

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta strojní

Ústav řízení a ekonomiky podniku



Model vnitropodnikového řízení nákladů strojírenského podniku

DISERTAČNÍ PRÁCE

Autor: Ing. Šárka Findová

Studijní program: Strojní inženýrství

Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku

Školitel: doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.
prof. Ing. Karel Macík, CSc. († 2017)

Praha 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou disertační práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze podklady uvedené v příloženém seznamu.

Ráda bych poděkovala školiteli prof. Ing. Karlu Macíkovi, CSc. (in memoriam) a doc. Ing. Theodoru Beranovi, Ph.D. za veškerou pomoc a podporu při studiu a vypracování disertační práce.

Nemám námitky proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne

.....

podpis autora

Anotace

Disertační práce je zaměřena na oblast vnitropodnikového řízení nákladů ve strojírenském podniku. Cílem je prokázání převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační, dále identifikace vazeb mezi manažerskými nástroji a deskripce rozdílnosti hospodářských výsledků z účetnictví finančního a vnitropodnikového. V disertační práci jsou zdůrazněny základní předpoklady vnitropodnikového řízení – spolehlivá datová základna a vzájemná provázanost jednotlivých informačních systémů, což je prostředek, jímž management podniku působí na nižší úrovni řízení. Moderní postupy a metody z oblasti řízení nákladů, které se v současnosti v podnicích běžně využívají, jsou v disertační práci doplněny o konkrétní charakteristické požadavky na vhodnost použití v různých podmínkách podniku a není opomenuta interpretace informací, které popsané manažerské nástroje vnitropodnikového řízení poskytují. Práce se věnuje teoretickým východiskům tvorby modelu řízení nákladů se zaměřením na nákladovou transformaci. Na praktickém příkladu je provedena komparace výsledků výpočtů nákladů na jednici pomocí čtyř různých kalkulačních metod a dále je proveden návrh metodiky analýzy prostoru modelu vnitropodnikového řízení – pomocí maticové analýzy. Významnou částí práce je vysvětlení vzniku rozdílných hospodářských výsledků z finančního a vnitropodnikového účetnictví se zobecněním základních charakteristik obou účetních systémů. Jedna kapitola je věnována problematice latentních ztrát, jejichž odhalování a zamezování by mělo být jedním z mnoha úkolů podniku. Následuje návrh možné analýzy oceňovacích rozdílů v oblasti zásob, na který navazuje návrh postupu bilanční analýzy. Součástí práce je také popis problematiky vykazování zisku a Capex jako součásti finanční analýzy. V samostatné části je teoretický přístup k účtování o výrobě, ve kterém se současně objeví otázka vlastního pojetí hospodářského výsledku, která je založena na bilančně – teoretických úvahách, vyjádřených třemi teoretickými východisky. Součástí práce je provedení aplikace metody ověřování účetních dat pomocí Benfordova zákona.

Annotation

The dissertation focuses on the area of internal cost management in the engineering enterprise. The objective is to prove the transferability of kinds of costs to calculation costs, to identify the linkages between the managerial tools and to describe the differences in economic results from financial and internal accounting. The dissertation thesis emphasizes the basic prerequisites for internal management - reliable database and interconnection of individual information systems, which is the means, by which the management of the company operates at lower levels of management. Modern procedures and methods in the field of cost management, which are currently using in enterprises, there is added specific requirements for suitability for use in different business conditions and it is not neglected to interpret the information provided management tools. The thesis deals with the theoretical basis of modelling cost management with a focus on cost transformation. In the practical example, are compared the results from the four different methods, and then propose a methodology for the analysis of the internal management model space - using a matrix analysis. An important part of the thesis is an explanation of the emergence of different economic results from financial and internal accounting with the generalization of the basic characteristics of both accounting systems. One chapter deals with latent loss issues, the detection and prevention of which should be one of many business challenges, follows the proposal of the balance analysis. Part of the thesis is also a description of the issue of profit reporting and Capex as part of the financial analysis. In a separate part, there is a theoretical approach to accounting for production, in which the question of the own concept of economic result, which is based on the balance of theoretical considerations, expressed by three theoretical bases, emerges at the same time. Part of the thesis is the implementation of the method of verification of accounting data using the Benford's Law.

OBSAH

1	Úvod	8
2	Kritická rešerše současného stavu poznání.....	11
3	Definice cíle a hypotéz disertační práce	18
4	Teoretická východiska systému vnitropodnikového řízení	21
4.1	Vymezení kvalitativních charakteristik moderního řízení nákladů	21
4.2	Komparace východisek k tvorbě modelu vnitropodnikového řízení	22
4.3	Komparativní přehled kalkulačních metod.....	28
4.4	Aplikace kalkulačního systému	31
4.5	Souhrn teoretických poznatků.....	34
5	Základní teoretická východiska pro návrh modelu vnitropodnikového řízení – oblast nákladové transformace	36
5.1	Přiřazení nákladů aktivitám	36
5.2	Návrh ideové koncepce nákladového modelu ve vnitřním řízení	40
5.3	Význam nositelů nákladů pro transformační proces	41
5.4	Komparativní analýza a volba manažerského nástroje – kalkulační metody	62
6	Návrh výchozích metodických kroků tvorby modelu vnitřního řízení.....	74
6.1	Návrh podrobné metodiky analýzy prostoru reálného modelu vnitropodnikového řízení ..	74
6.2	Návrh praktického postupu zjišťování a hodnocení charakteristik informací	76
6.3	Vyhodnocení matice vztahů	91
6.4	Návrh tvorby báze modelu vnitropodnikového řízení – východisko	93
7	Návrh řešení převoditelnosti nákladů druhových na kalkulační	99
7.1	Účetní systém – komplikace nebo zdroj dat?.....	99
7.2	Účetnictví a řízení nákladů.....	99
7.3	Bilanční systém jako datová základna	100
7.4	Aktuálnost účetních dat.....	101
7.5	Naučte účetní systém pracovat podle svých požadavků	102
7.6	Problém převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační	104
7.7	Přiřazování nákladů na produkt jako oceňovací problém	107
7.8	Převodní matice	112
8	Identifikace a analýza prvků a vazeb nástrojů manažerského účetnictví (kalkulačních metod). ..	116
8.1.	Posouzení výrobní situace + řízení nákladů ve strojírenském podniku	116
8.2.	Aplikace metody příspěvku na úhradu	120
8.3.	Využití kapacity, koeficient bezpečnosti, limity nákladů, minimální cena	125
8.4.	Teoretické východisko pro stanovení optimální výrobní situace podniku	133
9	Rozdíly hospodářských výsledků finančního a vnitropodnikového účetnictví.....	137

9.1	Latentní ztráty a jejich postupné odhalování	138
9.2	Objektivizace informací ve finančním vyjádření.....	146
9.3	Změna stavu vnitropodnikových zásob	149
9.4	Návrh možné analýzy oceňovacích rozdílů v oblasti zásob v obou účetních okruzích	170
10	Návrh postupu analýzy účtování o výrobě	177
10.1	Analýza účtování o výrobě	177
10.2	Návrh eliminace smíšených účtů a rozčlenění účtů výrobků.....	183
10.3	Ekonomický význam účtu změna stavu zásob pro systém finančního účetnictví	185
11	Návrh ověřování účetních dat využitím Benfordova zákona.....	191
11.1	Úvod do problematiky	191
11.2	Princip metody – Benfordův zákon.....	191
11.3	Testovací program	194
11.4	Reálný test účetních dat	196
12	Návrh procesu systemizace vnitropodnikového řízení a rozhodujících zásad pro rozpočetnictví a kalkulaci.....	199
12.1	Návrh procesu systemizace vnitropodnikového řízení.....	199
12.2	Návrh rozhodujících zásad pro rozpočetnictví a kalkulaci v materiálové oblasti vnitropodnikového řízení.....	208
12.3	Návrh množiny parametrických vlastností směrných nákladů	209
12.4	Zhodnocení navrženého systému zpřesňování alokací režii.....	211
	Závěr	230
	Prameny	232
	Internetové zdroje.....	238
	Vlastní publikace	239
	Příloha 1: Výsledovka – druhové členění nákladů.....	242
	Příloha 2: Výsledovka – členění nákladů na variabilní a fixní.....	244
	Příloha 3: Výsledovka – členění nákladů na přímé a nepřímé	246
	Příloha 4: Schéma návrhu obsahu informačních subsystémů modelu	248
	Příloha 5: Analýza bodu zvratu – grafické zobrazení výchozího zadání	249
	Příloha 6: Analýza bodu zvratu při požadovaném minimálním zisku.....	250
	Příloha 7: Analýza bodu zvratu po skutečně dosažených ročních výnosech	251
	Příloha 8: Matice vztahů mezi informačními soustavami a řídicími činnostmi.....	252
	Příloha 9: Matice vztahů mezi řídicími činnostmi a informačními soustavami.....	253
	Příloha 10: Matice vztahů mezi informačními soustavami a prováděcími činnostmi.....	254
	Příloha 11: Matice vztahů mezi prováděcími činnostmi a informačními soustavami.....	255

Seznam zkratk

A	... aktiva
AA	... oblast činností (Area of Activities)
ABB	... Activity Based Budgeting
ABC	... Activity Based Costing
AFC	... průměrné fixní náklady
AP	... oblasti výkonů (Area of Performance)
AVC	... průměrné variabilní náklady
BEP	... bod zvratu (Break Even Point)
BSC	... Balanced Scorecard
CAPEX	... náklady na dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek (Capital Expenditure)
CC	... nákladové středisko (Cost Centrum)
CK	... cizí kapitál
CM	... příspěvek na úhradu
CN	... celkové náklady
CNA	... celkové náklady aktivit
CV	... celkové výnosy
CZ	... celkový zisk
d	... složka přímých nákladů
D	... dal
DCK	... dlouhodobý cizí kapitál
DPH	... daň z přidané hodnoty
DPPO	... daň z příjmů právnických osob
DUZP	... datum uskutečnění zdanitelného plnění
DV	... dokončená výroba
EAT	... zisk po zdanění (Earnings after tax(es))
EBIT	... zisk před úroky a zdaněním (Earning before interests and tax(es))
EBITDA	... zisk před úroky, zdaněním, odpisy a amortizací (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization)
EBT	... zisk před zdaněním (Earnings before taxes)
EIS	... ekonomický informační systém
EVA	... ekonomická přidaná hodnota (Economic Value Added)
FA	... fixní aktiva
FC	... fixní náklady (Fixed Costs)
FIFO	... First In – First Out
FN	... fixní náklady
GAAP	... obecně uznávané účetní zásady (General Accepted Accounting Principles)
GŘ	... generální ředitel
HRS	... hodinová režijní sazba
HV	... hospodářský výsledek
IMAP	... Inovativní principy manažerského účetnictví
IS	... informační systémy
IT	... výpočetní technika
JIT	... Just In Time
JNA	... jednotkové náklady aktivit
KCK	... krátkodobý cizí kapitál

KZ	... konečný zůstatek (popř. KS...konečný stav)
LIFO	... Last In – First Out
MD	... má dáti
MVA	... míra výkonu aktivity
N	... náklady
NOPAT	... čistý provozní zisk po zdanění (Net Operating Profit After Taxes)
NOV	... náklady na ostatní výnosy
NT	... náklady na tržby
NV	... nedokončená výroba
O	... oprávky
OA	... oběžná aktiva
OIBDA	... provozní zisk před úroky, zdaněním, odpisy a amortizací (Operating Income Before Depreciation and Amortization)
OPEX	... provozní náklady (Operating expenses)
OR	... odbytová režie
OV	... ostatní výnosy
p	... cena
PFN	... průměrné fixní náklady
PH	... přidaná hodnota
p_k	... cena k-tého druhu výkonu ($k = 1...l$)
PP	... peněžní prostředky
PÚ	... příspěvek na úhradu
PVN	... průměrné variabilní náklady
PZ	... počáteční zůstatek (popř. PS...počáteční stav)
q	... množství
q_k	... množství k-tého druhu výkonu ($k = 1...l$)
q_{KRIT}	... kritické množství
r	... složka nepřímých nákladů
ROA	... rentabilita aktiv (Return of Assets)
ROE	... rentabilita vlastního kapitálu (Return of Equity)
ROI	... rentabilita investic (Return of Investment)
SR	... správní režie
SW	... software
TC	... celkové náklady (Total Costs)
THN	... technickohospodářské normy
TR	... celkové výnosy, tržby (Total Revenues)
$T\pi$... celkový zisk
V	... výnosy
VaV	... věda a výzkum
VC	... variabilní náklady (Variable Costs)
VPN	... vnitropodniková/ý/é.. (např. VPN HV...vnitropodnikový hospodářský výsledek)
VR_t	... výrobní režie technologická
VR_v	... výrobní režie všeobecná
VZZ	... výkaz zisku a ztráty
Z	... zisk
ZK	... základní kapitál

1 Úvod

Rozvoj společnosti, globalizace, rostoucí požadavky na kvalitu, tlak na snižování nákladů, síla a dynamika konkurence nutí podniky přizpůsobovat se rychleji a efektivněji potřebám zákazníků. Samotné poznání požadavků zákazníků a trhu, ale především rychlost přizpůsobení se těmto požadavkům může často rozhodnout o prosperitě a budoucnosti podniku. V současné době existuje mnoho metod řízení nákladů, které mají různou prováděcí a vypovídací schopnost a které mohou výrazně přispět k tomu, aby podniky a společnosti dokázaly správně a včas rozpoznat hrozící nebezpečí v podobě skrytých faktorů ovlivňujících řízení nákladů, a tedy následně nečekaných výdajů. Při řízení nákladů je nezbytné poznat chování nákladů, brát v úvahu různé možnosti řízení nákladů, předpovídat nepředvídatelné, sledovat odchylky a následně příslušným způsobem reagovat a uspět tak v konkurenčním prostředí.

V této souvislosti je nutno zdůraznit, že správná rozhodnutí pro udržení a zvyšování konkurenceschopnosti jsou závislá na objektivitě kvantifikování podstatných jevů a definovatelných procesů v řízení nákladů a v reprodukčních procesech podniku.

Tématem mé disertační práce je model vnitropodnikového řízení nákladů ve strojírenském podniku. Práce je rozdělena do dvanácti částí.

Nejprve je stanoven celkový cíl disertační práce, který se skládá ze tří dílčích částí. První část cíle je zaměřena na prokázání převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační. Druhý dílčí cíl se soustředí na zjištění a analýzy, resp. hodnocení důležitosti vazeb mezi manažerskými nástroji a třetí část je zaměřena na rozdílnost hospodářských výsledků z účetnictví finančního a vnitropodnikového.

Ve druhé části disertační práce je kritická rešerše současného stavu, tj. stručný obsah související problematiky z vybrané relevantní literatury, a tedy odlišných pohledů různých autorů se zdůrazněním nedostatků, jako jsou například praktické ukázky řešení problémů, systémový přístup, motivace pro změnu používaných manažerských nástrojů a důraz na interdisciplinární charakter řízení nákladů.

Dále jsou stanoveny výzkumné otázky a hypotézy, které budou předloženou prací buď potvrzeny, nebo naopak vyvráceny a v tomto případě uvedeny důvody proč se tomu tak stalo.

Čtvrtá část se zabývá teoretickými východisky systému vnitropodnikového řízení, zdůrazňuje základní předpoklad vnitropodnikového řízení, kterým je vzájemná provázanost jednotlivých informačních systémů a dále zdůrazňuje, že tyto nástroje vnitropodnikového řízení jsou prostředky, jimiž management podniku působí na nižší úrovni řízení, resp. na vnitropodnikové útvary směrem k naplňování celopodnikových cílů. Dále jsou představeny moderní postupy a metody z oblasti řízení nákladů, které se v současnosti v podnicích běžně využívají, jsou doplněny popisem požadavků na použití (resp. vhodnosti v různých podmínkách podniku) a interpretaci informací, jenž tyto důležité manažerské nástroje vnitropodnikového řízení poskytují.

V páté části je popsána teoretická tvorba modelu řízení nákladů se zaměřením na nákladovou transformaci, která vychází z požadavku, aby hodnota oceněných účelově spotřebovaných výrobních činitelů byla transformována tak, že se stane prvkem nákladů na nositele nákladů na základě přímého nebo nepřímého vyjádření na účtech pro transformaci režii. Transformace druhových nákladů na kalkulační, resp. jejich převoditelnost je řešena v sedmé kapitole. Součástí páté kapitoly je příklad transformace nákladů pomocí metody ABC (alokace nákladů na nákladové objekty). Nejdůležitější podkapitolou páté části je komparace výsledků výpočtů nákladů na jednici pomocí čtyř různých

kalkulačních metod (přirážková kalkulace, Activity Based Costing, hodinová režijní sazba a kalkulace pomocí příspěvku na úhradu).

Šestá část disertační práce se zaměřuje na návrh metodiky analýzy prostoru modelu vnitropodnikového řízení – pomocí maticové analýzy je zkoumán stav informačního systému v oblasti jeho ucelenosti a míry integrovatelnosti. Rozborem vztahů je poté možné konstatovat vzájemnou propojenost informačních systémů, zjištění vazeb mezi nimi a především sílu, resp. nutnost provázanosti mezi systémy.

Sedmá část disertační práce je věnována řešení problematiky převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační. Je uveden různý pohled zainteresovaných osob, zdůrazněna potřeba správné evidence nákladů a možnosti rozšíření datové základny, která vychází primárně z účetnictví. Základní povinností účetního je účtovat o ekonomických skutečnostech, které vznikají vlivem okolí na podnik, a ne řídit náklady, a proto pokud je toto respektováno, má podnik mnoho možností jak rozšířit účetní data o data sekundární, důležitá pro řízení nákladů. Je také kladen důraz na správnost vykazování, tedy tvorba reportů z informačního systému. Důležitým praktickým poznatkem je, že současné praxi nestačí obvyklá alokace nákladů pomocí kalkulačních metod, ale dělení na náklady účelové a neúčelové, které by neměly být zákazníkovi účtovány, ale naopak do kalkulace produktů je nutné zahrnout oportunitní náklady, jako např. úroky z vlastního kapitálu, ale také úroky z pozemků, neboť v nich má podnik vázaný kapitál.

V osmé části nalezneme čtenář genezi vzniku nákladů působením okolí na podnik a rovněž návrh postupu převodu transformace nákladů pomocí strukturního modelu. Na praktických příkladech je aplikována metoda příspěvku na úhradu při rozhodování o výrobním sortimentu a také analýza bodu zvratu, která je rozšířená o nákladové a cenové limity a o koeficient bezpečnosti. V návaznosti na mikroekonomickou teorii, resp. teorii optimalizace je provedena ilustrace stanovení optimální výrobní situace podniku.

Devátá kapitola se zabývá rozdílností hospodářských výsledků z finančního a vnitropodnikového účetnictví. Jsou zobrazeny základní charakteristiky obou účetních systémů. Mezi oběma okruhy účetnictví existují rozdíly, které vznikají ze zobrazení podniku jako celku ve vztahu k okolí a rozdíly, které vznikají z vnitřních specifik řízení. Jsou popsána místa, kde může docházet k rozdílným obrazům o hospodaření pak mají vliv na strukturu, resp. hodnotu položek účetních bilancí, které slouží jako informační báze pro finanční analýzu. Dále je v kapitole popsána problematika latentních ztrát (latentní – skryté, utajené, nezjevné), jejichž odhalování a zamezování by mělo být jedním z mnoha úkolů podniku, vznikají snad ve všech částech vnitropodnikového řízení. Problém vzniká nejen v oblasti odpisování, oceňování majetku a zásob, ale také ve tvorbě rezerv, tichých rezerv a respektování goodwillu. Další částí kapitoly je návrh možné analýzy oceňovacích rozdílů v oblasti zásob, na který navazuje návrh postupu bilanční analýzy. Součástí deváté kapitoly je také popis problematiky vykazování zisku a Capex jako součásti finanční analýzy.

