa, především díky menšímu množství autodopravy. Nutné je dbát na kvalitní infrastrukturu z důvodu potenciální migrace obyvatel kvůli špatnému přístupu k potravinám či vodě a palivům.

### **2.2.2 Ekonomický pilíř**

Ekonomický pilíř je postaven na myšlence, že by podniky měly řídit svoji ekonomiku tak, aby nedocházelo k přílišnému čerpání obnovitelných i neobnovitelných zdrojů. Zároveň by měl být zajištěn efektivní a stabilní vývoj podnikové ekonomiky a uspokojování spotřebitelů. Toho by mělo být dosahováno za pomoci nových technologií a ekologicky šetrného zacházení s životním prostředím. Naštěstí je v dnešní době velké množství takových ekologických technologií a možností, jak šetřit životní prostředí během výrobních procesů, že po nezbytných investicích jsou podniky schopné přispívat k ochraně životního prostředí a uspokojovat požadavky spotřebitelů. Ekonomický pilíř dále nabádá podniky k lepšímu využívání přírodních zdrojů při nižší energetické náročnosti, právě díky novým technologiím (Rynda, 2013).

Ekonom Herman Daly (1991) pak definuje tři základní pravidla pro tento pilíř, která by měla být dodržována. Jedná se o tato pravidla:

- využívání přírodních obnovitelných zdrojů musí být do takové úrovně, aby v žádném případě nepřesáhlo úroveň jejich samotné obnovy, to znamená poskytování udržitelného výnosu u obnovitelných zdrojů,
- využívání přírodních neobnovitelných zdrojů musí být do takové úrovně, aby nikdy nepřesahovalo úroveň jejich nalézání, nikoliv těžby a zároveň by ideálně měl být k dispozici ekvivalentní zdroj z řad obnovitelných zdrojů,

- úroveň znečišťování životního prostředí nesmí přesahovat úroveň schopnosti prostředí a ekosystémů rozkládat nebo nějakým způsobem využívat látky vyprodukované člověkem.

Pilíř ekonomiky by tak v rámci udržitelného rozvoje měl nabádat k využívání prostředků pro ochranu životního prostředí hlavně z toho důvodu, že v současné době průmyslové podniky tyto podmínky převážně nesplňují, avšak OSN se za pomoci restrikcí a postihů snaží donutit podniky k dodržování.

### **2.2.3 Environmentální pilíř**

Environmentální pilíř svým způsobem reprezentuje hlavní cíl udržitelnosti a ekologie samotné. Z tohoto důvodu je možné myšlenku environmentálního pilíře definovat jako snahu o vytvoření takové situace, kdy současná populace bude nadále uspokojovat své potřeby, avšak s přihlédnutím na poskytnutí této možnosti i generacím následujícím a při co možná největším šetření životního prostředí a minimálním poškozování ekosystémů. Prioritou je nyní zachování čistého životního prostředí a ne jeho další kontinuální poškozování. Výrobní podniky v mnoha zemích zpravidla nedodržují žádná ekologická opatření a častá je praktika „exportu znečišťování“.

Hlavní pozornost by podle autora Morelliho (2011) měla směřovat do pěti oblastí, které Morelli definoval následujícím způsobem:

- Společenské potřeby – nevyrábět nic, co by mohlo ohrozit budoucí generace, která by důsledkem toho byla nucena dávat pozor na stav například neobnovitelných zdrojů. Podporovat fair-trade a snahu o dodávky lokálních produktů a služeb, které následně přispějí k lepší udržitelnosti ekonomiky s podporou lokální zaměstnanosti.
- Zachování biologické rozmanitosti – při výrobě nových produktů a zavádění nových služeb pro uspokojování zákazníka je nezbytné dávat důraz na zachování rozmanitosti přírodních zdrojů. Prioritizovat takové zdroje energie, které jsou obnovitelné a trvale udržitelné. Zároveň investovat do technologií vylepšujících energetickou účinnost.

- Regenerační kapacita zdrojů – tato oblast odkazuje na pravidlo ekonomy Hermana Dalyho, které říká, že využívání přírodních obnovitelných zdrojů musí být do takové úrovně, aby v žádném případě nepřesáhlo úroveň jejich samotné obnovy. Druhé pravidlo zní: za čerpaný neobnovitelný zdroj by měl být k dispozici ekvivalentní zdroj z řad obnovitelných zdrojů.
- Recyklování a znovupoužití materiálů – všechny nové i současné výrobky by měly být vyráběny tak, aby jejich design umožňoval znovupoužití či úplnou recyklaci. Výrobní procesy podniků a jejich vlastní výrobky by pak tvořily ucelený systém smyčky, ve kterém by z již vyrobených produktů po recyklaci docházelo k výrobě nových. Tím pádem by bylo dosaženo prakticky nulového odpadu.
- Omezování produkce odpadu a čerpání neobnovitelných zdrojů – myšlenka odkazuje na poslední pravidlo ekonomy Hermana Dalyho, které radí neznečišťovat životní prostředí nad úroveň schopnosti prostředí a ekosystémů rozkládat nebo nějakým způsobem využívat látky vyprodukované člověkem. Dále vytvořit a implementovat takové přepravní metody, které budou mít minimální dopad na životní prostředí. Omezit spotřebu lidí za účelem menší produkce odpadků. Řídit výrobní procesy tak, aby během celého životního cyklu produktu byl kladen důraz na šetření životního prostředí (Morelli, 2011).

### 2.3 Význam udržitelnosti a její cíle

Obecné cíle pro udržitelný rozvoj byly stanoveny OSN v roce 2000 na Summitu tisíciletí v New Yorku. Byla zde schválena Miléniová deklarace, pod kterou se země zavázaly splnit osm vytyčených cílů pod názvem: Rozvojové cíle tisíciletí (MDGs, angl. Millennium Development Goals) s jedním společným cílem, kterým bylo odstranění chudoby. Tento cíl měl být dosažen do roku 2015. Cíle se později ukázaly jako splnitelné pouze za předpokladu, že bude chudým zemím navyšována finanční pomoc.

OSN v roce 2015 navázala na úspěšný plán MDGs a vznikl nový plán rozvoje platný do roku 2030. Jeho názvem je 17 Cílů udržitelného rozvoje (SDGs, angl. 17 Sustainable Development Goals). Z názvu je patrné, že přibylo značné množství nových cílů, mezi které nadále patří odstranění chudoby. Mnoho nových cílů se nyní

orientuje na stav životního prostředí a lze je odkázat na koncept pilířů udržitelného rozvoje. Mezi významné zdroje pro udržitelný rozvoj v oblasti environmentálního rozvoje jsou podstatné tyto cíle (OSN, 2021):

- 6. cíl Pitná voda, kanalizace – mezi cíle tohoto bodu patří obecně zajistit univerzální a rovný přístup k dostupné a bezpečné vodě, zajistit všem hygienická zařízení, zlepšit kvalitu vod a snížit jejich znečišťování nebo například rozšířit mezinárodní spolupráci.
- 13. cíl Klimatická opatření – zde jde o zařazení opatření proti změnám klimatu do politiky či vylepšovat povědomí a vzdělání o klimatických změnách.
- 14. cíl Život ve vodě – tento cíl pojednává o předcházení zbytečného znečišťování moří, řešení problému s okyselováním moří či o zakázání některých dotací na rybaření kvůli problému nadměrného rybolovu.
- 15. cíl Život na souši – zde jde o obnovu a udržitelné využívání veškerých ekosystémů, zastavení odlesňování a ochraně ekosystémů či snížení průmyslového dopadu na přirozené prostředí.

Mezi cíle související s ekonomickým pilířem lze zařadit tyto cíle (OSN, 2021):

- 7. cíl Dostupné a čisté energie – zde se jedná o cíle soustředěné na navýšení energetické účinnosti či navýšení podílu energie z obnovitelných zdrojů.
- 8. cíl Důstojná práce a ekonomický růst – zde jde o udržování ekonomického růstu společnosti či o dosahování ekonomické produktivity a produktivní zaměstnanosti.
- 9. cíl Průmysl, Inovace a infrastruktura – zde je o vybudování rozsáhlejší a udržitelné infrastruktury či vylepšení dostupnosti malých podniků a posílení vědeckých výzkumů.
- 12. cíl Odpovědná výroba a spotřeba – zde jde o snahu dosáhnout udržitelného hospodářství, šetrného nakládání s nebezpečnými látkami pro životní prostředí či o snižování produkce odpadů během celého životního cyklu produktů.

Zbylé cíle nejsou orientované pouze na sociální pilíř, ale jsou buď provázány mezi více pilířů nebo s jinými úzce souvisí. Všechny cíle mají jednotnou myšlenku a tou je v dané oblasti zaměření cíle co možná nejlépe zlepšit stav našeho světa. Mezi zbylé cíle patří (OSN, 2021):

- 1. cíl Konec chudoby – zde se jedná o cíle jako do roku 2030 odstranit extrémní chudoby po celém světě, zmírnit nebezpečí klimatických jevů pro chudé, do roku 2030 snížit celkový počet mužů a žen žijících v chudobě.
- 2. cíl Konec hladu – zde jde o cíle, jako do roku 2030 eliminovat hlad a zajistit přísun potravin všem hladovějícím, ohroženým a chudým. Dále do roku 2030 zdvojnásobit zemědělskou produktivitu a poskytnou větší příjmy zemědělcům, či odstranit podvýživu a dětí.
- 3. cíl Zdraví a kvalitní život – hlavním cílem je snaha o snížení mateřské úmrtnosti a v co největší míře předcházet úmrtím novorozenců a malých dětí do pátého roku věku. Dále mezi cíle patří zesílení léčby lidí užívajících návykové látky.
- 4. cíl Kvalitní vzdělávání – zde je o snahu poskytnutí rovnoprávného a bezplatného základního vzdělání dobré kvality všem, zajištění rovnoprávného přístupu obou pohlaví k cenově dostupnému odbornému, učňovskému či vyššímu vzdělání. A s tím odstranit genderovou nerovnost ve vzdělání.
- 5. cíl Rovnost mužů a žen – prioritou je konec veškerých podob diskriminace a všech forem násilí vůči ženám a dívkám po celém světě. Také jde o poskytnutí všem ženám rovné životní příležitosti, jako je plnohodnotná a efektivní účast na rozhodováních všech úrovní.
- 10. cíl Méně nerovnosti – zde jde o snahu lepší regulace a monitoringu na poli globálních finančních trhů, či o podporu začleňování všech lidí bez ohledů na věk, pohlaví, postavení, původ a rasu do sociálního, ekonomického a politického pole.
- 11. cíl Udržitelná města a obce – prioritou je vytvoření bezpečných a cenově dostupných míst k bydlení. K tomu se váže poskytnutí bezpečné, finančně

dostupné, a hlavně udržitelné dopravní infrastruktury. To vše při zvýšené snaze lépe ochraňovat světové kulturní a přírodní dědictví.

- 16. cíl Mír, spravedlnost a silné instituce – ten cíl se snaží o snížení veškerých forem násilí po celém světě. Dále o omezení korupce, vykořisťování lidí, obchodu s lidmi a nezákonných finančních prostředků. Také jde o snahu poskytnout všem přístup ke spravedlnosti a poskytnout všem právní subjektivitu.
- 17. cíl Partnerství cílů – poslední z cílů se soustředí na zefektivnění mobilizace domácích zdrojů a dodatečných finančních prostředků. Dále jde o kompletní realizaci závazků rozvinutých zemí v rámci Oficiální rozvojové pomoci.

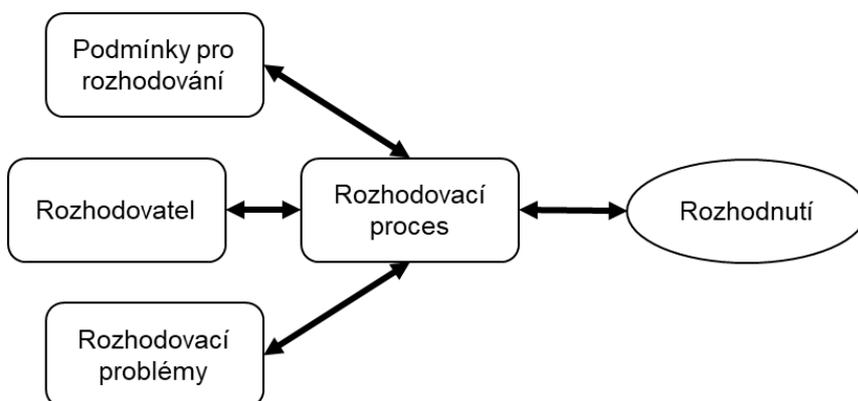
Podle OSN je všech 17 cílů udržitelného rozvoje nutné a naléhavé začít dodržovat, plnit a začít rozvíjet globální partnerství pro jejich plnění.

### 3 Rozhodovací procesy

V první řadě je nutné definovat co je to obecně rozhodovací proces. Autor Triantaphyllou (2000) tvrdí, že proces analýzy způsobu, jak se lidé rozhodují nebo jak by se měli rozhodovat, je starý možná jako zmapovaná historie lidstva.

