



Jiří Fotr, Ivan Souček

Tvorba a řízení portfolia projektů



**Jak optimalizovat,
řídit a implementovat
investiční a výzkumný
program**



Tvorba a řízení portfolia projektů



**Jak optimalizovat,
řídit a implementovat
investiční a výzkumný
program**

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**.*

Prof. Ing. Jiří Fotr, CSc.

Ing. Ivan Souček, Ph.D.

Tvorba a řízení portfolia projektů

Jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný program

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 5978. publikaci

Odpovědný redaktor Mgr. Petr Mušálek

Jazyková spolupráce Bc. Lucie Vodičková

Grafická úprava a sazba Milan Vokál

Návrh a zpracování obálky Jan Dvořák

Počet stran 288

První vydání, Praha 2015

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2015

Cover Photo © Jan Dvořák

ISBN 978-80-247-9939-1 (ePub)

ISBN 978-80-247-9938-4 (pdf)

ISBN 978-80-247-5275-4 (print)

Obsah

O autorech	9
Předmluva	11
1. Úvod do problematiky řízení portfolia projektů	13
1.1 Podstata a náplň řízení portfolia projektů	14
1.1.1 Základní rysy řízení portfolia projektů	14
1.1.2 Cíle řízení portfolia projektů	15
1.1.3 Procesní modely řízení portfolia projektů	16
1.2 Portfolia, programy a projekty	24
1.3 Kategorizace projektů	25
1.4 Nedostatky řízení portfolia projektů v hospodářské praxi	28
1.5 Přínosy řízení portfolia projektů	30
Shrnutí	31
Seznam použité literatury	33
2. Tvorba strategie a strategické plánování	35
2.1 Tvorba strategie a plánovací proces	36
2.2 Zpracování mise	38
2.3 Zpracování vize	39
2.4 Stanovení strategických cílů	41
2.5 Tvorba strategie	44
2.5.1 Analýza prostředí a scénáře vývoje	45
2.5.2 Tvorba variant strategie, jejich hodnocení a výběr nejvhodnějších varianty	46
2.5.3 Korekce varianty strategie	49
2.5.4 Strategie a alokace zdrojů	50
2.5.5 Vazba strategie a řízení portfolia projektů	50
2.6 Tvorba strategického plánu	51
2.6.1 Fáze tvorby strategického plánu	51
2.6.2 Členění plánů	52
2.6.3 Klíčové složky strategického plánu	53
2.7 Zásady řízení portfolia projektů ve vazbě na strategické plánování	56
2.7.1 Prověření podkladů tvorby strategie	56
2.7.2 Principy měření výkonnosti strategie	57
2.7.3 Realizace korekčních opatření	61
Shrnutí	64
Seznam použité literatury	65
Dodatek: Obsah a shrnutí strategického plánu skupiny UNIPETROL	66

3. Příprava výchozího souboru projektů pro tvorbu portfolia	71
3.1 Generování námětů na projekty a jejich zpracování	72
3.2 Předběžné prověřování projektových záměrů (prescreening)	75
3.2.1 Matice vazeb záměry–cíle	75
3.2.2 Využití matice vazeb záměry–cíle v rámci prescreeningu	76
3.2.3 Další hlediska pro posuzování přijatelnosti záměrů	78
3.2.4 Doporučení pro prescreening a jeho subjekty	81
3.3 Screening potenciálních projektů	82
3.3.1 Cíle a náplň screeningů	82
3.3.2 Zpracování podnikatelského případu	83
3.3.3 Riziko projektů a jeho měření	85
3.3.4 Rozčlenění souboru potenciálních projektů do kategorií	100
3.3.5 Eliminační kritéria a skórovací modely	102
3.3.6 Doporučení pro screening	111
Shrnutí	112
Seznam použité literatury	114
Dodatek I: Finanční kritéria hodnocení projektů	115
Dodatek II: Možnosti zvýšení důvěryhodnosti a spolehlivosti informační náplně podnikatelských případů	120
Dodatek III: Stanovení pravděpodobnosti technické (výzkumně-vývojové) a komerční úspěšnosti nových produktů	123
Dodatek IV: Analýza rizika projektů simulací Monte Carlo	126
Dodatek V: Obecný skórovací model pro screening projektů zaměřených na nové produkty	132
4. Tvorba portfolia projektů	135
4.1 Charakter tvorby portfolia projektů a její cíle	136
4.1.1 Specifické rysy tvorby portfolia projektů	136
4.1.2 Cíle tvorby portfolia projektů	137
4.2 Vícekriteriální hodnocení projektů	139
4.2.1 Stanovení souboru kritérií	139
4.2.2 Stanovení vah kritérií	142
4.2.3 Vícekriteriální hodnocení projektů	143
4.3 Alokace zdrojů mezi kategorie projektů	152
4.3.1 Specifikace zdrojových omezení	152
4.3.2 Stanovení kategorií projektů	153
4.3.3 Alokace omezených zdrojů	155
4.4 Optimalizace portfolia projektů	164
4.4.1 Typy optimalizačních úloh	164
4.4.2 Optimalizace portfolia při jediném omezeném zdroji	165
4.4.3 Optimalizace portfolia při více omezeních	167
4.4.4 Optimalizace portfolia projektů za rizika	171
4.5 Tvorba finálního portfolia projektů	180
4.5.1 Vyváženost portfolia	181
4.5.2 Riziko portfolia	188
4.5.3 Zdrojová omezení	195
4.5.4 Tvorba finálního portfolia projektů	197
Shrnutí	201

Seznam použité literatury	205
Dodatek I: Stanovení vah kritérií Saatyho metodou	206
Dodatek II: Tvorba výzkumného programu nových léčiv ve společnosti GlaxoSmithKline	208
Dodatek III: Další úlohy optimalizace portfolia projektů	211
5. Řízení realizace portfolia a postimplementační analýzy	219
5.1 Náplň řízení realizace portfolia projektů	220
5.2 Monitorování výkonnosti projektů a výkonnosti portfolia	221
5.2.1 Monitorování výkonnosti projektů	221
5.2.2 Monitorování výkonnosti portfolia projektů	224
5.3 Periodické prověřování portfolia, jeho korekce a proces stupňů a bran ...	225
5.3.1 Periodické prověřování a korekce portfolia	226
5.3.2 Prověřování projektů v procesu stupňů a bran	230
5.4 Počítačová podpora řízení portfolia projektů	234
5.4.1 Databáze projektů	234
5.4.2 Manažerské tabule	235
5.5 Postaudity	237
Shrnutí	241
Seznam použité literatury	243
Dodatek I: Indexy nákladové, plánové a kvalitativní výkonnosti	244
Dodatek II: Příklad návrhu vybraných aspektů poprojektového přezkoumání společnosti Česká rafinérská, a. s.	247
6. Implementace systému řízení portfolia projektů	251
6.1 Cíle zavádění řízení portfolia projektů ve firmě	252
6.2 Chyby a nedostatky řízení portfolia projektů v praxi	252
6.3 Postup zavádění řízení portfolia projektů ve firmě	255
6.3.1 Analýza a hodnocení současného stavu tvorby investičního a výzkumného programu	255
6.3.2 Fáze vlastní implementace systému tvorby a řízení portfolia projektů	257
6.3.3 Proces řízení portfolia projektů, role orgánů pro řízení portfolia projektů a náplň jejich činnosti	259
6.4 Předpoklady úspěšné implementace systému řízení portfolia projektů ...	267
Shrnutí	268
Seznam použité literatury	269
Dodatek I: Příklad úspěšné aplikace systému tvorby a řízení portfolia investičních projektů	270
Dodatek II: Průzkum kvality řízení a realizace portfolia ve 205 podnicích USA .	273
Dodatek III: Dotazník připravenosti firmy k zavedení systému tvorby a řízení portfolia projektů	274
Rejstřík	281

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 hodnost 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 a tvorbě systémů na podporu rozhodování a expertních systémů. V roce 1991 se habilitoval na Vysoké škole ekonomické v Praze a působí zde na Fakultě podnikohospodářské na katedře managementu. V roce 1999 byl jmenován profesorem pro obor podnikové hospodářství. Specializuje se na problematiku manažerského rozhodování, investičního rozhodování a managementu rizika. Je autorem a spoluautorem více než 20 knižních publikací a učebních textů, autorem či spoluautorem více než 150 článků v odborných časopisech a příspěvků na konferencích.



Ing. Ivan Souček, Ph.D.

Vystudoval Vysokou školu chemicko-technologickou v Moskvě. Absolvent postgraduálních kurzů Scuola Superiore Enrico Mattei v Itálii (1989), DePaul University Chicago/VŠE v Praze (1993) a Production management v Japonsku (1994). V roce 2008 obhájil doktorskou práci na Vysoké škole chemicko-technologické Praha v oboru ekonomiky a řízení chemického průmyslu.

Od roku 1982 pracoval v Kaučuku Kralupy, kde se mimo jiné věnoval problematice hodnocení efektivity investic a strategického plánování. Od roku 1995 působil ve funkci člena představenstva a ředitele úseku rozvoje ve společnosti Unipetrol. Poté vykonával funkci generálního ředitele Korumo Kolín a České rafinérské. Od roku 2011 vyučuje na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze a věnuje se poradenské činnosti v oblasti petrochemického průmyslu v tuzemsku i v zahraničí. Byl členem akademického senátu AV ČR a vědecké rady VŠCHT, je členem Inženýrské akademie ČR. Je autorem několika patentů, více než 30 přednášek na tuzemských i zahraničních konferencích, spoluautorem více než 40 článků v odborných časopisech, zaměřených na rozvoj petrochemického a rafinérského průmyslu, technologické a ekonomické aspekty obnovitelných a alternativních zdrojů a strategické plánování a hodnocení investic. Společně s prof. J. Fotrem publikoval od roku 2005 již tři knižní publikace v oblasti investičního rozhodování a strategického plánování.



