

Scénáře pro strategické rozhodování a řízení



Jak se efektivně vyrovnat
s budoucími hrozbami
a příležitostmi



Scénáře pro strategické rozhodování a řízení



**Jak se efektivně vyrovnat
s budoucími hrozbami
a příležitostmi**

Nakladatelství děkuje za podporu při vydání knihy společností:

Arthur D. Little s.r.o.

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Prof. Ing. Jiří Fotr, CSc.

Ing. Ivan Souček, Ph.D.

Scénáře pro strategické rozhodování a řízení

Jak se efektivně vyrovnat s budoucími hrozbami a příležitostmi

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

www.grada.cz

jako svou 7391. publikaci

Odpovědný redaktor Petr Somogyi

Sazba a grafická úprava Milan Vokál

Návrh a zpracování obálky Ondřej Mikulecký

Počet stran 240

První vydání, Praha 2020

Vytiskla Tiskárna v Ráji, s.r.o., Pardubice

© Grada Publishing, a.s., 2020

Cover Photo © Depositphotos/lightsource

ISBN 978-80-271-1165-7 (ePub)

ISBN 978-80-271-1164-0 (pdf)

ISBN 978-80-271-2020-8 (print)

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.*

Obsah

O autorech.	9
Předmluva.	10
1. Pojetí scénářů, oblasti využití a historie tvorby.	13
1.1 Nejistoty budoucího vývoje a jejich prognózování	14
1.2 Scénáře	16
1.2.1 Pojetí scénářů	17
1.2.2 Klasifikace scénářů	20
1.2.3 Oblasti využití scénářů	21
1.2.4 Přínosy scénářů	24
1.2.5 Kritické pohledy na uplatnění scénářů	24
1.3 Historie tvorby a využívání scénářů	25
1.3.1 Scénáře v USA	25
1.3.2 Scénáře ve Francii	27
1.3.3 Scénáře ve společnosti Shell International	28
1.3.4 Růst využívání scénářů	31
Shrnutí	32
Seznam použité literatury	33
Dodatek	35
2. Tvorba scénářů	37
2.1 Stanovení základních charakteristik scénářů	38
2.2 Standardní metoda tvorby scénářů	39
2.2.1 Specifikace problému a cílů jeho řešení	40
2.2.2 Stanovení účastníků tvorby scénářů	42
2.2.3 Identifikace hybných sil	44
2.2.4 Vlastní tvorba scénářů s využitím scénářových matic	49
2.2.5 Pojmenování a zpracování příběhů scénářů	52
2.2.6 Komunikace a prezentace scénářů	55
2.2.7 Testování konzistence scénářů	57
2.2.8 Monitorování okolí a aktualizace scénářů	60
Shrnutí	63
Seznam použité literatury	65

3. Další metody tvorby scénářů	67
3.1 Metoda extrémního světa	68
3.2 Metoda hybných sil	70
3.3 Metoda neznámých faktorů	73
3.3.1 Stanovení NF faktorů	73
3.3.2 Volba relevantních NF faktorů	74
3.3.3 Tvorba scénářů na základě NF faktorů	75
3.3.4 Dopady na oblasti akcí	75
3.3.5 Tvorba akčních plánů	76
3.4 Rozšířená metoda intuitivní logiky	77
3.5 Metoda vynucených scénářů (forced scenarios method)	81
3.5.1 Charakteristika společnosti	81
3.5.2 Tvorba scénářů	81
3.6 Tvorba scénářů s využitím morfologické analýzy	84
3.7 Proces tvorby scénářů v organizacích začínajících se scénáři	89
Shrnutí	91
Seznam použité literatury	93
4. Získávání a zpracování informací pro tvorbu scénářů.	95
4.1 Dotazníky	96
4.2 Rozhovory	100
4.2.1 Výběr účastníků rozhovorů	101
4.2.2 Náplň a způsob vedení rozhovorů	101
4.2.3 Zpracování informací získaných z rozhovorů	103
4.3 Workshopy	104
4.3.1 Workshopy při tvorbě globálních scénářů ve společnosti Shell ...	105
Shrnutí	106
Seznam použité literatury	108
Dodatek	108
Program dvou třídních workshopů pro tvorbu méně náročných scénářů	108
5. Aplikace scénářů ve strategickém rozhodování a plánování.	111
5.1 Robustnost a flexibilita strategie	112
5.1.1 Robustnost strategie	112
5.1.2 Flexibilita strategie	113
5.2 Tvorba variant strategie	115
5.2.1 Neformalizovaný přístup k tvorbě strategie	115
5.2.2 Zčásti formalizovaný přístup k tvorbě strategií	116
5.2.3 Formalizovaný přístup k tvorbě variant strategie	117
5.3 Hodnocení variant strategie ve scénářovém plánování	121
5.3.1 Uplatnění vícekritériálního hodnocení	121

5.3.2	Hodnocení variant strategie a výběr nejvhodnější varianty pomoci Parmenidesovy matice	128
	Shrnutí	132
	Seznam použité literatury	134
6.	Aplikace scénářů ve státní správě, veřejné správě a byznysu	135
6.1	Aplikace scénářů ve státní a veřejné správě	136
6.1.1	Uplatnění scénářů při snižování rizika přírodních katastrof	136
6.1.2	Uplatnění scénářů při tvorbě programu ochrany před povodněmi	140
6.1.3	Využití scénářů pro dlouhodobé plánování ochrany ekosystémů v severozápadní Virginii	142
6.1.4	Scénáře vývoje budoucnosti města Ostrava	145
6.1.5	Aplikace scénářového plánování v britské energetice	150
6.1.6	Aplikace scénářů v armádní sféře (obránné plánování)	152
6.2	Aplikace scénářů v podnikatelské sféře	154
6.2.1	Scénáře budoucnosti farmaceutického průmyslu	154
6.2.2	Scénáře pro logistické služby	159
6.2.3	Tvorba investičního programu ve velkých společnostech	163
6.2.4	Scénáře pro strategické plánování v rafinérské společnosti	166
6.2.5	Rozhodování za extrémní nejistoty s využitím scénářů a kvantitativních modelů	167
	Shrnutí	170
	Seznam použité literatury	172
7.	Aplikace scénářů na státní a globální úrovni.	175
7.1	Aplikace scénářů na státní úrovni	176
7.1.1	Budoucnost udržitelného využívání půdy v Nové Anglii	176
7.1.2	Scénáře změn energetiky v Německu	184
7.2	Aplikace scénářů na globální úrovni	190
7.2.1	Scénář vývoje spotřeby energií Shell – „Sky“	190
7.2.2	AIDS v Africe	197
	Shrnutí	203
	Seznam použité literatury	205
	Dodatek I	206
	Dodatek II	208
8.	Prínosy scénářů, jejich nástrahy, bariéry, kritika a faktory úspěšnosti	209
8.1	Prínosy scénářového plánování	210
8.1.1	Změna mentálních modelů manažerů	210
8.1.2	Zvýšení kvality strategického rozhodování a plánování	211
8.1.3	Další přínosy scénářů	212