Rozhodovací proces obecně je tedy procesem, který má více než jeden možný způsob řešení. Rozhodování je o procesu identifikace a výběru možných alternativ na základě osobních hodnot a preferencí osoby s rozhodovací pravomocí. V případě, že je učiněno rozhodnutí, znamená to, že rozhodující se osoba ví o existujících alternativních možnostech, které je nutné zvážit. V takovém je chtěné nejen identifikovat co nejvíce těchto alternativ, ale hlavně vybrat takovou, která nejlépe odpovídá definovaným cílům, záměrům a preferencím (Harris, 1998).

Rozhodovací proces je pak ovlivňován několika faktory. Mezi ně dle autorů Fotra a Švecové (2010) patří rozhodovací problémy, podmínky pro rozhodování a rozhodovatel viz obrázek 4.



Upraveno dle (Fotr a Švecová, 2010)

**Obr. 4 Základní schéma rozhodovacího procesu**

Rozhodovací problémy lze dělit na existující a potenciální. Existující rozhodovací problém může nastat například při nečekané poruše či krizi. Takové problémy je potřeba řešit okamžitě a rozhodování je naléhavé. Potenciální problémy jsou takové, které mohou nastat nějakým budoucím vývojem. Tyto rozhodovací problémy mohou být hrozbou, ale zároveň mohou být příležitostí. Čili u obou druhů problému jde o jejich závažnost, rozsah a naléhavost. Rozhodovatel nebo také manažer je pak samotným subjektem rozhodovacího procesu. Může se jednat o

jednotlivce či skupinu lidí nebo útvar. Rozhodovatel tak volbu ovlivňuje svým stylem rozhodování a jeho přístupem k rozhodování. Rozhodovatel může být netrpělivý, ukvapený, ale také precizní nebo může předávat odpovědnost na někoho jiného. Posledním z faktorů je oblast podmínek pro rozhodování. Sem je možné zařadit čas potřebný pro rozhodnutí se, různá rizika a také nejistotu (Fotr a Švecová, 2010).

Pro zvolení správné alternativy řešení rozhodovacího procesu slouží hodnotící kritéria. Ta jsou obsažena v souboru kritérií, který by měl obsahovat pouze relevantní kritéria a nikoliv redundantní. Mezi kritérii v souboru by neměly být závislosti, aby každé kritérium bylo vypovídající. Zároveň je třeba dodržet skutečnost, že kritéria musí být měřitelná. Kritéria pak Šubrt a kol. (2011) rozděluje dle povahy a dle kvantifikovatelnosti.

Dle povahy jsou:

- Minimalizační – zde jsou žádané nízké hodnoty, jedná se o nákladová kritéria, jako jsou zmetkovitost, či náklady.
- Maximalizační – zde jsou žádané vysoké hodnoty, jedná se o výnosová kritéria, jako jsou zisky či jiné finanční ukazatele.

Dle kvantifikovatelnosti jsou:

- Kvantitativní – jedná se o kritéria, která lze slovně vyjádřit.
- Kvalitativní – jedná se o kritéria, která jsou tvořena měřitelnými údaji, číselně.

Každému z kritérií je pak nutné přiřadit váhy nebo určit preference, aby je bylo možné porovnat s ostatními. O toto přiřazení se stará rozhodovatel procesu.

### **3.1 Proces vícekritériálního rozhodování**

Jedná se o rozhodovací proces, který modeluje rozhodovací situaci, ve které máme jasně definován soubor kritérií a množinu variant, dle kterých budeme jednotlivé varianty řešení hodnotit. Kritéria mohou být protichůdná a výběr řešení není zřejmý. Ve vícekritériálním rozhodování tedy jde o řešení situací matematickými nástroji, kdy jde o zvolení jedné konkrétní nebo více variant z definované konečné množiny variant. Proto je v této metodě snaha o odstranění intuitivních závěrů ze strany rozhodovatele. Výhoda vícekritériálního rozhodování spočívá v tom, že poskytuje

přehledný výstup o všech alternativách a rozhodovatel se v nich tak může lépe orientovat (Křupka a spol, 2012).

Jako základní pojmy vícekriteriálního rozhodování Brožová, Houška a Šubrt (2003) definují:

- Rozhodovatel – je subjektem rozhodovacího procesu. Může se jednat o jednotlivce či skupinu lidí nebo útvar.
- Rozhodnutí – výběr optimální varianty (varianta s nejlepším hodnocením) nebo více variant z množiny všech přípustných variant.
- Varianta – je předmětem rozhodování, možným konkrétním řešením, které lze realizovat. Ke značení se využívá  $a_i$ , pro  $i = 1, 2, \dots, m$ .
- Ideální varianta – je v podstatě hypotetickou variantou, jelikož se jedná o variantu, která dosahuje nejvyšších hodnot v každém kritériu. Za předpokladu, že by se v modelu tato varianta vyskytla, tak se jedná o jednoznačné řešení problému.
- Bazální varianta – dosahuje nejnižších hodnot v každém kritériu. Obvykle se jedná také o variantu hypotetickou.
- Dominovaná varianta – dosahuje nižších hodnot v každém kritériu než dominující varianta.
- Kompromisní varianta – dosahuje takových hodnot napříč kritérii, že se jedná o kompromis. Není dominována jinou variantou v souboru a jedná se tak o vhodnou variantu pro řešení rozhodovacího problému.
- Kritérium – je faktorem, díky kterému dochází ke komparaci variant. Ke značení se využívá  $k_j$ , pro  $j = 1, 2, \dots, n$ .
- Hodnoty (váhy) kritérií – jsou hodnoty, popřípadě váhy, kterých jednotlivá kritéria nabývají. Ke značení se využívá  $v_{ij}$ , pro  $i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n$ .
- Kriteriální matice – je maticí, jejíž prvky zobrazují hodnocení variant na základě kritérií. Sloupce v matici představují kritéria a řádky pak varianty. Matice je značena  $Y = (y_{ij})$ .
- Preference kritéria – představuje hodnotu či význam vůči zbylým kritériím. Ke značení se využívá  $p_j$ , pro  $j = 1, \dots, n$ .

Dle odborné literatury (Jablonský, 2007) lze úlohy vícekriteriálního rozhodování dělit na dvě rozdílné skupiny dle logiky, jakým způsobem jsou definovány množiny rozhodovacích variant. V případě, že jsou varianty definovány konkrétním seznamem, pak se jedná o úlohy vícekriteriálního hodnocení variant (VHV). Mezi tyto úlohy patří metody odhadu vah kritérií a metody vícekriteriálního hodnocení variant. V případě, že jsou varianty určeny soustavou omezujících podmínek, pak mluvíme o úlohách vícekriteriálního programování. V případě, že je dodržen i předpoklad linearity u všech funkcí v daném modelu, tak se jedná o úlohy vícekriteriálního lineárního programování (VLP).

Pro úlohy VHV platí, že je v nich definována množina rozhodovacích variant. Varianty jsou pak hodnoceny za pomoci kritérií a jednotlivá kritéria jsou pak popsána dle kriteriálních hodnot. Pro modely VHV úloh je nezbytné, aby obsahovaly definování jednotlivých typů kritérií. Zde jsou kritéria rozdělena dle povahy na maximalizační a minimalizační. Mezi cíle úloh VHV patří určení a zvolení jedné varianty, obvykle kompromisní. V případě, kdy nedochází ke zvolení jedné varianty, může být cílem uspořádání jednotlivých variant do seznamu od té s nejmenším hodnocením po tu s největším. Toho je využíváno například při spotřebitelských průzkumech. Posledním cílem, který poskytují úlohy VHV je klasifikace dle variant. Ta slouží pro případy, kdy rozhodovatel požaduje rozdělení variant do tříd. Jako příklad lze uvést výsledky přijímacích řízení a dělení na skupiny přijatí/nepřijatí (Jablonský, 2007).

Základní postup při vícekriteriálním rozhodování je pak možné dělit na šest základních kroků. Autor Bazala (2003) je pak definuje následovně:

- Stanovení cílů a definice problému.
- Definování možných variant řešení.
- Definování hodnotících kritérií.
- Stanovení vah jednotlivých kritérií.
- Definování hodnot kritérií v rámci variant.
- Uspořádání variant dle preference.

**Stanovení cílů a definice problému** je prvním krokem a je obecně stejný pro všechny rozhodovací procesy. V případě, že nastane problém, je nutné ho

identifikovat a popsat. Poté, za předpokladu, že bude řešen za pomoci metod vícekriteriálního rozhodování, pak je nejprve nutné definovat cíle.

V rámci druhého kroku **definování možných variant řešení** dochází k vytvoření potřebného množství variant, aby z nich šlo relevantně vybrat optimální variantu řešení. V případě, že má vzniklý problém jednoznačně dané varianty řešení, není třeba další definovat. K vytváření vlastních variant řešení lze přistupovat komplexní analýzou informací o možnostech řešení problému či hledat nové možnosti variant řešení například metodou brainstormingu.

**Definování kritérií pro hodnocení variant** je třetím krokem obecného postupu. Definují se kritéria, která budou sloužit ke komparaci a hodnocení posuzovaných variant řešení. Pro definování jednotlivých kritérií je možné stromu cílů. Jedná se o přehledný hierarchický grafický model, který rozkládá cíl na jednotlivé podcíle. Dílčí cíle pak konkrétností vyhovují způsobu řešení daného problému.

**Přidělení významnosti kritériím** je čtvrtým krokem, ve kterém dochází ke stanovení vah jednotlivých kritérií za pomoci metod popsaných v podkapitole 3.2.

**Definování hodnot kritérií v rámci variant** je pátým krokem, ve kterém dochází k hodnocení jednotlivých kritérií v rámci možných variant.

Posledním krokem obecného postupu řešení vícekriteriálního rozhodovacího procesu je **uspořádání variant dle preference**. Hodnoty pro uspořádání jsou výstupem některé z metod vícekriteriálního rozhodování.

### 3.2 Metody stanovení vah kritérií

Určení vah kritérií, která slouží k jejich číselnému vyjádření je nezbytným krokem v procesu vícekriteriálního rozhodování. Přesné definování či získání číselných hodnot pro určování vah kritérií může být pro rozhodovatele problematické. Z toho důvodu slouží rozhodovateli řada nástrojů pro vytvoření odhadu hodnot. Tyto nástroje jsou popsány v této podkapitole.

**Metoda pořadí** je prvním z nástrojů a funguje na obyčejném principu seřazení kritérií od nejdůležitějších po ty nejméně důležité. Tento nástroj bývá využíván pro situace, kdy dochází k hodnocení od více expertů. Nejdůležitější kritérium je hodnoceno  $n$  body, kdy  $n$  je počet kritérií. Druhé kritérium dle pořadí důležitosti bude hodnoceno  $n-1$ . Poslední, nejméně důležité kritérium pak dostává 1 bod. Následující

postup je takový, že se pro každé kritérium sečtou body od všech expertů a následně je výsledek dělen celkovým počtem bodů rozdělených mezi kritéria (Šubrt a kol., 2011).

**Bodovací metoda** je nástroj opět využívaný převážně v situacích, kdy dochází k hodnocení od více expertů. Využívá se bodové stupnice, pro kterou je možné zvolit i desetinná čísla, nebo celá čísla například od 0 do 10. Další možností je zvolit grafické vyjádření, například dle délky úsečky. Jednotliví experti dle svého uvážení rozdělují body podle důležitosti daných kritérií. Opět platí, že důležitější kritérium dostane více bodů, avšak je možné přidělit více kritériím stejnou bodovou hodnotu. Výpočet vah pak probíhá stejně jako v případě metody pořadí (Jablonský, 2007).

**Fullerova metoda** nebo také **Fullerův trojúhelník** je nástrojem, který funguje na principu párové komparace kritérií. Rozhodovatel má k dispozici trojúhelníkové schéma, v němž jsou zobrazeny dvojice jednotlivých kritérií způsobem, že se ve schématu každá dvojice vyskytuje pouze jednou. Další postup je takový, že dochází k označení důležitějšího kritéria v dané dvojici dle rozhodovatele. Neoznačené kritérium je pak nedůležité, tzn. s nulovou hodnotou a mělo by být odstraněno z modelu. Po odstranění všech nulových kritérií je třeba provést porovnání znovu a znovu, dokud nezůstane jedno nejdůležitější kritérium. Tomu lze předejít tak, že po ukončení prvního porovnání navýšíme veškeré hodnoty o 1. Avšak dochází tím ke zkreslení poměrů mezi jednotlivými dvojicemi (Jablonský, 2007).