Desátá kapitola se zabývá účtováním o výrobě, ve které se současně vynořuje otázka vlastního pojetí hospodářského výsledku (založena na bilančně – teoretických úvahách). Význam a motiv je vyjádřen třemi teoretickými východisky: účet hospodářského výsledku se odkazuje na dosažené výnosy a tyto doplňuje náklady jim odpovídajícími, účet hospodářského výsledku se odkazuje na náklady, vzniklé v hospodářské jednotce a tyto doplní odpovídajícími výnosy, a nakonec jde o rozlišení účtu změna stavu zásob z hlediska hospodářského výsledku.

V jedenácté kapitole je aplikována metoda ověřování účetních dat pomocí Benfordova zákona. Frank Benford objevil, že struktura relativních četností číslic v datech není neuspořádaná, ale řídí se určitými zákonitostmi. Ústřední myšlenka spočívá v porovnání empirických hodnot s Benfordovými

předpoklady a případná neshoda indikuje neoprávněnou manipulaci s daty nebo chybovost v záznamech. Kapitola se věnuje popisu této problematiky, a rovněž představení návrhu jednoduchého programu pro testování údajů a ukázkou jeho nasazení.

Dvanáctá kapitola je návrh systemizace vnitropodnikového řízení, popis vazeb mezi jednotlivými podnikovými plány a analyzuje vedlejší náklady pořizovací a materiálové režie a je zde navržen systém zpřesňování alokací režii a popsán návrh sestavení rozpočtu nákladů hospodářských středisek, včetně praktického příkladu.

Součástí disertační práce je návrh softwarové podpory pro zabezpečování řízení nákladů. Praktická implementace reálných dat modelu představuje dílčí výsledky prezentované v kapitole 5.4 Komparativní analýza a volba manažerského nástroje – kalkulační metody.

Poslední část disertační práce obsahuje závěrečná shrnutí, doporučení pro další použití modelu a hlavní teoretické i praktické přínosy disertační práce.

2 Kritická rešerše současného stavu poznání

Předpokladem k vytvoření přehledu o stavu poznání v oboru a o tématu disertační práce je shromáždění a prostudování vybrané relevantní literatury. Následující část obsahuje soupis vybraných publikací podle věcných a formálních hledisek odpovídajících rešeršnímu dotazu. Rešerše je provedena jednak retrospektivně (jednorázový pohled zpět), ale obsahuje také novější publikace v dané oblasti.

1) Lazar, J. *Manažerské účetnictví a controlling*, Praha: Grada Publishing, 2012, s. 271, ISBN 978-80-247-4133-8 [42]

Dílo autora Jaromíra Lazara se zaměřuje zejména na praktickou charakteristiku vnitropodnikového účetnictví. V disertační práci se soustřeďuji na problematiku vnitropodnikového řízení, zejména na objektivitu ekonomických informací, které poskytuje vnitropodnikové (provozní) účetnictví. Již v úvodu autor poukazuje na naléhavost potřeby nástrojů vnitropodnikového řízení.

V první části autor upozorňuje na významnou skutečnost, vliv koncepce vnitropodnikového účetnictví na postup výpočtu ukazatelů ve finanční analýze. Jde primárně o upozornění na jeden z významných činitelů, totiž oceňování nedokončené výroby. Ve srovnání s prací Karla Macíka (Macík, K. 2008) je problém pouze nastíněn. Karel Macík navrhuje konkrétní alternativy řešení, jejich výhody i nevýhody.

V díle Jaromíra Lazara považuji za důležitou kapitolu č. 2 „Kritéria pro zavedení jedno nebo dvouokruhového účetnictví.“ Stať se zmiňuje o konkrétním oceňovacím problému, který budu podrobně řešit v disertační práci.

Cituji:

„Při změně ocenění majetku v druhém účetním okruhu vznikají dvě možnosti:

- a) Vnitřní okruh se doplní o rozdílové účty, takže hospodářský výsledek zjištěný ve finančním účetnictví je stejný jako hospodářský výsledek zjištěný ve vnitropodnikovém účetnictví...“ (Lazar, J., 2012, s. 27).

Za další významnou kapitolu pro formulování „research questions“ považuji kapitolu 12, obsahující controllingové prvky a rozpracovanost tzv. „teorie odsouhlaseného můstku“. Tímto oddílem autor vchází do problematiky controllingu a jeho controllingového výkazu. V souhrnu považuji přínos této publikace pro mou disertační práci v přehledu metodiky zavádění provozního účetnictví do průmyslové praxe.

2) Hradecký, M., Lanča, J., Šiška, L. *Manažerské účetnictví*, Praha: Grada Publishing, 2008, s. 256, ISBN 978-80-247-2471-3 [27]

Tato publikace má důležitý vztah k tématu disertační práce, především v kapitole 6. věnované rozpočetnictví. Cituji: „Rozpočty režijních nákladů, které jsou zpravidla totožné s rozpočty středisek, představují hlavní nástroj pro řízení režijních nákladů.“ (Hradecký, J., 2008, s. 174) „Při kontrole plnění rozpočtovaného úkolu pak sehrává významnou roli analýza odchylek, při které se celková odchylka (zejména skutečného a rozpočtovaného standardního zisku) rozděluje na dílčí odchylky, jež informují manažery o významných nesouladech mezi skutečností a žádoucím stavem a svou velikostí směřují jejich pozornost k nedostatkům.“

3) Beran, Th. *Oceňování výkonů v praxi vnitropodnikového řízení*, Praha: ČVUT, 2010, s. 220, ISBN 978-80-01-04998-3 [2]

Publikace Theodora Berana představuje návrh nového systémového pojetí vnitropodnikového oceňování výkonů. Zkoumanou oblastí je vnitropodnikové řízení a jeho nástroje. V knize jsou rozvinuty nově navržené metody oceňování vnitropodnikových výkonů. V publikaci se autor zabývá několika oblastmi problému oceňování. První oblastí je stanovení technickoekonomických předpokladů, jako nutné počáteční podmínky pro implementaci nově navržených oceňovacích postupů a vazeb mezi dílčími ekonomickými informačními systémy. Další kapitolou je kritika stávajících užívaných kalkulačních postupů a následuje návrh nových metod, které umožňují objektivní přiřazení jednotlivých druhů režijních nákladů k výkonům i činnostem. Další kapitolou této publikace, která je přínosná pro moji disertační práci, je stať, která se týká návrhu a hodnocení nových účetně – technických metod v provozním účetnictví (pro jednotlivá hospodářská střediska). (Beran, Th., 2010)

4) Popesko, B. *Moderní metody řízení nákladů (jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení)*, Praha: Grada Publishing, 2009, s. 233, ISBN 978-80-247-2974-9 [59]

Význam této publikace je ve třech hlavních částech. První je věnovaná podrobné kritice tradičních kalkulačních metod. Druhá část je o využití a kritice moderních metod a třetí část je pak v užším slova smyslu kapitola „Moderní systémy rozpočtování“. Základní přínos této části pro moji disertační práci spočívá v tom, že primárním cílem organizační jednotky je tvorba hodnoty, která probíhá prostřednictvím aktivit, které podnik vykonává. Základní problém však není samotná tvorba hodnoty, problémem je její měření. Podnikům mnohdy činí velká úskalí rozpoznání takových činností, které útvary nebo organizační jednotky tuto hodnotu vytvářejí a v jaké míře. Proces tvorby rozpočtů v tomto pojetí je rozdílný ve srovnání s tradičními metodami a nárokuje také jiné vstupy. Hlavní rozdíl mezi ABB (Activity Based Budgeting) a tradičním rozpočtováním lze shrnout takto – systém rozpočtování ABB je orientován na hodnotový řetězec nutný pro dosažení strategických cílů podniku. Morfologie hodnotového řetězce, struktura procesů a činností je v průběhu rozpočtového procesu analyzována a jsou podrobně prozkoumány a popsány její vlivy na náklady podniku.

5) Bragg, S. M. *Controller's Guide to Costing*, New Jersey: WILEY, 2005, s. 183, ISBN 0-471-71394-5 [10]

Hlavním posláním tohoto díla je poskytnout disponibilní prostředky pro pracovníky treasury, controllingu, účetní, finanční analytiku a auditory. Žádná kalkulační metoda nemůže splnit všechny požadavky všech zmíněných uživatelů, neboť některé z metod či kalkulačních postupů jsou použitelné jen pro jediný (daný) účel, zatímco jiné kalkulační metody mají širší použitelnost. Z tohoto důvodu musí mít účetní, který účtuje o nákladech, rozsáhlé znalosti všech systémů a vědět, kdy který kalkulační systém, metodu nebo postup použít. Srozumitelné dílo S. Bragga uvádí také další specializované metodiky pro výpočet nákladů, jako jsou účetní vztahy pro hlubší analýzy, Target Costing pro nový výrobek, a členění nákladů podle činností pro přesnější nároky na vyčíslení nákladů na entity. Přínosem pro disertační práci budou zejména kapitoly „Activity Based Costing“ a „Target Costing“, které popisují jednak postup při implementaci této metody a zejména pak nejčastější úskalí při využívání těchto metod.

6) Stefanović, R., J. *Cost Accounting and Company Management in a World without Walls*, Faculty of Economics, Belgrade, Serbia, 2011 [71]

V uvedené publikaci se dr. Stefanovičová zabývá úlohou nákladového účetnictví jako informační základny pro řízení společnosti v globálním prostředí. V posledních několika desetiletích přispěla řada dramatických změn v podnikatelském prostředí k vysoké úrovni složitosti, turbulencí a nejistot v prostředí, v němž současné společnosti plní své ekonomické poslání. Trendy globalizace následované odstraněním národních překážek nevyhnutelně vedou k prudkému zintenzivnění mezinárodní konkurence. Požadavky spotřebitelů se stále častěji mění a stávají se náročnějšími, což spolu s intenzivním zaváděním nových informačních a komunikačních technologií drasticky zkracuje životní cyklus produktu.

V reakci na řadu současných výzev se rozvíjí široká škála nových přístupů a filozofií řízení, jako jsou: analýza hodnotového řetězce, vytváření dlouhodobých vztahů úzké spolupráce s klíčovými zákazníky a dodavateli, neustálé zlepšování, široké posílení zaměstnanců, nové systémy řízení výroby a mnoho dalších. Navzdory základním teoretickým rozdílům mají všechny společnosti stejný univerzální motiv, zvládnout klíčové faktory pro úspěch v podnikání (náklady, kvalita, čas, inovace) a poskytovat zákazníkům špičkovou hodnotu na trhu. Výkonné integrační vztahy vyžadují systémové vnímání a koordinaci podnikových procesů všech zúčastněných organizací. Manažeři v současných společnostech proto čelí složitým a mnoha výzvám úspěšného řízení společnosti. Dosažení a udržení konkurenční výhody v dynamickém a důkladně nejistém prostředí nutně vyžaduje vyspělé odborné znalosti a dovednosti a také navržení vhodného informačního systému, tj. kvalitní podporu větších a složitějších informačních požadavků manažerů na všech úrovních řízení.

Rozhodování o kvalitě vyžaduje, aby byly k dispozici informace důležité pro řešení konkrétního problému. V rámci nákladového řízení, jakožto podstatné součásti účetního systému společnosti jako celku, představuje autorka spolehlivou informační podporu pro vedení. Je nutné průběžně přezkoumávat informační nabídku a hledat nové způsoby generování kvalitních informací jako podporu moderních mechanismů řízení společnosti. Pouze flexibilně navržený informační systém nákladového účetnictví může kvalitativně reagovat na četné a různé požadavky na informace a jako takový se bude moci přizpůsobit změnám, ke kterým dochází jak v podnikovém prostředí, tak ve společnosti samotné.

Výkonné integrační vztahy vyžadují systémové vnímání a koordinaci podnikových procesů všech zúčastněných organizací. Manažeři v současných společnostech proto čelí složitým výzvám úspěšného řízení společnosti. Dosažení a udržení konkurenční výhody v dynamickém a nejistém prostředí nutně vyžaduje vyspělé odborné znalosti a dovednosti a také navržení vhodného informačního systému, kvalitní podporu větších a složitějších informačních požadavků manažerů na všech úrovních řízení.

Stálé a dramatické změny v současném konkurenčním prostředí, stejně jako potřeba integrace do evropských a světových tržních toků vyžadují znalost širokého zaměření řízení nákladů a výkonnosti společností. Analýza zkušeností rozvinutých zemí by měla rozšířit a prohloubit znalosti a pomoci nám porozumět prioritám dalších změn v účetních informačních systémech společnosti. Je nutné rozpoznat příznivé podmínky pro implementaci nových přístupů a koncepcí řízení podnikových nákladů a výkonů. V současné době existují nové požadavky na změny a neustálé zlepšování tak, aby vedení společnosti mělo adekvátní informační podporu při řízení společnosti, zejména klíčové strategické proměnné veličiny. Je velmi důležité, aby účetní dobře znali svou práci a hledali způsoby, jak přidávat hodnotu jejich organizacím. V mnoha úspěšných společnostech světa je účetní členem multifunkčních týmů jako důležitý spolupracovník.

Nové prostředí přináší nové výzvy a problémy, které nevyhnutelně vyvolávají potřebu seriózního přehodnocení minulých obchodních filozofií společností založených na stabilních a předvídatelných obchodních podmínkách. Návrhy proto směřují k oddělení nákladového účetnictví od tradičního účetnictví spolu s opouštěním dlouhodobé linearity měření historických nákladů a statických standardů. Pouze integrací interních a externích aspektů je možné poskytnout kvalitní informace pro strategické řízení moderní společnosti. Praktické uplatnění některých nových řešení se potýká také s problémy v rozvinutých zemích, a to z důvodu vysokých investičních a provozních nákladů. Zvláště je zdůrazněno, že z hlediska moderního řízení nákladů je třeba mnoho udělat, aby se zvýšilo řízení nákladů na nejvyšší úroveň moderních postupů.

7) Phillip, J., C. The Application of Innovative Management Accounting Principles for Enhancing Profitability and Competitiveness: An Exploratory Study of Jamaican Manufacturers, University of Technology, Jamaica, College of Business and Management, School of Business Administration, 2012 [57]

Tato studie je prvním výzkumem v oblasti manažerského účetnictví na Jamajce. Cílem studie je zjistit, do jaké míry se ve výrobním odvětví uplatňují inovativní principy manažerského účetnictví (IMAP), tedy zjistit, zda výrobci na Jamajce používají protokoly IMAP, aby zlepšili konkurenceschopnost exportu a zvýšili ziskovost. Studie se také snaží zjistit faktory, které výrobcům brání v tom, aby přijali tyto zásady vedení účetnictví. Bylo zkoumáno pět výrobních organizací s využitím výzkumného přístupu k případové studii. Výsledky ukazují, že společnosti, které přijaly IMAP, mají spolehlivější informace pro rozhodování, vyšší úroveň ziskovosti a konkurenceschopnosti ve srovnání se společnostmi, které se inovativními principy manažerského účetnictví neřídí.

Diskuse je založena na příslušných výzkumných otázkách a výsledky jsou zajímavé, neboť naznačují, že přijetí IMAP, zejména metody ABC, má pozitivní vliv na zlepšení konkurenceschopnosti produktů pro společnosti, které inovativní principy manažerského účetnictví přijaly. Tato zvýšená úroveň konkurenceschopnosti byla dosažena tím, že podniky lépe porozuměly své struktuře nákladů tím, že provedly analýzu činností, která naznačovala, které činnosti byly nákladově náročné a nevytvářely přidanou hodnotu. Vzhledem k nárůstu konkurenceschopnosti mohly společnosti buď zvýšit podíl na trhu, nebo udržet stávající podíl na trhu tváří v tvář konkurenčním formám zámořských výrobců. Výsledky jasně ukázaly, že společnosti, které přijaly IMAP, měly výrazně lepší manažerský účetní informační systém ve srovnání se společnostmi, které nepřijaly IMAP. Společnosti, které IMAP přijaly, uvedly, že mají možnost včas získat spolehlivější a přesnější informace o nákladech, což výrazně zlepšilo jejich rozhodovací proces. Důkazy rovněž naznačovaly, že společnosti byly výrazně více schopné porozumět struktuře svých nákladů, což vedlo k lepšímu přístupu k řízení nákladů. Výsledky vlivu přijetí IMAP na ziskovost ukázaly, že ve společnostech, které IMAP přijaly, došlo k významnému zlepšení v jejich schopnosti zvýšit ziskovost jednotlivých produktů. Toto bylo způsobeno schopností IMAP, zejména ABC, poskytovat informace specifické pro produkt, které jednoznačně uvádějí náklady vzniklé ve vztahu k použitému zdroji, což umožnilo podrobnější analýzu ziskovosti produktu. Schopnost provést tento typ analýzy vedla k tomu, že společnosti, které se přijaly IMAP, mohly lépe využívat vyšší úroveň celkových zisků ve srovnání s podniky, které IMAP nepřijaly.

Výsledky výzkumu přínosů pro průmysl ukázaly, že přijetí protokolů IMAP vede k spolehlivějšímu a přesnějšímu systému správy účetních informací. Kromě toho existovala obecná shoda, že společnosti, které schvalují IMAP, jsou lépe schopné porozumět své struktuře nákladů, což jim pomáhá při stanovování cenových politik a strategií.

Výsledky studie v této publikaci mají hluboké důsledky jak pro teorii, tak pro praxi. Výrobní prostředí se během posledního desetiletí významně změnilo a management musí být schopen reagovat na tyto

změny. Bylo zjištěno, že existují výrobní společnosti, které používají tradiční manažerské účetní techniky a pouze 40 % zkoumaných společností používá protokoly IMAP. Důsledkem této nízké míry přijetí protokolů IMAP je to, že společnosti stále pracují na základě manažerského účetního informačního systému, který je nespolehlivý a postrádá schopnost poskytovat kvalitu požadovaných informací vzhledem k měnícímu se konkurenčnímu prostředí. Studie podpořila četné závěry z dosavadní literatury týkající se používání IMAP pro zlepšení ziskovosti a zvýšení konkurenceschopnosti podniků a produktů. Společnosti, které přijaly IMAP, mají lepší postoj k provádění cenových strategií a politik založených na důkladném pochopení struktury nákladů, která jim umožňuje dosáhnout vyšší úrovně ziskovosti a konkurenceschopnosti ve srovnání se společnostmi, které nepřijímají IMAP. Výsledky dále ukazují, že společnosti, které nepřijmou IMAP, pracují z nevýhodné pozice, ve které je jejich cenová strategie založená na nedostatečném pochopení struktury nákladů, což má negativní dopad na ziskovost a konkurenceschopnost produktů. Míra, do jaké mohou společnosti, které nepřijmou IMAP, nadále účinně fungovat v globálně konkurenčním prostředí pomocí tradičních způsobů oceňování, musí být nyní vážně zpochybnována.

Stejně jako v případě jakéhokoli výzkumu, také tato studie podléhá určitým omezením. Přestože studie výrazně přispěla k pochopení role IMAP ve výrobním prostředí, existují omezení, která je třeba zdůraznit. Za prvé, bylo by dobré podívat se na údaje o výkonnosti společností na základě dlouhodobých podkladů, než aby bylo možno po přijetí IMAP použít souhrnné výsledky. Za druhé, studie se nezabývala tím, zda vlastnická struktura nebo velikost podniku hraje roli v míře přijetí IMAP. Výše zmíněná omezení neznevažují publikované výsledky a zjištění. Tato studie, navzdory svým omezením, významně zvýšila chápání role IMAP při aplikaci na výrobní prostředí, a proto tato omezení poukazují pouze na potřebu dalšího výzkumu.

Studie poskytla lepší pochopení role IMAP ve zpracovatelském průmyslu v rozvojové zemi. Nicméně i přes toto chápání existují významné problémy, které je třeba vzít v úvahu pro budoucí výzkum. Jedna oblast, která by mohla být zkoumána, se týká vztahu mezi mírou přijetí pro IMAP a velikostí společnosti. Bylo by užitečné vědět, zda velikost společnosti má vliv na rozhodnutí vedení implementovat IMAP. Další oblast, která by mohla být zkoumána, se týká vztahu mezi vlastnickou strukturou společností a rozhodnutím implementovat IMAP. Otázkou, která je třeba řešit, je, zda veřejné společnosti, které musí podávat zprávy svým akcionářům, mají větší pravděpodobnost, že budou implementovat IMAP než soukromé společnosti.