8.2	Oslabení kognitivních zkreslení	213
8.2.1	Druhy kognitivních zkreslení	213
8.2.2	Scénáře jako nástroj eliminace, resp. oslabení kognitivních zkreslení	214
8.3	Empirické ověření přínosů scénářů	216
8.4	Nástrahy scénářového plánování a způsoby jejich překonávání	217
8.5	Vhodnost uplatnění scénářového plánování	220
8.6	Bariéry uplatnění scénářového plánování	222
8.6.1	Náročnost scénářů a náklady jejich tvorby	222
8.6.2	Přílišná sebedůvěra a nejistota	222
8.6.3	Organizační kultura a diverzita	223
8.7	Kritický pohled na scénáře	224
8.7.1	Nejasnosti aplikovatelnosti teoretického přístupu	225
8.7.2	Složitost popisu scénářů a výběr vhodných variant	226
8.7.3	Respektování faktorů rizika	226
8.7.4	Důvěra ve výsledky scénářů	227
8.7.5	Hledisko zpětného hodnocení připravených scénářů	228
8.8	Závěrečné poznámky	229
	Shrnutí	229
	Seznam použité literatury	231
	Rejstřík	234

O autorech

Prof. Ing. Jiří Fotr, CSc.

Vystudoval Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze. Od roku 1963 pracoval ve Výzkumném ústavu technicko-ekonomickém chemického průmyslu, kde se věnoval aplikaci metod operační analýzy. V roce 1969 získal titul kandidáta věd v oboru odvětvová a úseková ekonomika na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. V letech 1968–1991 působil v Institutu řízení v Praze, kde se věnoval problematice ekonomických her, manažerského rozhodování, tvorbě systémů na podporu rozhodování a expertních systémů. V roce 1991 se habilitoval na Vysoké škole ekonomické v Praze, kde působí na Fakultě podnikohospodářské na Katedře managementu. V roce 1999 byl jmenován profesorem pro obor podnikové hospodářství. Specializuje se na problematiku rozhodování za rizika a nejistoty a managementu rizika.



Je autorem a spoluautorem více než dvaceti knižních publikací, v poslední době především z oblasti investičního rozhodování, tvorby a řízení portfolia projektů, aplikované analýzy rizika a strategického řízení. Dále je autorem či spoluautorem několika učebních textů z oblasti manažerského rozhodování a jeho počítačové podpory a autorem či spoluautorem více než 150 článků v odborných časopisech a příspěvků na konferencích.

Ing. Ivan Souček, Ph.D.

Vystudoval na Moskevském chemicko-technologickém institutu D. I. Mendělejeva polymerní technologie a fyziku polymerů. Dále absolvoval postgraduální studia zaměřená na ekonomiku průmyslu a řízení výroby na Scuola Superiore E. Mattei v Miláně, na DePaul University v Chicagu a JICA v Tokiu. V roce 2008 získal titul Ph.D. na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde od roku 2011 působí jako vědecký pracovník a odborný asistent Ústavu ekonomiky a řízení chemického a potravinářského průmyslu. Dlouhodobě rovněž zastával vysoké manažerské pozice v mnoha předních českých i zahraničních společnostech chemického průmyslu (Kaučuk, Unipetrol, Koramo, Česká rafinářská, NIS Novi Sad v Srbsku). Od roku 2016 je ředitelem Svazu chemického průmyslu České republiky.



Je autorem několika patentů, více než 50 přednášek na tuzemských a zahraničních konferencích, spoluautorem více než 50 článků v odborných časopisech. Společně s profesorem Jiřím Fotrem publikoval od roku 2005 čtyři knižní publikace věnované oblasti plánování a investičního rozhodování.

Předmluva

Dean Brabec

Vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor ekonomika průmyslu. Před nástupem do společnosti Arthur D. Little působil u renomovaných zahraničních firem (Deloitte, KPMG Česká republika), kde se věnoval projektům pro energetické společnosti, průmyslové podniky, banky a finanční instituce. Od roku 2005 je řídícím partnerem společnosti Arthur D. Little s odpovědností za aktivity společnosti ve střední a východní Evropě. Zaměřuje se na poradenství spojené s tvorbou strategií a business plánů, s využíváním inovací a nových technologií, regulací a řízením rizik, zvyšováním podnikatelské výkonnosti a řízením nákladů. Dean Brabec je zakladatelem a hlavním organizátorem Mezinárodního regulačního fóra, prezidentem Klubu finančních ředitelů a také bývalým členem poradního sboru Energetického regulačního úřadu České republiky.



Většina firem má jasnou představu o tom, co dělají, zná své produkty, jejich užité vlastnosti a přednosti. Jeden nedávný výzkum poukazuje na to, že firmy se zabývají čistě produktovou strategií 5000krát více než samotnou strategií firmy. Málokdo se však zamýšlí nad podstatou své existence. Strategie má za cíl definovat jedinečný účel, který firmě umožní zapojit se do přirozené transformace ovlivňující technologie, produkty, zkušenosti zákazníků a kulturu. Kromě toho by firmy měly pamatovat na svou jedinečnost, která může ovlivnit trh a zajistit udržitelnou diferenciaci. Pochopení podstaty a smyslu existence v čase je zásadním rozdílem mezi strategií vítězů a poražených.

Fenoménem dnešní doby je čtvrtá průmyslová revoluce: digitalizace, výměna a zpracování obrovského množství dat, automatizace, robotizace, cloud. Co bylo, je a bude pro úspěch vaší firmy opravdu klíčové? Zamysleli jste se někdy nad otázkou, co by se stalo, kdyby vaše firma zítra už neexistovala?

Vraťme se na začátek, respektive na konec 18. století. Psal se rok 1784 a Edmund Cartwright vynalezl první mechanický tkací stroj. Svět se začal zásadně měnit. Začala první průmyslová revoluce a probíhala až do začátku 19. století. Podstatou změny bylo nahrazení ruční práce hromadnou strojní výrobou, využití nových zdrojů energií ve formě uhlí, resp. páry. Bylo důležité pochopit, že klíčovým faktorem úspěchu je nahrazení ruční práce prací stroje. Pára a stroje umožnily znásobit produkci a uspokojit lačnou masu zákazníků toužících po nových věcech. Z pohledu času byla tato strategie platná po desítky let.