**Saatyho metoda** je jedním z nejvyužívanějších nástrojů pro odhad vah kritérií. Stejně jako ve Fullerově metodě zde dochází ke komparaci dvojice kritérií. Avšak v tomto případě nedochází k zakroužkování lepšího kritéria, ale k bodovému ohodnocení, které je v celočíselné stupnici od 1 do 9. Počet bodů vyjádřený lichými čísly 1, 3, 5, 7, 9 vždy odpovídá konkrétnímu stupni významnosti viz tabulka 1. Sudá čísla 2, 4, 6 a 8 lze využít v případech, kdy chce rozhodovatel zachytit citlivější stupně významu. Výhodou je možnost slovního popisu preferencí pro rozhodovatele. Saatyho metodu obvykle hodnotí jeden expert, nikoliv více jako v případě prvních dvou popsaných nástrojů.

**Tab. 1. Stupně významnosti kritérií dle Saatyho metody**

Počet bodů	Bodový význam
1	Kritéria mají stejnou důležitost
3	Slabá preference prvního kritéria
5	Silnější preference prvního kritéria
7	Velmi silná preference prvního kritéria
9	Jednoznačně preference prvního kritéria

Upraveno dle (Šubrt a kol., 2011)

Výsledné hodnoty z komparace dvojic jsou pak zapisovány do Saatyho matice značené  $S = (s_{ij})$ , která je maticí párové komparace. Platí, že  $s_{ij}$  je prvkem, který zajišťuje komparaci  $i$ -tého a  $j$ -tého kritéria a  $n$  je celkový počet kritérií. Výsledná matice  $S$  je čtvercového řádu  $n \times n$ . Diagonálu Saatyho matice tvoří jedničky, jelikož zde platí, že každé kritérium je sobě samotnému rovnocenné. Obvyklou situací je nedokonalost konzistence prvků v matici. V matici lze měřit míru konzistence za pomoci indexu konzistence, což je doporučeno po sestavení matice. Index konzistence je značen jako  $I_S$ . Saatyho matice je považována za konzistentní v případě, že je dodržen vztah, kdy je index menší než hodnota 0,1. Tedy platí vztah  $I_S < 0,1$ . Situace, kdy u této matice dochází k nekonzistenci jsou poměrně časté u rozsáhlejších rozhodovacích úloh. To může být zapříčiněno chybou rozhodovatele, který při zápisu poměrů vah nebyl dostatečně pozorný. V takové situaci je nutné, aby byla matice překvantifikována do takové úrovně, kdy bude konzistenci splňovat. Nutno podotknout, že i nekonzistence může být odrazem skutečnosti. Jak uvádí autor Šubrt a kol. (2011, str. 176), „jako ve sportu mužstvo A porazí mužstvo B, to porazí mužstvo C, ale to porazí mužstvo A je nutno určit vítěze“.

### **3.3 Metody hodnocení variant**

Pro VHV úlohy existuje značné množství metod, jak je řešit. Mezi nejpoužívanější patří metoda váženého součtu, TOPSIS a AHP.

**Metoda váženého součtu** slouží k vytvoření lineární funkce užitku na stupnici od 0 do 1. Podle jednotlivých kritérií se určí nejhorší varianta a ta dostane hodnocení 0.

Nejlepší varianta naopak dostane hodnocení 1. Varianty mezi nejlepší a nejhorší variantou budou mít hodnocení mezi krajními body 0 a 1. V metodě tedy platí, že nejnižší kritériální hodnota je rovna 0 a ta nejvyšší je rovna 1. Pro aplikování této metody je nutné nahradit prvky vstupní kritériální matice  $y_{ij}$  hodnotami  $y'_{ij}$  představujícími užitek variant  $X_i$  při hodnocení dle kritéria  $Y_j$ . Pro získání těchto hodnot se využívá maximalizačního vztahu pro kritéria:

$$y'_{ij} = \frac{y_{ij} - D_j}{H_j - D_j} \quad (1)$$

Ve kterém platí, že kritériální hodnota  $D_j$  představuje nejhorší možnou hodnotu, bude tedy rovna 0 a  $H_j$  představuje tu nejlepší hodnotu, bude tedy rovna 1. Pro minimalizaci kritérií se využívá modifikovaného vztahu:

$$y'_{ij} = \frac{H_j - y_{ij}}{H_j - D_j} \quad (2)$$

Celkový užitek počítané varianty se pak vypočítá váženým součtem dílčích hodnot dle jednotlivých kritérií. Následně dojde k sestupnému seřazení dle hodnot a výběru variant s nejvyššími hodnotami (Jablonský, 2007).

## **TOPSIS**

Tato metoda je postavena na výběru takové varianty, která se nachází nejdále od bazální varianty, avšak je současně nejbližší ideální variantě. Bazální varianta je zde reprezentována vektorem nejhorších kritériálních hodnot a ideální varianta je reprezentována vektorem nejlepších kritériálních hodnot. Při využívání metody TOPSIS se využívá předpokladu, že jsou veškerá kritéria maximalizačního typu. V případě, že nejsou, lze taková kritéria transformovat způsobem, kdy transformované kritérium bude reprezentovat rozdíl vůči nejhorší kritériální hodnotě (Jablonský, 2007).

## **AHP**

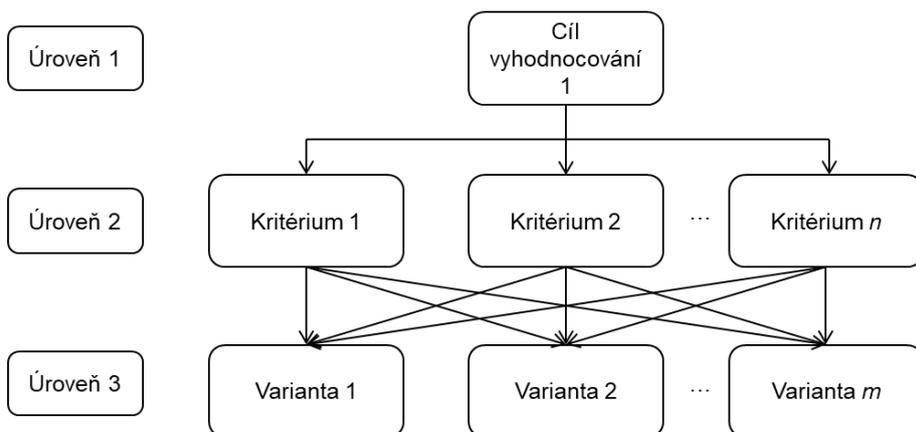
Metoda analytického hierarchického procesu (AHP) vytvořená profesorem Saatyem je jednou z vůbec nejvyužívanějších metod pro rozhodovací procesy. Cílem metody AHP je zjednodušení a urychlení převážně složitých a komplikovaných rozhodovacích procesů. Dochází k vytvoření hierarchického systému, který zobrazuje rozklad složitých a komplikovaných situací na jednodušší části. Jedná se o rozšíření vícekritériálního rozhodovacího systému, jelikož na jednotlivých úrovních

hierarchické úrovně dochází ke komparaci dvojic dle Saatyho metody. Ta zde na základě rozhodnutí rozhodovatele přiřazuje kvantitativní charakteristiky jednotlivým částem, představující důležitost pro rozhodování. Rozhodovatel pak za pomoci syntézy výsledků z kvantitativní charakteristiky vybere část s nejvyšší prioritou. Na tu se pak zaměří za účelem zisku řešení pro rozhodovací proces. Základní podmínkou pro využití metody AHP je, že uživatel musí dokázat definovat preference mezi všemi páry komparovaných součástí (Šubrt a kol., 2011).

Metodiku tvorby AHP lze rozdělit do tří základních kroků dle autora Šubrt a kol., (2011):

- Konstrukce hierarchického modelu.
- Párová komparace v jednotlivých úrovních hierarchie.
- Syntéza ze získaných preferencí a doporučení nejlepší varianty.

V prvním kroku, **konstrukce hierarchického modelu** dochází k vytvoření modelu, který strukturně odpovídá několika úrovním obsahujícím několik prvků. Obecnou konstrukci hierarchického modelu pro metodu AHP lze vidět na obrázku 5 na další straně. Jednotlivé úrovně jsou v hierarchii seřazeny od obecné po konkrétní. Vyšší úrovně pak podle vztahu k řešenému rozhodovacímu procesu zaujímají obecnější prvky a naopak. Na nejvyšší úrovni se nachází pouze jeden prvek a to ten, který definuje cíl vyhodnocování nebo analýzy. Takový prvek má přiřazenou hodnotu 1 a ta je následně rozdělena mezi prvky druhé úrovně. Stejnou logikou se postupuje hierarchií dolů, až uživatel metody dostane hodnocení prvků nejnižšího stupně.



Upraveno dle (Šubrt a kol., 2011)

**Obr. 5 Obecná konstrukce hierarchického modelu metody AHP**

Obrázek 5 představuje první úroveň, ve které se nacházejí cíle vyhodnocování, popřípadě zde může být uspořádání variant, či výběr nejlepší varianty. Ve druhé úrovni se nacházejí kritéria, od kterých se přímo odvíjí cíle vyhodnocování. Na poslední, třetí úrovni jsou pak posuzované varianty. Obrázek 5 představuje zjednodušený model, jelikož v případě komplexnějších a složitějších procesů se v modelu nacházejí různá subkritéria. V případě, že metodu nevykonává jeden rozhodovatel, ale tým expertů, tak jsou v modelu mezi prvními dvěma úrovněmi úrovně expertů a jejich hodnocení v podobě vah.

**Párová komparace v jednotlivých úrovních hierarchie** spočívá ve využití Saatyho metodiky komparace. Na základě počtu úrovní modelové hierarchie pak dochází ke zvolení správné matice. Proces komparace probíhá logikou Saatyho metody popsanou v podkapitole 3.2.

Posledním krokem je **Syntéza ze získaných preferencí a doporučení nejlepší varianty**. Za předpokladu, že došlo k výpočtu u každé varianty, je nutné spočítat součin navazujících preferencí napříč danou hierarchickou úrovní u všech jednotlivých kritérií. Jednoduše řečeno, dojde k součtu všech vypočtených dílčích částí u kritérií. Pak dostaneme hodnocení z hlediska všech kritérií v modelu. Kompromisní variantou je pak ta, které má nejvyšší váhy, respektive preference v rámci definovaných kritérií.

## 4 Rešerše možnosti integrace koncepce BSC a udržitelnosti

V současné době odborná literatura nenabízí dostatek knižních zdrojů obsahující popis možností integrace koncepce BSC a udržitelnosti. Na základě této zkušenosti autor čerpal z odborných článků a vědeckých prací.

Rešerší bylo zjištěno, že integrace těchto koncepcí má smysl a může být přínosná pro podniky v různých odvětvích. Jelikož samotná metodika BSC nebere v potaz otázku udržitelnosti, tak zde existuje možnost integrace. Metodika Udržitelného BSC (SBSC) pak nabízí slibné řešení pro společnosti, které již metodiku BSC používají a do budoucna mají v plánu obohatit firemní strategii o koncept udržitelnosti. Zároveň i pro společnosti, které udržitelnosti nějakým způsobem řeší, ale chtějí jí svoje strategické záměry více přizpůsobit a lépe systematizovat udržitelnou strategii.

Koncept metodiky SBSC podle autorů Figge a kol. (2002) spočívá ve využití BSC k strategické udržitelnosti firmy. Udržitelná strategie firmy znamená věnovat pozornost environmentálním a sociálním oblastem a tím i jiným než ekonomickým hlediskům v jakémkoli prováděném podnikání či firemní strategii. Firmy, které již mají zavedenou metodiku BSC, mohou snáz získat zpětnou vazbu o efektivní implementaci nové strategie. A tím lépe dosáhnout převedení udržitelné vize metodiky SBSC a strategie do komplexní sady integrovaných ukazatelů výkonnosti na udržitelném základě. Firmy orientované na využívání metodiky udržitelnosti v rámci BSC mohou lépe integrovat oblasti a ukazatele udržitelnosti do svého základního systému řízení. Během doby integrace zůstává environmentální a sociální udržitelnost oddělena od tradiční hlavní firemní strategie a systémového řízení založeného pouze na hlavních ukazatelích finanční výkonnosti. Jedním z důvodů, proč je z počátku obtížné propojit dosavadní BSC s udržitelností společnosti, je obsáhlost samotného konceptu SBSC. Nedostatek jasných definic toho, jaká jsou omezení a limity pro vytváření ukazatelů samotných sociálních problémů, se stává překážkou pro vznik SBSC. Sociální oblast je často chybně vnímána jako „mírnější verze“ environmentální oblasti, proto je obtížnější ji kvantifikovat (Belch a Belch, 2003).

Autor Butler, Henderson a Raiborn. (2011) pak tvrdí, že implementovat metodiku udržitelnosti do BSC lze na obecné rovině třemi způsoby:

- 1. způsob – Integrace (Integrated): Integrace environmentálních a sociálních oblastí do již existujících a definovaných oblastí BSC.
  - Způsob integrace rozlišujeme na integraci úplnou a částečnou
- 2. způsob – Doplněk (Add-on): Vytvoření další oblasti přidané k současnému nebo novému BSC, zaměřenou na sociální a environmentální oblast.
  - Způsob doplněku rozlišujeme na přidání nové páté oblasti a přidání nové páté a šesté oblasti.
- 3. způsob – Rozšíření (Extended): Vytvoření a definování nové SBSC metodiky zahrnující environmentální a sociální oblasti pro vytváření strategických plánů vedle stávající metodiky BSC. Popřípadě vytvoření BSC i SBSC.