8) Zimnicki, T. *Responsibility Accounting Inspiration for Segment Reporting*, Nicolaus Copernicus University, Polsko, 2017, <http://repozytorium.umk.pl/handle/item/4302> [83]

V této publikaci se autor zabývá vývojem a vznikem manažerského účetnictví. V článku se píše, že 50. a 60. léta dvacátého století byla obdobím významné diverzifikace hospodářských činností. V důsledku toho se objevily velké společnosti, konglomeráty, kde byl největším problémem účinný management. Systém centrálního řízení nefungoval správně, a proto v reakci na to byla vytvořena koncepce decentralizace, která předala rozhodovací pravomoci na nižší úroveň organizační struktury a zvýšila nezávislost oddělených oblastí společnosti. Implementace koncepce decentralizace vyžadovala také změnu stávajícího informačního systému v podniku. V reakci na tuto odpovědnost bylo zavedeno manažerské účetnictví. [45] Jádrem manažerského účetnictví byly oddělené oblasti ve společnosti, které se nazývaly odpovědná střediska. Tento upravený informační systém poskytl vrcholovému vedení pravidelné interní zprávy o ekonomické situaci v každém z oddělených středisek pomocí „multiblokového“ výkazu zisku a ztráty. Vznik velkých společností vedl k problémům nejen s efektivním řízením, ale také s hodnocením ekonomické situace externími uživateli, zejména investory

společnosti. Ovšem skutečnost, že investoři začali požadovat zveřejnění takových informací jako součást účetní závěrky, byl prvním krokem k vytváření segmentovaného reportingu.

9) Ciomag, M., Ciomag, A. *The Role of Batch Costing and Cost Accounting in the Managerial Process*, Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti, 2008 [12]

Autoři ve své publikaci vychází se z předpokladu, že informační systém, jenž je součástí systému řízení jakékoli společnosti, je vždy spjat vědomím, že zainteresované osoby ví, jak spravovat informace. Jedním z problémů, s nimiž se dnes ekonomické subjekty setkávají, je nedostatek koherentních a dobře strukturovaných informací, které by měly pomáhat při rozhodování manažerům na vyšší úrovni, stejně tak jako na nižších stupních.

Po stimulaci a zesílení kompetencí společnosti při použití vhodných ekonomických ukazatelů tržní ekonomiky, které se odrážejí v rostoucím počtu a obtížnosti rozhodování, jsou informace o nákladech jedním ze základních prvků, které mají rozhodující vliv v rozhodovacím procesu.

Systém informací musí umožňovat získání odpovědí na všechny otázky, pokrývající tři vzájemně závislé oblasti, které zdůrazňují tři způsoby tvorby, sledování a řízení nákladů a vytváření marží a následně tři kroky v řízení společnosti, tj. operace, které vedou ke stejným výsledkům.

Znalost výrobních nákladů je základním prvkem pro rozhodování. Řešení problémů s řízením nákladů umožňují srovnání s předchozími náklady (náklady minulých období) nebo náklady podobných společností (popř. konkurence). Analýza ziskovosti činností souvisí s analýzou produktů, na které se činnosti vztahují. Moderní vedení musí sledovat spotřebu zdrojů pro vytvoření určitého objemu produkce, stejně tak jako spotřebu, kterou ovlivňuje fungování společnosti, tedy růst a vývoj nákladů, protože oblast celkových nákladů je mnohem větší a složitější než jen oblast nákladů vynaložená na výrobu zboží a služeb.

10) Drury, C. *Management and Cost Accounting, Absorption costing and variable costing*, Springer, Boston, MA, 1992, ISBN 978-0-412-46390-7 [18]

Publikace se zabývá rozdíly mezi použitím metod kalkulací absorpčních a neabsorpčních (metoda variabilních nákladů). Autor poskytuje návod k vypracování výkazu zisku a ztráty, který je založen na metodě variabilních nákladů a absorpčních nákladů. V publikaci je zohledněn rozdíl v ziscích mezi výpočty zisku proměnlivého a pořizovacího zisku.

V podstatě je publikace zaměřena jen na jedno téma a neobsahuje propojení na další manažerské nástroje řízení, nebo jinou ekonomickou problematiku.

11) Mastilak, M., Ch. *Cost Pool Classification and Judgment Performance*, The Accounting Review, Vol. 86, No. 5, 2011, <http://www.jstor.org/stable/23045585>, American Accounting Association [51]

Podle autora publikace musí manažeři především pochopit vztahy mezi náklady, aby mohli přijímat odpovědná rozhodnutí. Dosavadní publikace předpokládají, že manažerské využívání systému nákladového účetnictví je ovlivněno informacemi přicházejícími ze systému, nikoli však samotným systémem nákladů. Mastilakova studie zkoumá, jak třídění (kategorizace) nákladů ovlivňuje přesnost pochopení vztahů mezi jednotlivými nákladovými položkami. Předpokládá, že jednotlivci budou nejdříve odhadovat vztahy mezi náklady ve stejné skupině nákladů, a to mnohem přesněji než vztahy mezi různými skupinami, protože součty nákladů, tedy kumulované výsledky naznačují, že smysluplné vztahy mezi nákladovými skupinami pravděpodobně existují uvnitř systému, ale ne napříč. Autor také

vyslovuje hypotézu, že nákladová lokalizace (v rámci celého fondu nákladů) má větší vliv na přesnost úsudku jednotlivců, pokud jsou vztahy mezi náklady negativní, než když jsou pozitivní. Experimentální výsledky jsou obecně v souladu s těmito hypotézami. Z uvedeného experimentu vyplývá, že volba klasifikace nákladových skupin ovlivňuje nejen informování manažerů, ale i jejich interpretaci a použití těchto informací.

12) Wordsworth, S., Ludbrook, A., Caskey, F., Macleod, A. *Collecting Unit Cost Data in Multicentre Studies: Creating Comparable Methods*, The European Journal of Health Economics, Vol. 6, No. 1, March, 2005, <http://www.jstor.org/stable/20069367> [80]

Publikace je z oblasti mezinárodního porovnání systémů a služeb zdravotní péče, které vyvolalo zvýšený zájem o srovnatelnost výsledků nákladů. Tato publikace porovnává přístupy ke shromažďování údajů o jednotkových nákladech v jednotlivých střediscích v rámci zkoumání nákladové efektivnosti v celé Evropě. Studie zkoumala, zda mohou být technologie zdravotní péče v různých zemích vyúčtovány pomocí konzistentních a transparentních metod ke zvýšení srovnatelnosti výsledků. Rozhodování o tom, jaký přístup přijmout, závisí převážně na používané technologii. Pro technologie s velkou složkou personálních vstupů nebo režijních nákladů, významné sdílení zaměstnanců nebo zařízení mezi technologiemi nebo skupinami pacientů a systémy kalkulace zdravotní péče, které běžně nevynakládají náklady na intervenční úroveň, by však měla být vzata v úvahu sumarizace zdola nahoru. Za těchto okolností by tento nákladový přístup mohl zvýšit konzistentnost a transparentnost, a tudíž srovnatelnost nákladů.

Shrnutí poznatků z tuzemské a zahraniční literatury

Hlavním poznatkem po prostudování výše uvedené literatury je, že se autoři věnují různým kalkulačním metodám, ale často je opomíjený celostní (systémový) přístup a vazby mezi jednotlivými nástroji vnitropodnikového řízení. Bez poznání možnosti dekompozice definovaného systému bez důkladné znalosti vstupů, resp. informačních vstupů nelze odhalovat negativní faktory ovlivňující vybrané hodnototvorné ukazatele v rámci reprodukčního procesu. Jak se ukázalo, prostudovaná literatura je více zaměřena na deskripci metod samých, ale na úkor systematického, resp. celostního propojení.

Z provedené rešerše vyplývá, že jednotlivé metody, resp. nástroje vnitropodnikového řízení jsou zpracovávány a v souladu s trendy, především v oblasti kalkulace dochází k jejich modernizaci, vzniku nových metod, ale neobjevuje se explicitní snaha o jejich integraci v rámci systému vnitropodnikového řízení. Zde vzniká mezera, do které mám v úmyslu začlenit obsahovou stránku tématu disertační práce.

3 Definice cíle a hypotéz disertační práce

Celkový cíl disertační práce je tvorba modelu vnitropodnikového řízení.

Dílčí cíle práce jsou:

- 1) Prokázat převoditelnost druhových nákladů na kalkulační náklady.
- 2) Popsat vazby vybraných nástrojů manažerského účetnictví z účelového hlediska.
- 3) Identifikovat vlivy způsobující rozdílnost výsledků hospodaření finančního a vnitropodnikového účetnictví.

Výzkumné otázky:

- Je možná transformace nákladů druhových na kalkulační při použití metody převodní matice?
- Pomocí jakých integračních prvků je možné najít vazby moderních manažerských nástrojů (metod)?

Pro koho je určeno?

- Výsledky práce budou užitečné pro různé úrovně managementu ve výrobních společnostech pro dosažení dokonalějšího procesu řízení a procesů souvisejících (plánování, organizování, controlling, reporting, kontrola, regulace, řízení nákladů,...).

Jaký je důvod pro řešení tohoto problému?

- Problém absence vazeb mezi manažerskými nástroji není vyřešen s konečnými konkrétními výsledky a většina autorů popisuje různé nástroje a metody, ale bez konstrukce konceptuálního modelu. Díky rozvoji výpočetních systémů došlo k prudkému vývoji moderních metod řízení nákladů.

Formulace hypotéz

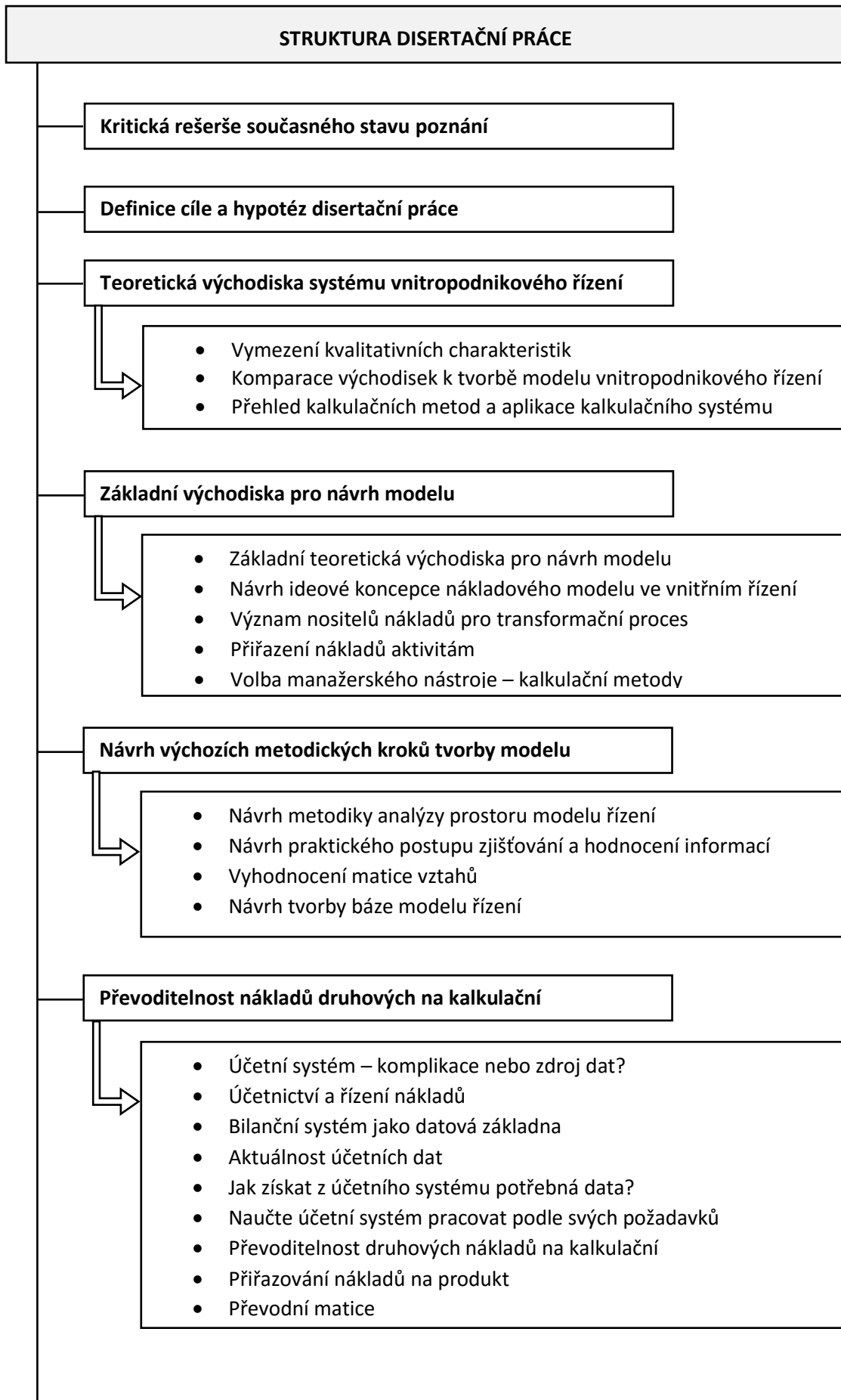
Hypotézy:

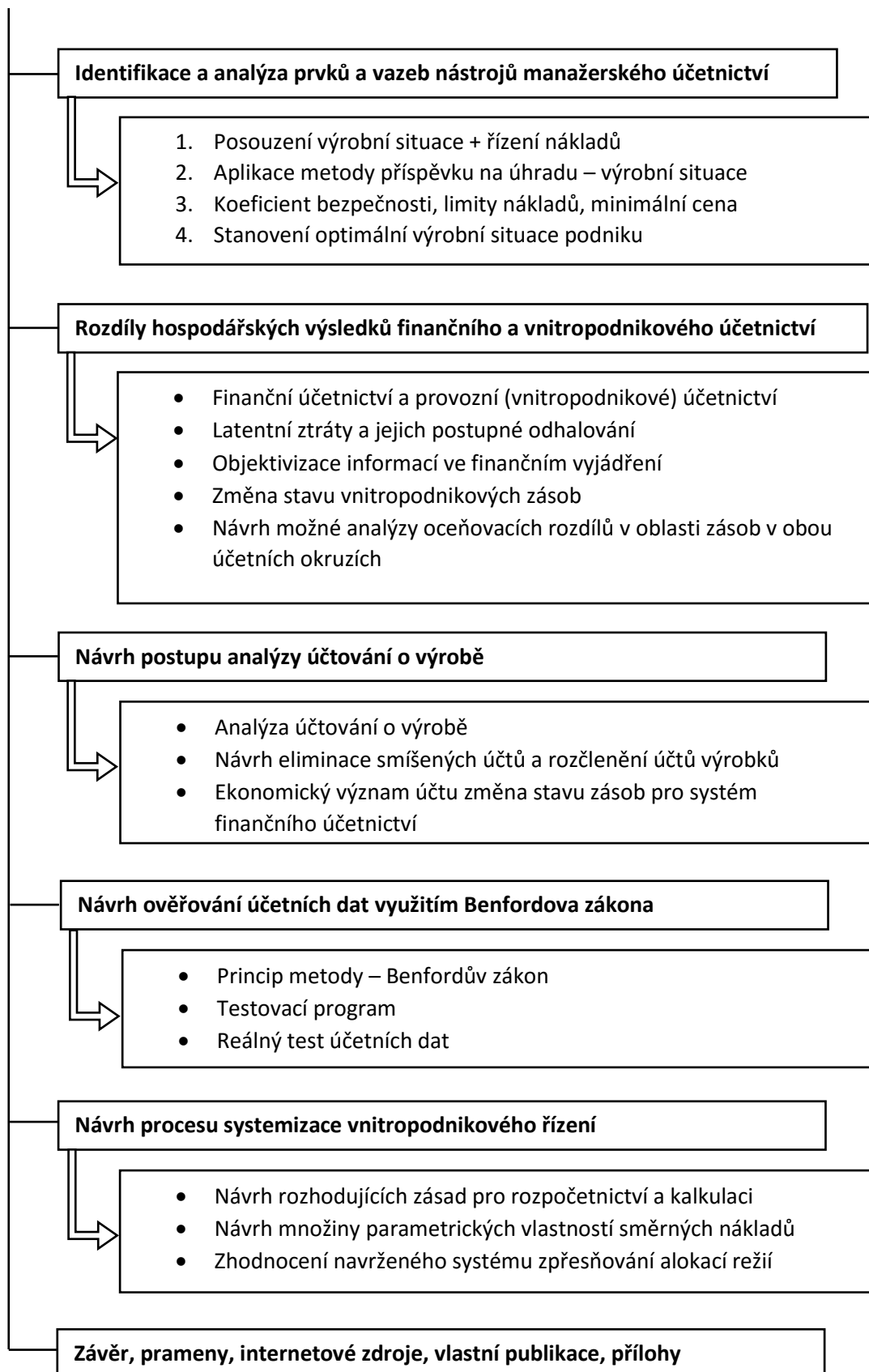
Hypotéza (1):

Efektivní převoditelnost druhových nákladů na náklady kalkulační je možno popsat/provést/dokázat pomocí převodní matice.

Hypotéza (2):

Analýzou vazeb moderních manažerských nástrojů můžeme dosáhnout nového ekonomického pohledu na stanovování nákladů na kalkulační jednici.





4 Teoretická východiska systému vnitropodnikového řízení

4.1 Vymezení kvalitativních charakteristik moderního řízení nákladů

Vymezení kvalitativních charakteristik tzv. moderního řízení nákladů je vzhledem k tématu disertační práce rozhodující. Řízení nákladů (cost management) náleží do oblasti manažerského účetnictví (management accounting) [1], [5], [68]. Otázka, co vlastně představuje sama aktuálnost řešeného tématu, zároveň přináší trajektorii vývoje a směřování manažerského účetnictví.

Z rešerše zahraničních i tuzemských publikací lze usoudit, že hlavním atributem moderního řízení nákladů je jeho silně interdisciplinární charakter. Jeho projevem je postupné odhalování vazeb mezi nástroji, ale zejména mezi metodami, které management podniku využívá ke strategickému rozhodování.

V článku [117] a [122] se autoři odvolávají na dvě stránky řízení nákladů – hodnotovou stránku řízení a naturální stránku řízení. Účelem zmiňovaného příspěvku byl popis oběžného nákladového transformačního problému. Za neméně důležitý důvod a význam pro téma disertační práce je postižení vazby právě na naturální stránku řízení – metoda BSC (Balanced Scorecard). [113] Práce o této metodě jsou zaměřeny především na její aplikační postupy, ale dosud chybí právě propracované vazby na řízení nákladů. Náznak směru budování a rozvíjení vazeb metody BSC je patrný v díle J. Vysušila Balanced Scorecard v souvislostech [75].

Zásadní význam pro téma této práce plyne z myšlenek autorů Kaplana a Coopera [31]. Tito autoři posunuli manažerské účetnictví a tím i řízení nákladů do zcela nového směru, totiž směru celistvého systému na podporu získání komparativní výhody a rozvoje všech metod řízení nákladů, s cílem získávání transparentní informace o příčině a účelu vynaložených nákladů.

Toto je důvod proč v této práci půjde o orientaci na tvorbu modelu vnitropodnikového řízení. Sám pojem vnitropodnikové řízení je v současnosti používán sporadicky, jeho význam je implicitní. Kritická rešerše ukázala, že zahraniční prameny se orientují převážně na metody samé a tím se téměř neobjevuje snaha o systémové pojetí, které vyústí do určitého stádia modelu řízení vnitropodnikového. České literární prameny sice ucelují poznatky, avšak chybí reflexe potřeby ospravedlnění kvalitativních stránek vazeb zamýšleného modelu na jedné straně a určitá míra zobecnění na straně druhé.

Za značný paradox, který se objevuje ve standardních textech Management Accounting (Manažerské účetnictví) je explikace odpovědnostních středisek, zdůraznění potřeby řízení nákladů aktivit a procesů a dokonce i skutečnost uplatňování výhod decentralizace a informační vybavenost na nižší než podnikové úrovni. Je patrné, že za výhodu tzv. decentralizace je považována výchova a formace manažerů. [53], [60]

Za protikladný lze prohlásit i fakt, že v souvislosti se vztahy mezi vnitropodnikovými útvary se zdůrazňuje vliv jednání vnitropodnikového útvaru, ve smyslu transferu nevhodnosti na ostatní útvary. [67] To je však v jistém smyslu popření původního pojetí hospodářských středisek.