Na konci 19. století dochází k dalším zásadním změnám. Významnou roli hrají nové objevy. Tím klíčovým je využití nového zdroje energie, kterým je elektřina. Vynálezem (a vynálezem) této doby je T. A. Edison a jeho žárovka z roku 1879. Další převratnou

novinkou je zavedení pásové výroby a montážních linek, které vedou ke zrychlení výrobního procesu. Začíná druhá průmyslová revoluce. Cílem podniků je zvýšení produktivity práce a dosažení větší efektivity, která je klíčem k výrazně vyšším ziskům. Podstatou je vyrábět levněji a více. Bez přijetí nových technologií a postupů by to bylo nemyslitelné. Éra zvyšování produktivity trvala téměř do osmdesátých let 20. století. A vlastně trvá dodnes. Na rozdíl od éry hromadné výroby je nutné reagovat na změny v rádech let, nikoliv dekád.

Konec 20. století přináší další zlom: zapojení počítačů do výroby. Zásadní je kromě automatizace také přístup k informacím v podobě internetu. Získání informací o tom, co se děje a jaké jsou poslední trendy, je jednodušší a konkurence nabírá na síle. Je třeba zvýšit schopnost reakce a realizovat změny v kratším čase, a to jak v tradičních, tak především v nových odvětvích. Průmysl i ekonomika se stávají globálními. Hovoříme o době internetu, znalostí a často také o třetí průmyslové revoluci. Podstatou této doby je nalezení nejlepších postupů a automatizace. Již si nevystačíme se strategií na řadu let, ale musíme pracovat s 3–5letým obdobím. Strategie vychází z minulosti, je evoluční a opírá se o modelování scénářů budoucího vývoje na základě poznatků z historie.

V první dekádě 21. století dochází k další zásadní změně. Nastává čas čtvrté průmyslové revoluce. Klíčovou roli hraje konektivita mezi spotřebiteli, dodavateli, lidmi, stroji – vlastně všechno je propojeno se vším. Objem přenesených dat se každých 18 měsíců zdvojnásobí. Vznikají zcela nové ekosystémy, které jsou postaveny na individuálních požadavcích zákazníka. Nové technologie přinášejí převratné výrobní postupy, místo složitých technologických postupů se využívají 3D tiskárny, místo člověka vykonává rutinní práce robot, obsluha zákazníka funguje bez lidského zásahu, dominují sociální sítě. Začíná se hovořit o zdanění práce robotů a všeho, co je digitální. Významnou roli hrají volnočasové aktivity člověka. Firmy musí předvídat a tvořit budoucnost. Strategie je exponenciální funkcí, schopností zareagovat na změny vyvolané novými technologiemi a požadavky zákazníků. Společnosti, které dokážou pracovat s budoucí nejlepší praxí a vytvořit nový ekosystém, znásobí své zisky až osminásobně, navíc výrazně sníží podnikatelské riziko. Důkazem je konvergence odvětví, komoditizace produktů, zákazníci nové generace, individualizace, nové technologie. Představme si nový svět jako jeden velký ekosystém vytvořený z cloudů, které mezi sebou komunikují bez potřeby zásahu člověka.

Jak reagovat na výzvy této průmyslové revoluce? Podstatou první průmyslové revoluce byla hromadná výroba s cílem vyrobit násobně více než dříve, lidskou práci nahradila pára a práce strojů. Motorem druhé průmyslové revoluce byla elektřina a pásová výroba, které přinesly zvyšování produktivity práce. Vyrábělo se levněji a organizace práce výrobní proces zkrátila. Internet a sdílení informací byly nezbytným předpokladem třetí průmyslové revoluce. Nejlepší praxe přinesla novou kvalitu, automatické systémy řízení přinesly další zrychlení. Čtvrté průmyslové revoluci dominuje umělá inteligence. Stroje samy reagují na potřeby lidí. Vznikají nové ekosystémy. Reakční doba na měnící se potřeby zákazníka se z desítek let během čtyř průmyslových revolucí změnila na vytváření budoucnosti. Bez poznání klíčových hodnot zákazníka a jejich uspokojení to však nebylo, není a nebude možné nikdy. Najít odpověď na otázku, proč a jak změnit chování zákazníka, jak vytvořit nový ekosystém, je klíčovou dovedností světových strategií, lídrů trhu a motivovaných pracovníků. A také klíčovým faktorem úspěchu v budoucnosti.

Zamysleme se nad tím tedy znovu: „Představte si, kdyby vaše firma od zítřka neexistovala. Budou vaše produkty a služby na trhu chybět, zmizí kultura nebo komunita spojená s vaší firmou, nebude možné naplnit specifické cíle a úkoly, které souvisí s vaší podnikatelskou aktivitou? Pokud zní odpověď ano, máte předpoklady být lídrem. Pokud ne, představují pro vás otázky PROČ a JAK důležitý a smysluplný úkol, dokonce nutnost.“

Pevně věřím, že vám tato kniha s názvem „Scénáře pro rozhodování a řízení“ ukáže cestu, jak předvídat a tvořit budoucnost v době tak turbulentní, jako je ta dnešní.

Dovolte mně zároveň poděkovat autorům knihy, pánům Jiřímu Fotrovi a Ivanu Součkovi, kteří mi umožnili nahlédnout pod pokličku strategického rozhodování, sdílet společné názory a byli mi inspirací do budoucnosti.

Dean Brabec

řídící partner společnosti Arhtur D. Little pro střední a východní Evropu,
prezident a zakladatel Klubu finančních ředitelů (www.adlittle.com, www.cfoclub.cz)

KAPITOLA 1

Pojetí scénářů,
oblasti využití
a historie tvorby

Charakteristickým rysem současného období je **značná nejistota prostředí**, ve kterém firmy operují. Jejich manažeři se setkávají s různými druhy nejistoty, ke kterým patří především **nejistota makroekonomická, politická, sociální, technologická, environmentální** a další. Vzhledem k tomu, že podnikají v určitém průmyslovém odvětví (strojírenství, energetika, potravinářský průmysl a další), nebo poskytují určitý druh služeb (bankovníctví, logistika, zásobování a další), setkávají se s dalšími **nejistotami specifickými** pro svoji oblast podnikání. Významným zdrojem nejistot je také globalizace a propojenost světa, například ropná krize v sedmdesátých letech minulého století, finanční krize v letech 2008 a 2009, dopady sankcí na různé státy světa (Írán, Rusko a další), lokální vojenské konflikty a vnitřní politická nestabilita spojená s dostupností strategických surovin (Irák, Sýrie, Libye, Venezuela a další). Stejně tak nové technologie a volný obchod mezi hlavními ekonomickými zónami sice zvýšily globální růst a bohatství, ale také zvýšily složitost řízení organizací. Tato složitost společně s rostoucí volatilitou sektorů, odvětví a oborů nejistotu podnikatelského prostředí zvyšuje.