Předmluva

Zabezpečení prosperity a úspěšného rozvoje firmy v náročných podmínkách tržní ekonomiky není jednoduchou záležitostí. Jedním z významných předpokladů dosažení tohoto cíle je promyšlená rozvojová strategie podniku a kvalitní realizace této strategie. Firmy mají často zpracovanou rozvojovou strategii, avšak tuto strategii se nedaří v mnoha případech realizovat. Strategie pak představuje pouhý formální dokument bez reálného dopadu na podnikatelskou činnost firmy.

Každá firma, která se chce rozvíjet, udržet, resp. posílit svoji konkurenční pozici a tím i podnikatelskou prosperitu, realizuje postupně větší počet projektů, a to projekty investiční, projekty výzkumu a vývoje nových produktů a technologií, projekty obnovy aj. Realizace těchto projektů je obvykle spojena s vynaložením značných objemů finančních prostředků i jiných omezených zdrojů. Vzhledem k tomu, že tyto projekty představují významný nástroj realizace firemní strategie, měly by se realizovat projekty, které nejvíce přispívají k dosahování strategických cílů a přinášejí největší hodnotu.

V hospodářské praxi se však plnění těchto požadavků často nedaří, resp. tyto požadavky nejsou ani explicitně formulovány. Firmy často uplatňují při přípravě a realizaci jednotlivých projektů ve větší či menší míře postupy a nástroje projektového řízení (*Project management*) známé již desítky let, tak aby byly tyto projekty realizované v plánovaném termínu, požadované kvalitě a nedošlo k překročení plánovaných nákladů. Cílem projektového řízení je tedy efektivní (správná) realizace projektů. Současně rozhodování o přijetí či zamítnutí každého jednotlivého projektu probíhá obvykle izolovaně, tj. bez ohledu na ostatní projekty, i když přijetím určitého projektu se snižují disponibilní zdroje pro ostatní projekty. „Správné“ řízení projektů je proto pro podnikatelskou úspěšnost zcela nedostatečné. Důležitější je výběr „správných“ projektů, což je významnou součástí řízení portfolia projektů. Zde jde v podstatě o řízení prostřednictvím projektů (*Management by projects*).

Řízení portfolia projektů je podstatně mladší disciplínou než projektové řízení a značná část našich firem a jej neuplatňuje, resp. uplatňuje v nedostatečné míře. Právě problematice řízení portfolia projektů je věnována tato práce, která přináší soubor prakticky využitelných poznatků pro přípravu, tvorbu a řízení realizace portfolií projektů. Kniha je rozdělena do šesti vzájemně návazných kapitol.

Cílem první kapitoly je uvést čtenáře do problematiky řízení portfolia projektů. Charakterizují se zde jednak základní rysy řízení portfolia projektů a jeho cíle, jednak procesní modely řízení portfolia projektů, představující určitou posloupnost základních fází řízení portfolia projektů. Na základě charakteristik těchto modelů, posouzení jejich předností a nedostatků, pak autoři koncipují vlastní model řízení portfolia projektů, který je základem pro další kapitoly.

Řízení portfolia projektů by mělo vždy vycházet se stanovené firemní strategie. Tvorba, resp. korekce této strategie proto tvoří náplň první fáze řízení portfolia projektů. Tvorbě firemní strategie z hlediska jejích jednotlivých prvků (poslání firmy, resp. její mise, vize, stanovení strategických cílů a jejich prioritizace, vlastní zpracování firemní strategie) a její transformaci do strategického plánu firmy je věnována druhá kapitola.

Tvorba portfolia projektů vyžaduje přípravu rozsáhlého souboru projektů, ze kterých se budou vybírat projekty, které nejvíce přispívají k plnění strategických cílů firmy. Do-

spět k výchozímu souboru projektů vyžaduje nejprve generovat co nejširší paletu návrhů a námětů na projekty. Podrobnější zpracování návrhů a námětů na projekty by však bylo značně časově i finančně náročné, proto je daleko vhodnější realizovat nejprve předběžné prověřování námětů na projekty v podobě prescreeningu, jehož cílem je posoudit přijatelnost projektových záměrů. Tyto projekty procházejí dále screeningem, který má obdobnou náplň i cíle jako prescreening, vychází však z bohatšího souboru informací o projektech. Problematice generování námětů na projekty, jejich prescreeningu a screeningu je věnována třetí kapitola.

Tvorba portfolia projektů představuje jednu z klíčových fází řízení portfolia projektů, neboť jejím výsledkem by mělo být takové portfolio, jehož implementace významně přispěje k plnění strategických cílů a strategie firmy. Vlastní tvorba portfolia projektů vyžaduje nejprve stanovit hodnotu každého projektu ucházejícího se o zařazení do portfolia, a to aplikací vícekritériálního hodnocení projektů. Na základě znalosti těchto hodnot je možné přistoupit k vlastní tvorbě portfolia projektů maximalizující jeho hodnotu s využitím optimalizačních metod. Touto problematikou se zabývá čtvrtá kapitola.

Kvalita řízení realizace portfolia projektů představuje faktor ovlivňující významným způsobem skutečné přínosy portfolia k realizaci firemní strategie. Východiskem této fáze je sledování výkonnosti projektů v průběhu jejich realizace i výkonnosti celého portfolia. Významnou složku řízení realizace portfolia představují jednak periodické prověrky jeho stavu a na nich založené korekce vedoucí ke změnám struktury portfolia, jednak proces stupňů a bran, zaměřený na prověřování jednotlivých projektů. Je zřejmé, že kvalitní řízení realizace portfolia projektů vyžaduje vhodný informační systém, který poskytuje orgánům řízení portfolia aktuální a validní informace jako základ pro rozhodování o korekcích tohoto portfolia. Tato problematika je věnována pátá kapitola.

Poslední kapitola se zaměřuje na významnou problematiku implementace systému řízení portfolia projektů ve firmě. Nejprve se diskutují chyby a nedostatky řízení portfolia projektů v praxi. Klíčový je pak návrh postupu při implementaci systému v závislosti na míře připravenosti firmy k řízení portfolia projektů, zjišťované pomocí dotazníku. Pozornost je věnována i vytváření organizační struktury řízení portfolia projektů z hlediska jejich specifických orgánů, jejich pravomocí a odpovědnosti. V závěru kapitoly jsou pak shrnuty přínosy, které může zavedení systému řízení portfolia projektů firmě přinést.

Uplatnění poznatků této práce zajišťuje propojení projektů se strategickými firemními cíli a optimalizace portfolia umožňuje dosáhnout maximálních přínosů tohoto portfolia při omezených zdrojích. Jinými slovy jde o optimální alokaci omezených zdrojů a dosažení podstatně vyšší účinnosti realizace strategie, což se mnohým firmám nedaří. I když je publikace primárně určena pro firmy, tj. podnikatelské subjekty orientované na zisk, mohou se některé poznatky stejně dobře uplatnit i v neziskových organizacích a orgánech státní a veřejné správy.

Publikace může vhodně sloužit především vrcholovým manažerům rozhodujícím o firemní strategii, manažerům podílejícím se na realizaci této strategie, manažerům portfolií, programů a projektů, členům orgánů angažovaným při řízení portfolií projektů, manažerům organizačních útvarů disponujícím zdroji (finančními, lidskými, technickými aj.) pro realizaci portfolií, konzultantům a dalším specialistům z oblasti řízení portfolií projektů. Publikace autorů, představujících spojení teoretické fronty s manažerskou zkušeností a erudicí, by neměla uniknout pozornosti především manažerů těch firem, které hodlají zavádět systém řízení portfolia projektů, resp. chtějí jej pozvednout na vyšší úroveň. Užitečná může být tato práce i pro účastníky kurzů manažerského vzdělávání, včetně kurzů MBA a v neposlední řadě i pro studenty vysokých škol ekonomického a manažerského zaměření.

KAPITOLA 1

Úvod do problematiky řízení portfolia projektů

Cílem této kapitoly je uvést čtenáře do problematiky řízení portfolia projektů, zahrnujícího investiční i výzkumné projekty. Jde o významnou oblast, neboť investiční a výzkumné plány, představující výstupy řízení portfolia projektů, jsou **základním nástrojem** realizace firemní strategie a dosahování jejích strategických cílů. Podkapitola 1.1 charakterizuje jednak **základní rysy řízení portfolia projektů** a jeho **cíle**, jednak **procesní modely** řízení portfolia projektů. Tyto procesní modely představují určitou posloupnost základních fází řízení portfolia projektů, které tvoří obvykle revize, resp. tvorba firemní strategie, příprava a hodnocení projektů, tvorba portfolia projektů (optimalizace portfolia) a realizace portfolia včetně hodnocení a řízení výkonnosti tohoto portfolia. Na základě charakteristik těchto modelů, posouzení jejich předností a nedostatků, pak autoři koncipují **vlastní model řízení portfolia projektů**, který je základem pro další kapitoly této publikace. Vzhledem k tomu, že základní složky portfolia projektů netvoří pouze jednotlivé projekty, ale také **programy**, věnuje se v podkapitole 1.2 pozornost odlišení náplně projektů, programů a portfolií.