Je patrné, že v případě řízení vnitřních útvarů podniku se často zdůrazňuje, že jednání vnitropodnikových útvarů není konzistentní s cíli celého podniku. Tím však dochází k popření jednoho z účelů hospodářského útvaru, totiž jeho synergické působení a přímá možnost ovlivňování vzniklých rozdílů mezi veličinami směrnými a veličinami skutečnými.

Další odhalená kontradikce plyne z argumentace o vznikajících multiplicitách činností. Ihned je uvedeno, že jde o rozpor mezi decentralizací na jedné straně a procesním řízením na straně druhé.

Porovnáme-li tendenční moderní literární prameny s ověřenými teoretickými výsledky, ukazuje se, že v českém prostředí bylo v celosvětovém měřítku zcela originálně vybudováno již v období do roku 1948 mnoho vnitropodnikových zásad, které jsou však do dnešních dnů opomíjeny. [41], [43]

Další z významných argumentů, který nabádá k řešení tématu „Model vnitropodnikového řízení“ je přetrvávající paradox ve vhodném využití informačních systémů. Tím se myslí již počáteční fáze, kdy jde o výběr vhodného informačního systému. I v případě znalostí nástrojů manažerského rozhodování brání formulace jasného „poptávkového dopisu“ po informačním systému. Právě častá absence znalostí trvalých principů vnitřního řízení manažery, brání vhodnému využívání systému již fungujících a otevřených. [6]

Podle osnovy výukových materiálů pro školení manažerů i techniků z několika českých i zahraničních strojírenských podniků se okruh zájmů těchto posluchačů soustředí právě na trvalé principy vnitřního řízení podniku.

Nyní nastává situace, kdy na jedné straně vznikají často nadějně metody (Balanced Scorecard, procesní řízení, ...) a na straně druhé jejich existence nepřesahuje jejich „pouhé bytí“. O nástrojích vnitropodnikového řízení a zejména o jejich vazbách sepsal ucelenou monografii Th. Beran [2]. Relevantní pro další úvahy je naznačený model vnitropodnikového řízení s definovanými vazbami, jehož komparace s dalšími autory bude provedena. Th. Beran se zaměřil na propojení fundamentálních nástrojů vnitropodnikového řízení (provozní účetnictví, rozpočetnictví, předběžné kalkulace). V této monografii je nejdůležitější, vzhledem k tématu disertační práce, vyřešení (i když implicitní) jednoho stupně iterace, vzhledem k transformačnímu procesu. Implicitní znamená, že autorovi nešlo primárně o transformaci, nýbrž o integraci jednotlivých nástrojů vnitřního řízení, jejichž východiskem bylo oceňování vnitřních výkonů.

Zhodnotíme-li výsledek provedené rešerše, dojdeme k závěru, že je obecně zřejmá nesystémovost, ačkoliv jsou jednotlivé metody dovedeny do různého stupně podrobnosti, přestože jsou orientovány na strategii podniku.

Další postup disertační práce vyjde z provedené komparace vztahů mezi nástroji vnitropodnikového řízení v souladu s [7]: „In today's business environment the development and use information – including cost management information – is a critical factor in the effective management of the firm or organization.“, přeloženo: „V dnešním podnikovém prostředí jsou informace o vývoji a použití – včetně informací o řízení nákladů – kritickým faktorem pro efektivní řízení podniku nebo organizaci.“

4.2 Komparace východisek k tvorbě modelu vnitropodnikového řízení

Základním předpokladem vnitropodnikového řízení je vzájemná provázanost jednotlivých informačních systémů:

- bilanční informační systém,
- ex ante kalkulace,
- rozpočetnictví,
- provozní účetnictví,
- ex post kalkulace.

Teoretickým základem vnitropodnikové ekonomiky je mikroekonomická teorie, zvláště pak teorie nákladů. Základ vnitropodnikové ekonomiky je vztah mezi hmotným a hodnotovým vyjádřením vnitropodnikových jevů a vztahů. Vztahy představují vazby uvnitř a mezi vnitropodnikovými útvary.

Vnitropodniková ekonomika se zaměřuje na hospodaření útvarů uvnitř podniku. Jedná se o posuzování přínosu jednotlivých útvarů k celkovému hospodářskému výsledku podniku a vyjádření vztahů mezi jednotlivými vnitropodnikovými útvary. Vnitropodnikovými útvary jsou obecně dílčí organizační jednotky, u nichž lze sledovat vstupy a výstupy ex ante (v rozpočtech) a ex post (ve vnitropodnikovém účetnictví). Za vnitropodnikové útvary lze považovat dílny, provozy, závody, divize apod. Pokud nebudou v jednotlivých případech tyto útvary blíže specifikovány, budeme je označovat jako střediska, resp. hospodářská střediska.

Důležitou součástí vnitropodnikové ekonomiky je měření hmotných a hodnotových veličin. [95] K tomu slouží absolutní a podíloví ukazatelé pro různé řídicí úrovně ekonomiky, výpočty ekonomických optim výkonů vnitropodnikového charakteru a ekonomika vnitropodnikových útvarů. [69]

Ve vnitropodnikové ekonomice se využívají integrační metody a nástroje, které propojují vnitropodnikové řízení s vnitropodnikovou ekonomikou. Nejvýznamnější nástroje jsou bilanční systém a strukturní analýza. Oba nástroje jsou účinnou podporou vůči disproporcím a nekonzistentnosti vnitropodnikových jevů. Principy obou nástrojů jsou založeny na nepřetržitém a systematickém sledování ekonomických vstupů a výstupů, které zaručuje jednak to, že nic z podstatných skutečností nebylo opomenuto, jednak vysoký stupeň samokontroly. [100]

K. Macík a J. Vysušil [50] uvádí prakticky jedině zobecnění počátečních podmínek pro fungující model vnitropodnikového řízení. Jde o fakultativní analytické kroky. Zavedení skutečně racionálního střediskového hospodaření předpokládá správné a účelné budování středisek. Proto je nezbytné podrobně analyzovat vnitřní hospodaření podniků. Analýza se skládá z těchto čtyř fází:

1. Vyjasnění vztahů mezi útvary a výkony.
2. Vyjasnění vztahů mezi kalkulačními a druhovými náklady.
3. Vyjasnění dosavadních vzájemných vztahů mezi vnitropodnikovými útvary.
4. Vyjasnění náplně režii a způsobu jejich rozpouštění.

Autoři ke kroku č. 2 nastínili svého druhu první iteraci, pomocí metody převodních matic.

V první fázi je třeba odlišit především výkony výrobní od výkonů nevýrobních. Nevýrobní výkony je nezbytné rozčlenit na výkony čistě administrativní a výkony pomáhající výrob. Je nutné také oddělit výkony sociální a ekologické od výkonů administrativní povahy.

Ve druhé fázi je třeba sestavit převodní tabulku mezi druhovým a kalkulačním tříděním nákladů pro podnik jako celek a pro jednotlivé hlavní (a později i detailní) výkony.

Třetí fáze se soustřeďuje na samotnou analýzu a není tudíž nijak podrobněji rozvedena. V této fázi jsou využity principy strukturní analýzy, při níž se sestavuje maticový model výrobní sféry podniku. V tomto modelu je, oproti první fázi, nevýrobní sféra jen doplňkem, abychom získali stejné celkové výsledky. Třetí fáze vede k analýze a vyhodnocení dosavadního systému předávání vnitřních výkonů mezi vnitropodnikovými útvary. Po provedení analýzy se vypracuje projekt nového systému předávání na bázi exaktně stanovených vnitropodnikových cen.

Čtvrtá fáze se soustřeďuje na podrobnou analýzu režie., tj. rozbor a kritické zhodnocení dosavadního způsobu evidence a rozpočtu režie. Po provedené analýze se rozpracuje projekt nového systému evidence a výpočetního zpracování režie, který by měl vést jak k racionalizaci v oblasti režijních nákladů, tak i k podstatně menší pracnosti při řešení dopadu režii na jednotlivé výkony.

Výsledkem tohoto čtyřfázového postupu je získání dokonalého přehledu o organizační i ekonomické situaci útvarů a výkonů. Tento přehled umožní aplikovat metodu střediskového hospodaření v její optimální podobě, co nejlépe přizpůsobené potřebám uživatele.

Racionální střediskové hospodaření vyžaduje jednak existenci samostatného finančního účetnictví, jednak úpravy vnitropodnikového účetnictví ve smyslu tzv. postupné metody střediskového účetnictví, která u nás za první republiky vznikla současně v několika podnicích, např. v Baťových závodech, v Čs. dřevozpracujících závodech, Zbrojovce Brno, kombinované s novými principy metody standardních nákladů. Tato metoda se v současné době používá převážně v anglosaských zemích. [25]

Prostředky, které zajišťují sledování procesů v hodnotovém vyjádření:

1. vnitropodnikové účetnictví, využívající bilanční systém a strukturní bilance;
2. předběžné a výsledné kalkulace;
3. rozpočty vnitropodnikových útvarů;
4. analytické výpočetní postupy - strukturní analýza, analýza bodu zvratu, podílová analýza, expertní systémy. [62]

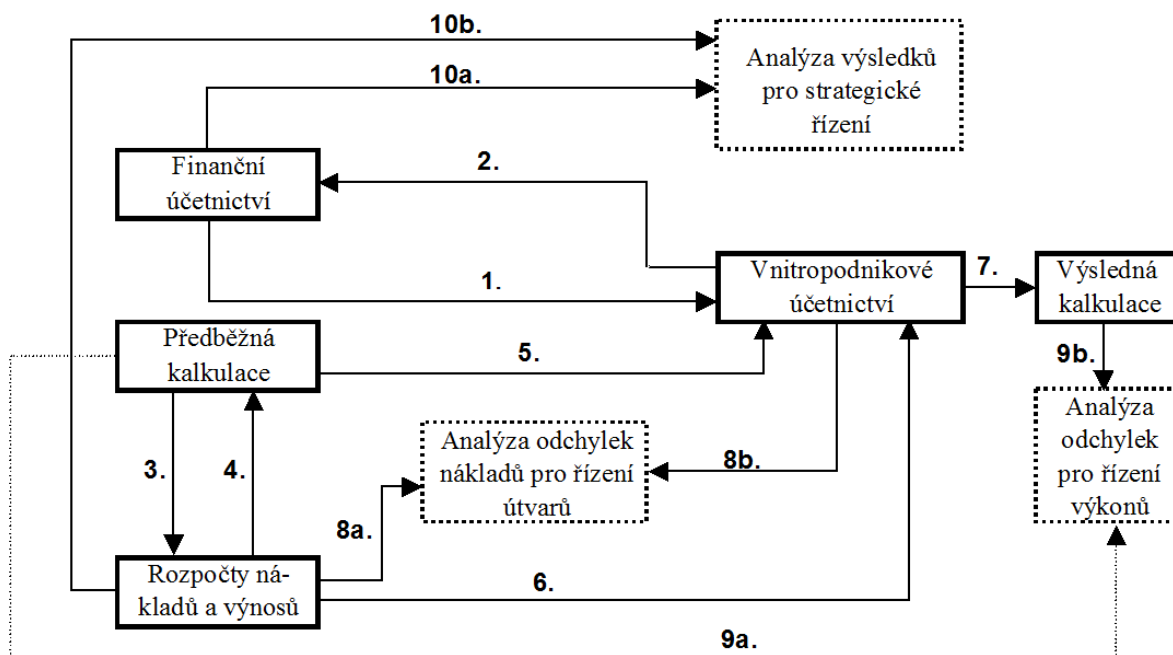
Důležitým momentem střediskového hospodaření je provázanost jednotlivých informačních systémů, tj. finančního a vnitropodnikového účetnictví, rozpočtů středisek, kalkulací a analýza aktivity středisek. Ve schématu na obr. 1 jsou uvedeny základní vazby mezi informačními systémy podniku. Jedná se o tyto základní vazby mezi informačními systémy podniku:

1. Převzetí nákladů a výnosů z finančního účetnictví do vnitropodnikového účetnictví ve skutečných nákladech.
2. Ocenění zásob nedokončené výroby a zásob výrobků na skladě podle vnitropodnikového účetnictví v předpokládaných nákladech.
3. Převzetí vypočtených přímých nákladů na výkony na základě technických norem spotřeby a výkonu a na základě cen a tarifů.
4. Využití rozpočtů nepřímých nákladů (režijních nákladů) při stanovení předběžných kalkulací nákladů na výkony.
5. Využití předběžných kalkulací pro ocenění vnitropodnikových výkonů výrobních útvarů (hmotná vnitropodniková kooperace na základě vnitropodnikových cen).
6. Rozpočtované náklady a výnosy použité pro ocenění výkonů nevýrobních (režijních) útvarů.
7. Využití vnitropodnikového účetnictví pro stanovení výsledných kalkulací nákladů na výkony.
8. Zpětná vazba mezi vnitropodnikovým účetnictvím a rozpočty vnitropodnikových útvarů, analýza odchylek a zjištění jejich příčin v útvarech využívané pro operativní řízení vnitropodnikových útvarů:
 - a) rozpočty nákladů a výnosů útvarů (rozpočtové výsledovky útvarů);
 - b) skutečné náklady a výnosy útvarů vnitropodnikového účetnictví (výsledovky vnitropodnikového účetnictví útvarů).
9. Zpětná vazba mezi výslednými a předběžnými kalkulacemi nákladů na výkony, analýza odchylek a příčin jejich vzniku využívané pro operativní řízení výkonů:
 - a) předběžné kalkulace nákladů na výkony;
 - b) výsledné kalkulace nákladů na výkony.

10. Porovnání rozpočtu a finančního účetnictví za podnik jako celek, analýza výsledků zaměřená na strategické řízení podniku:

- a) náklady a výnosy finančního účetnictví (výsledovka finančního účetnictví);
- b) rozpočty nákladů a výnosů (rozpočtová výsledovka podniku).

Analyzuje se předpokládaná a skutečná dynamika pomocí podílové analýzy a expertních systémů. Expertní systémy poskytují významné informace pro další koncepční řízení podniku. Důležitým koncepčním nástrojem je metoda zjišťování bodu zvratu (BEP – Break Even Point).



Obr. 1: Vazby mezi informačními systémy podniku [50]

Uvedené schéma je fundamentální a navazuje na počáteční podmínky pro jeho funkci (v rámci systému vnitropodnikového řízení).

Následující schéma (obr. 2) akcentuje synergii systému nástrojů vnitřního řízení podniku [2].

Th. Beran definuje nástroje vnitropodnikového řízení jako prostředky, jimiž management podniku působí na nižší úrovně řízení, resp. na vnitropodnikové útvary směrem k naplňování celopodnikových cílů.

Tento přístup je ve shodě s Blocherem [7]:

Stages of the development of cost management systems (fáze vývoje systémů řízení nákladů):

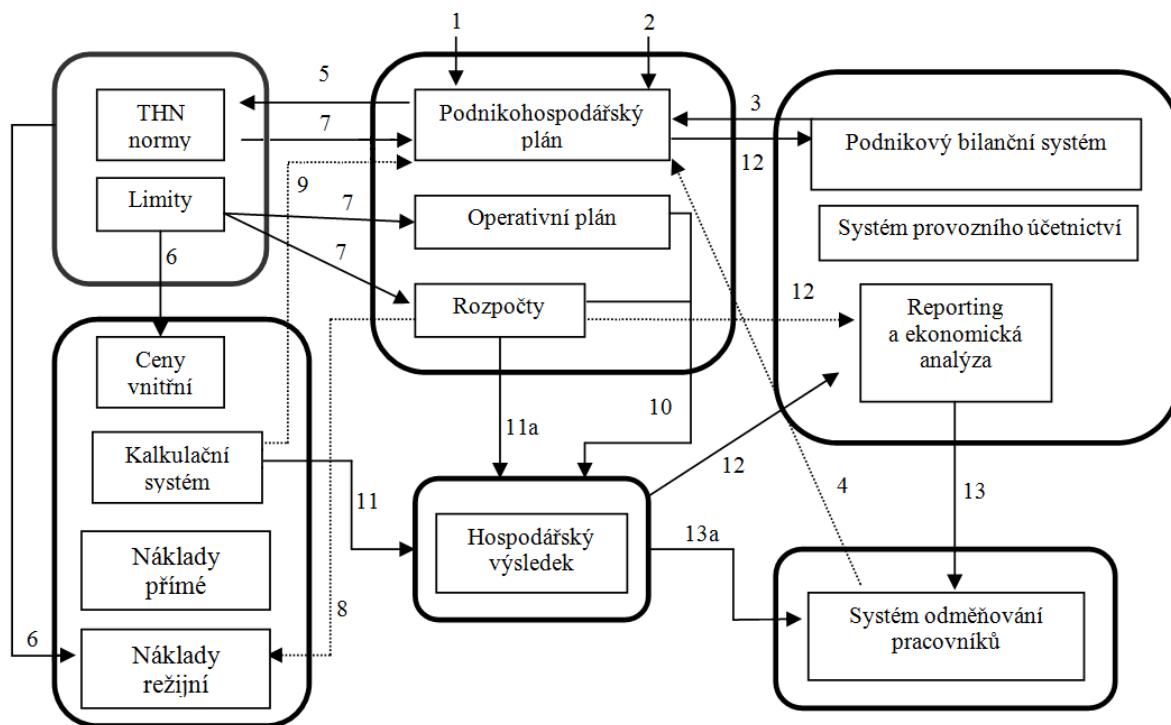
Stage 1. Cost management systems are basic transaction reporting systems (Fáze 1. Systémy řízení nákladů jsou systémy základního oznamování transakcí).

Stage 2. As they develop into the second stage, cost management systems focus on external financial reporting (Fáze 2. Při vývoji do druhé fáze se systémy řízení nákladů zaměřují na externí finanční výkaznictví). The objective is reliable financial reports, accordingly, the usefulness for cost

management is limited (cílem jsou spolehlivé finanční zprávy, a proto je užitečnost pro řízení nákladů omezená).

Stage 3. Cost management systems track key operating data and develop more accurate and relevant cost information for decision making, cost management information is developed (Fáze 3. Systémy řízení nákladů sledují klíčová provozní data a vyvíjejí přesnější a relevantnější informace o nákladech pro rozhodování, informace o řízení nákladů se vyvíjí).

Stage 4. Strategically relevant cost management information is an integral part of the system (Fáze 4. Strategicky relevantní informace o řízení nákladů jsou nedílnou součástí systému).



Obr. 2: Synergie systému nástrojů vnitřního řízení podniku [2]

Význam synergických vazeb modelu, resp. sekundárního modelu pouze s nástroji vnitropodnikového řízení:

1. Sestavení podnikového plánu na základě informací z okolí podniku.
2. Korektury plánů na základě strategických rozhodnutí top managementu.
3. Bilanční veličiny měřící efektivitu.
4. Podíl, resp. vlivy středisek na tvorbě podnikového plánu.
5. Vliv podnikového plánu na technickohospodářské normy (THN).
6. V THN a limitů na kalkulaci výkonů, zejména oblast nákladů přímých. THN a jejich variabilita ovlivňuje ceny vnitropodnikové.
7. Zpětná vazby mezi limity a THN, ovlivnění podnikového plánu, operativních plánů a rozpočtů.
8. Stanovení plánované výše režijních nákladů v kalkulacích na výkony na základě rozhodujícího vlivu rozpočtů.

9. Zásadní důležitost kalkulace pro vnitropodnikové řízení a hospodárnost. Převažuje význam kalkulačního členění nákladů nad druhovým. Tato vazba ospravedlňuje, že plán nákladů útvaru je agregovanou kalkulací celkového objemu.
10. Plánovaný hospodářský výsledek určitého vnitropodnikového útvaru je determinován dílčími výsledky, totiž operativním plánem, vlivem podnikového plánu a rozpočty.
11. + 11a. Oceněné výkony vnitropodnikovou cenou prezentují celkový objem produkce. Párovou veličinou – na straně nákladů jsou pak náklady ex ante na bázi kalkulací a rozpočtů.
12. Reporting, vhodně sestavený je informacemi o naplnění hodnot ex ante (přestavující pro hospodářská střediska úkol).
13. + 13a. Dosažené hospodářské výsledky motivující zaměstnance, pokud mají vyšší než pouze osobní zájem.