Jednou z možností, jak se vyrovnat s touto nejistotou, je **prognózování** budoucího vývoje nejistých faktorů. Této problematice a spolehlivosti prognóz se věnuje podkapitola 1.1. Podstatně efektivnějším nástrojem integrace této nejistoty do rozhodování (a to především strategické povahy) jsou **scénáře**. Charakteristika jejich pojetí, klasifikace a především oblasti uplatnění tvoří náplň podkapitoly 1.2. Poslední podkapitola 1.3 je pak věnována historii tvorby a aplikací scénářů.

1.1 Nejistoty budoucího vývoje a jejich prognózování

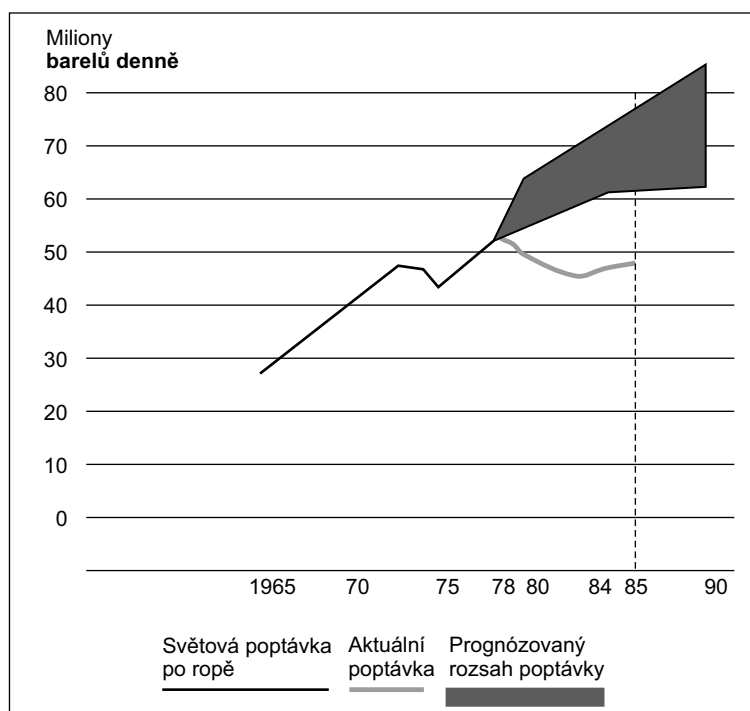
Značná část nejistot budoucího vývoje má povahu **diskontinuit**, tedy určitých **zlomových událostí**, jako je například vznik vojenského konfliktu v určitém regionu, pád vlády, náhlý výrazný vzrůst či pokles cen ropy, obchodní embargo, objev a implementace nové technologie (která výrazně oslabí konkurenční schopnost současné technologie), výrazné legislativní změny (například zprísnění ochrany životního prostředí) a další. Tyto nejistoty mají na jedné straně povahu **hrozeb**, na druhé však i **příležitostí**. Podcenění, resp. nerespektování těchto nejistot může mít na podnikatelské subjekty, resp. společnosti kritické dopady. V nejhorším případě může dojít k **úpadku společnosti**, v nejlepší případě pak k **nevyužití příležitosti**, která by mohla posílit její konkurenční pozici a vést ke zlepšení hospodářských výsledků.

Je zřejmé, že nejistota roste s časem. Menší je v blízké budoucnosti, například do jednoho roku, podstatně vyšší je ve vzdálenější budoucnosti, tedy v horizontu pěti, deseti až dvaceti let. **Menší nejistota** je spojena s **operativními rozhodnutími** krátkodobé povahy, výrazně **větší nejistota** pak s rozhodováním **strategické povahy**, tedy s volbou strategie a přípravou strategických plánů. Určitou možností respektování nejistoty je **prognózování budoucího vývoje** veličin relevantních pro podnikání, jako je vývoj nákupních cen surovin a energií, vývoj poptávky, úrokových sazeb a další.

Význam prognózování je však velice omezený. Vyplyvá z toho, že:

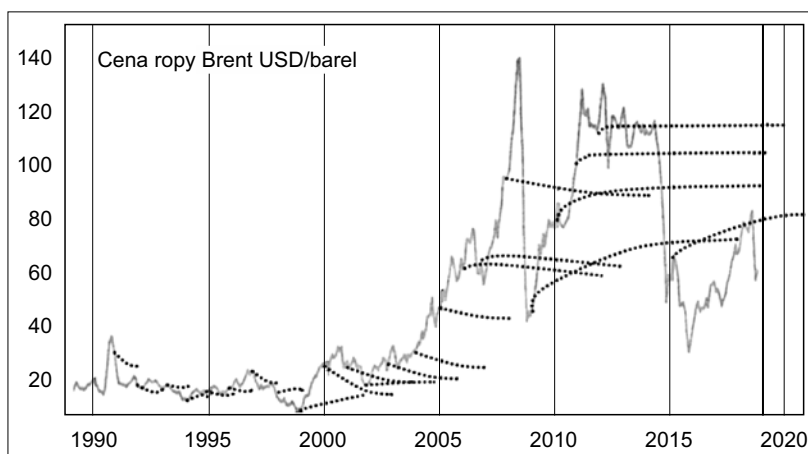
- **Prognózovat** je možné pouze **kvantitativní veličiny** (vývoj HDP, směnných kurzů, cen atd.) a ne kvalitativní jevy (například již zmíněné diskontinuity v podobě vojenského konfliktu, objevení nové technologie atd.).
- **Prognózy** jsou **značně nespolehlivé**, neboť jsou založeny na pokračování trendů vycházejících z minulého vývoje.
- Prognózy se sice snaží respektovat **nejistotu**, ale pouze v určité **omezené míře**.