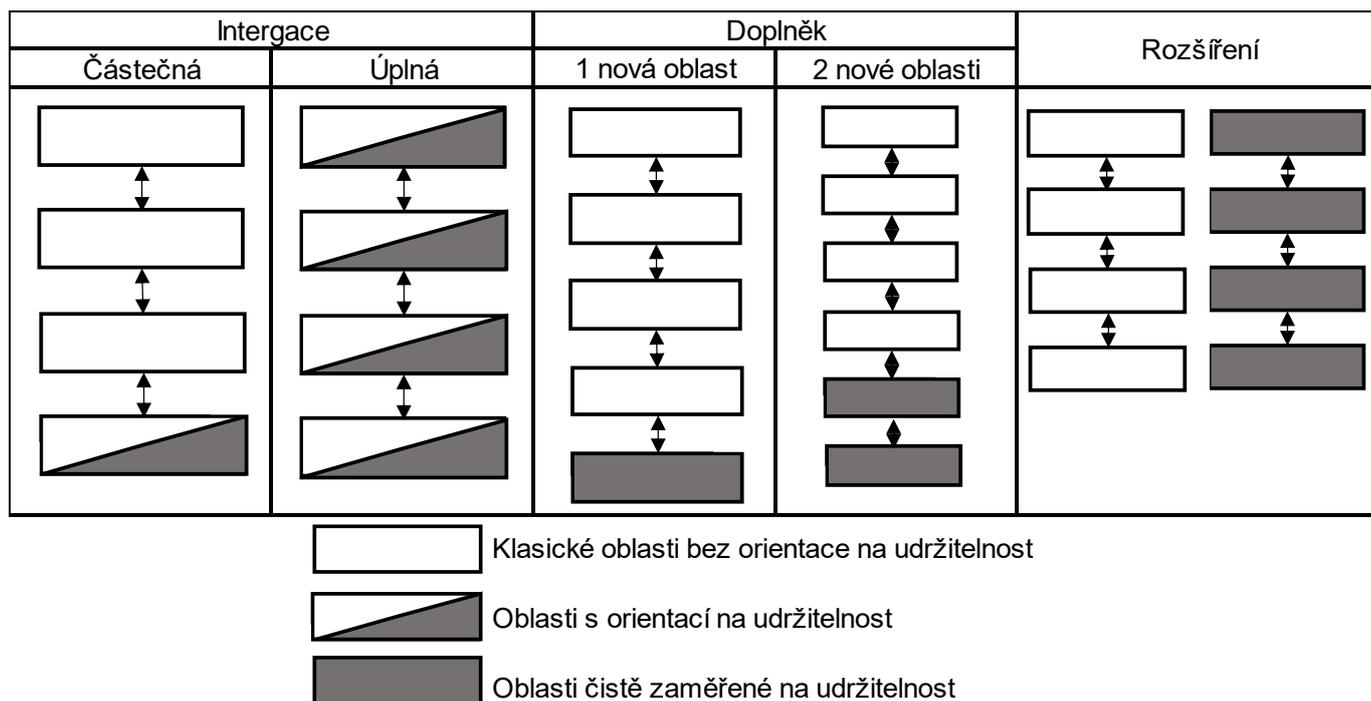
Při využití prvního způsobu integrace dochází k implementování environmentálních a sociálních oblastí do již existujících a firmou definovaných oblastí BSC. Hlavní aspekty udržitelnosti jsou tak začleněny přímo do firemní strategie a přímo ovlivňují finanční oblasti podniku. Možností je začlenění do všech oblastí (plně) nebo do pouze vybraných (částečně). Výhodou pro zvolit tuto možnost integrace jsou nízké náklady na implementaci a jednodušší přizpůsobení se nové strategii. Tohoto způsobu tak hojně využívají firmy, které již využívají BSC a nechtějí příliš zasahovat do již zavedené a fungující strategie. Avšak takovéto úpravy oblastí BSC obvykle bývají menšího rázu a každá z oblastí je upravena pouze o část z celkové koncepce udržitelnosti. Proto ve výsledku může dojít k minimálnímu efektu na celkovou strategii. Z tohoto důvodu se doporučuje, aby firma před implementací jasně definovala míru integrace.

Druhý způsob integrace lze najít v literatuře nejčastěji. Autoři Kaplan a Norton (1996) již při vytváření koncepce BSC připouštěli možnost přidání páté oblasti dle potřeb firemní strategie. V případě nulových zkušeností firmy s udržitelností se může jednat o více nákladný a časově náročnější způsob, avšak lze očekávat větší dlouhodobý přínos než u prvního způsobu. Zároveň dle současných standardů na poli udržitelnosti dochází ke snižování nákladů tohoto způsobu integrace. Případně

je možné přidat rovnou dvě nové oblasti, které budou opět definovány dle firemní strategie. V takovém případě není nutné cílit na udržitelnost obě oblasti, ale zaměřená na udržitelnost jako takovou může být zvolena jen jedna z nových oblastí.

Třetím způsobem je vytvoření nového separátního modelu BSC zaměřeného čistě na oblasti udržitelnosti, tedy SBSC. A ponechání svého původního BSC či vytvoření nového BSC. Tohoto způsobu nejčastěji využívají firmy, které považují udržitelnost jako firemní strategii pro získání konkurenční výhody. Za předpokladu, že firma již model BSC využívá a nechce ho měnit, lze nový model BSC vytvořit separátně. Jedná se sice o časově náročnou a nákladnou metodu, avšak nedochází k výrazným zásahům do současné strategie podniku.

Pro vizualizaci těchto implementačních metodik slouží obrázek 4. Pro větší přehlednost je metodika BSC orientována do sloupce a není zobrazena oblast Vize a strategie.



Zdroj: Upraveno dle (Hansen a Schaltegger, 2016)

**Obr. 6 Implementační metodiky**

Tyto tři implementační metodiky integrace BSC a udržitelnosti se svými variacemi lze definovat jako nejčastěji využívané pro podniky. Avšak v odborné literatuře lze najít i jiné koncepce, které ve většině případů vycházejí z těchto typů a jedná se o další variace či modifikace.

Pro přehledné rozlišení a popis integrací od různých autorů poslouží tabulka č. 1. v následující podkapitole.

#### 4.1 V současné době existující možnosti integrace

V tabulce 2 jsou zobrazeny jednotlivé možnosti integrace BSC a udržitelnosti, dle logiky, jakou jednotlivé možnosti doporučují autoři vědeckých prací. Někteří z uvedených autorů podporují ve svých pracích více možností zároveň. V tabulce jsou vypsány typy, na které jsou autoři nejčastěji odkazováni.

**Tab. 2 Možné integrace podle autorů**

Autor	Typ integrace koncepcí
<b>Kalender a Vayvay (2016)</b>	Přidání pátého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (2. způsob – Doplněk)
<b>Schneider a Vieira (2010)</b>	Přidání pátého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (2. způsob – Doplněk)
<b>Rabbani a kol. (2014)</b>	Přidání pátého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (2. způsob – Doplněk)
<b>Epstein a Wisner (2001)</b>	Přidání pátého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (2. způsob – Doplněk)
<b>Moore a Manring (2009)</b>	Integrace environmetálního a sociálního aspektu do všech oblastí BSC. (1. způsob – Integrace)
<b>Figge a kol. (2002)</b>	Integrace environmetálního a sociálního aspektu do všech oblastí BSC. (1. způsob – Integrace)

<b>Falle, Rauter, Engert a Baumgartner (2016)</b>	Integrace environmetálního a sociálního aspektu do všech oblastí BSC. (1. způsob – Integrace)
<b>Schaltegger a Freund (2011)</b>	Integrace environmetálního a sociálního aspektu do všech oblastí BSC. (1. způsob – Integrace)
<b>Bieker a Gminder (2002)</b>	Integrace environmetálního a sociálního aspektu do všech oblastí BSC. (variace na 1. způsob – Částečná integrace)
<b>Hansen a Schaltegger (2016)</b>	Přidání pátého a šestého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (variace na 2. způsob – Doplněk)
<b>Parmenter (2015)</b>	Přidání pátého a šestého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (variace na 2. způsob – Doplněk)
<b>Hubbard (2009)</b>	Přidání pátého a šestého samostatného pilíře do již existující metodiky BSC. (variace na 2. způsob – Doplněk)
<b>Dias-Sardinha, Reijnders a Antunes (2003)</b>	Vytvoření a definování nové samostatné SBSC metodiky (3. způsob – Rozšíření)

V následujících podkapitolách je k vidění obecný popis, jak fungují jednotlivé druhy možností integrace z tabulky 2. Autoři většinou ve svých studiích vycházejí z již existujících možností, či je přejímají a podporují je svými argumenty proč dané metodiky zvolit. Proto lze tvrdit, že jsou tyto možnosti nejčastěji využívané.

#### **4.2 Integrace dle prvního způsobu – Integrace**

Podle názoru autorů tohoto způsobu je zavedení sociálních a environmentálních hledisek do čtyř oblastí konvenčního BSC lépe vnímáno všemi zainteresovanými stranami společnosti, a to na strategické i operativní úrovni. Autor Figge a kol. (2002) tvrdí, že pro přijetí metodiky SBSC s ukazateli udržitelnosti v každé oblasti,

by se mělo rozhodnout až poté, co u prvních dvou oblastí bylo dosaženo efektivní integrace do BSC. Udržitelné řízení výkonnosti podniku vyžaduje komplexní síť hlášení a reportů, která bude spojovat sociální management a environmentální oblast se strategií konkurence schopnosti firmy. A která pak bude integrovat sociální a environmentální informace do udržitelných firemních reportů.

Proces **úplné integrace udržitelnosti** do již zavedeného BSC musí být navržen a proveden co nejjednodušeji a nejsrozumitelněji, aby firma neměla problémy s adaptací současných okolností souvisejících se strategickým řízením firmy, organizační strukturou, know-how a zdroji. Tuto metodologii vytváření SBSC lze považovat za flexibilní proces (jaké oblasti jsou vybrány, jaké cíle jsou zahrnuty v oblastech, hierarchie oblastí) a lze ji tak poměrně snadno přizpůsobit jednotlivým potřebám firmy a požadavkům malých a středních podniků. I přesto jsou kroky nutné pro kompletní proces integrace složité. Lze konstatovat, že vývoj SBSC není procesem obecně definovaných po sobě jdoucích kroků, jak je často navrhováno v odborné literatuře, ale spíše jde o proces vyznačující se složitostí kvůli opakujícím se krokům během rozhodování o oblastech (Falle a kol., 2016). Pro snadnější a efektivnější definování oblastí a dílčích částí integračního procesu je doporučeno využívat workshopů, brainstormingu či hodnotících listů, které poskytnou důležitá analytická data. Dále pak vytvoření hodnotících modelů a struktur produkuje data, poskytují pohled na podpůrné faktory a možné komplikace v takových vývojových procesech. Klíčová je zde i podpora vrcholového managementu, přítomnost projektového týmu a vysoké zapojení zaměstnanců. Nedostatek konkrétních zdrojů a nejasná formulace strategií negativně působí na vývoj SBSC. Jednou z možností úplné integrace je doplnění udržitelnosti do všech oblastí následujícím způsobem:

- Zákaznická oblast – by měla obsahovat cíle pro diferenciaci produktů na základě environmentální charakteristiky daných produktů, či vylepšovat svoji stopu za pomoci eco-produktových řad a tím zlepšovat svoji image firmy (Figge a kol., 2002).
- Oblast učení se a růstu – má zajistit cíle, aby zaměstnancům firmy byly poskytnuty nezbytné dokumenty a informace potřebné pro řešení problémů udržitelnosti. Oblast by měla zajistit jejich distribuci a přizpůsobit problematice firemní školení.

- Oblast interních procesů – musí zajistit nové interní a inovační procesy zaměřené na problematiku udržitelnosti a zajistit dodržování ekologických a profesních zákonů.
- Finanční oblast – tato oblast by měla obsahovat nové cíle zaměřené na udržitelnost, a to z důvodu, že tyto cíle mohou firmě přinést konkurenční výhody a snížit náklady v podobě zefektivnění ekologičnosti procesů. Jako další mohou udržitelné finanční cíle přinést výnosy v podobě nových udržitelných produktů či služeb.