Při tvorbě portfolia projektů má značný význam **kategorizace projektů**, tj. jejich rozčlenění do určitých skupin podle zvolené charakteristiky. Důležitost kategorizace projektů spočívá v tom, že slouží jako nástroj dosahování **vyváženosti portfolia** z hlediska druhů zastoupených projektů. Této problematice je věnována podkapitola 1.3. Poslední dvě podkapitoly charakterizují jednak **nedostatky** řízení portfolia projektů v hospodářské praxi, jednak **přínosy** zavedení systému řízení portfolia projektů ve firemní praxi.

1.1 Podstata a náplň řízení portfolia projektů

1.1.1 Základní rysy řízení portfolia projektů

Každá firma, která se chce rozvíjet, udržet, resp. posílit svoji konkurenční pozici a tím i podnikatelskou prosperitu, realizuje postupně více projektů, a to projekty investiční, projekty výzkumu a vývoje nových produktů a technologií, projekty obnovy aj. Realizace těchto projektů je obvykle spojena s vynaložením značných objemů finančních prostředků i jiných omezených zdrojů. Vzhledem k tomu, že tyto projekty představují významný nástroj realizace firemní strategie, měly by se realizovat projekty, které nejvíce přispívají k **dosahování strategických cílů** a přinášejí **největší hodnotu**. Realizace těchto projektů musí pak být zabezpečena dostatečnými zdroji (finančními, lidskými, technickými aj.).

V hospodářské praxi se však plnění těchto požadavků často nedaří, resp. tyto požadavky nejsou ani explicitně formulovány. Firmy často uplatňují při přípravě a realizaci jednotlivých projektů ve větší či menší míře postupy a nástroje projektového řízení (*Project management*) známé již desítky let, tak aby byly tyto projekty realizované v plánovaném termínu, požadované kvalitě a nedošlo k překročení plánovaných nákladů. Cílem projektového řízení je tedy **efektivní (správná) realizace projektů**. Současně rozhodování o přijetí či zamítnutí každého jednotlivého projektu probíhá obvykle izolovaně, tj. bez ohledu na ostatní projekty, i když přijetí určitého projektu se snižují disponibilní zdroje pro ostatní projekty. „Správné“ řízení projektů je proto pro podnikatelskou úspěšnost zcela nedostatečné. Důležitější je **výběr „správných“ projektů**, což je významnou součástí řízení portfolia projektů. Zde jde v podstatě o řízení prostřednictvím projektů (*Management by projects*).

Řízení portfolia projektů je podstatně mladší disciplínou než projektové řízení a značná část našich firem jej neuplatňuje, resp. uplatňuje v nedostatečné míře. Významnými složkami kvalitního řízení portfolia projektů je především:

- **Stanovení celkového ohodnocení (hodnoty)** jednotlivých projektů z hlediska většího počtu kritérií zahrnujících kritéria umožňující měřit dosahování strategických cílů firmy.
- **Výběr projektů do portfolia** tak, aby se dosáhlo **co nejvyšší hodnoty portfolia** při respektování omezenosti zdrojů a požadavků na vyváženost tohoto portfolia (z hlediska podílu malých i velkých projektů, projektů značně rizikových a málo rizikových, projektů růstových a obnovovacích aj.). Jde o **optimalizaci složení portfolia** determinující i **optimální alokaci omezených zdrojů**.
- **Periodické prověrky portfolia**, vedoucí k jeho korekcím v podobě zařazení nových projektů, k pozastavení či předčasnému ukončení určitých projektů, které se již realizují aj.

I když tento výčet nepředstavuje vyčerpávající přehled aktivit tvořících náplň řízení portfolia projektů, přesto umožňuje udělat si určitou představu o podstatě tohoto řízení. Z hlediska vztahu projektového řízení a řízení portfolia projektů je třeba konstatovat, že nedostatky projektového řízení mohou oslabit účinnost kvalitního řízení portfolia projektů i dosahovaných výsledků, avšak ani vynikající projektové řízení nemůže vyvážit absenci, resp. nízkou kvalitu řízení portfolia projektů z hlediska dosahovaných výsledků.

Poznámka:

Důležité je zdůraznit rozdíl přípravy, hodnocení a řízení rizika jednotlivých projektů od řízení portfolia projektů. První aktivita představuje dělat „**věci správně**“, tj. připravovat projekty, hodnotit je a řídit jejich riziko v souladu s poznatky projektového managementu. Tvorba a řízení portfolia pak představuje dělat „**správné věci**“, tj. dospět k takovému složení portfolia, jehož realizací bude dosaženo očekávaných přínosů pro firmu. Kvalita první aktivity je podmínkou nutnou, nikoliv však postačující pro dosažení cílů tvorby a řízení portfolia¹. Tvorba a řízení portfolia představuje značně pokročilejší verzi kapitálového rozpočtování (*Capital budgeting*), tj. tvorby portfolia projektů v případě kapitálového omezení.

1.1.2 Cíle řízení portfolia projektů

Předpokladem vytvoření kvalitního systému řízení portfolia projektů je jasná specifikace jeho cílů. **Základní cíl řízení portfolia** je možné formulovat jako stanovení **optimálního** (správného, nejvýhodnějšího) **portfolia projektů maximalizujícího jeho hodnotu** z hlediska více kritérií vycházejících ze strategických firemních cílů, a to při respektování **vyváženosti portfolia a omezených zdrojů**. Prostředkem dosažení tohoto cíle je především racionální a transparentní rozhodovací proces vycházející z pokud možno spolehlivých dat a využívající v závislosti na konkrétních podmínkách vhodné podporné modely².

¹ Pennypacker a Retna [12] považují za atributy správného portfolia jeho provázanost s firemní strategií, založení na souboru kritérií odrážejících firemní cíle a maximalizaci výnosnosti investic.

² Blíže se těmito modely zabývá podkapitola 4.4, orientovaná na optimalizační modely pro tvorbu portfolia.

Mezi **dílčí cíle řízení portfolia** patří:

- **efektivně (optimálně) alokovat** omezené firemní zdroje (finanční, technologické, lidské, informační a organizační) a případně přispět k žádoucí **realokaci** těchto zdrojů, umožňující zvýšit přínosy portfolia pro firmu;
- zabezpečit **vazbu** mezi strategickými cíli firmy a projekty, vedoucími k dosažení těchto cílů, tj. dosáhnout propojení projektů s firemní strategií;
- dospět k **vyváženému portfoliu** z hlediska krátkodobých a dlouhodobých projektů, projektů s malým a velkým rizikem, zastoupení odlišných typů projektů (zavedení nových produktů, inovace současných produktů, racionalizační projekty zaměřené na úsporu nákladů aj.) a přispět nejen ke zlepšení současného stavu firmy, ale podpořit i její budoucí úspěšnost;
- udržet **konkurenční pozici** firmy zvýšením prodejů a tržního podílu;
- specifikovat jednak **kritéria** pro hodnocení a výběr projektů do portfolia, jednak **kritéria** pro ukončení projektů a upřesnit tak proces jejich vyřazování z portfolia;
- investovat do „**správných**“ **projektů** a vyhnout se investování do chybných, resp. nákladných projektů;
- získávat a rozvíjet **kompetence a dovednosti** nezbytné pro dlouhodobé posilování konkurenční pozice firmy;
- prosadit **systémové (celofiremní) uvažování** na rozdíl od orientace na jednotlivé složky (podnikatelské jednotky, funkční oblasti aj.);
- zvýšit **transparentnost, objektivitu a racionalitu** rozhodování o portfoliu;
- přispět k vyhledávání a zhodnocování **příležitostí** pro nové projekty při respektování omezených zdrojů;
- sjednotit terminologii, reporting a výměnu informací při řízení projektů a jejich portfolií.

Tvorba a řízení portfolia pak představuje **klíčový nástroj realizace firemní strategie**.

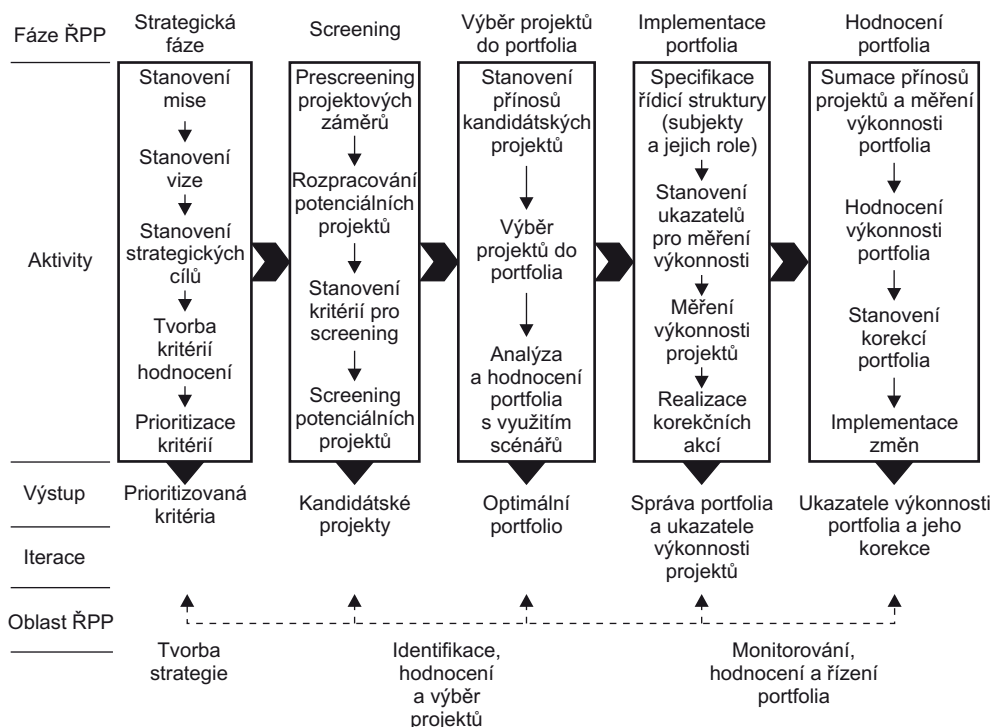
1.1.3 Procesní modely řízení portfolia projektů

Odborná literatura rozčleňuje proces řízení portfolia projektů do několika fází, které se obvykle shodují v pojetí klíčových fází, které tvoří **revize**, resp. **tvorba firemní strategie**, **příprava a hodnocení projektů**, **tvorba portfolia projektů (optimalizace portfolia)** a **realizace portfolia** včetně **hodnocení a řízení výkonnosti** tohoto portfolia. Někteří autoři pak pracují s menším počtem agregovaných fází, jiní s detailnějším členěním procesu řízení portfolia projektů, případně rozšiřují tento proces o některé další fáze. Jako příklady uvedeme čtyři procesní modely řízení portfolia projektů, a to model autorské dvojice Bible–Bivins [2], model Knutsonové [6], model Morrise a Pinta [11] a model CREOPM, který koncipovali Bayney a Chakravarti [1]. V závěru této podkapitoly pak uvedeme naše pojetí procesu řízení portfolia projektů a jeho fáze, které pak bude rozvedeno v dalších kapitolách.