Rozšířený model vnitropodnikového řízení a systém plánů

Nástroje vnitropodnikového řízení dosud uvedené mají tvořit vyvážený systém, v němž tyto nástroje působí na řízené procesy a rovněž jsou navzájem ovlivňovány vazbami, dříve popsanými.

Význam rozšíření modelu do oblasti plánování ve vnitropodnikovém řízení spočívá v tom, že systém plánů vnitropodnikového řízení lze považovat za primární nástroj řízení vnitropodnikových procesů. [102]

Smyslem integrace plánů do modelu vnitropodnikového řízení je především:

- a) vnitropodnikové plány specifikují úkoly celopodnikové z hlediska časového na kratší období,
- b) věcně úkoly konkretizují,
- c) určují odpovědnost dle vnitropodnikových útvarů.

Postupné rozšiřování navrženého modelu má postihnout zejména tyto cíle:

1. Integrace kvantitativních i kvalitativních stránek moderního řízení nákladů. [120]
2. Odhalení a identifikace vlivů způsobujících rozdíly mezi hospodářským výsledkem vnitropodnikovým a celopodnikovým.

4.3 Komparativní přehled kalkulačních metod

V následujícím textu je stručně představeno devět kalkulačních metod a výkladem jejich účelu a informací, které plynou z jejich použití, a informacemi, které kalkulační metody poskytují. Každou metodu lze efektivně využít v konkrétních případech, ale v jiných případech mohou tyto nástroje řízení naopak poskytovat špatné nebo nesprávné informace [10]. V tomto textu tedy budou metody stručně představeny, včetně popisu situací, ve kterých by mohly být používány.

Job costing (zakázková kalkulace)

Job costing (kalkulace na práci/pracovní úlohu/úkol = zakázková kalkulace) je jednou ze základních metod pro sledování nákladů. Vzhledem k tomu, že se běžně používá, měl by kalkulant (provozní účetní) vědět, jak metoda funguje, jak vyřešit problémy a reagovat na otázky kontroly (controllerů). Přestože se tato metoda často používá, neznamená to, že se dokonale hodí pro všechny situace, naopak může znamenat příliš mnoho práce pro mnohé kalkulanty ve vztahu k typům informací, které podává. Proto by měli kalkulanti přezkoumat také jiné kalkulační metody (např. popsané v knize), pro případ, že by některá z nich fungovala lépe, nebo pokud lze zakázkovou kalkulaci kombinovat s jinou kalkulační metodou, čímž se získá nejlepší kombinace účinnosti a efektivity.

Zakázková kalkulace je jednou z nejčastějších metod používaných ke sledování podnikových nákladů. Veškeré přímé náklady jsou přímo přiřazeny na konkrétní zakázku (pracovní úkol), na které společnost pracuje, zatímco většina ostatních (nepřímých) nákladů je shrnuta do tzv. cost pools [16] (stejnorodé skupiny nákladů, charakteristické vztahem k aktivitám, vyvolávajícím jejich vznik) a pak přidělovány zakázkám. Tento přístup tvoří převážnou část podnikových systémů sběru dat, protože většina nákladů musí být sledována ve vztahu k režijním cost pools nebo k zakázce, to vyžaduje sledování pracovních hodin a materiálových nákladů. K kalkulaci je odpovědný za nastavení a dodržování metody zakázkové kalkulace, jakož i prošetření neobvyklých nákladů účtovaných na konkrétní zakázku. Tato metoda je užitečná pro určení celkových nákladů každé zakázky, a to zejména, když je možno tyto náklady účtovat přímo zákazníkovi.

Procesní kalkulace

Procesní kalkulace je běžná metoda sumarizace a přidělování (alokace) nákladů. Je to relativně nenákladná kalkulační metoda, ale přináší také riziko vzniku nepřesných výstupů, zejména v případě, kdy jsou podnikové systémy směsí zakázkové a procesní výroby. V důsledku toho je potřeba pečlivě zvážit, jak se tento systém hodí do stávajících výrobních systémů a změna metody kalkulace musí zajistit převod shromážděných údajů účelovým nastavením na informace vhodné pro kalkulaci.

Procesní kalkulace se používá téměř stejně často jako zakázková kalkulace – to vyžaduje sběr dat pro dlouhé výrobní cykly, ve kterých jednotlivá oddělení (části, jednotky) nemohou být snadno odlišitelné od druhů produktů (např. v rafinaci ropy) nebo pro výrobní cykly, které jsou tak dlouhé, že je obtížné určit začátek a konec intervalů pro konkrétní zakázky v rámci účetního období. To zahrnuje agregaci nákladových dat do cost pools, které se pak šíří napříč celkovým objemem výroby v průběhu stanoveného období. Stejně jako tomu bylo v případě metody zakázkové kalkulace, musí kalkulant nastavit a udržovat tuto metodu kalkulace, stejně tak jako vyšetřit všechny zjevné nesrovnalosti v akumulaci nebo alokaci nákladů. Tento přístup se používá pro generování přibližných nákladů na jednotku, jakož i pro oceňování zásob.

Metoda variabilní kalkulace (Variable Costing)

Existuje mnoho situací, kdy analýza variabilní kalkulace může být pro společnost užitečná. To se ukazuje užitečné při kontrole problémů s krátkodobým časovým rámcem, pro který spadá objem výroby do současného rozsahu kapacity. Nicméně pokud má společnost velký podíl režijních nákladů, uvažuje problémy s dlouhodobějším časovým rámcem nebo hledá řešení, která vyžadují významné změny v úrovni týkající se kapacity – přímá kalkulační metoda pak nepřinese přesné výsledky. Přesto, pokud je přímá kalkulační metoda použita obezřetně, je cenným nástrojem, který by měl být součástí každého instrumentária provozního účetního.

Metoda variabilní kalkulace se zabývá pouze částí celkových nákladů společnosti. Tato část sbírá data jen o nákladech, které lze přímo a nesporně přiřadit konkrétnímu produktu nebo činnosti a účtuje všechny ostatní náklady v běžném období. To přispívá k jednoduššímu systému sběru dat, protože není nutné kompilovat nebo alokovat režijní náklady. Role provozního účetního při použití metody je podobná jako u zakázkové a procesní kalkulace. Tyto jsou nejběžněji používané pro stanovení bodu minimální ceny, za kterou lze položku prodat.

Metoda standardních nákladů

Existuje řada situací, ve kterých nemůže být metoda standardních nákladů účinně použita, a to se především týká výrobních linek s trvalou snahou o lokální zlepšování, nebo v krátkých výrobních cyklech. Avšak v případech, kdy nelze zajistit určitý přínos, i když jen v omezené podobě, je tato metoda poměrně vzácná. Mnoho provozních účetních zjistí, že standardní náklady jsou stále ještě cennou formou oceňování produktů, oceňování zásob, rozpočtování a analýzy rozptylu. Metoda je také výhodná při snižování objemu prací spojených s analýzou a používáním skutečných nákladů.

Standardní kalkulace předpokládá, že skutečné náklady se liší jen nepatrně z období do období, a tím umožňuje skutečné náklady nahradit standardními náklady. Tímto způsobem mohou být skutečné náklady srovnány s normami a odchylky (rozdíly) generovány a prozkoumány. Kalkulant má nemalou práci při použití této metody, protože objem práce podstatně rozšíří zahrnutý rozptyl vyšetřování. Metoda standardních nákladů funguje nejlépe v případě, kdy společnost podniká (je v provozu) už nějakou dobu, a proto má nákladovou strukturu, která je relativně stálá v jednotlivých obdobích.

LIFO, FIFO a Metoda průměrné (poměrné) kalkulace

Přezkoušení podnikového toku nákladů vede k rozhodnutí ocenit zásoby na základě konceptu LIFO, FIFO, nebo metodou průměrné kalkulace. Metoda LIFO (v ČR zakázaná pro účely vykazování daní) je nejsložitější, neboť vede ke snížení uznání zisku a nižší dani z příjmů v období rostoucích cen zásob. Metoda FIFO je téměř stejně složitá, ale má tendenci vést ke snížení složek nákladů zásob, vykazuje vyšší doprovodné daňové povinnosti (závazky). Koncepte metody průměrné (poměrné) kalkulace se vyhýbá kompletnímu vrstvení nákladových problémů vytvořením klouzavého průměru nákladů bez použití jakýchkoliv vrstev nákladů, to vede k poskytování vykazovaných údajů o zisku mezi ty nákladové problémy, které by byly popsány pomocí metod LIFO a FIFO. Protože stále více společností s pokročilými výrobními technikami snižuje úroveň zásob metodami, jako je například plánování požadavků na materiál a just-in-time, zjišťují, že snížené objemy zásob na levé straně Rozvahy činí koncepci toku nákladů méně relevantní.

LIFO, FIFO, a Metoda průměrné (poměrné) kalkulace jsou různé způsoby, jak modelovat tok nákladů ve společnosti. Použije-li se správný způsob výpočtu, může mít za následek mírně přesnější pohled na tok nákladů. Vzhledem k tomu, že každá z těchto metod hodnocení nákladů automaticky souvisí s

účetním počítačovým systémem, role provozního účetního je omezena na zkoumání jakékoli neobvyklé změny v kalkulovaných položkách. Každá z těchto metod se nejčastěji používá k vykazování ocenění zásob pro externí účely.

Výkonová kalkulace (metoda supervariabilní kalkulace)

Výkonové účetnictví je zjednodušený přístup založený na zásadách vedení účetnictví, který poskytuje manažerům informace pro zlepšení ziskovosti podnikové podpory rozhodování. Je to přístup, který identifikuje faktory, které omezují organizaci v dosažení svého cíle, a poté se zaměřuje na jednoduchá opatření, která řídí chování v klíčových oblastech, k dosažení cílů organizace.

Výkonová kalkulace se podstatně liší od jiných kalkulačních metod v tom, že nezahrnuje žádné náklady, zaměřuje se pouze na kumulativní hrubé marže vytvořené zúžením činnosti společnosti. Předpokládá se, že změny v nákladech jinde ve společnosti nemají podstatný vliv na nejnižší možný zisk, takže pouze rozhodnutí týkající se sortimentu v místě zúžení procesu nemají žádnou důležitost. V tomto systému je role provozního účetního v podstatě změněna, navíc je totiž i kapacitním analytikem. Tato metoda má mnoho použití, zejména pro určení postupné změny v oblasti skladby (složení) výroby (produkce).

Metoda sdružených nákladů (rozčítací a odčítací kalkulace)

Hlavním bodem zájmu této kapitoly je fakt, že alokace nákladů prostřednictvím jakékoliv metody zde popsané je v podstatě libovolná, což vede k přidělení nějakého druhu nákladů hlavnímu výrobku (produktu) nebo vedlejšímu výrobku (produktu), ale tyto náklady jsou užitečné jen pro finanční nebo daňové účely výkaznictví, ne pro rozhodování managementu. Pro účely výkaznictví a rozhodování managementu by se měla používat přímá metoda kalkulace od určeného (odděleného) bodu dopředu jako jediných souvisejících nákladů a zvažít všechny předchozí utopené náklady.

Rozčítací a odčítací metoda kalkulace je soubor metod rozdělování nákladů používaných pro přiřazení nákladů na dva nebo více produktů společně vytvořených stejným výrobním procesem. Pro přesnou alokaci nákladů je nejlepší metodu použít pouze pro ocenění zásob a vnější finanční výkaznictví, kde je nějaká alokace nákladů vyžadována. Kalkulant provádí výpočty alokace a odůvodňuje jejich formulaci externím auditorům určité společnosti.

Activity-Based Costing

Systém ABC poskytuje mnohem lepší informace o využití režijních nákladů než tradiční kalkulace pro rozvrhování režijních nákladů. Implementace metody musí být pečlivě promyšlená, aby zajistila, že se podnik vyhne různým nástrahám. Metoda ABC může vést k podstatnému zlepšení kvality toku informací nákladového účetnictví dostupných společnosti, zejména těch s komplexními systémy a několika produktovými řadami, kde náklady mají tendenci stát se skrytými a těžko vysledovatelnými na konkrétní produkty, zákazníka nebo činnosti [10].

Activity-Based Costing je složitý systém, který účtuje přímý materiál a práci na určité výrobky a zároveň účtuje režijní náklady na sérii cost pools. Tyto cost pools jsou pak alokovány na různé činnosti ve výrobním procesu, které jsou pak použity jako základ pro rozdělení nákladů na konkrétní produkty. Zaměření systému ABC je obecně na kalkulaci výkonů, ale systém může být přesměrován také na specifické podnikové procesy, zákazníky, nebo cokoli jiného, o čem jsou požadovány údaje. Jedná se o vysoce detailní systém, který se snaží přidělit veškeré náklady tak komplexním způsobem, jak jen je to možné, aby příjemci výsledných informací měli nejlepší dostupné informace o kompletní

sadě nákladů vynaložených na produkt. Kalkulant se velkou měrou podílí na nastavení a udržování této metody, která vyžaduje mnoho podrobných analýz, přesné systémy sběru dat a výpočtů. [13]

Target Costing

Metoda Target Costing je jednou z mála "proaktivních" kalkulačních činností, které plní (na kterých se podílí) účtárna. Většina ostatních účetních prací na propočtech zahrnuje ex post přezkum nákladů, které již vznikly. Pouze v tomto případě je kalkulant aktivní součástí týmu nového navrhovaného produktu, neustále seznamuje konstrukční tým s aktuální cenou návrhu, stejně jako s dopadem zamýšlených konstrukčních změn na náklady. Tyto aktivity mají velký přímý dopad na ziskovost produktů, kterou dělá Target Costing a role provozního účetního je jednou z nejcennějších aktivit, neboť společnost může sledovat vývoj ziskovosti [10].

Target Costing zahrnuje pokračující akumulaci nákladů na nové produkty, které jsou v současné době ve vývoji, a využíváním těchto informací zjišťuje, zda tyto výrobky mohou být vyráběny s cílovými náklady, které budou generovat dostatečný zisk tak, aby úsilí vývoje stálo za to. Tato metoda neumí uvádět dokonale přesné náklady, protože mnoho z nich jsou odhady, získané interně, nebo od dodavatelů, které se mohou poněkud lišit tak, jak postupuje každý vývojový projekt. Nicméně, náklady by se měly stávat přesnějšími v průběhu času tak, jak se stávají jistějšími informace o každém projektu (procesu, výrobě). To znamená, že účetní náklady musí neustále vylepšovat přesnost kalkulace díky informacím poskytnutých projekčním týmem. Tyto informace mohou být použity pro rozhodnutí, zda opustit nebo uskutečnit projekt, jakož i zaměřit se na specifické části rozvojového projektu, které vyžadují snížení nákladů s cílem splnit nákladový strop. [14], [20], [29]

Poté, co byly stručně popsány všechna metody výpočtu nákladů, nyní přistoupíme k přezkoumání situací, pro které je každá z metod nejvhodnější.

4.4 Aplikace kalkulačního systému

Existuje celá řada rozhodnutí, ke kterým kalkulanté mohou přispět cennými informacemi, které mohou být odvozeny z kombinace různých kalkulačních metod. V této části jsou rozepsány nejdůležitější nákladová rozhodnutí související a poukazující, které z metod lze použít na podporu získání informací. Výsledky jsou také uvedeny v tabulce na konci, která upozorňuje na konkrétní použití každé kalkulační metody.

- **Využití kapacity.** Z hlediska kapitálové investice musí vedení týmu vědět, která aktiva jsou využívána a která ne, a tedy je možnost změnit kombinaci používaného zařízení v dílně. To je zvláště důležité pro úzkoprofilové činnosti, protože prodej nemůže být zvýšen na vyšší úroveň, než dovolují tyto činnosti. Na tento problém se zaměřuje metoda výkonové kalkulace a dále např. metoda HRS. Předpokládá se, že hlavní pozornost řízení by se měla soustředit na hodnoty příjmů, které mohou být zmrazeny překážkou, propustností činnosti, takže se věnuje velká pozornost pracovním místům (centrům), kde je překážkou procesu úzké místo, spíše než využití kapacity všech ostatních pracovišť – proto musí být speciální systém sběru dat obvykle konstruován tak, aby sledovat tuto informaci.
- **Rozpočtování kapitálu.** Hlavním cílem kapitálového rozpočtování je stanovení peněžních příjmů a výdajů spojených s konkrétním nákupem kapitálu. Pro tuto funkci je zvláště vhodná metoda variabilní kalkulace, protože se zaměřuje zejména na náklady, které mohou být vysledovány přímo k jediné činnosti (nebo např. pro konkrétní zařízení), při vyloučení všech ostatních nerelevantních nákladů.

- **Snížení nákladů.** Vytrvalá oblíbená otázka vyslovovaná všemi manažery je: „Jak může podnik ušetřit peníze?“ Některé metody mohou být použity pro odpověď na tuto otázku v závislosti na přesné formulaci otázky. Například, pokud je otázka orientována k tomu, jak ušetřit peníze na vyráběných výrobcích, nejlepší metodou k použití je Target Costing – tato metoda sleduje náklady těsně v souvislosti s vývojem výrobku, a tak může značně ovlivňovat konečné náklady na výrobek. V případě, že otázka je orientována spíše na nevýrobní náklady, relativně nejlepší alternativou je zakázková kalkulace a metoda Activity-Based Costing. Zakázková kalkulace je (jak název napovídá) orientována směrem k vynaloženým nákladům za provedenou práci, proto metoda poskytuje na této úrovni postačující podrobnost. Systém ABC se však soustředí na režijní náklady a na to, jak jsou používány nejrůznější aktivity (činnosti). Když je tento systém správně použit, může v této oblasti ABC poskytovat nepřeborné množství detailů. Nakonec výkonová kalkulace může být použita pro stanovení, zda změny v nákladech budou mít dopad na schopnost úzkých míst (v procesu) vyrábět větší či menší počet produktů – v některých případech tento systém skončí doporučením pro zvýšení, spíše než snížení nákladů na základě toho, že dodatečné zvýšení nákladů může mít za následek vyšší úroveň propustnosti, a proto vyšší hrubou marži.
- **Externí účetní výkaznictví.** Tento bod má málo společného s podpůrným rozhodováním managementu, ale o to více s pevně stanovenými účetními pravidly s cílem vydat spolehlivý a přesný soubor účetní závěrky. Za tímto účelem by měly být metody nákladových toků, jako LIFO, FIFO nebo průměrné kalkulace používány k tvorbě právně správného ocenění zásob [36]. Podnik by měl také použít metody zakázkové kalkulace, procesní kalkulace, metodu sdružených nákladů, nebo metodu ABC pro to, aby přidělil režijní náklady právně platným způsobem. Nemůže pro tento případ použít přímou metodu kalkulace nákladů, protože nepočítá s alokací režijních nákladů, ani nelze použít výkonovou metodu kalkulace nebo Target Costing, protože jsou to specializované aplikace a nejsou orientované na toto konkrétní použití. [17]
- **Tvorba vnitropodnikového reportingu.** Jedná se o široké téma, které může vyžadovat použití celé řady metod, aby bylo zajištěno, že platné informace poskytují řešení možných problémů. Obecně lze říci, že kalkulační metody používané ke tvorbě externích výkazů (reportů), nejsou k použití pro vnitřní výkazy, protože režijní alokace potřebná pro externí vykazování, je méně vhodná pro interní výkaznictví. Proto pro interní výkaznictví má přednost metoda variabilní kalkulace, výkonová kalkulace, metoda ABC (jediný systém, který je vhodný pro vnitřní i vnější vykazování kvůli přesnosti jeho režijních alokací) a Target Costing. [8],[17]
- **Oceňování zásob.** Oceňování zásob vyžaduje rozdělení nákladů na inventární položky, neboť to vyžadují obecně uznávané účetní zásady (GAAP). Tyto požadavky však okamžitě sníží naše možnosti volby na několik systémů, které obsahují metody pro přidělování nákladů v rámci nákladového toku (např. LIFO FIFO a průměrná kalkulace) a vedlejších produktů – členění nákladů podle činností. [46]
- **Rozhodnutí o outsourcingu.** Jakékoli rozhodnutí o přesunu zajištění vnitřních funkcí na vnější dodavatele vyžaduje inkrementální analýzu toho, jaký bude mít tato změna vliv na náklady společnosti. Pro celkovou analýzu je vhodná variabilní kalkulace, protože tato metoda umožňuje vyhnout se použití všech nákladů, které se přímo netýkají objektu nákladů. Další vhodná metoda pro rozhodování o outsourcingu procesu je výkonová kalkulace, neboť je schopna poskytnout informace, zda outsourcing změní celkové množství výrobků, které mohou být odeslány prostřednictvím podnikové primární činnosti v úzkém místě, a tím ovlivnit hrubou marži.