Příklad nespolehlivosti prognóz ukazují obrázky 1.1 a 1.2, zobrazující prognózy poptávky po ropě v milionech barelů za den, resp. střednědobé prognózy vývoje ceny ropy. Tmavá čára na obrázku 1.1 zobrazuje vývoj skutečné poptávky po ropě v letech 1965 až 1978, rozšiřující se tmavá plocha zobrazuje nejistotu vývoje poptávky po ropě v období let 1979 až 1990 a světlá čára pak skutečný vývoj poptávky v letech 1979 až 1985. Z obrázku je zřejmé, že prognóza denní poptávky se v roce 1985 pohybovala přibližně v intervalu od 61 mil. barelů do 76 mil. barelů, avšak skutečná poptávka byla podstatně nižší a nedosahovala ani 50 mil. barelů.



Obr. 1.1 Prognóza denní poptávky po ropě a skutečnost (zdroj: Wack, 1985)

Na obrázku 1.2 je souvislou čarou znázorněn vývoj ceny ropy a „odbočkami“ jeho prognózy (odhady vývoje ceny) provedené v roce počátku tohoto odhadu. Z tohoto obrázku opět plyne vysoká nepřesnost prognóz vývoje cen ropy.



Obr. 1.2 Prognózy vývoje ceny ropy (zdroj: McKinsey, 2012)

Obecně lze konstatovat, že prognóza se obvykle tvoří v daný okamžik jenom jedna (viz příklady odhady vývoje ceny ropy na obrázku 1.2). Klade se přitom velký důraz na návaznost na minulý vývoj a v obdobích charakterizovaných **rychlým a stabilním růstem** se prognóza ukázala jako **spolehlivý přístup** k předvídání budoucnosti. V situacích charakterizovaných **složitostí, turbulencí a nejednoznačností** může **být nadměrné spoléhání na prognózy zásadní chybou**, což je rovněž dokumentováno zejména dlouhodobějšími odhady vývoje ceny ropy uvedenými na obrázku 1.2.

Dále je možné v souvislosti s prognózováním uvést, že mnohé významné minulé události pozornosti prognostiků unikly. Příkladem může být finanční krize v letech 2008 až 2009, prudký nástup chytrých telefonů, všudypřítomnost sociálních sítí a další.

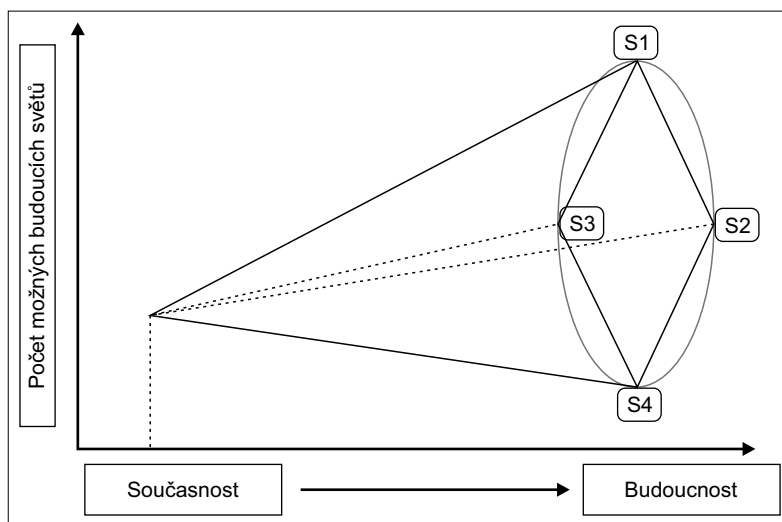
Zcela jiný a výrazně přínosnější přístup k respektování nejistot představují **scénáře**, kterým je věnován následující text.

1.2 Scénáře

Je zřejmé, že pouhé **prognózy** nemohou tvořit základ kvalitního strategického rozhodování. K tomuto účelu však mohou sloužit **scénáře vývoje budoucnosti**. Jejich pojetí, oblastem uplatnění a přínosům budeme věnovat pozornost v této podkapitole.

1.2.1 Pojetí scénářů

Zásadní odlišnost scénářů a prognóz vyplývá z obrázku 1.3. Prognóza představuje pouze jednu budoucnost, scénáře vždy více budoucností. Zásadní rozdíl mezi prognózami a scénáři spočívá v tom, že **scénáře nejsou prognózy**, tedy nesnaží se prognózovat nejpravděpodobnější vývoj budoucnosti, ale vytvořit **varianty možného věrohodného vývoje budoucnosti** (viz čtyři možné scénáře budoucího vývoje S1, S2, S3 a S4 na obrázku 1.3).



Obr. 1.3 Čtyři scénáře vývoje budoucnosti (zdroj: Schoemaker, 1995)

Jako další **variantní pojetí scénářů** je možné uvést (Lindgren, Banhold, 2009):

- Interně konzistentní pohled na to, jaká by budoucnost mohla být.
- Nástroj na uspořádání percepce variant budoucího vývoje prostředí umožňujících kvalitní rozhodování.
- Součást strategického plánování vztahující se k nástrojům a metodám pro zvládání budoucích nejistot.
- Disciplinovaná metoda pro představení si možných budoucností, ve kterých se může odehrávat budoucí rozhodování organizací.
- Hypotézy, které popisují rozsah možností pro budoucnost.
- Bohaté, na datech založené příběhy o budoucnosti, které mohou zlepšit současné rozhodování.
- Imaginativní příběhy, jež rozšiřují myšlení, ale jsou vždy věrohodné a logické.

Také z těchto definic scénářů je zřejmé, že scénáře nelze zaměňovat s prognózami. Jejich cílem není predikovat nejpravděpodobnější budoucnost, ale podporovat tvorbu strategických variant a jejich testování při více možnostech budoucího vývoje. **Odlišnosti prognóz a scénářů** shrnuje tabulka 1.1.