Procesní model Bible–Bivins

Tito autoři rozčleňují proces řízení portfolia projektů (ŘPP) do pěti navazujících fází, uvedených na obr. 1.1. Tyto fáze tvoří:

- tvorba (revize) strategie a strategických plánů,
- prověřování projektů a eliminace nevyhovujících projektů,
- výběr projektů do portfolia,
- realizace (implementace) portfolia,
- hodnocení portfolia a jeho korekce.



Obr. 1.1 Procesní model Bible–Bivins

Během **strategické fáze** organizace reviduje³, resp. vytváří svoji strategii zahrnující misi, vizi, strategické cíle a z nich vyplývající kritéria pro hodnocení projektů a jejich výběr do portfolia včetně prioritizace těchto kritérií, a dále strategické plány. Tato fáze vytváří základ pro kvalitní řízení portfolia projektů, neboť umožňuje hodnotit přínosy jednotlivých projektů i portfolia jako celku k realizaci strategie.

Prověrovací fáze (*Screening phase*) začíná tvorbou návrhů na potenciální projekty (*Potencial projects*), u kterých lze odůvodněně očekávat určité příspěvky k plnění strategických cílů. Prověřování a vyřazování projektů může probíhat ve dvou krocích. Výsledkem prvního kroku (*Prescreening*) jsou potenciální projekty, jakožto navržené projekty s předpokládaným příspěvkem k plnění strategických cílů. U projektů, které prošly prvním krokem prověřování, se nyní zpracovávají podrobnější soubory informací v podobě technicko-ekonomické studie (*Feasibility study*), resp. podnikatelského případu (*Business case*),

³ Tato revize probíhá v případě, že organizace již má strategii a strategické plány zpracované, což je obvyklé u velkých a dobře řízených firem. U menších firem mnohdy explicitně zpracovaná strategie chybí.

a jejich hodnocením, prověřováním a vyřazováním v druhém kroku dochází k vytvoření užšího souboru **přijatelných projektů**, které jsou kandidáty na zařazení do portfolia. Fázi prověřování a vyřazování projektů lze chápat jako určitý **trychtýř**, pomocí kterého se hodnocením rozsáhlého souboru projektových návrhů a vyřazováním nevyhovujících návrhů redukuje tento soubor na přiměřeně menší soubor projektů (přijatelné, resp. kandidátské projekty), z nichž se bude vytvářet portfolio. Klíčovým předpokladem úspěšnosti této fáze je jasná specifikace prověřovacích kritérií (*Screening criteria*).

Náplní třetí, **výběrové fáze** (*Selection phase*) je stanovení portfolia projektů, maximalizujícího jeho přínosy pro firmu při respektování zdrojových (finanční prostředky, pracovníci, výrobní zařízení aj.) a dalších omezení. Předpokladem dosažení tohoto cíle je určení ohodnocení jednotlivých projektů vzhledem ke každému kritériu a stanovení celkového ohodnocení, tj. **hodnoty** těchto projektů. Tuto hodnotu lze stanovit využitím některé z **metod vícekritériálního hodnocení**, resp. jednodušeji pomocí **skórovacích modelů** (vážený součet bodů přiřazený projektu vzhledem k jednotlivým kritériím)⁴, kde vahami jsou váhy těchto kritérií. K vlastní tvorbě portfolia projektů lze pak využít optimalizační modely (např. modely deterministické či stochastické optimalizace). Pro analýzu a hodnocení vytvořeného portfolia doporučují autoři uplatnit scénáře.

Schválené portfolio projektů jakožto výsledek předchozího kroku přechází do čtvrté, **implementační fáze** (*Implementation phase*), tj. začíná vlastní realizace portfolia postupným zahajováním jednotlivých projektů. Průběh realizace jednotlivých projektů je třeba monitorovat a řídit s využitím nástrojů projektového řízení. Rovněž je třeba monitorovat, měřit a kontrolovat výkonnost jednotlivých projektů vzhledem ke stanoveným ukazatelům a v případě odchylek od plánu realizovat korekční akce. Tato fáze vyžaduje vymezit řídicí infrastrukturu, tj. jednotlivé subjekty, jejich role a zvolit ukazatele pro měření výkonnosti.

Poslední **evaluační fáze** (*Evaluations phase*) slouží k hodnocení výkonnosti portfolia ve vztahu ke strategickým cílům a ke stanovení případných nezbytných změn, respektive modifikací portfolia. V rámci této fáze se shromažďují hodnoty ukazatelů výkonnosti za všechny projekty, probíhá jejich syntéza za celé portfolio a zjišťuje se, zda dosažené výsledky odpovídají očekávaným přínosům a dospívá se k závěru, které projekty vyžadují více manažerské pozornosti. Důležitou součástí této fáze je i zvažování **dopadů případných změn strategie a strategických cílů** (vyvolaných jak významnými externími či interními faktory) na strukturu portfolia, tj. posouzení relevantnosti složek portfolia vzhledem k dosahování korigovaných strategických cílů. Na základě toho je pak třeba realizovat akce směřující ke korekci portfolia modifikací, resp. vyřazením určitých projektů, zařazením nových projektů aj.

Ačkoli jsme procesní model řízení portfolia projektů, zobrazený na obr. 1.1, popsali jako sled jednotlivých fází, ve skutečnosti je tento **proces iterační a cyklický**. Např. implementační a evaluační fáze probíhají současně, přičemž šipky pod obdélníky zobrazujícími jednotlivé fáze indikují, že po dokončení libovolné fáze se může v závislosti na situaci vrátit proces k nové realizaci libovolné předchozí fáze. Znamená to, že v závislosti na významných externích či interních faktorech může na to proces řízení portfolia projektů rychle reagovat změnou strategie a strategických cílů s následující korekcí portfolia projektů tak, aby toto korigované portfolio přispívalo výrazně k plnění změněných strategických cílů.

Určitým nedostatkem tohoto procesního modelu je, že jeho součástí nejsou **postaudity** (postimplementační analýzy) vybraných projektů, resp. určitých fází řízení portfolia

⁴ K tomuto bodovému ohodnocení se používají různé bodové stupnice, např. stupnice 1, 2, 3, 4, 5 nebo jemnější stupnice 1, 2, 3, ..., 10.

projektů, zaměřené na srovnání předpokladů, z nichž příprava projektů, jejich hodnocení a tvorba portfolia vycházely se skutečností v určitém období po realizaci portfolia. Jejich součástí je též identifikace faktorů vedoucích k úspěšnosti či neúspěšnosti procesu řízení portfolia projektů a jeho výsledků. Tyto postaudity mohou být významným nástrojem učení se z minulých chyb i úspěchů (*Lessons learned*) a mohou vést k vyšší kvalitě řízení portfolia projektů.

Procesní model Knutsonové [6]

Tento procesní model člení řízení portfolia projektů do šesti následujících fází:

- **Fáze 1: Tvorba strategie a strategické plánování.** Tato fáze je analogická první fázi předchozího procesního modelu, a proto ji nemusíme blíže charakterizovat.
- **Fáze 2: Identifikace podnikatelských příležitostí a generování námětů** (idejí) na nové projekty. Autorka rozlišuje dva zdroje námětů na projekty, a to náměty vznikající na vyšších úrovních managementu (*Top-down projects*) a náměty generované na nižších úrovních včetně řadových pracovníků (*Bottom-up projects*). Může zde být i třetí kategorie námětů, generovaných zákazníky.
- **Fáze 3 a 4: Prioritizace projektů a jejich výběr do portfolia,** které tvoří vlastní jádro řízení portfolia projektů. Autorka specifikuje požadavky na tyto fáze (specifikace kritérií hodnocení, získání spolehlivých dat, vytvoření procesu analýzy informací o projektech a jednotné uplatňování metodologie v rámci celé organizace, optimalizace portfolia, realizace setkání na úrovni vrcholového managementu, kde se rozhoduje o zařazení jednotlivých projektů do portfolia). V rámci tohoto modelu se rozlišují dva druhy projektů, a to projekty, které je nutno realizovat pro přežití firmy, resp. uchování jejího zdraví (*Survival projects*), a růstové projekty (*Growth projects*), které nepřinášejí bezprostřední efekty, ale zvyšují hodnotu firmy. Tyto projekty pak soutěží o volné zdroje zbývající po zdrojovém zabezpečení projektů první skupiny.
- **Fáze 5 a 6: Monitorování a korigování portfolia.** Náplní páté fáze je sledování vývoje realizovaných projektů, jejich výkonnosti i výkonnosti celého portfolia. Možné změny externích, resp. interních faktorů ovlivňujících jednotlivé projekty pak vyžadují v následující fázi korigovat ohodnocení těchto projektů, což pak obvykle vyvolá i nutnost úprav portfolia projektů. Především pátou fází je vhodné podporovat uplatněním vhodných počítačových programů.