- **Cena.** Jednou z oblastí, ve které je pravděpodobné, aby se zapojil kalkulant, je stanovení cen výrobků. Prodejní a marketingoví manažeři, kteří stanovují cenu, chtějí znát plné nákladové zatížení každého produktu tak, aby mohli určit cenový bod, který bude obsahovat všechny dlouhodobé náklady. K tomuto účelu je možné využít zakázkovou kalkulaci, procesní kalkulaci, metodu standardních nákladů, a ABC. Navíc, jsou situace přírůstkových cen, ve kterých manažeři chtějí znát minimální cenu, která může být účtována – proto je metoda variabilní kalkulace nejlepší alternativou. Také, je-li to problém s oceňováním produktů, které musí procházet činnostmi úzkých míst, je nejlepší metodou výkonová kalkulace. A konečně, pokud jsou metody pečlivě navrženy tak, aby reagovaly na konkrétní cenu, nejlepší alternativou je Target Costing. Bohužel pro kalkulanty může být pro stanovení ceny použita téměř každá kalkulační metoda jednoduše proto, že je mnoho variant, jak stanovit cenu. [30]
- **Zlepšování procesů.** Pro analýzu zlepšení procesu mohou být použity tři metody, i když každá z nich je použita pro zcela jiné účely v rámci této kategorie. Za prvé, metoda kalkulace variabilních nákladů se používá ke stanovení přírůstkových nákladů na určitou činnost procesu. Tato metoda se používá ke stanovení minimálních nákladů pro procesní krok, který se bude měnit, je-li provedeno zlepšení procesu. Jedná se o nejběžnější kalkulační metodu pro tento účel. Druhou metodou je výkonová kalkulace, která může být použita k určení toho, jakou změnu hrubé marže lze očekávat, jsou-li provedena nějaká zlepšení procesu, která budou mít dopad na provoz úzkého místa, což znamená, že výkonová kalkulace je k nim lhostejná. Za třetí, ABC se používá ke zlepšení procesů, které vyžadují velké množství režijních nákladů. Je pro tento účel ideální, protože pečlivě sleduje, jak různé činnosti spotřebovávají režijní náklady – tj. snížením činností mohou také být (teoreticky) odstraněny související režijní náklady.
- **Návrh výrobku.** Není pochyb o tom, že jediná metoda kalkulace využitelná pro analýzu návrhu výrobku je Target Costing. Tato metoda byla speciálně vytvořena ke sledování průběžných nákladů při navrhování nových výrobků ve vztahu k cílové úrovni nákladů, a proto je ideálním nositelem informací pro vedení týmu, který výrobek navrhuje.
- **Sortiment výrobků.** Rozhodnutí výroby určitého kombinace produktů je hlavním důvodem pro vytvoření metody výkonové kalkulace, která jasně identifikuje, jak změny v sortimentu výrobků ovlivňují celkovou hrubou marži, kterou lze očekávat. Ostatní kalkulační metody nepřinášejí takové vynikající výsledky, neboť "kalí nákladové vody" pomocí alokace režijních nákladů, které obvykle nemají přímý význam pro rozhodnutí o složení (sortimentu) výrobků.
- **Zisk z produktů.** Existuje mnoho způsobů, jak určit, kolik zisku přináší produkt. Je-li celkový zisk objektivní, pak by měla být použita zakázková, procesní, standardní, rozčítací kalkulační metoda, nebo kalkulace na základě ABC. Nicméně, v případě, že přírůstkový zisk získaný z prodeje produktu je požadovaný výsledek, kalkulace přímých nákladů je preferovanou alternativou. A konečně, pokud si vedení týmu prostě chce ověřit, že plánovaný zisk pro nový produkt je akceptovatelný na trhu, může být použita metoda Target Costing. Tudíž určený pracovník musí být obeznámen s mnoha různými kalkulačními metodami a vědět, jak správně vykazovat ziskovost výrobku.
- **Ocenění odpadu.** Různé kalkulační metody přinášejí zcela odlišné nákladové výsledky v ocenění odpadu z výroby. Na jedné straně stojí metoda ABC a její hodnoty jsou založeny na množství režie, kterou vstřebává, stejně jako všechny přímé náklady. Na druhé straně, metoda výkonové kalkulace uvádí vyšší hodnotu odpadu po směru (proudu) od úzkého místa operace (procesu), protože musí být vyměněna za dobrou produkci (tj. bez zmetků), která musí být spuštěna

prostřednictvím drahého (z důvodu omezení, propustnosti) úzkého místa operace znovu. A konečně, metoda standardní kalkulace funguje nejlépe při oddělování přebytečného odpadu ze standardní nákladové sazby, která usnadňuje určení, kde se vyskytují vysoké úrovně odpadu. Z těchto metod je nejčastěji používanou metoda standardních nákladů, protože dává větší přehled o výši nákladů odpadu. Nicméně, výkonová kalkulace se doporučuje jako přidružená metoda, protože upozorňuje na zvýšené náklady na následném odpadu.

Grafické zobrazení z předchozích kalkulačních aplikací je uvedeno v tabulce (Tab. 1) na konci kapitoly, kde jsou různé kalkulační metody zobrazeny v prvním sloupci a různá rozhodnutí o použití jsou zobrazena jako záhlaví sloupců.

Klíčovou otázkou z dosavadní diskuse systémových aplikací je, že žádná metoda nemůže být použita ve všech situacích, neboť každá z nich je určena pro jiný účel. Pokud byla použita jediná kalkulační metoda, její výsledky by byly správné pro některé aplikace, ale závažně nesprávné pro ostatní aplikace. Nejenže by to neustále způsobovalo potíže pro tým managementu, který by dělal nesprávná rozhodnutí na základě nesprávných zpráv o kalkulačních nákladech, ale také by to snížilo vnímanou efektivitu provozního účetního v rámci organizace.

4.5 Souhrn teoretických poznatků

Žádná jednotlivá kalkulační metoda nemůže splnit všechny požadavky na její použití a interpretaci informací. Některé z nich jsou dobré pro jediný účel, zatímco jiné mají širší použitelnost. Nicméně, není možné použít jednu metodu pro všechny potřeby kalkulací nákladů. V důsledku toho musí mít kalkulant široké znalosti všech systémů zde uvedených, a vědět jakou metodu použít v různých situacích.

Tab. 1: Oblasti využití kalkulačních metod

Kalkulační metoda Rozhodovací problém	Zakázková kalkulace	Procesní kalkulace	Variabilní kalkulace	Kalkulace standardních nákladů	LIFO, FIFO, Průměrná kalkulace	Výkonová kalkulace	Rozčítací a odčítací metoda	Activity-Based Costing	Target Costing
Využití kapacity						x			
Rozpočtování kapitálu			x						
Snižování nákladů	x				x	x			
Externí účetní výkaznictví	x	x			x		x	x	
Podávání zpráv o vnitřním řízení			x			x		x	x
Oceňování zásob	x	x			x		x	x	
Rozhodnutí o outsourcingu			x			x			
Stanovení ceny	x	x	x	x		x		x	x
Zlepšování procesů			x			x		x	
Návrh výrobku									x
Sortiment výrobků						x			
Zisk z produktů	x	x	x	x			x	x	x
Ocenění odpadu				x		x		x	

5 Základní teoretická východiska pro návrh modelu vnitropodnikového řízení – oblast nákladové transformace

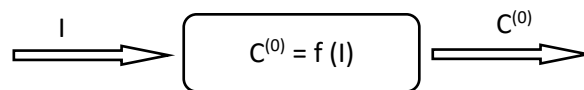
Jedním z cílů disertační práce je návrh konstrukce modelu účelově sestrojeného, postihujícího skutečnosti reálné organizační jednotky, avšak při zachování podstatných vlastností a souvislostí.

Cílem počátečního obecného východiska je tvorba množiny informací, jednak o podnětech, reakcích a interakcích v organizační jednotce vystupujících, věcně pak shromažďování, uspořádání a kvantifikace informací o nákladech (jejich struktuře), resp. o veličinách, které lze považovat za příčinu vzniku nákladů. Organizační jednotka má nakonec dispozici v podobě množiny relace vedoucí ke kvantitativnímu i kvalitativnímu vyjádření nákladů na jednici (definovanou jednotku příslušného výkonu). Součástí návrhu modelu vnitropodnikového řízení je provozní (vnitropodnikové účetnictví).

5.1 Přiřazení nákladů aktivitám

Přiřazení nákladů aktivitám je etapou tvorby ABC modelu, ve které se dostáváme k samotné nákladové alokaci. Cílem je kvantifikace nákladů vyvolaných vykonáváním jednotlivých aktivit.

Vyjdeme-li ze vzájemné logické interakce v procesu vzniku nákladů na vykonávání organizované činnosti, postihneme obecný vztah mezi činnostmi – zdroji (oceněnou spotřebou zdrojů).



Obr. 3: Obecný proces vzniku nákladů v organizační jednotce (podniku) [76]

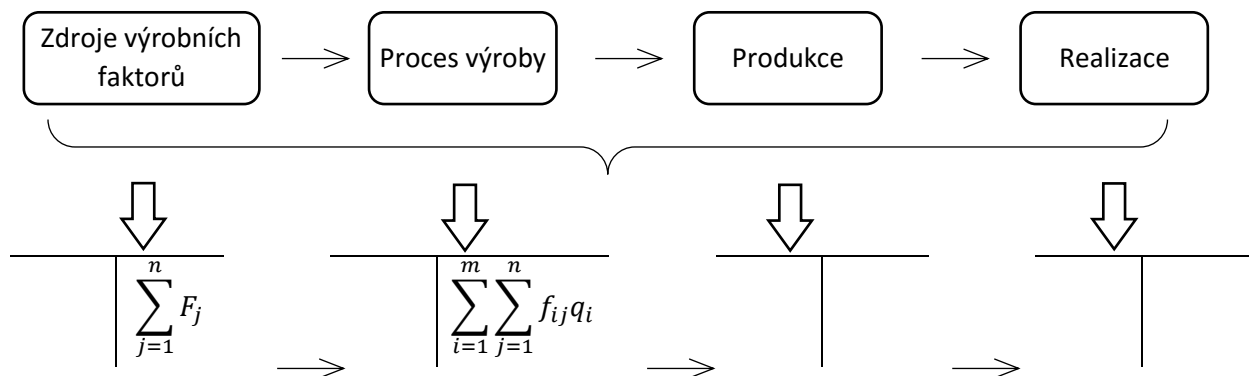
kde:

I... vstupní vektor představující procesy, ekonomické jevy, vedoucí k určenému cíli.

$C^{(0)}$... výkony, oceněné jakožto výstupní vektor, resp. náklady výkonů.

Uvedené schéma zobrazuje organizovaný systém, jehož reakce je determinována vstupním vektorem. Reálné vyjádření vymezujícím se modelem kvantifikuje stavy S_i a S_{i+1} .

Podobně jako byl v předchozím schématu vyjádřen obecný nákladový účetní model, ve kterém jsou zachycovány toky nákladů jako stavy vstupu a výstupu obou oddělených (relativně) systémů, inkorporovaných účty, jež jsou prvky systému, resp. informačního systému bilančního. [103]



Obr. 4: Proces zdroje – produkce – realizace (zdroj: vlastní)

kde:

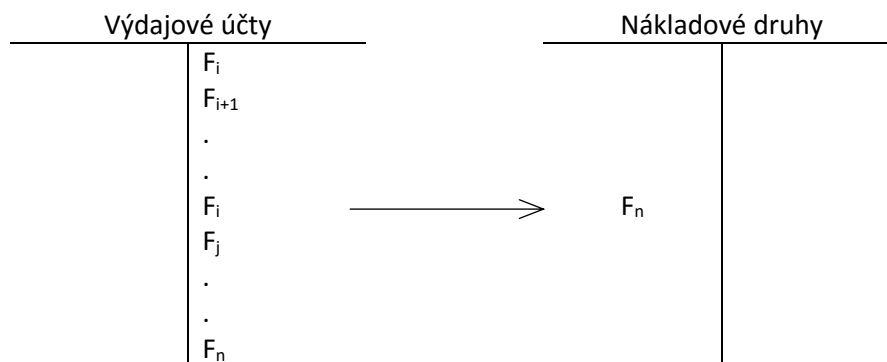
F_j ... oceněná spotřeba j-tého výrobního faktoru

q_i ... kvantita i-tého produktu

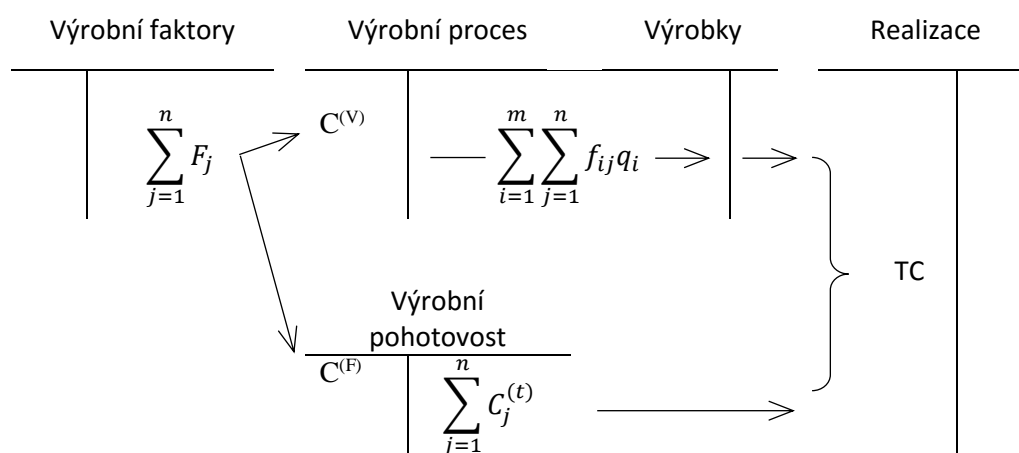
f_{ij} ...jednotková spotřeba j-tého výrobního faktoru na výrobu jednotky i-tého produktu

Proces transformace s jeho deskripcí byl podrobně formulován a zobecněn autorem Macíkem [48] pro účely maticového pojetí kalkulačního problému. Pro tvorbu návrhu systému vnitropodnikového řízení má nesmírný význam jednak vymezení nákladového druhu ke dvěma jeho složkám, jednak k transformačnímu centru a konečně i k výkonu. Toto celkové pojetí tvoří ucelené východisko pro veškeré úvahy o kvalitativní stránce kalkulací.

V modelu vnitropodnikového řízení se postupně objeví problém odlišného pojetí nákladů a jejich členění. Model založený na bilančním informačním systému je propojen s ostatními informačními systémy, zejména integrační veličinou – náklady. Předmětem výzkumu však zůstává členění nákladů a jeho vztah k bilančnímu informačnímu systému.



Obr. 5: Primární druhové členění bilančního systému (zdroj: vlastní)



Obr. 6: Variabilní a fixní výrobní faktory v bilančním informačním systému (zdroj: vlastní)

kde:

$C^{(V)}$...oceněný variabilní výrobní faktor

$C^{(F)}$...oceněný fixní výrobní faktor

$G_j^{(t)}$...oceněná spotřeba j-tého výrobního faktoru na jednotku i-tého výkonu (produktu)

TC...celkové náklady

Uvádění nákladového druhu, přesto, že je evidentní kvalitou bilančního informačního systému má určení zcela jiné, pro účely konstrukce modelu vnitropodnikového řízení. Uspořádáním nákladových druhů do tzv. vektoru druhového členění nákladů Macík [48] formuloval tzv. devíti položkové druhové členění, jehož význam pro vnitropodnikové řízení i vlastní model je možno rozčlenit do těchto problémových oblastí:

- a) Vznik nákladových druhů.
- b) Tvorba agregovatelných ukazatelů.
- c) Tvorba agregačních bází pro ukazatele vnitřního řízení.

Sloupcový vektor nákladových druhů lze vyjádřit v tomto tvaru:

$$C^{(o)} = F_n = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ F_9 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ d_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ p_i \\ \cdot \\ p_9 \end{bmatrix} \rightarrow T \rightarrow \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ d_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ r_i \\ \cdot \\ r_9 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Označení je zvoleno vzhledem k symbolům dosud použitým, kde:

T...transformace

d_i...nákladová složka přímá

r_i...nákladová složka nepřímá

Formální vyjádření transformace (s využitím operátorů transformace) druhového členění na kalkulační:

$$TC = \sum_{i=1}^s d_{ik} + \sum_{j=1}^m \Phi_j d_{1k} = C^{(o)} \quad (2)$$

kde:

TC...celkové náklady

d_{ik}...přímo přiřaditelná část nákladového druhu, která neprochází transformací (index značí skupiny produktů)

Φ_j...operátor transformace pro j-té transformační centrum.

Výše uvedený vztah je statickou transformací. Vzhledem ke schématu je nutno poznamenat:

TC = VC + FC ... definiční rovnice pro náklady

VC... variabilní náklady

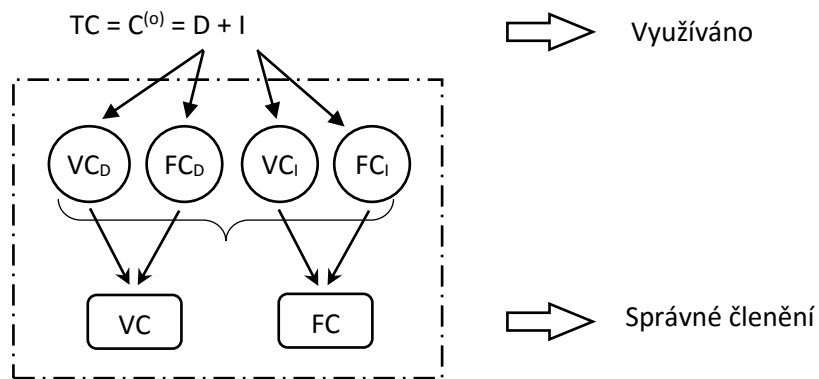
FC...fixní náklady

TC = C^(o) = D + I ... rovnice pro členění nákladů na přímé a nepřímé

D...přímé náklady

I...nepřímé náklady

Schematicky:



Z uvedeného schéma vychází popis této „degenerované“ statické transformace:

- 1) $TC = d + r$
- 2) $TC = VC + FC$
- 3) $d = VC, r = FC$
- 4) $VC = aq, \quad FC = b$

Zahrnutí faktoru času:

- 5) $TC = aq + b$
- 6) $TC_0 = aq_0 + b_0, \quad k = (b_0/aq_0) = \text{konst}$
- 7) $TC_0 = aq_0 + aq_0 \cdot (b_0/aq_0)$
- 8) $TC_1 = aq_1 + aq_1 \cdot (b_0/aq_0)$
- 9) $TC_1 = aq_1 + aq_1 \cdot k$
- 10) $TC_1 = aq_1 \cdot (1+k)$
- 11) $(1+k) = c$
- 12) $TC_1 = aq_1c = acq_1$
- 13) $ac = g$
- 14) $TC_1 = gq_1$
- 15) $AC_1 = (TC_1 / q_1)$
- 16) $AC_1 = g$

kde:

k...degenerovaná transformace

a...ve významu jednotkových variabilních nákladů

b_0 ...ztotožněná fixní režie pro období 0

aq_0 ...zvolená rozvrhová základna

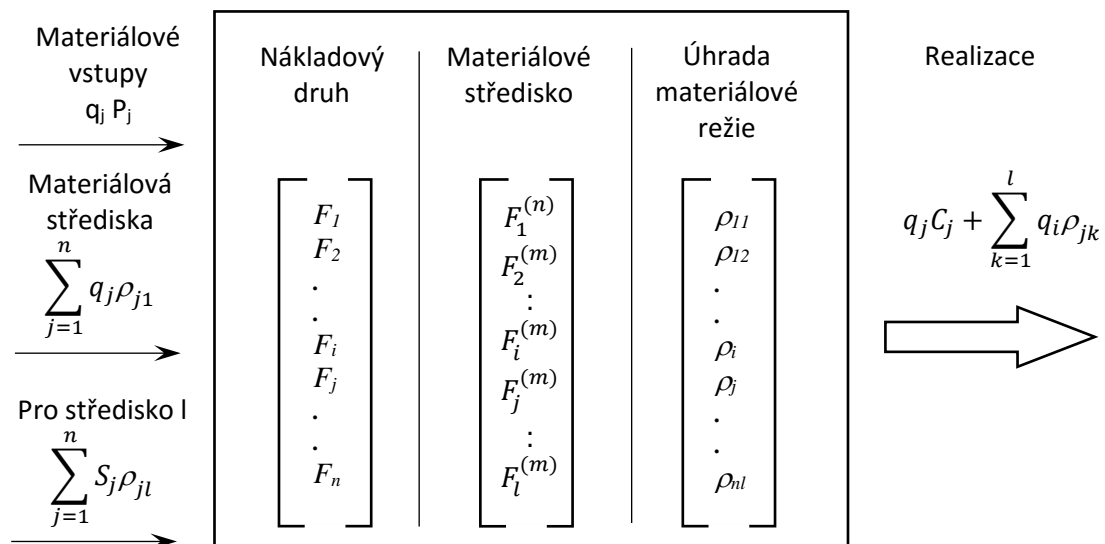
5.2 Návrh ideové koncepce nákladového modelu ve vnitřním řízení

Pro účely tvorby návrhu části modelu vnitropodnikového řízení je zapotřebí uvést možné vymezení hospodářského střediska. Hospodářské středisko je subjektem vnitropodnikového řízení a je okruhem odpovědnosti za hospodářský výsledek a za stanovené úkoly (resp. úkolem je dodržení tzv. nákladového úkolu).