**Metoda částečné integrace** je pak podle Biekera a Gmindera (2002) nejvhodnější pro firmy, které chtějí udržet svoji konkrétní strategii a spolehnout se na spolehlivou strategii a také pro firmy, které se zaměřují na minimalizaci nákladů. A to z důvodu že ne všechny, ale pouze jednotlivé oblasti a hlediska mají zvláštní význam pro implementaci tohoto typu strategií. Biekera a Gmindera (2002) navrhuje, že hlavní pozornost firmy by měla být věnována oblastem učení se a růstu, interním procesům a zákazníkům. Integrované oblasti by měly být upraveny následovně:

- Oblast učení se a růstu – musí zajišťovat, aby byla loajalita zaměstnanců k firmě posílena prostřednictvím komunikačních a vzdělávacích prostředků. Tato oblast musí představovat cíle, jak by měly být zaměstnancům firmy poskytnuty nezbytné znalosti potřebné pro řešení problémů udržitelnosti.
- Oblast interních procesů – je nutné, aby byl v této oblasti kladen důraz na dodržování zákonů, aby nedocházelo k negativnímu vnímání společnosti veřejností. Dodržování ekologických a profesních zákonů a předpisů pak zajišťuje bezpečný a udržitelný výrobní proces.
- Zákaznická oblast – může být orientována na charitu nebo jiné akce sociální podpory. Tímto způsobem lze projevit zájem organizace o veřejné a sociální problémy. Implementace spolehlivých strategií SBSC není v praxi vždy jednoduchá a snadná. Při formulování vyváženého a efektivního ukazatele v případě konkrétní organizace, jsou možné různé úpravy a modifikace BSC. Zahrnutím většího počtu strategických cílů je model mnohem komplikovanější a přizpůsobený konkrétním situacím, v důsledku čehož by jeho plná implementace v jiných organizacích mohla vést k neúspěchu.

Další možností částečné integrace je upravit pouze jednu nebo dvě oblasti. Nicméně autoři se shodují v názoru, že by mělo docházet k integraci udržitelnosti obecně do oblastí interních procesů, zákaznické oblasti a oblasti učení se a růstu. A to z důvodu, že se změny v těchto oblastech projeví na poslední finanční oblasti a tím pádem ji není nutné měnit.

### **4.3 Integrace dle druhého způsobu – Doplněk**

Autoři této formy integrace zastávají názor, že udržitelnost je v současné době klíčovým elementem pro firemní strategie a výkonost celé organizace se od ní odvíjí. Udržitelnost zde zahrnuje širší oblasti a to sociologii, ekologii, životní prostředí a životní úroveň. To jsou důvody, proč firmy napříč veškerými odvětvími začínají integrovat udržitelnost do svých firemních strategií.

Jako nejvhodnější možnost integrace popisují přidání páté oblasti, do již existujícího BSC. To poskytuje lepší přehlednost dané problematiky. Původní oblasti BSC můžou zůstat nedotčené dle původní strategie a bude přidána nová oblast:

- Nová pátá oblast – je pak složena z environmentálních a sociálních ukazatelů, které zdůrazňují význam sociální, environmentální a ekonomické odpovědnosti jako firemního cíle. Avšak definice udržitelnosti je pro každou firmu rozdílná, z toho důvodu nelze doporučit jedno obecné a stejné složení ukazatelů páté oblasti pro všechny firmy.

Ukazatelé a stejně tak jejich váhy pak budou v každé firmě vycházet ze strategických cílů a firemní kultury. Obecné pravidlo o tom, kolik indikátorů by si měla firma zvolit neexistuje, avšak je důležité zmínit, že přílišné množství zvolených ukazatelů může způsobovat nepřehlednost a odvádět pozornost od hlavní strategie. Strategický management firmy by tak měl definovat jasná kritéria a metriky pro dosažení cílů udržitelnosti. Tyto cíle musí být kvantifikovatelné a ovladatelné.

Nástroj, respektive metodika udržitelného BSC byla vyvinuta za účelem zaměřit se na kvalitativní aspekty vycházející z klasického BSC. Nejenže poskytuje širší pohled a efektivnější využití všech tří perspektiv udržitelnosti, ale také umožňuje lépe vyrovnat rozdíly mezi operativní a strategickou úrovní podniku. Na druhou stranu pro některé firmy může být nemožné přidat a propojit aspekty udržitelnosti s ohledem k ekonomickému blahobytu firmy.

Autoři shrnují tuto metodiku integrace jako vhodnou pro firmy s již zavedeným BSC, avšak s nutností včas a správně definovat kritéria a cíle páté oblasti, pro snazší implementaci.

#### **4.4 Integrace dle variace druhého způsobu – Doplněk (2 nové oblasti)**

Autoři Hansen a Schaltegger (2016) ve své studii upravují metodiku doplňku (přidání páté oblasti) na přidání dvou oblastí do klasické koncepce BSC. Oproti přidání jedné oblasti, která zahrnuje environmentální a sociální ukazatele, rozděluje tyto ukazatele na dvě rozdílné oblasti. Dochází tak k přidání dvou nových oblastí.

Tato studie tak definuje určitou formu SBSC, která obsahuje šest základních oblastí, které jsou: finanční, zákaznická, učení se a růst, interní procesy, environmentální a sociální oblast. Každá z definovaných oblastí této formy SBSC obsahuje několik ukazatelů, které lze použít k měření výkonnosti dané perspektivy. Součet výsledků těchto ukazatelů měří celkovou výkonnost oblastí. V důsledku toho se výkon všech šesti perspektiv rovná výkonu společnosti v oblasti udržitelnosti. Problém nastává, když účetní oblast měří nefinanční ukazatele, proto tato studie navrhuje používat váhy pro všechny z definovaných oblastí. Pak nastává situace, kdy bude mít každá oblast svou váhu a každý indikátor bude mít také svou váhu. Součet vah všech ukazatelů uvnitř oblastí se rovná váze dané oblasti. Součet vah všech oblastí se pak rovná výkonnosti společnosti v oblasti udržitelnosti. Každá společnost má své vlastní podmínky, takže si musí vybrat vhodné ukazatele, které odpovídají jejich cílům.

Autoři Hansen a Schaltegger (2016) navrhují obecné ukazatele jednotlivých pro svoji metodiku následovně:

- Nová environmentální oblast – se zaměřuje na ukazatele spotřeby zdrojů, konečných emisí vypouštěných do vody, míry opětovného použití materiálů a samozřejmě míry dopadu na ovzduší a prostředí.
- Nová sociální oblast – měří ukazatele efektivity udržitelnosti dodavatelů, tvorby pracovních míst, zaměstnaneckých benefitů, výkonnost v oblasti zdraví a bezpečnosti zaměstnanců.
- Finanční oblast – zahrnuje ukazatele cen akcií, míry ziskovosti, cash flow a přidanou hodnotu tržní a ekonomické hodnoty.

- Zákaznická oblast – zahrnuje ukazatele podílu na trhu, spokojenost zákazníků, počet nových a loajálních zákazníků.
- Oblast interních procesů – zahrnuje ukazatele výtěžku firmy, doby dodávkového cyklu a jiných ukazatelů definovaných firmou cílících na zlepšení kvality a produktivity firmy.
- Oblast vzdělávání se a růstu – zahrnuje ukazatele počtu vzdělávacích programů, diverzity mezi členy představenstva a jiných ukazatelů definovaných firmou cílících na lepší informovanost a vzdělanost firemních zaměstnanců a zlepšování jejich schopností.

Další možností metodiky doplnku (přidání páté a šesté oblasti) je variace vytvoření metodiky BSCSD, kterou navrhuje autor Parmenter (2015). Tato metodika opět doplňuje dvě nové oblasti do základního modelu BSC. Tyto oblasti jsou **životní prostředí a komunita** a **spokojenost zaměstnanců**. Tato metodika je dle autora nejaktuálnější, protože koncept BSCSD zvažuje každý ze tří pilířů udržitelnosti (ekonomický, sociální a environmentální pilíř). A je tak sofistikovanějším než integrace prvním způsobem, konkrétně pak lepší než částečná integrace dle prvního způsobu. Metodika BSCSD dle Parmentera (2015) je vhodnější pro strategii, kdy se podnik rozhodne být udržitelný bez předchozího využívání udržitelné strategie. Jednotlivé oblasti pak autor popisuje následovně:

- Nová oblast spokojenosti zaměstnanců – oproti ostatním metodám integrace pak tato věnuje pozornost zaměstnancům a jejich spokojenosti s prací, provozem firmy a obecné organizaci a informovanosti zaměstnanců. Zvýšená spokojenost zaměstnanců a jejich kladný vztah k firmě a jejím službám vede ke zvýšení tržeb. Toho lze docílit pouze se zaměstnanci s vysokou mírou spokojenosti, z toho důvodu je přidána tato oblast do metodiky. Zároveň tak lze významně přispět k implementaci udržitelného rozvoje ve firmě, jelikož budou zaměstnanci dobře informovaní a motivovaní. Parmenter (2015) navrhuje, že při vytváření BSCSD je možné ve finanční perspektivě strategické cíle soustředit na aktivní využití a optimalizaci pracovního kapitálu.

- Nová oblast perspektivy životního prostředí a komunity by měla dát nejvyšší prioritu místním podnikům a vytváření kladných vztahů s potenciálními zaměstnanci do budoucna, kteří se pak budou snažit o udržitelnost celého procesu, v němž jsou zainteresované strany.
- Zákaznická oblast – by pak měla prioritizovat dosahování cílů, které slouží k zvyšování spokojenosti zákazníků, a systematicky se zaměřovat na ty zákaznické segmenty, které firmě generují nejvyšší příjmy.
- Oblast interních procesů – musí zajistit optimalizaci technologie, efektivní vztahy s hlavními zainteresovanými stranami a umožnit včasnou dodávku produktů a služeb. Udržení nejdůležitějších zaměstnanců a jejich pozitivní vztah vůči firmě může odrážet strategické cíle z pohledu spokojenosti zaměstnanců.
- Oblasti učení se a růstu – zde by měla být hlavní pozornost věnována rozvoji pozitivní organizační kultury, aby více docházelo k delegování více pravomocí na zaměstnance, dále pak zlepšování personálních kompetencí a schopnosti přizpůsobit se neustále se měnícím podmínkám (Parmenter, 2015).

#### **4.5 Integrace dle třetího způsobu – Rozšíření**

Tento způsob integrace je v odborné literatuře často zmiňován, avšak autoři ho ve většině případů pouze zmiňují a nepodávají k němu definování postupů pro jeho integraci. Z tohoto důvodu se autor této práce pokusí teoreticky popsat postup možné integrace dle informací z rešerše ostatních způsobů integrace.

V případě integrace dle způsobu rozšíření, si firma založí samostatnou BSC pro své strategie společenské odpovědnosti nebo udržitelnosti, které řada odborníků považuje v dnešní době za hlavní strategii pro získání výhody v konkurenčním prostředí. Samostatnou udržitelnost BSC mohou použít firmy, které nemají existující BSC, ale chtějí měřit nebo integrovat udržitelnost. Nebo firmy, které mají již fungující BSC a nechtějí jej měnit. Autoři Dias-Sardinha a kol. (2002) navrhli, že nový udržitelný BSC, respektive SBSC, se může skládat ze čtyř oblastí. Ty jsou následující:

- Oblast udržitelnosti – oblast by měla zajistit udržitelné cíle a jejich podporu na vedoucích pozicích v základní strategii firmy. Dále by měla zajistit vytvoření priorit souvisejících s udržitelností a snahu o získání certifikátů na poli udržitelnosti. V oblasti jednotlivých oddělení by mělo docházet k redukování aktivit, které poškozují životní prostředí a upřednostňovat využívání obnovitelných zdrojů. Hlavním cílem oblasti je pak snížit firemní dopad na životní prostředí a zároveň navyšovat finanční zisk.
- Oblast zainteresovaných stran – tato oblast klade důraz na to, aby kolem sebe firma měla udržitelně smýšlející zainteresované strany. Od subdodavatelů po odběratele. Dodavatelům pak předložit jasné obchodní podmínky, které budou zahrnovat podmínky o dodržování standardů udržitelnosti, ochrany životního prostředí a zásad bezpečnosti pro pracovníky. Firma by měla mít za cíl být transparentní, zodpovědná za svá rozhodnutí a nepůsobit negativně na své okolí.
- Oblast rozvoje a učení – oblast má zajišťovat podporu environmentálních aspektů napříč celou organizací. Dále pak jako v ostatních způsobem integrace, má zajišťovat cíle, aby zaměstnancům firmy byly poskytnuty nezbytné dokumenty a informace potřebné pro řešení problémů udržitelnosti. Oblast by měla zajistit jejich distribuci a přizpůsobit problematice firemní školení.
- Oblast interních procesů – oblast má za cíl doplnit firemní cíle a procesy o environmentální a udržitelné procesy a využívat benchmarku pro kontrolu jejich dodržování. Dále doplnit organizační strukturu o environmentální management. Dalším z cílů oblasti je zajištění ekologických balících materiálů a zajištění firemních reportů z environmentální oblasti.

## **5 Vyhodnocení vhodné metody dle vícekriteriálního rozhodování**

Pro účely této práce byla pro vícekriteriální rozhodování zvolena Saatyho metoda AHP. Metoda byla vybrána jako relevantní na základě logiky řešeného problému v této práci. Pro tuto metodiku je v práci využit software Super Decisions. Výstupy z něj jsou vyobrazeny v jednotlivých tabulkách. Postup pak reflektuje základní metodiku postupu při vícekriteriálním rozhodovacím procesu.