Procesní model Morris–Pinto [11]

Stejně jako u předchozích dvou procesních modelů je východiskem řízení portfolia projektů opět zpracovaná firemní strategie a strategické cíle, autoři však ponechávají její tvorbu či revizi mimo procesní model. Dále autoři předpokládají existenci souboru navrhovaných projektů a vlastní proces řízení portfolia projektů rozdělují do těchto fází:

- **Fáze 1: Předběžné prověřování návrhů projektů** (*Prescreening*) z hlediska souboru stanovených kritérií, kde hrají značnou roli přínosy projektu k dosahování strategických cílů. Stejně jako v modelu Bible–Bivins slouží tato fáze k vyřazení projektových návrhů bez zřejmých vazeb k firemní strategii a tím i zmenšení počtu návrhů projektů vstupujících do další fáze. Součástí první fáze je i stanovení mandatorních projektů.
- **Fáze 2: V rámci této fáze probíhá podrobnější zpracování a analýza návrhů projektů,** které prošly úspěšně první fází, a to např. v podobě technicko-ekonomických studií (*Feasibility study*), včetně využití databází již dříve dokončených projektů. Cílem pak

je zpracovat na základě disponibilních informací hodnoty kritérií jednotlivých projektů (kvantitativní kritéria v podobě finančních ukazatelů jako např. čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability, charakteristiky rizika projektů, jejich přínosy k plnění strategických cílů aj.). Jednotný soubor kritérií pak zajišťuje srovnatelnost celkových ohodnocení projektů ve fázi jejich výběru do portfolia.

- **Fáze 3: Prověřování projektů a vyřazování projektů** nesplňujících dané požadavky (*Screening*). Náplň této fáze je analogická stejné fázi procesního modelu Bible–Bivins a sleduje opět zmenšení počtu projektů jakožto základu pro tvorbu portfolia. Jako hlediska pro eliminaci projektů slouží nesplnění určitých požadavků v podobě malého přínosu k realizaci firemní strategie, přílišné rizikovosti, nedosažení určitých minimálních hodnot finančních ukazatelů (např. vnitřního výnosového procenta a či rentability investovaného kapitálu) aj.
- **Fáze 4: Optimalizace portfolia.** Autoři doporučují rozdělit tuto fázi do dvou kroků. Náplň prvního kroku je stanovení **hodnoty každého projektu** některou z metod vícekritériálního hodnocení (v případě nepříliš velkého počtu projektů), resp. uplatněním jednodušších **skórovacích modelů** v případě rozsáhlejšího souboru těchto projektů. Cílem druhého kroku je dospět k **optimálnímu portfoliu**, tj. k souboru projektů s nejvyšší celkovou hodnotou při respektování určitých omezení, a to především zdrojových, respektování závislostí určitých projektů, resp. existence vzájemně se vylučujících projektů (např. projekty zaměřené na zavedení nového výrobku různými technologiemi) a respektování požadavků na riziko portfolia. Optimalizace portfolia je relativně snadná v případě jediného omezeného zdroje, při existenci více omezení je vhodné použít náročnější optimalizační modely.
- **Fáze 5: Úpravy optimálního portfolia.** Portfolio stanovené v předchozí fázi jako výstup optimalizačních modelů nemusí respektovat některé požadavky na realizované portfolio, které je obtížné, resp. nemožné do těchto modelů začlenit. Jde o to, že strategické rozhodnutí není dáno řešením příslušného modelu, ale jeho určitou (někdy menší, někdy větší) **korekcí**. Jde o **rozhodnutí manažerů** vrcholové či vyšší úrovně řízení, založené na jejich úsudku a souboru relevantních informací. V případě, že manažeři dospějí ke značným úpravám struktury portfolia, bude vhodné vrátit se k předchozí optimalizační fázi a stanovit dopady těchto úprav na charakteristiky portfolia k realizaci včetně analýzy citlivosti. Důležitou součástí této fáze je i posuzování **vyváženosti** portfolia (z hlediska počtu malých a velkých projektů, krátkodobých a dlouhodobých projektů, projektů značně a málo rizikových, projektů růstových a projektů orientovaných na úspory nákladů aj.).

Jako **postprocesní fázi** chápou autoři hodnocení projektů v různé fázi jejich životního cyklu. Mohou to být např. projekty, které jsou kandidáty na předčasné ukončení, projekty v určitém období po jejich realizaci, kdy poznatky z přípravy, realizace a provozu těchto projektů⁵ (se mohou využít pro zvýšení kvality přípravy a realizace obdobných projektů v budoucnosti). Projekty, které již dosáhly určitých významných milníků, je třeba znovu hodnotit současně s novými projekty ucházejícími se o zařazení do portfolia. To pak vede k přehodnocování portfolia v určitých pravidelných intervalech v důsledku dokončení či opuštění některých projektů, k navržení nových projektů, ke změnám strategického směřování firmy, změnám disponibilních zdrojů a podstatným změnám podnikatelského okolí.

⁵ Obvykle odchylky předpokládaných a skutečných výsledků těchto projektů a příčiny těchto odchylek.

Procesní model CREOPM

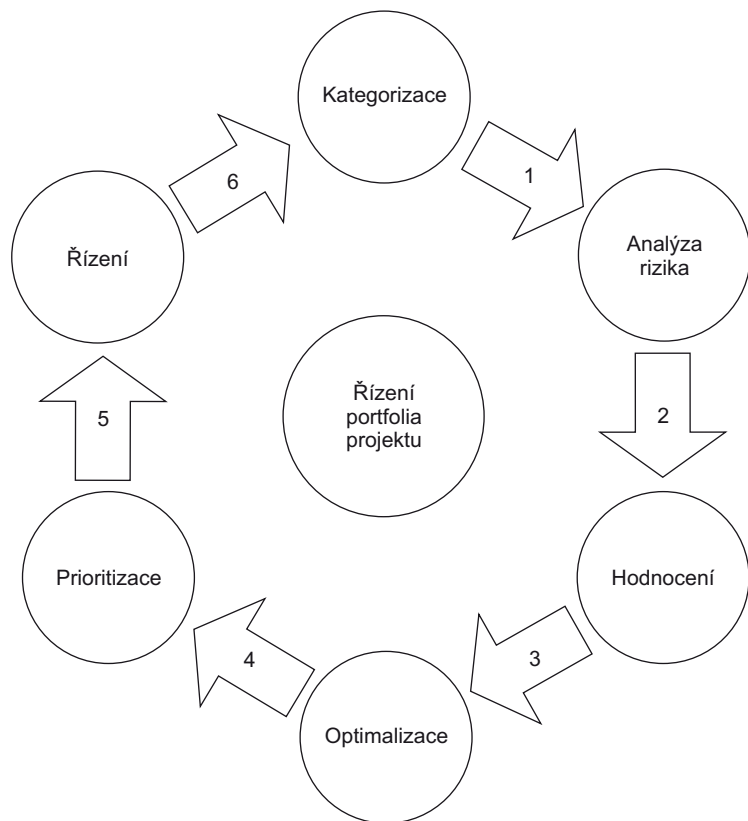
Autoři tohoto modelu Bayney a Chakravarti [1], kteří jej označují jako CREOPM⁶, rozčleňují proces řízení portfolia projektů do šesti navazujících fází (viz obr. 1.2):

- **Fáze 1: Kategorizace** (*Categorize*). V rámci této fáze se projekty ucházející se o zařazení do portfolia rozčlení do tří skupin, a to na projekty, které:
 - musí být realizovány (*Must do*),
 - nechceme realizovat (*Won't do*),
 - můžeme realizovat (*May do*)⁷.
- **Fáze 2: Analýza rizika** (*Analyze risk*). V průběhu této fáze dochází k identifikaci, dekompozici a analýze rizik, která by se měla podle autorů zaměřit především na technická a operační rizika. Autoři též zdůrazňují význam uplatnění kvantitativních nástrojů, umožňujících promítnutí rizika do hodnot kritérií sloužících pro výběr projektů do portfolia.
- **Fáze 3: Hodnocení** (*Evaluate*). Jde o integrované hodnocení projektů a programů založené na čtyřech generátorech hodnoty zahrnujících přínosy, riziko, náklady a čas, a to v podobě středních hodnot příslušných ukazatelů. Autoři doporučují uplatnit v této etapě **simulaci Monte Carlo** jako nástroj respektování nejistoty vstupních veličin projektů (investiční náklady, prodejní a nákupní ceny, měnové kurzy aj.), výsledkem jsou rozdělení pravděpodobnosti jednotlivých ukazatelů, jejich střední hodnoty a pravděpodobnosti úspěchu projektů.
- **Fáze 4: Optimalizace** (*Optimize*). Cílem je stanovit portfolio v podobě takové kombinace projektů a programů, které maximalizuje hodnotu portfolia (resp. jiné klíčové kritérium, např. čistou současnou hodnotu aj.) při respektování omezujících podmínek, nejčastěji v podobě omezených zdrojů. Tato optimalizace může být buď na **celofiremní úrovni** (globální optimální portfolio), nebo na úrovni určitých **organizačních jednotek** (např. divizí), či **skupin projektů** (lokální optimální portfolio). Optimalizace může být založena buď na deterministických, nebo stochastických modelech, což je náročnější. Autoři zdůrazňují uplatnění analýzy citlivosti v podobě stanovení efektivní hranice, umožňující zjišťovat změny optimálního portfolia při zvyšování, resp. snižování disponibilního objemu určitého zdroje (např. finančních prostředků).
- **Fáze 5: Prioritizace** (*Prioritize*). Tato fáze může sloužit jednak ke stanovení priorit projektů a programů z hlediska času jejich realizace, jednak k výběru nejlepších projektů, které nejsou součástí optimálního portfolia, mohly by se však realizovat v případě zvětšení disponibilních objemů zdrojů. V obou případech je prioritizace založena na metodách vícekritériálního rozhodování.
- **Fáze 6: Řízení**. Za významné součásti řízení portfolia považují autoři management rizika, management zdrojů a stakeholder management. Management rizika se týká jak rizik ovlivnitelných (opatření na odstranění či oslabení jejich příčin), tak rizik neovlivnitelných (opatření na snížení jejich negativních dopadů). Management zdrojů chápou autoři jako alokaci finančních a lidských zdrojů na správné projekty ve správném čase. Stakeholder management vychází z nezbytnosti stálé participace všech interních i některých externích stakeholderů na řízení projektů a jejich portfolií. Stakeholderi jsou