Podnik se vůči hospodářskému středisku vymezuje právě nástroji vnitropodnikového řízení. Th. Beran [2] zavedl pojem „integrovaně řízená vnitropodniková kooperace“. Zde navazujeme na autorovy podrobně popsané zásady tvorby hospodářských středisek pro tvorbu zobecněných zásad modelu řízení nákladů.

Účetně transformační přístup vyjadřuje požadavek, aby hodnota oceněných účelově spotřebovaných výrobních činitelů byla transformována tak, že se stane prvkem nákladů na nositele nákladů na základě přímého nebo nepřímého vyjádření na účtech pro transformaci režii.

Proces transformace:



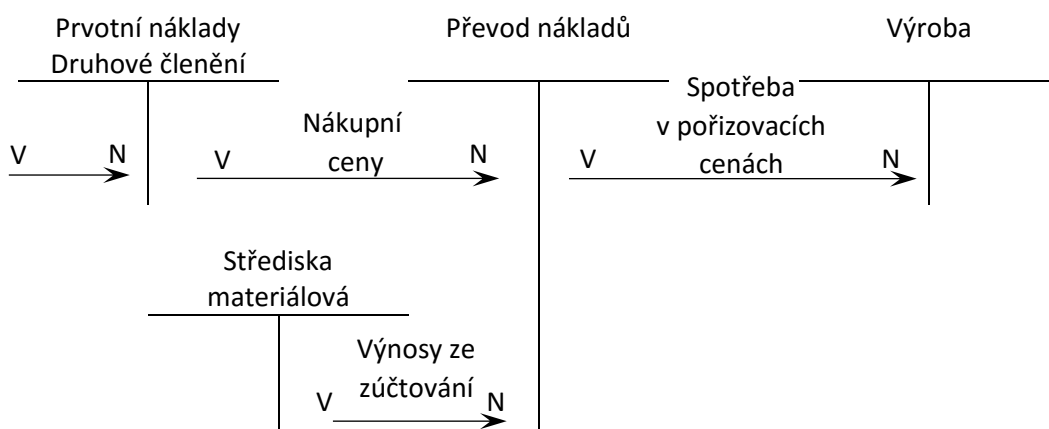
Obr. 7: Obecné schéma transformace na pořizovací ceny (zdroj: vlastní)

kde:

q_j ...množství spotřebovaného j-tého výrobního faktoru ($j = 1, 2, 3, \dots, n$)

P_j ...vstupní cena j-tého výrobního faktoru

ρ_{jk} ...operátor rozúčtování (úhrady) náležející k-tému materiálovému středisku za „dodávání“ j-tým výrobním faktorem ($k = 1, 2, 3, \dots, l$)



Obr. 8 Účetní vyjádření cenové transformace (zdroj: vlastní)

kde:

V...výnosy

N...náklady

5.3 Význam nositelů nákladů pro transformační proces

Z vyjádření hospodárnosti a tím souměřitelnosti veličin (resp. každému nositeli nákladů přísluší i výnosy) vyplývá důležitost správně koncipovaných nákladových nositelů v procesu kalkulace a tím v modelu vnitřního řízení. Zásadním metodickým krokem je deskripce řízení. Zásadním metodickým krokem je deskripce dvou oblastí nákladového řízení, řízení nákladů přímých a řízení nákladů režijních.

Přesto, že jde o zdánlivě oddělené oblasti, jsou organicky spojeny a musí mít jasně definované vazby.

$$M_C = \{M^{(O)}, M^{(d)}\}$$

kde:

M_C ...řízení nákladů (nákladový management)

$M^{(O)}$...řízení nákladů režijních

$M^{(d)}$...řízení nákladů přímých

Nákladový management je množinou se dvěma prvky. Tyto prvky jsou opět množinami, neboť vazby obou částí nákladového řízení jsou vazbami na procesy v organizační jednotce – podniku.

$$M^{(d)} = \{D, T, P, Q\}$$

$$M^{(O)} = \{O^{(P)}, O^{(A)}\}$$

kde:

D...proces konstrukce

T...proces technologie

P...proces výroby

Q...produkce – výrobky

$O^{(P)}$...oblast režie výrobní

$O^{(A)}$...oblast režie na správu podniku

Toto stručné formální označení, resp. vyjádření výchozích dvou vztahů v rámci nákladového řízení implicitně předpokládá, že všechny oblasti řízení výkonů režijních představují vzájemně rozdělené množiny činností (prakticky soubory prací a nákladů), které mají diferencované a rozdílné příčiny vyvolávající náklady režijní a toto je důležité pro práci s nositeli nákladů.

Nositelé nákladů, především nákladů režijních jsou předmětem zájmu moderních přístupů ke kalkulacím.

Má-li odrážet subsystém modelu vnitropodnikového řízení (v oblasti řízení nákladů) skutečný průběh dílčích činností i operací, pak by měl systémově postihnout tok nákladů.

Nezastupitelnou roli hrají hospodářská střediska organizační jednotky – podniku. Právě v hospodářském středisku jsou alokovány náklady primárním a podpůrným aktivitám a posléze zohledňujeme vztahy mezi těmito dvěma druhy aktivit a náklady přiřazujeme jednotlivým nákladovým objektům dle spotřeby aktivit jednotlivých produktů.

Oblasti výkonů AP (Area of Performance): $AP \rightarrow A = \{A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_n\}$

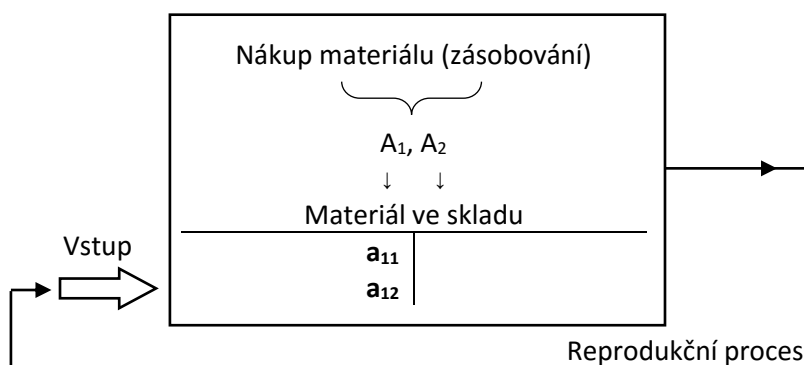
Oblast činností AA (Area of Activities): $AP \rightarrow P = \{P_1, P_2, \dots, P_j, \dots, P_m\}$

Význam:

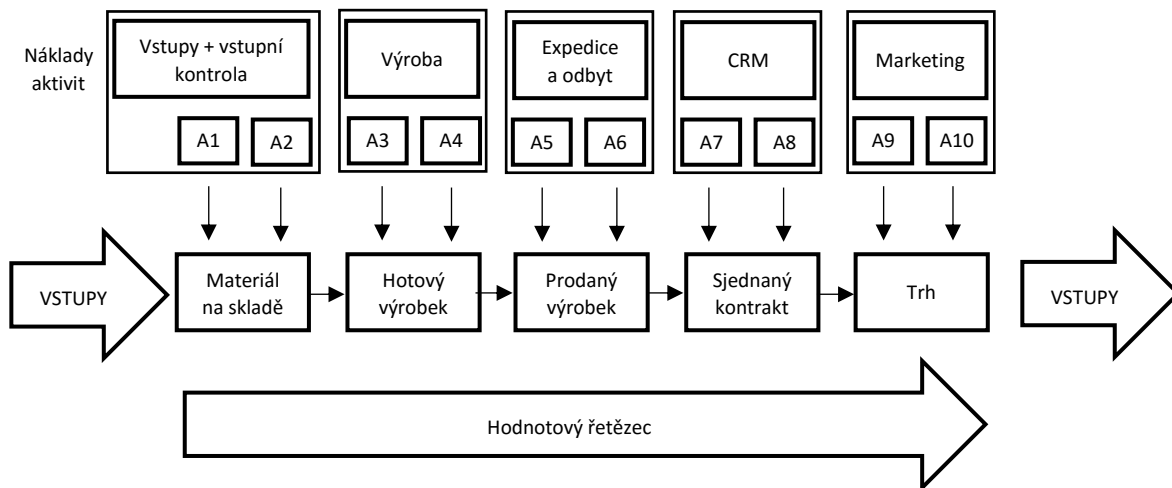
	A₁	A₂	...	A_n
A₁	a₁₁	a₁₂	..	a_{1n}
A₂	a₂₁	a₂₂	..	a_{2n}
...
A_m	A_{mn}

Jednotlivé aktivity ve smyslu oblasti činností jsou seskupeny. Oblast činností s identifikací jednotlivých činností umožňuje stanovení (zjištění nákladů na tyto činnosti).

Např.



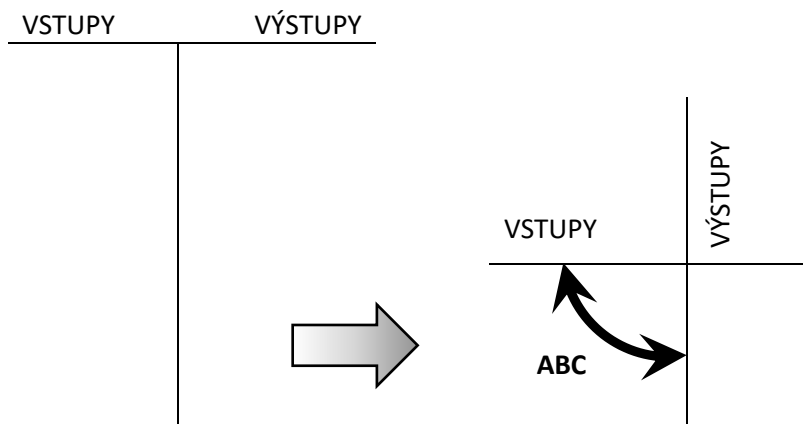
Navržená matice umožňuje například detailní a účelové stanovení podrobnosti vztahu oblasti činností a oblasti výkonů.



Obr. 9: Hierarchie nákladových objektů (zdroj: zpracováno dle [59])

Než bude možné náklady jednotlivým aktivitám skutečně přiřadit, je nutné si uvědomit, které náklady do alokačního procesu vstupují a náklady je před jejich přiřazením potřeba vhodně rozdělit:

- **Přímé náklady** – lze přiřadit přímo a nebudou tedy do ABC systému vstupovat.
- **Náklady alokovatelné pomocí aktivit** – tj. náklady spojené s definovanou aktivitou a nemají charakter přímých nákladů.
- **Nealokovatelné náklady** – tj. náklady bez vazby na výkony podniku a jejich přiřazení by mohlo způsobit zkresení výsledných částek nákladů (poplatky, pokuty, penále,...).



Obr. 10: Použití metodiky ABC (zdroj: vlastní)

5.3.1 Transformace nákladů z účetní evidence

V účetním systému jsou evidovány náklady druhově členěné, ideálně podle jednotlivých nákladových středisek (cost center) a v maximálně možné podrobnosti (závisí na množství analytických účtů).

Tab. 2: Struktura aktivit

Kód procesu	Kód aktivity	Název aktivity/procesu
100	Nákup	
	101	Nákup materiálu
	102	Nákup speciálních komponent
200	Výroba	
	201	Plánování výroby
	202	Seřizování strojů
	203	Obrábění
	204	Montáž
	205	Potisk (polep) sestav
300	Vyskladnění/expedice	
	301	Kontrola kvality výrobků
	302	Zabalení a expedice
	303	Skladování hotových výrobků
	304	
	305	Řešení poruch, prostojů a reklamací
400	Obsluha zákazníka	
	401	Projektové řízení
	402	Obsluha zákazníků
900	Podpůrné aktivity	
	901	Infrastruktura
	902	Ekonomické činnosti
	903	Personální činnosti
	904	IS/IT

Transformace nákladů z účetnictví, tj. jejich přiřazení jednotlivým aktivitám se provádí pomocí matice nákladů aktivit (aktivity cost matrix), kde v prvním sloupci je číselný kód aktivity, popř. název aktivity a v dalších sloupcích jednotlivé nákladové druhy. Matice pak přehledně zobrazuje vazby mezi nákladovými druhy a jednotlivými aktivitami. Výhodou matice je, že umožňuje zároveň zpětnou analýzu nákladů jednotlivých vykonávaných aktivit. [59]

Tab. 3: Matice nákladů aktivit (activity cost matrix) (Kč)

Kód aktivity	Název aktivity	Režijní materiál	Energie	Služby	Osobní náklady	Odpisy	Celkem
101	Nákup materiálu	29 168,00	4 820,00	10 824,00	48 200,00	12 310,00	105 322,00
102	Nákup speciálních komponent	89 502,00	11 000,00	44 900,00	52 820,00	38 400,00	236 622,00
201	Plánování výroby	22 800,00	9 748,00	19 080,00	49 000,00	82 046,00	182 674,00
202	Seřizování strojů	70 240,00	3 880,00	13 080,00	168 240,00	17 504,00	272 944,00
203	Obrábění	108 240,00	244 800,00	53 900,00	330 400,00	113 400,00	850 740,00
204	Montáž	45 000,00	28 000,00	72 200,00	196 100,00	21 000,00	362 300,00
205	Potisk (polep) sestav	24 000,00	11 000,00	44 800,00	40 000,00	31 200,00	151 000,00
301	Kontrola kvality výrobků	10 800,00	14 800,00	13 600,00	64 800,00	12 000,00	116 000,00
302	Zabalení a expedice	90 000,00	21 000,00	70 000,00	101 800,00	44 200,00	327 000,00
303	Skladování hotových výrobků	30 000,00	4 600,00	9 000,00	7 200,00	50 000,00	100 800,00
305	Řešení poruch, prostojů a reklamací	44 000,00	3 000,00	32 000,00	44 000,00	300,00	123 300,00
401	Projektové řízení	82 000,00	5 000,00	44 000,00	110 000,00	42 800,00	283 800,00
402	Obsluha zákazníků	9 400,00	8 180,00	90 000,00	73 000,00	33 960,00	214 540,00
901	Infrastruktura	48 000,00	70 800,00	71 400,00	73 040,00	300 000,00	563 240,00
902	Ekonomické činnosti	4 910,00	4 900,00	42 000,00	84 200,00	58 000,00	194 010,00
903	Personální činnosti	13 080,00	9 160,00	36 020,00	30 800,00	10 400,00	99 460,00
904	IS/IT	19 220,00	22 000,00	73 680,00	49 020,00	9 300,00	173 220,00
CELKEM		740 360,00	476 688,00	740 484,00	1 522 620,00	876 820,00	4 356 972,00

1 217 048,00

Postup je tedy takový, že jednotlivé nákladové druhy (popř. podrobněji, tj. jednotlivé položky na analytických účtech) rozdělujeme podle zjištěných vazeb na jednotlivé aktivity, které vyvolaly jejich vznik. K rozdělení je možné použít vztahovou veličinu nákladů, která může mít charakter měřitelné veličiny, jako je například počet pracovníků na jednotlivých aktivitách. Cílem je co nejpřesněji popsat vztahy mezi vykonávanými aktivitami a jimi spotřebovanými zdroji – náklady. [9]

Čím více obecné a souhrnné jsou náklady v praxi účtovány, tím obtížnější je následná alokace těchto nákladů. Pak je vhodné tyto skupiny zpodrobnit, např. na úroveň střediska, které tyto náklady spotřebovává.

Tab. 4: Matice nákladů aktivit – nákladová střediska

Kód	Název aktivity	Nákladová střediska				
		200 Výroba	210 Dílna 1	220 Dílna 2	300 Sklad	400 UŘJ
201	Plánování výroby	x	x	x		x
203	Obrábění		x			x
205	Potisk (polep) sestav			x		x
301	Kontrola kvality výrobků					x
302	Zabalení a expedice		x	x		
303	Skladování hotových výrobků				x	

V některých případech může mít vztah mezi aktivitou a nákladovým střediskem unikátní vztah, kdy veškeré náklady střediska se vztahují k jedné aktivitě (např. aktivita „skladování“ je pouze u střediska „sklad“). Ve většině případů jsou ale tyto vztahy složitější. Struktura podnikových aktivit je definována podle procesního pohledu, kdežto struktura středisek odpovídá většinou odpovědnostnímu pohledu. Vazby aktivity-střediska pomáhají při praktickém přiřazení nákladů středisek aktivitám omezením rozsahu nákladů, které mohou být z pohledu jejich přiřaditelnosti aktivitám analyzovány.

Pro přiřazení nákladů aktivitám lze použít celou řadu vztahových veličin nákladů. Mezi jejich nejčastější představitele můžeme zařadit:

- Časovou analýzu pracovního výkonu.
- Přímé přiřazení.
- Kvalifikovaný odhad.
- Měrnou jednotku (m², m³,...).

Časová analýza pracovního výkonu – nejčastější při rozdělení osobních nákladů na aktivity pomocí sestavení matice, která zobrazuje vztahy mezi pracovníky a aktivitami z pohledu jejich výkonů – tj. jakým způsobem se pracovníci (jednotlivci nebo skupiny) podílí na výkonu jednotlivých aktivit (záleží na míře podrobnosti modelu). Tento postup je využitelný také pro celou řadu nákladových položek, které přímo souvisí s určitým pracovníkem nebo skupinou pracovníků – např. náklady na výpočetní techniku, protože obvykle každý pracovník má počítač, resp. každý počítač je obvykle obsluhován jednou osobou (dále např. speciální nářadí, odborná školení a kurzy).