### **5.1 Stanovení cíle a definice problému**

V první řadě je nezbytné určit kritéria pro následné hodnocení. Autor při tvorbě hodnotících kritérií vycházel z teoreticky možných situací a kritérií, které by firma mohla zvažovat před implementací integračních metod udržitelnosti a BSC. Pro účel výběru nejvhodnější metody integrace autor uvede modelový příklad průmyslové firmy z oblasti automotive, která reprezentuje standardní nadnárodní společnost se sídlem v Evropě, která má následující předpoklady. Firma není ovlivněna žádnou negativní situací jako je pandemie. V rámci dodavatelských řetězců se jedná o firmu, která má své odběratele i dodavatele. Firma není ve finanční krizi či nejistotě ohledně svých dodavatelů či odběratelů. Z těchto důvodů jde firmě prioritně o efektivní dopad na udržitelnost podniku při rozumných nákladech, a ne příliš vysokém negativním zásahu do dosavadní firemní strategie. Firma má již zavedený a využívaný model BSC. Cílem kapitoly je tedy komparativně vyhodnotit jednotlivé integrační přístupy zjištěné rešerší a doporučit vhodné varianty způsobu integrace pro průmyslové podniky nacházející se v podobné situaci.

Nemodelové konkrétní firmy bez ohledu na to, zda již využívají nebo nevyužívají modelu BSC, mohou definovat rozdílná kritéria v rozdílných počtech. A stejně tak je mohou na základě aktuální situace firmy a okolí jinak preferovat.

### **5.2 Definování možných variant řešení**

Pro řešení rozhodovacího problému v oblasti výběru a doporučení nejvhodnější integrační varianty, je nutné definovat možné varianty pro řešení. Tyto varianty jsou definovány dle rešerše v současnosti nejvyužívanějších možností integrace, z důvodu, že jsou nejčastěji podrobněji popsány jejich integrační postupy. Pochopitelně integračních metod a možností existuje více a každá firma si může do možných variant řešení implementovat svoje preferované metody. Výčet variant tak

může být obsáhlejší či méně obsáhlý. Pro přehlednost během výpočtů jsou varianty značeny jako V1, V2, V3, V4, V5. Byly definovány následující varianty:

- Doplněk páté oblasti (V1),
- Doplněk páté a šesté oblasti (V2),
- Rozšíření (V3),
- Úplná integrace (V4),
- Částečná integrace (V5).

V případě varianty V1, **doplněk páté oblasti**, se jedná o doplnění současného firemního BSC o novou pátou environmentálně-sociální oblast.

V případě varianty V2, **doplněk páté a šesté oblasti**, se jedná o doplnění současného firemního BSC o novou pátou environmentální oblast a novou šestou oblast, která je sociální oblastí zejména s ohledem na zaměstnance.

V případě varianty V3, **rozšíření**, se jedná o vytvoření nového, udržitelně zaměřeného modelu BSC postaveného paralelně vedle již využívaného BSC firmy. Je to z důvodu, že firma nechce zbytečně zasahovat a měnit již dobře fungující model BSC.

V případě varianty V4, **úplná integrace**, se jedná o integrování udržitelné myšlenky, tedy environmentálních a sociálních ukazatelů do všech již existujících a definovaných oblastí BSC. U této varianty je počítáno se značným dopadem na současnou strategii firmy.

V případě varianty V5, **částečná integrace**, se jedná o integrování udržitelné myšlenky, tedy environmentálních a sociálních ukazatelů pouze do některých oblastí již existujících a definovaných oblastí BSC. Pravděpodobně do oblastí učení se a rozvoje, zákaznické oblasti a do oblasti interních procesů.

### 5.3 Definování hodnotících kritérií

Pro účely této diplomové práce a příkladu vzorové průmyslové firmy je nutné definovat hodnotící kritéria, která ohodnotí jednotlivé metody integrace tak, aby bylo možné díky vícekritériálnímu hodnocení vybrat to nejvhodnější pro implementaci v modelovaném průmyslovém podniku. Hodnotící kritéria byla vybrána na základě poznatků z rešerše integračních metod a na základě modelové situace, aby

definovaná kritéria byla relevantní vzhledem k modelové situaci. Vzhledem k počtu a logice autorem definovaných hodnotících kritérií není nutné daná kritéria seskupovat do klastrů dle standardního postupu metody AHP. Z tohoto důvodu bude využito jedné hodnotící skupiny kritérií. Jelikož se jedná pouze o jednu skupinu, všechna kritéria K1, K2, K3, K4, K5 jsou tedy komparována v rámci jedné Saatyho matice.

Definovaná kritéria jsou:

- Dopad na dosavadní firemní strategii (K1),
- Míra dopadu na udržitelnost (K2),
- Náklady spojené s implementací metody (K3),
- Schopnost přizpůsobení se zaměstnanců (K4),
- Složitost implementace dané metody (K5).

Prvním kritériem K1 je **dopad na dosavadní firemní strategii**. Toto kritérium uvažuje, jakým způsobem a rozsahem ovlivní implementovaná udržitelnost současnou firemní strategii. Přílišný zásah do současné strategie ji může nějakým způsobem znehodnotit, či rozhodit její fungování. Pro toto kritérium tedy platí, čím menší rozsah dopadu na současnou firemní strategii bude, tím lepších hodnot bude kritérium dosahovat. V základní logice jde tedy o minimalizační kritérium.

Druhým kritériem K2 je **míra dopadu na udržitelnost**. Toto kritérium definuje, očekávání firmy, jakou mírou budou jednotlivé způsoby integrace opravdu přizpůsobeny udržitelné strategii a jak ovlivní tu současnou. Čím vyšší bude hodnota, tím lépe. V základní logice jde tedy o maximalizační kritérium.

Třetí kritérium K3 **náklady spojené s implementací metody** počítá náklady nezbytné pro implementaci udržitelnosti do aktuálního BSC firmy. A s tím spojené náklady na přepracování současných postupů, jednotlivých oblastí v případě jejich modifikace a různých firemních procesů, které doposud fungovaly bez hlediska udržitelnosti. Zároveň sem patří náklady na zajištění potřebných expertů pro vytvoření dané varianty integrace. Pro toto kritérium tedy platí, čím menší náklady budou, tím lepší je kritérium a dosahuje vyššího hodnocení. V základní logice jde tedy o minimalizační kritérium.

Čtvrtým kritériem K4 je **schopnost přizpůsobení se zaměstnanců** na novou podnikovou strategii. V případě implementace do různých oblastí či vytvoření nových oblastí může nová udržitelná strategie ovlivnit nové i stávající zaměstnance. Proto toto kritérium slouží jako úroveň schopnosti zaměstnanců přizpůsobit se novým věcem. Když bude zásah do současného stavu menší, tak se zaměstnanci lépe přizpůsobí. U tohoto kritéria je bráno jako lepší výsledek vyšší schopnost přizpůsobení se. V základní logice jde tedy o maximalizační kritérium.

Pátým a posledním definovaným kritériem K5 je **složitost implementace dané metody**. Tím je myšleno, jak a kolik úsilí bude muset firma využít, aby došlo k finální implementaci dané metody integrace. Je tím myšlena rychlost implementace, míra jakou bude popřípadě nutné předělat dosavadní oblasti fungujícího BSC, kolik času by mohla příprava a samotná implementace zabrat. Také zda bude implementaci a její přípravu firma schopná vykonávat sama, či bude nutné najmout experty či poradenské společnosti. Pro toto kritérium tedy platí, čím menší složitost, tím lépe. V základní logice jde tedy o minimalizační kritérium.

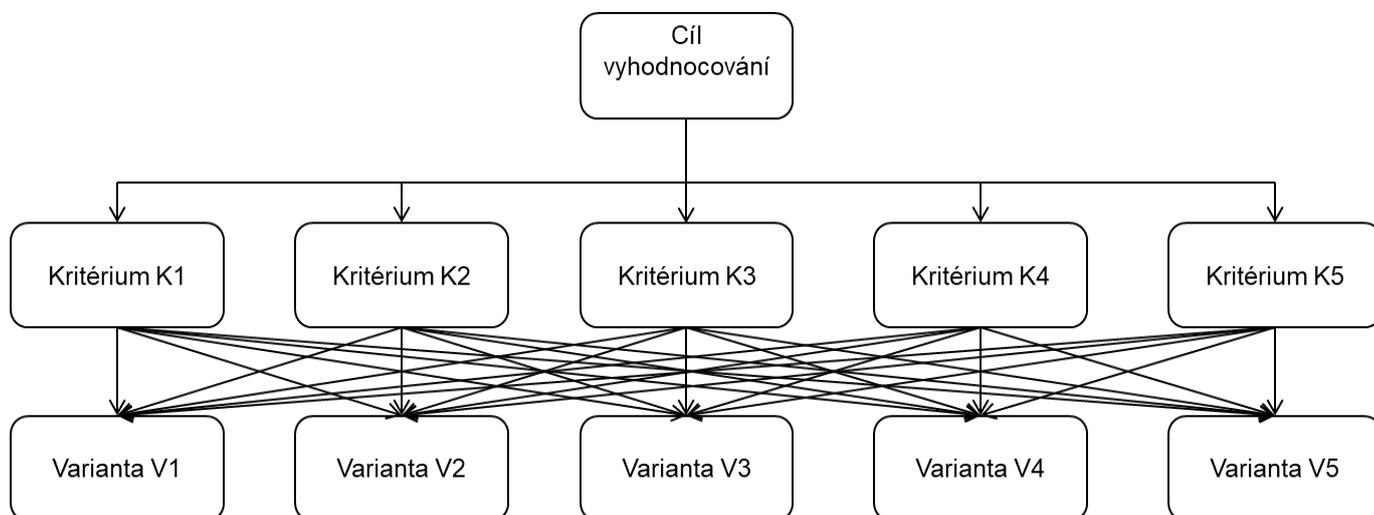
#### **5.4 Stanovení vah jednotlivých kritérií**

V případě, že jsou definována všechna potřebná a relevantní kritéria, nastává část stanovení vah pro tato jednotlivá definovaná kritéria. K tomuto účelu poslouží Saatyho metoda pro stanovení vah kritérií a výpočetní software Super Decisions. Stanovování vah probíhalo dle preferencí rozhodovatele, v tomto případě autora práce, který reflektoval pravděpodobné uvažování modelového příkladu firmy. Modelová firma již využívá BSC, a i s tímto ohledem byly voleny preference u jednotlivých kritérií. Váhy jsou stanovovány dle mírně přizpůsobené bodovací škály Saatyho metody. Nedochozí k bodování na plné škále od 1 do 9, ale bylo využíváno stupnice od 1 do 5, včetně využití sudých čísel pro zachycení citlivějšího významu mezi komparovanými kritérii. Jednotlivé preference a jejich bodování zobrazuje tabulka 3.

**Tab. 3 Bodování preferencí**

Počet bodů	Bodový význam
1	Kritéria mají stejnou důležitost
2	Mírná preference prvního kritéria
3	Silná preference prvního kritéria
4	Velmi silná preference prvního kritéria
5	Jednoznačná preference prvního kritéria

Před výpočtem jednotlivých vah byla vytvořena hierarchie dle metody AHP s již definovanými kritérii a variantami řešení. Vzhledem k menší rozsáhlosti rozhodovacího procesu, absenci klastrů a podcílů, má definovaná hierarchie tři základní úrovně. První úroveň představuje definovaný cíl, v tomto případě výběr nejvhodnější varianty. Druhou úroveň tvoří jednotlivá kritéria K1 až K5. Třetí úroveň je tvořena definovanými variantami řešení rozhodovacího problému. Výsledná hierarchie je na obrázku 7.



**Obr. 7 Hierarchie rozhodovacího procesu výběru integrace**

V matici stanovení vah kritérií dochází ke komparaci vždy právě dvou kritérií a na ostatní kritéria a okolnosti není během komparace brán ohled. Jednotlivé preference a vypočtené váhy kritérií jsou uvedeny v tabulce 4.

**Tab. 4 Váhy kritérií**

Matice stanovení vah kritérií						
	K1	K2	K3	K4	K5	Váhy kritérií
K1	1	1/2	3	2	3	27%
K2	2	1	3	2	3	35%
K3	1/3	1/3	1	1/3	2	10%
K4	1/2	1/2	3	1	3	20%
K5	1/3	1/3	1/2	1/3	1	8%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,04$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky 3 je patrné, že největší preference má dle rozhodovatele kritérium K2, míra dopadu na udržitelnost. Váha celkově tvoří 35 %, což znamená, že kritérium K2 je pro rozhodovatele nejdůležitější. Dále podle vah vyjádřených v procentech vyháází jako druhé nejdůležitější kritérium K1, dopad na dosavadní firemní strategii. Třetím nejdůležitějším kritériem je K4, schopnost přizpůsobení se zaměstnanců. Čtvrté a páté kritérium v pořadí důležitosti mají podobné hodnoty důležitosti, avšak kritérium K3, Náklady spojené s implementací metody jsou pro rozhodovatele a firmu důležitějším kritériem než K5, Složitost implementace dané metody.