⁶ C – Project categorization, R – Risk analysis, E – Integrated evaluation, O – Portfolio optimization, P – Project prioritization, M – Portfolio management).

⁷ Podrobně jsou tyto skupiny projektů charakterizovány v podkapitole 1.3, zabývající se kategorizací projektů.

klíčoví nejen pro zlepšování projektů a portfolií, ale i pro kontinuální životaschopnost řízení portfolia projektů.



Obr. 1.2 Procesní model CREOPM

Jak je z obr. 1.2 zřejmé, je tento procesní model cyklický, přičemž jednotlivé cykly se v průběhu času opakují. Na rozdíl od některých výše uvedených procesních modelů se zde vychází z předpokladu existence jednak firemní strategie i strategických cílů, jednak souboru projektů, z nichž se bude portfolio vytvářet.

Vlastní verze procesního modelu

Zhodnocení čtyř výše uvedených procesních modelů, další poznatky z odborné literatury vztahující se k této problematice⁸ i vlastní zkušenosti autorů této práce vedly k návrhu **procesního modelu** obsahujícího pět fází. Náplň těchto fází, doporučené postupy, metody a nástroje budou pak podrobně charakterizovány v dalších kapitolách této publikace.

Fáze tohoto procesního modelu tvoří:

- **Fáze 1: Tvorba strategie a strategické plánování.** Zpracování mise, vize, stanovení strategických cílů, tvorba strategie a strategických plánů. Kapitola 2.

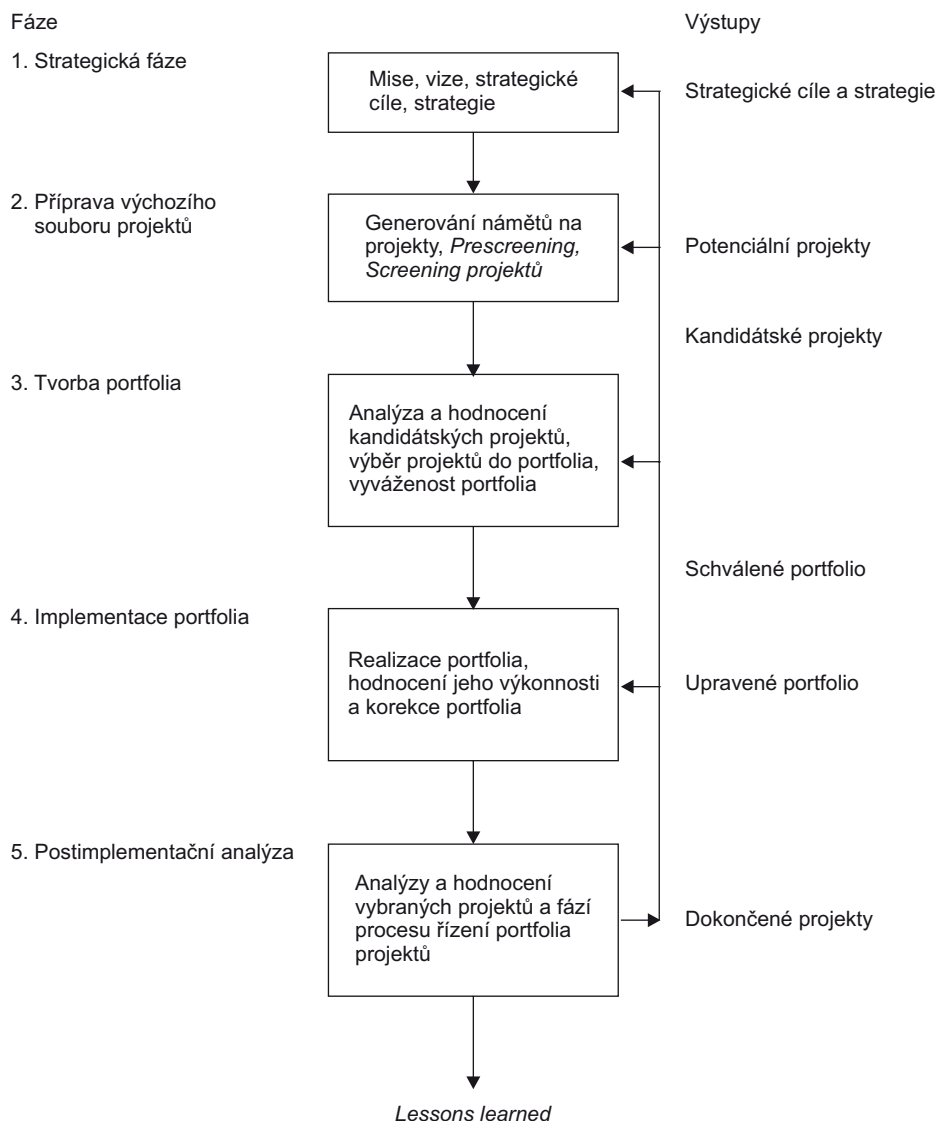
⁸ Jde např. o prameny [3], [10] a [14].

- **Fáze 2: Příprava výchozího souboru projektů pro tvorbu portfolia.** Identifikace příležitostí, generování námětů na nové projekty a jejich zpracování, předběžné prověřování těchto projektů, vyřazování nevhodných projektů a tvorba souboru **potenciálních projektů** (*Prescreening*). Podrobnější zpracování potenciálních projektů, prověřování a hodnocení těchto projektů, vyřazování nevhodných projektů a tvorba souboru **kandidátských projektů** pro výběr do portfolia (*Screening*). Kapitola 3.
- **Fáze 3: Tvorba portfolia projektů.** Stanovení **hodnoty** kandidátských projektů (stanovení souboru kritérií hodnocení, určení jejich významnosti v podobě vah, uplatnění metod vícekritériálního hodnocení), **výběr projektů do portfolia** na základě neformalizovaných přístupů či využitím optimalizačních modelů (výběr kritériální funkce, stanovení omezujících podmínek), manažerské korekce výsledků optimalizace, sledující dosažení vyváženosti portfolia. Kapitola 4.
- **Fáze 4: Implementace (realizace) schváleného portfolia,** jeho monitorování a hodnocení výkonnosti, **periodické korekce portfolia** na základě aktuálních informací (přijetí nových projektů, pokračování či předčasné ukončení určitých projektů). Kapitola 5.
- **Fáze 5: Postimplementační analýzy** (vybrané projekty, vybrané fáze řízení portfolia projektů). Využití výsledků těchto analýz pro zvyšování kvality řízení portfolia projektů (*Lessons learned*). Kapitola 5.

Vzájemnou návaznost jednotlivých fází a jejich vazby zobrazuje obr. 1.3.

I když je procesní model na obr. 1.3 zobrazen jako sekvenční sled fází, ve skutečnosti je to, stejně jako u procesního modelu Bible–Bivins, **iterační a cyklický model**. Některé fáze se mohou do určité míry překrývat, přičemž v závislosti na konkrétní situaci se může proces vrátit k libovolné předchozí fázi. Pokud např. dojde k významné změně určitých externích či interních faktorů vzhledem k situaci při stanovení strategických cílů a tvorbě strategie, je třeba se vrátit k první fázi, tj. revidovat strategické cíle i strategii s dopady na všechny navazující fáze procesního modelu.