Tab. 1.1 Rozdíly mezi scénáři a prognózami

Scénáře	Prognózy
Možné, věrohodné verze budoucnosti	Pravděpodobné verze budoucnosti
Založené na nejistotě	Založené na určitých vztazích
Zobrazení rizik	Skrývají rizika
Kvalitativní nebo kvantitativní	Kvantitativní
Potřebujeme vědět, o čem rozhodujeme	Potřebné k odvaze se rozhodnout
Zřídka využívané	Využívané denně
Významné v střednědobé až dlouhodobé perspektivě a při střední až vysoké nejistotě	Významné v krátkodobé perspektivě a při nízké úrovni nejistoty

Zdroj: Lindgren, Banhold (2009)

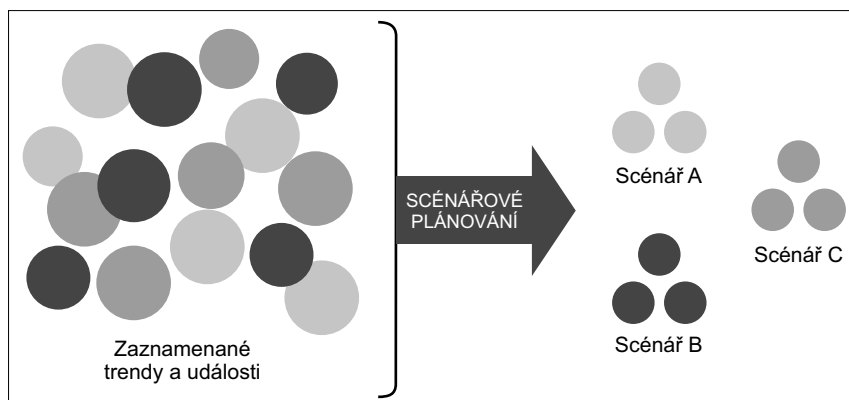
Strukturu scénářů tvoří dvě základní složky:

- **Nejistoty**, představující možný výskyt událostí s dopady na organizaci.¹ Těchto nejistot je více, a proto je třeba vybrat malý počet nejistot (obvykle dvě) s velkým dopadem, které se označují jako **kritické nejistoty**. Ty pak tvoří **základní stavební kameny** pro tvorbu scénářů, jež se vzájemně odlišují druhy a úrovněmi těchto nejistot.
- **Predeterminované elementy v podobě trendů**. Jde často o kvantitativní faktory s malou nejistotou, jejichž budoucí vývoj je možné relativně spolehlivě prognózovat (například stárnutí obyvatelstva v České republice). Z těchto trendů je třeba opět vybrat ty, které jsou pro tvorbu scénářů pro danou organizaci relevantní. **Tyto trendy jsou pak pro všechny scénáře společné.**

Tvorbu scénářů na základě trendů a nejistot zobrazuje symbolicky obrázek 1.4.

Zjištěné trendy a nejisté události na levé straně obrázku signalizují, jak se bude oblast, pro niž se scénáře vytvářejí (organizace, obor, odvětví, region, země a další), vyvíjet. Je jich vysoký počet a jsou vzájemně konfliktní, takže pokud by se s nimi mělo pracovat individuálně, bylo by to nezvládnutelné. Scénáře na pravé straně obrázku pomáhají vzájemně spojovat tyto trendy a události do logické struktury vyšší úrovně. Tato struktura umožňuje organizaci pojmout změny komplexněji na základě zdrojů těchto změn a propojit je s rozhodovateli.

¹ Mohou to být průmyslové společnosti, společnosti poskytující služby, ale i určité regiony, země i jejich sdružení.



Obr. 1.4 Tvorba scénářů (zdroj: Monitor, 2009)

Na závěr této podkapitoly uvádíme stručné charakteristiky **dobrých scénářů** (Lindgren, Banhold, 2009):

- **Schopnost podporovat rozhodování.** Každý scénář v jejich souboru a každý soubor scénářů musí vést k pochopení otázek týkajících se řešeného problému. Mnoho obecných scénářů tuto vlastnost nemá, a proto musí být doplněny tak, aby mohly poskytovat podporu rozhodování.
- **Věrohodnost.** Vytvořené scénáře musí zobrazovat varianty budoucího vývoje, které jsou realisticky možné.
- **Pravděpodobnost.** Každý scénář musí být alespoň do určité míry pravděpodobný, i když není třeba pravděpodobnost číselně vyjádřit. Ideální je, když jsou všechny scénáře přibližně stejně pravděpodobné, takže mohou zobrazit nejširší možný rozsah nejistot.
- **Konzistence.** Každý scénář musí být interně konzistentní. Bez splnění tohoto požadavku nebudou scénáře věrohodné. Logika scénářů je proto vysoce důležitá.
- **Diferenciace.** Scénáře by měly být strukturálně nebo kvalitativně odlišné. Nedostačuje, aby se lišily pouze rozsahem a byly tak jen variantami základního scénáře.
- **Zapamatovatelnost.** Scénáře by měly být snadno pochopitelné, odlišitelné a neměla by být obtížná jejich aplikace. Vzhledem k tomu je možné doporučit, že jejich počet by se měl pohybovat od tří do pěti. Zapamatovatelnost podporují také stručné a nápadité názvy scénářů.
- **Výzva.** Finálním kritériem je, že by scénáře měly pro organizaci představovat výzvu, aby se zabývala budoucností a integrovala ji do rozhodování v současnosti.

Zpracovatelé scénářů mají často tendenci vytvářet **dva extrémní scénáře**, z nichž **první (optimistický)** obsahuje pouze **pozitivní události** a **druhý (pesimistický)** pouze **negativní události**. V praxi i v literatuře lze zaznamenat i širší pojetí variant scénářů: **optimistický, reálný, pesimistický**, jak uvádí Curry (2009), nebo podle Ratcliffa (2000) **optimistický, základní, pesimistický a reálný**. Tento přístup není zcela vhodný, neboť extrémní scénáře

jsou často vnitřně nekonzistentní a tím málo věrohodné. Podle Heidena (2005) by se však měli tvůrci scénářů vyhnout myšlení v podobě dobrých nebo špatných budoucností.

1.2.2 Klasifikace scénářů

Scénáře je možné klasifikovat podle více hledisek. Courtney (2003) rozlišuje podle způsobu uplatnění scénáře **vizionářské** (*vision driven*) a **rozhodovací** (*decision driven*). Charakteristiky těchto typů scénářů uvádí tabulka 1.2.

Tab. 1.2 Charakteristiky vizionářských a rozhodovacích scénářů

Charakteristika	Scénáře	
	Vizionářské	Rozhodovací
Povaha scénářů	Důraz na širší, makroekonomické a globální faktory změn. Dlouhodobější orientace (5 až 10, případně až 20 let).	Zaměřeny na specifická rizika a nejistoty ovlivňující rozhodování. Obecně krátkodobější povahy (v závislosti na době, ke které se vztahují dopady rozhodnutí).
Proces tvorby scénářů	Důraz na divergentní myšlení a širší perspektivy. Široké využívání externích specialistů a konzultantů.	Uplatnění analytických a na datech založených technik. Důraz na interní specialisty a na odvětvové, resp. oborové experty.
Využití scénářů	Generování nových strategických myšlenek. Tvorba sdíleného vědomí možných budoucností a potřeby změn.	Stanovení dopadů rizikových rozhodnutí (například investičních projektů) pro každý scénář, jejich hodnocení a výběr.