### 5.5 Definování hodnot variant v rámci jednotlivých kritérií

K hodnocení variant dle jednotlivých kritérií dochází opět komparací dvojic variant vztažených vůči definovanému kritériu dle Saatyho metody za pomoci programu Super Decisions. Tento krok pět probíhal dle preferencí rozhodovatele s ohledem na modelovou firmu.

První z definovaných matic je matice hodnocení variant dle kritéria K1, dopad na dosavadní firemní strategii. Výsledná matice je uvedena v tabulce 5.

**Tab. 5 Hodnocení variant dle kritéria K1**

Matice hodnocení variant dle kritéria K1						
	V1	V2	V3	V4	V5	Hodnocení variant
V1	1	3	1/4	3	3	28%
V2	1/3	1	1/3	4	2	17%
V3	4	3	1	4	3	38%
V4	1/3	1/4	1/4	1	1/2	7%
V5	1/3	1/2	1/3	2	1	10%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,05$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky je patrné, že nejlepšího výsledku v hodnotě 38 % dosahuje (dle kritéria K1, dopad na dosavadní firemní strategii) varianta V3, metoda rozšíření. Varianta rozšíření je nejvhodnější dle dopadu na současnou firemní strategii, neboť ji nejméně ovlivní.

Druhou maticí je matice hodnocení variant dle kritéria K2, míra dopadu na udržitelnost. Výsledná matice je uvedena v tabulce 6.

**Tab. 6 Hodnocení variant dle kritéria K2**

Matice hodnocení variant dle kritéria K2						
	V1	V2	V3	V4	V5	Hodnocení variant
V1	1	1/3	1/3	1/5	1/2	7%
V2	3	1	1/2	1/4	1	12%
V3	3	2	1	1	3	29%
V4	5	4	1	1	5	41%
V5	2	1	1/3	1/5	1	11%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,02$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky je patrné, že nejlepšího výsledku v hodnotě 41 % dosahuje (dle kritéria K2, míra dopadu na udržitelnost) varianta V4, metoda úplné integrace. Varianta úplné integrace jednoznačně hodnotově přesahuje všechny ostatní varianty. Z toho důvodu je nejvhodnější variantou v oblasti dopadu na udržitelnost, neboť ji nejvíce ovlivní.

Třetí maticí je matice hodnocení variant dle kritéria K3, náklady vynaložené s implementací metody. Výsledná matice je uvedena v tabulce 7.

**Tab. 7 Hodnocení variant dle kritéria K3**

Matice hodnocení variant dle kritéria K3						
	V1	V2	V3	V4	V5	Hodnocení variant
V1	1	4	5	4	3	48%
V2	1/4	1	4	4	2	23%
V3	1/5	1/4	1	1	1/2	7%
V4	1/4	1/4	1	1	1/3	7%
V5	1/3	1/2	2	3	1	15%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,04$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky je patrné, že nejlepšího výsledku v hodnotě 48 % dosahuje (dle kritéria K3, náklady spojené s implementací metody) varianta V1, doplněk páté oblasti. Z toho vyplývá, že varianta doplněk páté oblasti bude vůči ostatním variantám nejméně nákladná.

Čtvrtou maticí je matice hodnocení variant dle kritéria K4, schopnost přizpůsobení se zaměstnanců na novou strategii. Výsledná matice je uvedena v tabulce 8.

**Tab. 8 Hodnocení variant dle kritéria K4**

Matice hodnocení variant dle kritéria K4						
	V1	V2	V3	V4	V5	Hodnocení variant
V1	1	4	4	5	3	48%
V2	1/4	1	3	3	2	22%
V3	1/4	1/3	1	2	1	11%
V4	1/5	1/3	1/2	1	1/3	6%
V5	1/3	1/2	1	3	1	13%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,04$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky je patrné, že nejlepšího výsledku v hodnotě 48 % dosahuje (dle kritéria K4, schopnost přizpůsobení se zaměstnanců) varianta V1, doplněk páté oblasti. Z toho vyplývá, že tato varianta bude vůči ostatním variantám způsobovat nejmenší potíže zaměstnancům a nejsnáze se nové strategii přizpůsobí.

Poslední z hodnotících matic je matice hodnocení variant dle kritéria K5, což je složitost implementace dané metody. Výsledná matice je k vidění v tabulce 9.

**Tab. 9 Hodnocení variant dle kritéria K5**

Matice hodnocení variant dle kritéria K5						
	V1	V2	V3	V4	V5	Hodnocení variant
V1	1	3	4	4	3	44%
V2	1/3	1	3	3	2	23%
V3	1/4	1/3	1	2	1/2	10%
V4	1/4	1/3	1/2	1	1/3	7%
V5	1/3	1/2	2	3	1	16%

Index konzistence má hodnotu  $I_s = 0,03$ , je tedy dodržen vztah  $I_s < 0,1$ . To znamená, že je matice konzistentní. Z tabulky je patrné, že nejlepšího výsledku v hodnotě 44 % dosahuje (dle kritéria K5, složitost implementace dané metody) varianta V1, doplněk páté oblasti. Znamená to, že varianta doplňku páté oblasti je ze všech definovaných variant nejméně složitá na implementaci.

## 5.6 Uspořádání variant dle preference

Posledním krokem pro učinění rozhodnutí rozhodovacího procesu výběru nejvhodnější integrační metodiky pro průmyslový podnik a naplnění cíle je výsledné seřazení variant dle jejich výsledných preferencí. Výstupní hodnocení preferencí jednotlivých variant je uvedené v tabulce 10.

**Tab. 10 Uspořádání variant dle preference**

Uspořádání variant dle preference		
Varianty	Idealizovaný výsledek	Normované hodnoty
Doplněk páté oblasti	100%	28%
Rozšíření	85%	24%
Úplná integrace	66%	19%
Doplněk páté a šesté oblasti	60%	17%
Částečná intergace	42%	12%

Z logiky idealizovaných výsledků variant, vychází jako nejlepší varianta s hodnotou 100 % doplněk páté oblasti. Druhá nejlepší varianta je rozšíření, tato získala 85 %, což je poměrně značný rozdíl. Třetí nejlepší variantou je úplná integrace, která je reprezentována 66 %, což je sice značný rozdíl vůči druhé nejlepší variantě, avšak vůči v pořadí čtvrté variantě, se již nejedná o tak značný rozdíl. V pořadí čtvrtá varianta, doplněk páté a šesté oblasti je reprezentován 60 %, což znamená, že jsou si podobnější, respektive mohou mít velmi podobný celkový dopad po jejich zvolení. Na posledním místě je varianta částečné integrace se 42 %.

Ve sloupci normovaných hodnot lze nalézt shodné výsledky jen interpretované tak, že celkový součet všech variant je roven 1 respektive 100 %.

## 5.7 Doporučení nejvhodnější možnosti integrace

Jak bylo popsáno v podkapitole 5.6, jako nejvhodnější varianta pro řešení rozhodovacího problému modelové firmy vyšla varianta V1, doplněk páté oblasti. Již v průběhu výpočtů vycházela tato varianta jako velmi dobře hodnocená, takže se jedná o nepřekvapující výsledek. Firma tím pádem není nucena měnit jednotlivé oblasti již zavedeného a fungujícího systému BSC, ale doplnila by ho o další novou oblast. Tato oblast bude obsahovat cíle zaměřené na enviromentální a sociální oblasti. Tyto cíle budou propojeny se současnou firemní strategií a budou zvoleny udržitelné ukazatele dle preferencí a očekávání firmy.

Modelová průmyslová firma byla definována jako obecná klasická firma. Avšak v situaci, ve které se v současnosti ne všechny firmy nacházejí. Jelikož modelová firma nemá žádné aktuální problémy, není ovlivněná žádnou krizí a má své pevné místo v dodavatelsko-odběratelském řetězci. Z těchto důvodů mohla mít firma jako prioritní kritérium míru dopadu na udržitelnost a nemusela upřednostňovat definování a preference nákladových kritérií.

Na základě poznatků z rešerše zřejmě není možné, aby autor doporučil a vybral jednu nejlepší variantu pro všechny průmyslové firmy. Výběr je ovlivněn značným množstvím okolností. Počínaje od osobních preferencí rozhodovatele, přes situaci, ve které se firma nachází či současné firemní strategie. Avšak lze doporučit to, aby každý průmyslový podnik, který uvažuje o implementaci nějakého způsobu integrace koncepcí BSC a udržitelnosti využil metodiku vícekriteriálního hodnocení.

## Závěr

Cílem této diplomové práce je nalézt, vyhodnotit a doporučit vhodné možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard v prostředí průmyslových podniků.

V teoretické části byly za pomoci odborné literatury vymezeny oblasti systému Balanced Scorecard. Byla popsána implementace BSC do firmy a došlo k popisu přínosů BSC pro firmu. V následující kapitole byla popsána a vymezena oblast udržitelnosti a koncepce pilířů udržitelného rozvoje, včetně cílů udržitelného rozvoje. Teoretická část byla zakončena poslední kapitolou s obecným popisem rozhodovacích procesů. A dále definováním pojmů, postupu a různých metod procesu vícekriteriálního rozhodování, včetně metod stěžejních pro praktickou část práce.

V první kapitole praktické části byla provedena rešerše jednotlivých možností integrace koncepce Balanced Scorecard a udržitelnosti dle autorů vědeckých a odborných prací zpracovaných do tabulky. Zároveň došlo k popisu a definování nejčastěji využívaných existujících možností integrace. V poslední kapitole praktické části práce byl vytvořen modelový příklad, který byl vytvořen pro využití vícekriteriálního rozhodování. Modelový příklad byl následně definován, vypočítán, vyhodnocen a došlo k doporučení nejlepší varianty možného způsobu integrace koncepcí Balanced Scorecard a udržitelnosti pro průmyslový podnik z oblasti automotive. Postup procesu vícekriteriálního rozhodování byl vypočten dle Saatyho metody a analytického hierarchického procesu za pomoci programu Super Decisions. Kapitola byla zakončena vyhodnocením nejlepší varianty pro modelový příklad.

Práce má jistě potenciál pro možné rozšíření. A to v oblasti rešerše existujících možností integrace koncepcí BSC a udržitelnosti. Jelikož v práci došlo k popisu a definování těch nejčastěji využívaných metod. Další potenciální prostor pro rozšíření práce je v modelovém prostředí. Do budoucna by bylo možné implementovat toto rozhodování na konkrétní podnik.

## Seznam literatury

BAZALA, Jaroslav. Logistika v praxi: praktická příručka manažera logistiky. Praha: Dashöfer, 2003. ISBN isbn80-86229-71-8.

BELCH, George E. a Michael A. BELCH. Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective. 6. McGraw-Hill/Irwin, 2003. ISBN 9780072536768.

BROŽOVÁ, Helena, HOUŠKA, Milan, ŠUBRT, Tomáš. Modely pro vícekriteriální rozhodování. Vyd. 1. Praha: Credit, 2003. ISBN 80-213-1019-7.

Butler, Janet. B., Henderson, Sandra. Cherie. & Raiborn, Cecily. Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures into Business Reporting [online]. Management Accounting Quarterly, vol: 12, no: 2, pp. 1-10 [cit. 2021-11-13]. Dostupné z:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Sustainability - and - the – Balanced - Scorecard%3A- Green – Butler - Henderson/610cc90a4cc6b78638f23da3ba60052ca9af6ae5>

Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) – OSN Česká republika. OSN Česká republika – Poskytujeme informace o činnosti a prioritních cílech organizace, včetně specializovaných agentur a programů. [online]. Dostupné z:

<https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

DIAS-SARDINHA, Idalina, Lucas REIJNDERS a Paula ANTUNES. From environmental performance evaluation to eco-efficiency and sustainability balanced scorecards. Environmental Quality Management [online]. 2002, 12(2), 51-64 [cit. 2021-12-25]. ISSN 1088-1913. Dostupné z: doi:10.1002/tqem.10063

EPSTEIN, Marc J. a Priscilla S. WISNER. Using a Balanced Scorecard to Implement Sustainability. Environmental Quality Management [online]. 2001, 11(2), 1-10 [cit. 2021-12-25]. ISSN 1088-1913. Dostupné z: doi:10.1002/tqem.1300

FALLE, Susanna, Romana RAUTER, Sabrina ENGERT a Rupert BAUMGARTNER. Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Austrian Case Study. Sustainability [online]. 2016, 8(6) [cit. 2021-12-25]. ISSN 2071-1050. Dostupné z: doi:10.3390/su8060545

Figge, F.; Hahn, T.; Schaltegger, S.; Wagner, M. 2002. The Sustainability Balanced Scorecard – Linking Sustainability Management to Business Strategy. Business Strategy and the Environment, 11: 269-284.