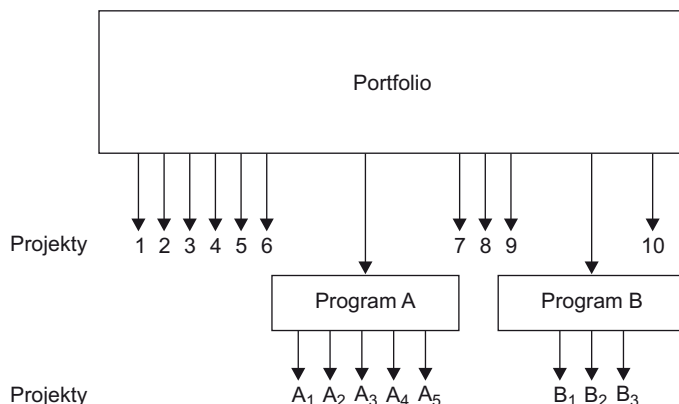
Závěrem je třeba ještě učinit k procesnímu modelu na obr. 1.3 tři poznámky. První z nich spočívá v tom, že tento model je současně **modelem rozhodovacím**. Výrazně se to projevuje především u prvních tří fází (volba strategie a strategických cílů, výběr potenciálních a kandidátských projektů, výběr projektů do portfolia), do značné míry se rozhodovací aspekt týká i čtvrté fáze (rozhodování o korekcích portfolia). Méně se pak vztahuje k poslední fázi, kde se může rozhodovat pouze o způsobu a rozsahu postimplementační analýzy a využití jejích výsledků ke zkvalitnění řízení portfolia projektů. Druhá poznámka k procesnímu modelu spočívá v tom, že tento model uvádí pouze stručně přehled aktivit v jednotlivých fázích řízení portfolia projektu. Nezabývá se však subjekty, které zajišťují, resp. podílejí se na realizaci určitých fází, řídicími a podpůrnými strukturami, organizační stránkou, informačním vybavením aj. Těmto aspektům však bude věnována patřičná pozornost při charakteristice jednotlivých fází procesního modelu v dalších kapitolách práce. Upozornit je třeba též na to, že některé aktivity jsou průběžné a týkají se buď všech fází nebo více fází. Příkladem může být analýza a řízení rizika a dále řízení hodnoty portfolia, které se prolínají především druhou až čtvrtou fází procesního modelu a komunikace, vztahující se ke všem fázím. I těmito aktivitami se budeme v dalších kapitolách zabývat.



Obr. 1.3 *Vlastní verze procesního modelu*

1.2 Portfolia, programy a projekty

Základní složky portfolia projektů netvoří pouze jednotlivé projekty, ale také programy. Programy tvoří také soubory určitých projektů, které jsou však vzájemně závislé a směřují k dosažení společného cíle. Řízení programů při respektování této závislosti jednotlivých projektů pak umožňuje dosáhnout vyšší přínosy, resp. hodnotu než řízení portfolia nerepektující tuto závislost projektů (suma přínosů, resp. hodnoty, sečtená přes tyto projekty by byla nižší než při jejich řízení jako programu). Portfolio projektů je tedy složeno v mnoha případech z programů a nezávislých projektů, jak to uvádí obr. 1.4.



Obr. 1.4 Portfolio složené z programů a projektů

Portfolio zobrazené na obr. 1.4 tvoří deset (nezávislých) projektů a dva programy, z nichž program A zahrnuje pět projektů a program B tři projekty. Celkem tvoří toto portfolio $10 + 5 + 3 = 18$ projektů.

Jako příklad relativně jednoduchého programu složeného ze tří projektů lze uvést zavedení produkce určitého produktu. Aby mohl být tento výrobek uveden na trh, musí proběhnout úspěšně tři projekty řízené svými projektovými manažery.⁹ Bez úspěšného ukončení každého projektu nemůže být produkt uveden na trh. Příkladem značně rozsáhlého portfolia s větším počtem programů i projektů může být příprava olympijských her s programy, jako je vybudování olympijského stadionu, vybudování plaveckého areálu, vytvoření dopravní infrastruktury aj.¹⁰

1.3 Kategorizace projektů

Při tvorbě portfolia projektů má značný význam **kategorizace projektů**, tj. jejich rozčlenění do určitých skupin podle zvolené charakteristiky. Projekty v každé skupině pak vykazují značnou homogenitu z hlediska této charakteristiky a jsou vzájemně srovnatelné. Důležitost kategorizace projektů spočívá v tom, že slouží jako nástroj dosahování **vyváženosti portfolia**. V rámci tvorby portfolia se nejprve přidělují omezené zdroje jednotlivým skupinám projektů, a v návaznosti na to se pak vybírají projekty do jednotlivých skupin. V případě, že neproběhne alokace zdrojů dle skupin, posuzuje se u vytvořeného portfolia jeho vyváženost ex post na základě objemu zdrojů, kterým disponují jednotlivé skupiny projektů (kumulace zdrojů v rámci těchto skupin) a může pak proběhnout korekce snížením objemu zdrojů určitých skupin a jejich přesunem do jiných skupin, zaměřená na zvýšení vyváženosti portfolia.

Kategorizace projektů vyžaduje specifikovat **charakteristiku**, podle které se budou skupiny projektů vytvářet. Vzhledem k tomu, že takovýchto charakteristik existuje více,

⁹ Tyto tři projekty by mohly např. tvořit projekt zlepšení kvality produktu, projekt pořízení a instalace nového výrobního zařízení a marketingový projekt průzkumu trhu a analýzy konkurence umožňující stanovení cenové politiky.

¹⁰ Pramen [14] uvádí ještě komplikovanější strukturu portfolia, jehož složkami jsou nejen programy a projekty, ale také subportfolia a subprogramy.

dochází často k jejich kombinaci. Jako základ pro kategorizaci by měla být zvolena určitá **významná charakteristika**, přičemž podle další, méně významné charakteristiky, by se členily projekty v jednotlivých skupinách do podskupin.

Jako určitý obecný příklad kategorizace projektů při tvorbě portfolia může sloužit členění projektů do těchto skupin (blíže [4]):

- **Rozvojové projekty strategického charakteru** orientované na expanzi. V rámci toho by bylo možné vytvořit tři podskupiny, a to projekty orientované na rozšíření výrobní kapacity či výzkum a vývoj nových výrobků a technologií.
- **Obnovovací projekty**, zahrnující obnovu (náhradu, resp. modernizaci) výrobního zařízení vynucenou jeho fyzickým stavem, resp. koncem fyzické životnosti.
- **Racionalizační projekty**, orientované často na úsporu nákladů.
- **Mandatorní projekty**,¹¹ zaměřené na ochranu životního prostředí, zvýšení bezpečnosti práce aj.

Jinou, a to třístupňovou kategorizaci projektů podle tří charakteristik, které tvoří strategická dimenze projektů, jejich zákaznické určení a věcná náplň, obsahuje pramen [10]. Podle první charakteristiky se člení projekty na skupinu strategických projektů a skupinu operačních projektů. Podle zákaznické dimenze se projekty člení na externí a interní. V rámci interních projektů se projekty člení dále podle jejich věcné náplně. Příslušné klasifikační schéma zobrazuje tab. 1.1.

Tab. 1.1 Kategorizace projektů

Charakteristika	Kategorie projektů	
Strategická dimenze	• strategické	• operační
Zákaznická dimenze		
Externí projekty	• vývoj nových produktů	• zdokonalování produktů
Interní projekty	• zajištění energií a infrastruktury • výzkum	• údržba • zlepšování • řešení problémů

Z tab. 1.1 plyne, že výsledkem kategorizace jsou čtyři základní skupiny projektů, které tvoří projekty:

- **Strategické**, vztahující se k různým podnikatelským oblastem. Primárním cílem je vytvořit, resp. udržet strategické pozice v podnikání a na trzích. Obvykle jde o dlouhodobé projekty s významnými dopady na firmu. Jako příklad mohou sloužit nová úspěšná léčiva, zcela nové typy automobilů, letadel aj.
- **Operační**, týkající se existující podnikatelské činnosti. Často jde o zlepšování produktů, rozšiřování produktových řad aj., zvyšujících výnosnost této činnosti.
- **Externí**, určené pro externí zákazníky.
- **Interní**, realizované uvnitř organizace pro interní jednotky nebo útvary.

¹¹ Realizace mandatorních projektů je obvykle vynucena dosažením souladu s existujícími zákony, předpisy a nařízeními. Vzhledem k tomu je možné redukovat limity omezených zdrojů o náročnosti mandatorních projektů na tyto zdroje, čímž by se snížil počet kategorií projektů.

Je zřejmé, že externí projekty se člení pouze do dvou skupin, každá skupina interních projektů však obsahuje dvě, resp. tři podskupiny projektů.

Do určité míry obdobnou kategorizaci projektů uplatňuje Kodukula [7], který vytváří tři základní kategorie projektů tvořených **strategickými**, **operačními** a **mandatorními** projekty s tím, že strategické projekty se dále člení na projekty růstové a projekty úspory nákladů.

Tři skupiny projektů vytváří též Levine [9]. První skupinu tvoří projekty **údržby** a **zajišťování energií**, podporující současnou podnikatelskou činnost firmy. Druhá skupina zahrnuje středně rizikové projekty se **značnými přínosy** a s **úzkou vazbou na firemní strategii**. Tyto projekty tvoří u firem uplatňující řízení portfolia projektů nejrozsáhlejší skupinu projektů. Poslední skupinu představují **transformační** projekty, orientující se na využívání příležitostí, které by umožnily prostřednictvím zavedení nových výrobků a služeb dosáhnout nové vyšší úrovně podnikání. Jde obvykle o dlouhodobější a značně rizikové projekty, avšak jejich absence, resp. malé zastoupení v portfoliu může výrazně ohrozit budoucí firemní prosperitu.¹²

Dále uvádíme některé další skupiny projektů, jejichž charakteristiky je možné kombinovat s charakteristikami výše uvedených kategorizací. Jde o projekty:

- zvyšování efektivnosti a ziskovosti (růst výnosů, snižování nákladů, resp. eliminace určitých nákladů);
- zvyšování podílu na trhu;
- zlepšování produktů, služeb a procesů;
- snižování rizika;
- kontinuálního zlepšování;
- budování infrastruktury pro růst objemu produkce, resp. služeb;
- regulační (spojené se zajištěním souladu vnitřních norem s regulačními požadavky).