Zdroj: Courtney (2003)

Dalšími hledisky pro klasifikaci scénářů může být jejich **rozsah a délka horizontu**. Podle rozsahu můžeme scénáře členit na:

- **Globální**, vytvářené pro určitou skupinu zemí či rozsáhlejší region. Příkladem mohou být scénáře vývoje choroby AIDS v Africe (popsané v kapitole 7) nebo scénáře vývoje EU z hlediska posílení integrace, dezintegrace či rozpadu.
- **Národní**, vytvářené pro určitou zemi. Příkladem by mohly být scénáře budoucího vývoje klimatu v Česku jako základ pro budoucí zajištění dostatečné zásoby vody. Jiným příkladem jsou scénáře vývoje energetiky v Německu do roku 2050 a scénáře pro tvorbu programu ochrany před povodněmi ve Velké Británii a Nizozemsku.²
- **Odvětvové či oborové**, charakterizující možný budoucí vývoj určitých průmyslových sektorů či sektorů služeb. Příkladem mohou být scénáře pro logistické služby, scénáře pro podporu tvorby strategie rozvoje britské energetiky a scénáře pro obranné plánování popsané v kapitole 6.

² Tyto scénáře jsou popsány v kapitole 6.

- **Specifické.** Do této skupiny patří scénáře vytvářené pro určité organizace a společnosti, resp. jejich některé složky, nebo orgány státní správy.³

Již od sedmdesátých let minulého století se scénáře využívaly jako podpora pro rozhodování o strategii společnosti a jejich jednotlivých podnikatelských oblastí i pro hodnocení a výběr významných investičních projektů. Příkladem scénářů vytvářených pro orgány státní či veřejné správy mohou být scénáře pro snižování rizika přírodních katastrof pro jeden velký region v Jižní Austrálii, popsané opět v kapitole 6.

Dalším kritériem pro kategorizaci scénářů je **délka plánovacího horizontu**. Podle tohoto kritéria můžeme **scénáře** členit na:

- **krátkodobé** s horizontem do pěti let,
- **střednědobé** s horizontem od šesti do dvaceti let,
- **dlouhodobé**, jejichž horizont převyšuje dvacet let a pohybuje se obvykle až do padesáti let.⁴

Nejčastěji se můžeme setkat se scénáři střednědobými, využívanými často jako podpora pro tvorbu strategií organizace a jejich výběr, dále pro hodnocení a volbu investičních a dalších projektů.⁵

1.2.3 Oblasti využití scénářů

Scénáře mají značně rozsáhlou oblast uplatnění. Na toto uplatnění je možné pohlížet ze dvou hledisek. První hledisko je obecnější a specifikuje jednak **charakter organizací**, pro které mohou mít scénáře, resp. scénářové plánování významné přínosy, jednak **oblasti řízení** těchto organizací, které jsou pro aplikaci scénářů nejvhodnější. Druhé hledisko je pak spojeno s **konkrétními aplikacemi scénářů** v těchto organizacích. V dalším textu se věnujeme oběma těmto hlediskům.

Organizace a jejich složky řízení vhodné pro aplikaci scénářů

Scénáře mají velice široké využití. Největším uživatelem scénářů byly v minulosti **organizace z podnikatelské sféry**, tedy společnosti výrobního charakteru z různých odvětví (petrochemický průmysl, strojírenství, energetika a další) a dále společnosti poskytují služby (banky, dopravní společnosti a další). Postupem času se však oblasti uplatnění

³ Příkladem mohou být scénáře společnosti Shell, popsané v další části této kapitoly. Tato společnost patří k jednomu z průkopníků tvorby a aplikace scénářů.

⁴ V podkapitole 1.3.3 například zmiňujeme scénář Sky Scenario, který je zpracován do roku 2070, resp. 2100.

⁵ V odborné literatuře (například Börjeson a kol., 2006) se můžeme setkat s členěním scénářů na prediktivní, explorativní a normativní. Predikativní scénáře se dělí dále na prognózy a what-if scénáře, explorativní na externí a strategické, normativní pak na transformační a udržovací.

scénářů výrazně rozšiřují a mezi jejich uživatele patří vlády, jejich orgány a různé druhy vládních institucí, orgány veřejné správy, regionální orgány a další.⁶

Schoemaker (1995) specifikoval tyto **charakteristiky společností**, pro něž mají **scénáře největší přínosy**:

- Nejistota je relativně vysoká vzhledem ke schopnosti manažerů predikovat vývoj okolí nebo se mu přizpůsobit.
- V minulosti se vyskytlo příliš mnoho překvapení, které byly spojeny s vysokými náklady.
- Společnost nevytváří nebo nevnímá nové příležitosti.
- Kvalita strategického myšlení je malá (příliš mnoho rutiny a byrokracie, nedostatky strategického plánování).
- Průmyslové odvětví či obor, do kterého společnost patří, prošel v minulosti velkými změnami, nebo jej tyto změny čekají.
- Společnost potřebuje společný rámec a jazyk pro diskusi, aniž by to potlačovalo diverzitu.
- Mezi lídry existují velké difference názorů, přičemž každý má svoji hodnotu.
- Konkurenti společnosti využívají scénářové plánování tak, aby získaly v budoucnosti konkurenční výhodu.

Významnou aplikační oblastí scénářů je **tvorba strategie a strategické plánování**, jejichž základem jsou klíčová rozhodnutí za nejistoty. Spolehnutí se v této situaci na prognózy nemůže vést k dobrým výsledkům. Tvorba scénářů zobrazujících možné variantní a věrohodné vývoje prostředí, ve kterém společnost podniká, **vyžaduje přípravu strategie pro každý scénář**. Pak je třeba hledat takovou **variantu strategie**, která je:

- **robustní**, tedy je využitelná v dostatečné míře pro všechny scénáře, nebo je
- **flexibilní**, což znamená, že v případě vývoje prostředí v souladu s jiným scénářem, než pro který se tato strategie vytvářela, je možné relativně snadno a bez vysokých nákladů tuto strategii **korigovat**, resp. **adaptovat**.⁷

Součástí strategie a její realizace jsou obvykle také **velké investiční projekty** v podobě pořízení nové technologické platformy, vybudování nové výrobní jednotky či jednotky poskytující služby, investice v zahraničí, akvizice a další. Hodnocení těchto projektů, posuzování jejich rizikovosti a výběr nejvhodnějšího projektu opět nelze kvalitně realizovat bez **uplatnění scénářů**. Mezi aplikační oblasti scénářů patří také rozhodování o **inovacích** a příprava **inovačních programů** (inovace technologie, portfolia výrobků či služeb a další) v závislosti na možnostech budoucího vývoje trhu.