FIGGE, Frank, Tobias HAHN a Marcus WAGNER. The Sustainability Balanced Scorecard: Theory and Application of a Tool for Value-Based Sustainability Management [online]. Lüneburg, Germany, 2002 [cit. 2021-12-25]. Dostupné z: [https://www.academia.edu/553663/The\\_Sustainability\\_Balanced\\_Scorecard\\_Theory\\_and\\_Application\\_of\\_a\\_Tool\\_for\\_Value\\_Based\\_Sustainability\\_Management](https://www.academia.edu/553663/The_Sustainability_Balanced_Scorecard_Theory_and_Application_of_a_Tool_for_Value_Based_Sustainability_Management)

FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ. Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN isbn9788086929590.

FOTR, Jiří, Jiří DĚDINA a Helena HRŮZOVÁ. Manažerské rozhodování. Vyd. 3. upr. a rozš. Praha: Ekopress, 2003. ISBN isbn80-86119-69-6.

GMINDER, Carl U. a Thomas BIEKER. Managing Corporate Social Responsibility by using the "Sustainability-Balanced Scorecard" [online]. St. Gallen, Switzerland, 2002 [cit. 2021-12-02]. Dostupné z: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.577.9490&rep=rep1&type=pdf>

GREIG, Alastair, David HULME a Mark TURNER. Challenging global inequality: development theory and practice in the 21st century. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007. ISBN 978-140-3948-243.

HANSEN, Erik G. a Stefan SCHALTEGGER. The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures. Journal of Business Ethics [online]. 2016, 133(2), 193-221 [cit. 2021-12-25]. ISSN 0167-4544. Dostupné z: doi:10.1007/s10551-014-2340-3

HARRIS, Robert. Introduction to Decision Making. VirtualSalt [online]. 1998 [cit. 2021-11-25]. Dostupné z: <https://www.virtualsalt.com/introduction-to-decision-making-part-1/>

HORVÁTH & PARTNERS. Balanced Scorecard v praxi. 1. vyd. Praha: Profess Consulting, 2002. 386 s. ISBN 80-7259-033-2.

HUBBARD, Graham. Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. Business Strategy and the Environment [online]. 2009, 18(3), 177-191 [cit. 2021-12-18]. ISSN 09644733. Dostupné z: doi:10.1002/bse.564

Introduction to Decision Making, Part 1. [online]. Copyright © [cit. 20.12.2021]. Dostupné z: <http://www.virtualsalt.com/introduction-to-decision-making-part-1/>

JABLONSKÝ, Josef. Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování. 3. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-44-3.

JAMES, Paul Warren. Urban sustainability in theory and practice: circles of sustainability. New York, NY: Earthscan, from Routledge, 2015. ISBN 9781138025738.

JENÍČEK, Vladimír. Vyvážený rozvoj: na globální a regionální úrovni. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-195-6.

KALENDER, Zeynep Tuğçe a Özalp VAYVAY. The Fifth Pillar of the Balanced Scorecard: Sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. 2016, 235, 76 - 83 [cit. 2021 - 12 - 25]. ISSN 18770428. Dostupné z: doi:10.1016/j.sbspro.2016.11.027

KAPLAN, Robert S. a David P. NORTON. *Balanced Scorecard: strategický systém měření výkonnosti podniku*. 5. vyd. Přeložil Marek ŠUSTA. Praha: Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-177-5.

KAPLAN, Robert S. a David P. NORTON. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1996. ISBN 0875846513.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. A aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN isbn978-80-7261-217-8.

KŘUPKA, Jiří a Renáta MÁCHOVÁ. Multimediální podpora výuky skupiny předmětů Rozhodovací procesy: Rozhodovací procesy [online]. Pardubice, 2012 [cit. 2021-12-25]. ISBN 978-80-7395-478-9. Dostupné z: <https://docplayer.cz/1157600-Jiri-krupka-miloslava-kasparova-renata-machova.html>

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. Základní pojetí konceptu udržitelného rozvoje: Vývoj principů udržitelného rozvoje. [www.mmr.cz](http://www.mmr.cz) [online]. [cit. 2021-08-17]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/regionalni-rozvoj/informace,-aktuality,-seminare,-pracovni-skupiny/psur/uvodni-informace-o-udrzitelnem-rozvoji/zakladni-pojeti-konceptu-udrzitelneho-rozvoje>

MOORE, Samuel B. a Susan L. MANRING. Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2009, 17(2), 276-282 [cit. 2021-12-25]. ISSN 09596526. Dostupné z: doi:10.1016/j.jclepro.2008.06.004

MORELLI, John. Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability* [online]. 2011, 11, 1-10 [cit. 2021-12-25]. ISSN 21592519. Dostupné z: doi:10.14448/jes.01.0002

MURPHY, Kevin. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. *Sustainability: Science, Practice and Policy* [online]. 2017, 8(1), 15-29 [cit. 2021-10-25]. ISSN 1548-7733. Dostupné z: doi:10.1080/15487733.2012.11908081

NOVÁČEK, Pavel. *Udržitelný rozvoj*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2514-6.

PARMENTER, David. Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs. 3. Hoboken, New Jersey: John Wiley, 2015. ISBN 978-1-119-01984-8.

Prof. Herman Daly Interview Summary. Af-info.or [online]. [cit. 2021-11-02].

Dostupné z: [https://www.af-info.or.jp/better\\_future/pdf/vol\\_V/2014profile-eng.pdf](https://www.af-info.or.jp/better_future/pdf/vol_V/2014profile-eng.pdf)

RABBANI, Arefeh, Mahmoud ZAMANI, Abdolreza YAZDANI-CHAMZINI a Edmundas Kazimieras ZAVADSKAS. Proposing a new integrated model based on sustainability balanced scorecard (SBSC) and MCDM approaches by using linguistic variables for the performance evaluation of oil producing companies. Expert Systems with Applications [online]. 2014, 41(16), 7316-7327 [cit. 2021-12-18]. ISSN 09574174. Dostupné z: doi:10.1016/j.eswa.2014.05.023

RANDERS, Jorgen. What was the message of the Limits to Growth?: What did this little book from 1972 really say about the global future? Ask-force [online]. Oslo, Norway, 2010 [cit. 2021-12-25]. Dostupné z: <http://www.ask-force.org/web/Global-Warming/Randers-What-Was-Message-Limits-5th-2010.pdf>

RYNDA, Ivan. Trvale udržitelný rozvoj – souvislosti a definice [online]. Praha, 2013 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: [http://cvut.mapovyportal.cz/OPPA\\_Rynda.pdf](http://cvut.mapovyportal.cz/OPPA_Rynda.pdf). Studijní text pro předmět Ekologie – Doktorské studium. ČVUT v Praze.

SCHALTEGGER, Stefan a Florian LÜDEKE-FREUND. The Sustainability Balanced Scorecard: Concept and the Case of Hamburg Airport. SSRN Electronic Journal [online]. [cit. 2021-12-25]. ISSN 1556-5068. Dostupné z: doi:10.2139/ssrn.2062320

SCHNEIDER, Roman a Rui VIEIRA. Insights from action research: implementing the balanced scorecard at a wind - farm company. International Journal of Productivity and Performance Management [online]. 2010, 59(5), 493-507 [cit. 2021-12-25]. ISSN 1741-0401. Dostupné z: doi:10.1108/17410401011052904

SYNEK, Miloslav. Podniková ekonomika. 4., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 8071798924.

ŠUBRT, Tomáš a kolektiv. Ekonomicko-matematické metody. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. ISBN 978-80-7380-345-2.

Tedeschi, Luis & Muir, James & Riley, David & Fox, Danny. (2015). The role of ruminant animals in sustainable livestock intensification programs. International Journal of Sustainable Development & World Ecology. 22. 1-14. 10.1080/13504509.2015.1075441.

TRIANAPHYLLOU, Evangelos. Multi-criteria decision making methods: a comparative study. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, c2000. Applied optimization, v. 44. ISBN 0-7923-6607-7.

United Nations publication. Report of the World Summit on Sustainable Development [online]. Johannesburg, South Africa, 2002 [cit. 2021-12-10]. ISBN 92-1-104521-5. Dostupné z: <https://digitallibrary.un.org/record/478154>

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). Our common future. Oxford, New York: Oxford University Press, 1987. ISBN 9780192820808.

ZÁVODNÁ, Lucie. S., J. Z. POSPÍŠIL. 2014. Udržitelnost v podnikání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4241-9.

## Seznam obrázků a tabulek

### Seznam obrázků

Obr. 1 schéma BSC .....	10
Obr. 2 Pilíře udržitelného rozvoje .....	21
Obr. 3 Murphyho pojetí sociálního pilíře .....	23
Obr. 4 Základní schéma rozhodovacího procesu .....	30
Obr. 5 Obecná konstrukce hierarchického modelu metody AHP .....	38
Obr. 6 Implementační metodiky .....	42
Obr. 7 Hierarchie rozhodovacího procesu výběru integrace .....	56

### Seznam tabulek

Tab. 1. Stupně významnosti kritérií dle Saatyho metody .....	36
Tab. 2 Možné integrace podle autorů .....	43
Tab. 3 Bodování preferencí .....	56
Tab. 4 Váhy kritérií .....	57
Tab. 5 Hodnocení variant dle kritéria K1 .....	57
Tab. 6 Hodnocení variant dle kritéria K2 .....	58
Tab. 7 Hodnocení variant dle kritéria K3 .....	58
Tab. 8 Hodnocení variant dle kritéria K4 .....	59
Tab. 9 Hodnocení variant dle kritéria K5 .....	59
Tab. 10 Uspořádání variant dle preference .....	60

## ANOTAČNÍ ZÁZNAM

<b>AUTOR</b>	Bc. Adam Hašek		
<b>STUDIJNÍ PROGRAM/OBOR/SPECIALIZACE</b>	specializace Řízení mezinárodních dodavatelských řetězců		
<b>NÁZEV PRÁCE</b>	Možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard		
<b>VEDOUCÍ PRÁCE</b>	doc. Ing. Pavel Wicher, Ph.D.		
<b>KATEDRA</b>	KRVLK - Katedra řízení výroby, logistiky a kvality	<b>ROK ODEVZDÁNÍ</b>	2022
<b>POČET STRAN</b>	70		
<b>POČET OBRÁZKŮ</b>	7		
<b>POČET TABULEK</b>	10		
<b>POČET PŘÍLOH</b>	0		
<b>STRUČNÝ POPIS</b>	<p>Diplomová práce je zaměřena na možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard. Cílem práce je nalézt, vyhodnotit a doporučit vhodné možnosti integrace konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard v prostředí průmyslových podniků. V teoretické části jsou za pomoci odborné literatury popsány koncepce udržitelnosti a Balanced Scorecard. Dále pak proces rozhodování a vícekritériálního rozhodování. První část praktické části se věnuje rešerši aktuálních způsobů integrace udržitelnosti a Balanced Scorecard. Druhá část pak obsahuje modelový příklad s vytvořeným postupem využití vícekritériálního rozhodování pro výběr integračního způsobu. V závěru práce je vyhodnocení a doporučení nevhodnější varianty pro integraci konceptu udržitelnosti do systému Balanced Scorecard.</p>		
<b>KLÍČOVÁ SLOVA</b>	Balanced Scorecard, udržitelnost, vícekritériální rozhodování, Saatyho metoda, integrace, Udržitelný Balanced Scorecard, vyhodnocení		

## ANNOTATION

<b>AUTHOR</b>	Bc. Adam Hašek		
<b>FIELD</b>	Specialization International Supply Chain Management		
<b>THESIS TITLE</b>	Possibilities of integrating the concept of sustainability into the Balanced Scorecard system		
<b>SUPERVISOR</b>	doc. Ing. Pavel Wicher, Ph.D.		
<b>DEPARTMENT</b>	KRVLK - Department of Production, Logistics and Quality Management	<b>YEAR</b>	2022
<b>NUMBER OF PAGES</b>	70		
<b>NUMBER OF PICTURES</b>	7		
<b>NUMBER OF TABLES</b>	10		
<b>NUMBER OF APPENDICES</b>	0		
<b>SUMMARY</b>	<p>The diploma thesis is focused on the possibilities of integrating the concept of sustainability into the Balanced Scorecard system. The aim of this thesis is to find, evaluate and recommend suitable options for integrating the concept of sustainability into the Balanced Scorecard system in the environment of industrial companies. Theoretical part explains the concepts of sustainability and Balanced Scorecard using specialized literature. Furthermore, the decision-making process and multi-criteria decision-making. The first part of the practical part deals with the search of current ways of integrating sustainability and Balanced Scorecard. The second part contains a model example with the created procedure of using multicriteria decision-making for the selection of the integration method. At the end of the work is the evaluation and recommendation of the most suitable variant for the integration of the concept of sustainability into the Balanced Scorecard system.</p>		
<b>KEY WORDS</b>	Balanced Scorecard, sustainability, multi-criteria decision-making, Saaty method, integration, Sustainable Balanced Scorecard, evaluation		