Do určité míry specifickou kategorizaci projektů uplatňují Bayney a Chakravarti [1], kteří člení projekty do tří skupin. První skupinou jsou **mandatorní projekty** (*Must do*), které jsou součástí i některých výše uvedených kategorizací. Druhou skupinu tvoří projekty, které **mohou být realizovány** (*May do*), a třetí skupinu projekty, které **nechceme realizovat** (*Won't do*)¹³.

Mezi mandatorní projekty zařazují tito autoři nejen projekty vyplývající z povinnosti splnění legislativních a regulačních podmínek, ale i projekty, které jsou klíčové z hlediska strategického či finančního přežití firmy, resp. projekty v pokročilé fázi realizace, přičemž neexistují významné interní (např. zjištěné negativní vedlejší účinky určitého léčiva ve fázi klinického testování), resp. externí (např. aktivity konkurence) negativní faktory, vedoucí k předčasnému ukončení projektu. U těchto projektů se tedy nerozhoduje o jejich realizaci či nerealizaci, ale pouze o **časovém sledu**, ve kterém se budou realizovat. Určitou známkou nedisciplinovanosti určitých organizací je pak to, že tato skupina obsahuje značný počet projektů, přičemž některé z nich tam svojí podstatou nepatří. Důsledkem pak je, že se nedostávají zdroje pro druhou skupinu projektů.

¹² Z výše uvedených kategorií projektů je zřejmé, že některé skupiny projektů s odlišným označením jsou si velice blízké. Jde o skupiny rozvojových, strategických a transformačních projektů.

¹³ Tato kategorizace je součástí procesního modelu těchto autorů, který jsme charakterizovali v podkapitole 1.1.3

Projekty druhé skupiny (*May do*) zahrnují projekty s vysokou potenciální komerční a technickou hodnotou. Těmto projektům a jejich výběru by měli manažeři věnovat rozhodující část své pozornosti a času tak, aby zdroje vynaložené na tyto projekty byly optimálně alokovány. Projekty třetí skupiny (*Won't do*) pak představují projekty komerčně a technicky neatraktivní s malou vazbou na firemní strategii a vysokými oportunitními náklady. Tyto projekty by se neměly do portfolia buď zařazovat, nebo v případě, že se nacházejí ve stadiu realizace a změna externích či interních faktorů vyvolá výrazný pokles jejich atraktivnosti, měly by být předčasně ukončeny a uvolněné zdroje by měly být využity především pro projekty druhé skupiny.

1.4 Nedostatky řízení portfolia projektů v hospodářské praxi

Tvorbu a řízení portfolia projektů v podobě investičních, výzkumných aj. projektů provázejí mnohé nedostatky, z nichž k nejzávažnějším patří¹⁴:

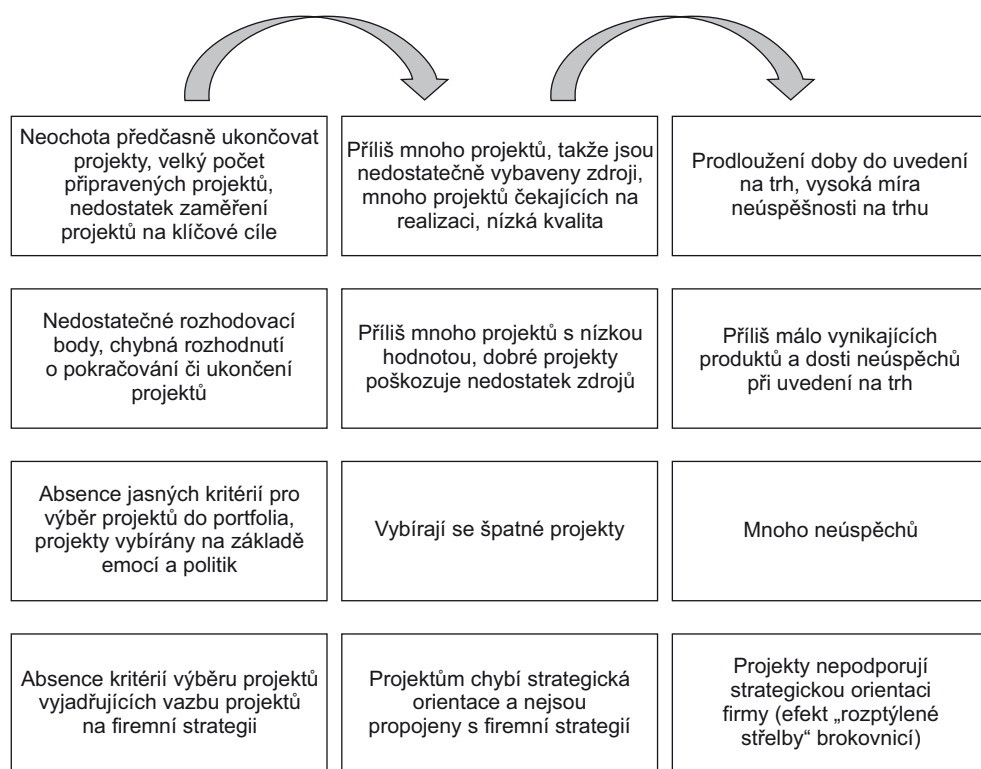
- **Absence propojení projektů se strategickými firemními cíli**, takže implementace těchto projektů přispívá jen značně omezeně k realizaci strategie firmy a dosažení jejich strategických cílů.
- Projekty se hodnotí a vybírají k realizaci **izolovaně**, nikoli jako součást celého portfolia projektů (tj. neprobíhá jejich vzájemné srovnávání a prioritizace, umožňující výběr nejvhodnějších projektů při omezených zdrojích). Často se též nerespektují závislosti stochastického charakteru (pozitivní či negativní korelovanost projektů) s dopadem na riziko portfolia.
- Vyhýbání se tvrdým rozhodnutím směřujícím k **zamítnutí** určitých projektů¹⁵, což je příčinou nedostatečného vybavení projektů potřebnými zdroji s negativním dopadem na dosažení jejich plánovaných výsledků.
- Portfolio tvoří **příliš mnoho projektů**, často dvojnásobek počtu, který by firma měla mít. Příčinou je nadměrné investování do menších přírůstkových projektů a nedostatečné zaměření na **dlohodobější a rizikovější růstové a inovační projekty**, mnohdy průlomového charakteru. Velký počet projektů při omezených zdrojích pak znamená, že mnohdy i nejlepší projekty nedisponují dostatečnými zdroji. To pak působí obtíže při řízení portfolia s negativním dopadem na dosažení firemních cílů.
- Při hodnocení a výběru projektů do portfolia se často pracuje s **jediným kritériem hodnocení**, a to obvykle **finančního charakteru** (čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, doba úhrady, rentabilita investovaného kapitálu aj.) a **opomíjejí se kritéria nefinančního charakteru** (např. získání strategických kompetencí, spokojenost zákazníků aj.).
- Portfolio je často **nevyvážené**, což se projevuje např. v příliš malém zastoupení výzkumných projektů, značném počtu krátkodobých projektů na úkor projektů dlouhodobé

¹⁴ Na některé z těchto nedostatků upozorňují např. prameny [5], [7], [8], [12] a [13].

¹⁵ V některých případech jde i o ukončení konkrétních projektů, které jsou již v určité fázi realizace. Příčinou může být neexistence jasných kritérií pro vyřazování projektů, u nichž výskyt některých interních (např. změna firemní strategie) či externích (významné změny na trhu, aktivity konkurentů aj.) faktorů vede k výraznému poklesu jejich efektů. To pak vede ke konstatování, že projekty žijí svým vlastním životem.

- povahy, v převaze značně rizikových projektů nad projekty s malým rizikem aj. Takovéto portfolio často nereflektuje nejvýznamnější firemní aktiva a strategické zdroje hodnoty.
- Součástí portfolia jsou **nevhodné projekty** s malým nebo nulovým přínosem pro firmu.
 - Nerespektuje se **odlišná míra rizika** jednotlivých projektů.
 - Výrazně decentralizovaný přístup, kdy se firemní portfolio vytváří na základě nejlepších projektů z jednotlivých podnikatelských jednotek, divizí aj. Tento přístup však nevede obvykle k optimálnímu portfoliu z celofiremního pohledu.¹⁶
 - Tvorba portfolia probíhá převážně **intuitivně** bez uplatnění analytických nástrojů¹⁷ založených na kvantitativních datech.
 - Portfolio projektů není dokumentováno a explicitně řízeno.

Vzájemnou vazbu absence řízení portfolia projektů (resp. značných nedostatků tohoto řízení) s jejich bezprostředními dopady na portfolio a jeho konečné výsledky v oblasti výzkumu, vývoje a zavádění nových produktů ilustruje obr. 1.5 (upraveno dle [3]).



Obr. 1.5 Dopady absence řízení portfolia projektů

¹⁶ Přínosy takto vytvářeného portfolia by se mohly zvýšit realokací zdrojů, tj. snížením zdrojů určité jednotky a jejich převedením jiné jednotce umožňující vyšší zhodnocení těchto zdrojů.

¹⁷ Někdy se ovšem naopak přeceňuje význam počítačových programů podporujících optimalizaci portfolia s tím, že jejich výsledkem nejsou podklady pro rozhodování o složení portfolia, ale přímo rozhodnutí o tomto portfoliu. Značným nedostatkem může být i nedostatečná kvalita vstupních dat pro tyto účely (jde vždy o data vztahující se k budoucnosti, představující odhady, prognózy aj.). Sebelepší optimalizační model s nekvalitními daty může vést na scestí.