⁶ Příklady takových aplikací scénářů tvoří náplň kapitol 6 a 7.

⁷ Problematice uplatnění scénářů při přípravě a volbě strategie a v investičním rozhodování je věnována kapitola 5.

Příklady aplikací scénářů

Jak jsme již uvedli, nejrozšířenější byly dosud aplikace scénářů v podnikatelské sféře, a to především jako podpora tvorby strategie, volby nejvhodnější varianty strategie⁸ a dále podpora hodnocení, analýzy rizika a výběru významných investičních projektů. Postupně se však výrazně rozšiřují aplikace scénářů v jiných oblastech. Například pobočka velké automobilky z USA působící v Brazílii zpracovala scénáře vývoje politického a ekonomického klimatu jako podporu pro stanovení budoucího vývoje automobilového trhu v této zemi, podobně firma Shell zpracovala scénář budoucího vývoje motorového parku pro stanovení uplatnění jednotlivých druhů motorových paliv (blíže viz kapitulu 7).

Zajímavé a podnětné jsou aplikace scénářů v oblasti **životního prostředí**. Jako příklady je možné uvést uplatnění scénářů⁹ pro:

- **Snížování rizika přírodních katastrof** (lesní požáry, povodně, zemětřesení, pobřežní záplavy a další) v jednom rozsáhlém regionu Jižní Austrálie pro období 2015 až 2050.
- **Tvorbu programů ochrany před povodněmi** v Nizozemsku a Velké Británii. Britský projekt se zaměřil na zpracování plánu řízení rizik povodní v ústí řeky Temže pro 21. století. Nizozemský projekt byl širší a zahrnoval i řešení zranitelnosti vyplývající z nedostatku vody.
- **Tvorbu programu udržitelného využívání půdy** v Nové Anglii.¹⁰

Jako příklady uplatnění scénářů v jiných oblastech lze uvést:

- Tvorbu integrovaného systému modelů a scénářového plánování pro podporu tvorby strategie rozvoje britské energetiky.
- Scénáře pro plánování rozvoje způsobilosti obrany státu zpracované pro srbskou armádu.¹¹
- Scénáře změn energetiky v Německu jako podpora rozhodování o změnách zdrojů energie v souvislosti s ukončením provozu jaderných elektráren a přechodem na obnovitelné zdroje.
- Scénáře šíření choroby AIDS v Africe jako podpora pro přípravu a realizaci opatření zaměřených na snížení počtu obyvatel Afriky postižených touto chorobou.

Z předchozího textu je zřejmá pestrá paleta problémů, k jejichž řešení může scénářové plánování významně přispět.

⁸ Této problematice je věnována kapitola 5.

⁹ Tyto scénáře jsou podrobněji charakterizovány v kapitole 6.

¹⁰ Region zahrnující šest států na severovýchodě USA.

¹¹ V rámci tohoto plánování bylo zpracováno pět scénářů, a to teroristický útok na vojenská zařízení, vojenská agrese, narušení vzdušného prostoru, operace na podporu zachování míru ve státě a přírodní katastrofy.

1.2.4 Přínosy scénářů

Aplikace scénářů má významné přínosy především pro **tvorbu strategie, investiční rozhodování a strategické plánování**. Bez použití těchto nástrojů se manažeři často soustřeďují pouze na procesy probíhající v těchto organizacích a **opomíjejí podstatné faktory prostředí**, v němž tyto organizace operují. Mnohdy vycházejí z toho, že náplň a povaha jejich podnikání se v **budoucnosti nezmění** (tedy to, co lze označit jako *business as usual*). Významná strategická rozhodnutí jsou často založena pouze na prognózách. Tento přístup je však v dynamickém prostředí s mnohými diskontinuitami nevhodný, neboť nezvažuje (resp. zvažuje pouze značně omezeně) nejistoty tohoto prostředí a mnohdy ohrožuje samu existenci organizací.

Významným nástrojem, který je právě založen na identifikaci těchto nejistot a výběru klíčových nejistot, jsou **scénáře**. Jejich uplatnění znamená, že **klíčová strategická rozhodnutí**, jako je volba strategie a výběr klíčových investičních rozhodnutí, jsou založena na jejich posuzování při více **scénářích**, tedy více možných variantách budoucího vývoje. Scénáře proto představují důležitý metodologický rámec, jak **respektovat nejistotu ve strategickém rozhodování**, a výrazně zvyšují jeho **kvalitu**. Ta se pak významně projevuje při **vyhýbání se hrozbám a využívání příležitostí**, které budoucnost přináší s pozitivním dopadem na prosperitu organizací.

Scénáře výrazně rozšiřují **prostor uvažování manažerů**, tedy mění jejich mentální model založený dříve často na myšlení „v černé skřínce“. Současně je však třeba uvést, že tvorba scénářů není jednoduchá záležitost a vyžaduje značné úsilí, vynaložení času i dalších zdrojů.

1.2.5 Kritické pohledy na uplatnění scénářů

Přestože má praktické využívání scénářů dlouhou tradici a je mnohdy pozitivně ověřeno řadou významných společností v praxi a uspořádáno i z teoretického hlediska podle tří základních „škol“¹², stále se objevuje i řada **kritických názorů**. Ty mají několik **společných aspektů**.¹³

- **Správnost výběru teoretického přístupu.** Podle MacKaye (2013) jsou teoretické přístupy považovány za **nepřehledné a nejasné**, přestože jsou tři hlavní školy srozumitelně a strukturovaně popsány (viz dodatek k této kapitole).
- **Složitost popisu scénářů a výběr jejich vhodných variant.** Curry (2009) upozorňuje na nutnost, aby byl rozsah scénářů **přiměřený**, což se mnohdy v praxi nedodržuje a výsledný popis je nepřehledný.
- **Nedostatečný rozsah scénářů.** V případě, že existuje větší počet nejistot, by pak jejich zobrazení ve scénářích vedlo k většímu počtu scénářů, s nimiž by bylo obtížné pracovat.

¹² Viz podkapitolu 1.3, „Historie tvorby a využívání scénářů“.

¹³ Podrobněji se touto problematikou zabývá podkapitola 8.2.