Tab. 5: Přiřazení pracovního výkonu pracovníků aktivitám

Pracovník	Pozice	Poč.	Aktivita					
			201 Plánování výroby	202 Seřizování	203 Obrábění	302 Balení	303 Skladování HV	402 Obsluha zákazníků
Petr	Vedoucí výr.	1	75%					25%
Dělníci Dílna 1	Dělník	12		100%				
Dělníci Dílna 2	Dělník	10			100%			
Karel	Vedoucí skl.	1				20%	50%	30%
Skladníci	Skladník	4				40%	60%	

Přímé přiřazení – nejpřesnější metoda, ale podmínkou je existence relevantního zdroje informací, který by využití tohoto přímého přiřazení umožnil. Přímé přiřazení je tedy přiřazení nákladů aktivitám podle skutečných vztahů. Nejčastěji je využitelné u odpisů majetku. Majetek a výše jeho odpisů se v podniku zpravidla velmi přesně sleduje, zainteresovaní pracovníci jsou schopni přesně přiřadit majetkové položky (zejména stroje a zařízení) konkrétním aktivitám, pro jejichž výkon se dané zařízení používá.

Kvalifikovaný odhad – v případech, kdy informace o vztátech mezi náklady a aktivitám nemohou být z důvodu absence přesných dat popsány přímým přiřazením. Zkušení pracovníci dokáží na základě svých zkušeností relativně přesně vztah některých nákladových položek aktivit. V některých případech nemusí být vůbec efektivní přesné zjišťování nákladových položek s relativně nevýznamnou výší (např. telefonní hovory). Pokud se zdá, že příčiny není možné odhalit a když se najdou, jsou nepřesné – cílem je raději přibližně správný než dokonale špatný výsledek (Approximately right rather than precisely wrong - prof. Kaplan), což je obecná vlastnost tradičních nákladových systémů, které počítají náklady na produkt na několik desetinných míst, přičemž první číslice je špatně.“

Měrná jednotka – např. rozdělení nákladů podle plochy nebo prostoru, které ke svému výkonu spotřebovávají jednotlivé aktivity.

Výše popsanými způsoby dosáhneme přiřazení nákladů aktivitám, tj. celkové náklady aktivit (cost pool).

Dalším krokem je analýza aktivit, jejímž cílem je vyčíslení jednotkových nákladů primárních aktivit. Postup je následující:

- 1) Stanovení vztahových veličin aktivit.
- 2) Stanovení míry výkonu aktivit.
- 3) Kalkulace jednotkových nákladů aktivit.
- 4) Přiřazení nákladů podpůrných aktivit primárním.

5.3.2 Stanovení vztahových veličin aktivit

Vztahová veličina aktivit (activity cost driver) je veličina, kterou je výkon dané aktivity možno měřit. Zvolená vztahová veličina aktivit by měla vystihovat příčinný vztah nákladů k výkonu aktivity, ale měla by být zvolena tak, aby nebyla na základě dat dostupných uvnitř podniku kvantifikovatelná, tzn., aby tato data bylo možné získat. Dále zjišťujeme míru výkonu aktivity (output measure).

Tab. 6: Vztahové veličiny aktivit zvolené pro jednotlivé aktivity

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	Vztahová veličiny/MVA
101	Nákup materiálu	Počet objednávek
102	Nákup speciálních komponent	Počet objednávek
201	Plánování výroby	Počet plánů
202	Seřizování strojů	Počet seřízení
203	Obrábění	Strojohodiny
204	Montáž	Hodiny montáže
205	Potisk (polep) sestav	Hodiny potisku
301	Kontrola kvality výrobků	Počet kontrol
302	Zabalení a expedice	Počet palet
303	Skladování hotových výrobků	Počet paletoměsíců
305	Řešení poruch, prostoje a reklamací	Počet poruch
401	Projektové řízení	Hodiny
402	Obsluha zákazníků	Hodiny
901	Infrastruktura	% primárních nákladů
902	Ekonomické činnosti	Počet účetních položek
903	Personální činnosti	Počet pracovníků
904	IS/IT	Počet IT stanic

Otázkou obvykle je, kdy použít transakční nebo časovou vztahovou veličinu, tedy zda aktivitu měřit v počtu nebo v hodinách. Volba záleží na charakteru aktivity. V případě, že se jedná o standardizovanou operaci, která je přibližně stejně časově náročná, je vhodné zvolit transakční veličinu, jež je jednodušší. V jiných případech je nutné použít časovou nebo indexní metodu, popř. kombinovat více proměnných, ve kterých může existovat přímá úměra (čím více lidí, tím více prostoru), takže vznikají veličiny jako např. „paletoměsíc“, která vyjadřuje náklady spojené s uskladněním jedné palety po dobu jednoho měsíce a spojuje tedy v sobě dva faktory ovlivňující náklady dané aktivity.

5.3.3 Stanovení míry výkonu aktivity

Při stanovení míry výkonu aktivity (output measure) jde vlastně o stanovení počtu vztahových veličin, které daná aktivita ve sledovaném období vyprodukovala, tj. jde o změření aktuálního nebo maximálního výkonu dané aktivity ve sledovaném období. Klíčovým problémem je dostupnost dat týkajících se skutečného, resp. maximálního výkonu dané aktivity a stanovení hodnoty míry výkonu aktivity pro jednotlivé aktivity je vždy individuální a mnohdy vyžaduje značné množství nefinančních informací. Těmto komplikacím lze předejít již při samotné volbě odpovídajících vztahových veličin zvolit takové vztahové veličiny, které usnadní sběr a evidenci dat spojených s objemem výkonu těchto aktivit.

Tab. 7: Stanovení míry výkonu pro jednotlivé aktivity

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	Vztahová veličiny/MVA	MVA
101	Nákup materiálu	Počet objednávek	225
102	Nákup speciálních komponent	Počet objednávek	61
201	Plánování výroby	Počet plánů	23
202	Seřizování strojů	Počet seřízení	49
203	Obrábění	Strojohodiny	2 015
204	Montáž	Hodiny montáže	1 450
205	Potisk (polep) sestav	Hodiny potisku	900
301	Kontrola kvality výrobků	Počet kontrol	25 500
302	Zabalení a expedice	Počet palet	2 264
303	Skladování hotových výrobků	Počet paletoměsíců	724
305	Řešení poruch, prostožů a reklamací	Počet poruch	9
401	Projektové řízení	Hodiny	356
402	Obsluha zákazníků	Hodiny	598
901	Infrastruktura	% primárních nákladů	
902	Ekonomické činnosti	Počet účetních položek	12 054
903	Personální činnosti	Počet pracovníků	125
904	IS/IT	Počet IT stanic	36

5.3.4 Kalkulace jednotkových nákladů aktivit

Jednotkový náklad aktivity ukazuje, jaká výše nákladů je spojena s výkonem jedné jednotky dané aktivity a výpočet představuje mezistupeň přepočtu nákladů aktivit na nákladové objekty. Zatímco celkové náklady aktivit znamenaly pouze informaci o nákladové náročnosti prováděných činností, jednotkový náklad můžeme relativně jednoduše využít pro přepočet celkových režijních nákladů na nákladové objekty za předpokladu, že jsme schopni kvantifikovat počet jednotek vztahových veličin spotřebovaných jednotlivými nákladovými objekty.

$$JNA_i = \frac{CNA_i}{MVA_i} \quad (3)$$

JNA...jednotkové náklady aktivit

CNA...celkové náklady aktivit

MVA...míra výkonu aktivity

Tab. 8: Výpočet jednotkových nákladů aktivit

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	CNA (Kč)	MVA	JNA (Kč)
101	Nákup materiálu	105 322,00	225	468,10
102	Nákup speciálních komponent	236 622,00	61	3 879,05
201	Plánování výroby	182 674,00	23	7 942,35
202	Seřizování strojů	272 944,00	49	5 570,29
203	Obrábění	850 740,00	2 015	422,20
204	Montáž	362 300,00	1 450	249,86
205	Potisk (polep) sestav	151 000,00	900	167,78
301	Kontrola kvality výrobků	116 000,00	25 500	4,55
302	Zabalení a expedice	327 000,00	2 264	144,43
303	Skladování hotových výrobků	100 800,00	724	139,23
305	Řešení poruch, prostojů a reklamací	123 300,00	9	13 700,00
401	Projektové řízení	283 800,00	356	797,19
402	Obsluha zákazníků	214 540,00	598	358,76
901	Infrastruktura	563 240,00		
902	Ekonomické činnosti	194 010,00	12 054	16,10
903	Personální činnosti	99 460,00	125	795,68
904	IS/IT	173 220,00	36	4 811,67

5.3.5 Přřazení nákladů podpůrných aktivit primárním aktivitám

Jelikož nám charakter aktivit neumožňuje přiřazovat podpůrné aktivity přímo nákladovým objektům, protože jejich výkony nejsou spotřebovávány výrobky nebo zákazníky, ale primárními aktivitami prováděnými v podniku, jejichž činnost pomáhají zajišťovat – je nutné dodržet postup přiřazení nákladů podpůrných aktivit v první fázi na primární aktivity a poté náklady primárních aktivit jednotlivým nákladovým objektům.

Tab. 9: Stanovení spotřeby jednotek podpůrných aktivit

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	CNA (Kč)	Počet 903	Náklady 903	Počet 904	Náklady 904
101	Nákup materiálu	105 322,00	3	2 387,04	3	14 435,00
102	Nákup speciálních komponent	236 622,00	3,5	2 784,88	1	4 811,67
201	Plánování výroby	182 674,00	2	1 591,36	2	9 623,33
202	Seřizování strojů	272 944,00	8	6 365,44	1	4 811,67
203	Obrábění	850 740,00	41	32 622,88	0	0,00
..
401	Projektové řízení	283 800,00	12	9 548,16	12	57 740,00
402	Obsluha zákazníků	214 540,00	2	1 591,36	2	9 623,33

Aby bylo možné náklady podpůrných aktivit správně přiřadit primárním aktivitám, potřebujeme kvantifikovat, kolik jednotek vztahových veličin podpůrných aktivit je jednotlivými primárními aktivitami spotřebováno.

Součet nákladů přiřazených primárním aktivitám jsou sekundární či podpůrné náklady aktivit a tím pádem jsou celkové náklady aktivit vlastně primárními náklady aktivit. Celkové náklady aktivit se skládají jak z části samotných primárních nákladů aktivit, tak z nákladů, které byly aktivitě přiřazeny z podpůrných aktivit, tedy z podpůrných nákladů aktivit. V další fázi se stanoví podíl těchto celkových nákladů aktivit a míry výkonu primární aktivity, kterým jsou jednotkové náklady aktivity.

$$CJNA_i = PJNA_i + SJNA_i \quad (4)$$

PJNA...primární jednotkové náklady aktivity
 SJNA...sekundární jednotkové náklady aktivity
 CJNA...celkové jednotkové náklady aktivity

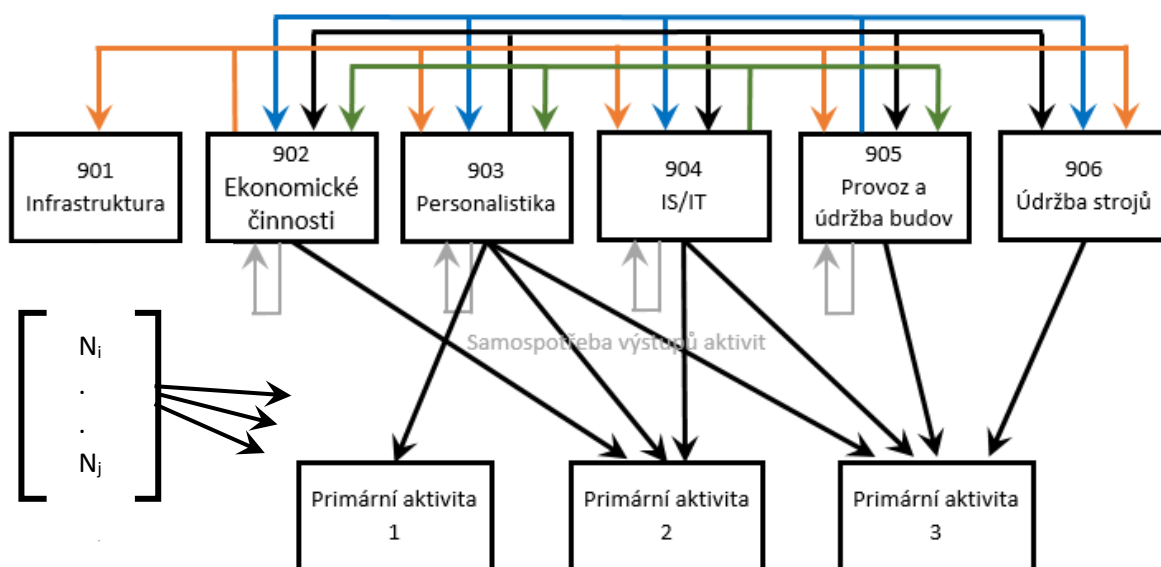
Tab. 10: Celkové a jednotkové náklady aktivit

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	PNA (CNA)	SNA	CNA	MVA
101	Nákup materiálu	105 322,00	16 822,04	122 144,04	225
102	Nákup speciálních komponent	236 622,00	7 596,55	244 218,55	61
201	Plánování výroby	182 674,00	11 214,69	193 888,69	23
202	Seřizování strojů	272 944,00	11 177,11	284 121,11	49
203	Obrábění	850 740,00	32 622,88	883 362,88	2 015
204	Montáž	362 300,00	0,00	362 300,00	1 450
205	Potisk (polep) sestav	151 000,00	0,00	151 000,00	900
301	Kontrola kvality výrobků	116 000,00	0,00	116 000,00	25 500
302	Zabalení a expedice	327 000,00	0,00	327 000,00	2 264
303	Skladování hotových výrobků	100 800,00	0,00	100 800,00	724
305	Řešení poruch, prostojů a reklamací	123 300,00	0,00	123 300,00	9
401	Projektové řízení	283 800,00	67 288,16	351 088,16	356
402	Obsluha zákazníků	214 540,00	11 214,69	225 754,69	598

Kód aktivity	Název aktivity/procesu	PJNA (JNA)	SJNA	CJNA
101	Nákup materiálu	468,10	74,76	542,86
102	Nákup speciálních komponent	1 051,65	33,76	1 085,42
201	Plánování výroby	811,88	49,84	861,73
202	Seřizování strojů	1 213,08	49,68	1 262,76
203	Obrábění	3 781,07	144,99	3 926,06
204	Montáž	1 610,22	0,00	1 610,22
205	Potisk (polep) sestav	671,11	0,00	671,11
301	Kontrola kvality výrobků	515,56	0,00	515,56
302	Zabalení a expedice	1 453,33	0,00	1 453,33
303	Skladování hotových výrobků	448,00	0,00	448,00
305	Řešení poruch, prostojů a reklamací	548,00	0,00	548,00
401	Projektové řízení	1 261,33	299,06	1 560,39
402	Obsluha zákazníků	953,51	49,84	1 003,35

5.3.6 Vzájemná spotřeba a samospotřeba výstupů podpůrných aktivit

Proces alokace nákladů podpůrných aktivit na primární aktivity je v praxi často komplikován skutečností, že výstupy podpůrných aktivit nejsou spotřebovávány pouze primárními aktivitami, ale také ostatními podpůrnými aktivitami, v některých případech i aktivitou samotnou. Např. v personálních činnostech alokujeme podle počtu pracovníků, ale pracovníci jsou vedle primárních aktivit přítomni i na ostatních podpůrných aktivitách. Tím dochází k vzájemné spotřebě výstupů podpůrných a aktivit a s nimi spojených nákladů aktivitami mezi sebou a také ke samospotřebě. Ekonomická teorie rozlišuje tři základní metody alokace nákladů podpůrných činností, které umožňují řešení problémů s tvorbou vzájemných cyklů – přímá metoda, fázová metoda, reciproční metoda.



Obr. 11: Vzájemná spotřeba a samospotřeba výstupů podpůrných aktivit (zdroj: zpracováno dle [59])

Přímá metoda – přiřazuje náklady podpůrných aktivit přímo na primární aktivity v poměru, v němž se primární aktivity dělí o spotřebu výkonů podpůrných aktivit. Spotřeba výkonů podpůrných aktivit jinými podpůrnými aktivitami se při použití této metody nebere v úvahu.

Fázová metoda – náklady podpůrných aktivit 1 jsou v první fázi alokovány na všechny zbývající aktivity, tedy na podpůrné aktivity 2 a 3 a primární aktivity. Náklady podpůrné aktivity 1 jsou násobeny procentní mírou spotřeby jejich výkonů ostatními aktivitami. Náklady podpůrné aktivity 2 + náklady přesunuté z aktivity 1 jsou poté alokovány jen na zbývající aktivity, tedy na podpůrnou aktivitu 3 a primární aktivity – opět podle jejich procentního rozdělení, které je ovšem nyní vyjádřeno relativně – absolutní procentní podíl je vydělen podílem, jímž se podílejí zbývající aktivity na spotřebě výkonů podpůrné aktivity 2).

Reciproční metoda vyjadřuje veškeré vazby mezi podpůrnými aktivitami. Na začátku je nutné definovat jednotlivé rovnice vyjadřující matematický vztah spotřeby nákladů podpůrných aktivit. Řešením soustavy rovnic a stanovením hodnoty neznámých dostaneme hodnotu tzv. překalkulovaných nákladů, které rozdělíme podle procentních podílů spotřeby na všechny aktivity, který dané výkony spotřebovávají. [59]

5.3.7 Příklad – postup alokace nákladů podpůrných aktivit

Zadání:

Aktivita	Náklady	Podpůrné aktivity				Primární aktivity			Součet
		1	2	3	Celkem	1	2	Celkem	
1	49 000,00	0%	15%	20%	35%	55%	10%	65%	100%
2	22 000,00	5%	0%	25%	30%	55%	15%	70%	100%
3	13 000,00	10%	15%	0%	25%	30%	45%	75%	100%
Celkem	84 000,00								

Přímá metoda	Podpůrné aktivity			Primární aktivity		
	1	2	3	1	2	Celkem
Náklady aktivity	49 000,00	22 000,00	13 000,00			
Alokace z aktivity 1	-49 000,00			41 461,54	7 538,46	49 000,00
Alokace z aktivity 2		-22 000,00		17 285,71	4 714,29	22 000,00
Alokace z aktivity 3			-13 000,00	5 200,00	7 800,00	13 000,00
Zůstatek	0,00	0,00	0,00			
Alokováno				63 947,25	20 052,75	84 000,00

Alokace z aktivity 1	55%/65%, 10%/65%
Alokace z aktivity 2	55%/70%, 15%/70%
Alokace z aktivity 3	30%/75%, 45%/75%

Fázová metoda	Podpůrné aktivity			Primární aktivity		
	1	2	3	1	2	Celkem
Náklady aktivity	49 000,00	22 000,00	13 000,00			
Alokace z aktivity 1	-49 000,00	7 350,00	9 800,00	26 950,00	4 900,00	31 850,00
Alokace z aktivity 2		-29 350,00	7 723,68	16 992,11	4 634,21	21 626,32
Alokace z aktivity 3			-30 523,68	12 209,47	18 314,21	30 523,68
Zůstatek	0,00	0,00	0,00			
Alokováno				56 151,58	27 848,42	84 000,00

Alokace z aktivity 1	15%, 20%, 55%, 10%
Alokace z aktivity 2	25%/95%, 55%/95%, 15%/95%
Alokace z aktivity 3	30%/75%, 45%/75%

Reciproční metoda	
Definované rovnice - spotřeba nákladů podpůrných aktivit	Překalkulované náklady
$S1 = 49000 + 5\% \times S2 + 10\% \times S3$	$S1 = 54\,003,85$
$S2 = 22000 + 15\% \times S1 + 15\% \times S3$	$S2 = 34\,982,63$
$S3 = 13000 + 20\% \times S1 + 25\% \times S2$	$S3 = 32\,547$

	Podpůrné aktivity			Primární aktivity		
	1	2	3	1	2	Celkem
Náklady aktivity	49 000,00	22 000,00	13 000,00			
Alokace z aktivity 1	-54 003,83	8 100,57	10 800,77	29 702,11	5 400,38	35 102,49
Alokace z aktivity 2	1 749,13	-34 982,62	8 745,66	19 240,44	5 247,39	24 487,83
Alokace z aktivity 3	3 254,70	4 882,05	-32 547,00	9 764,10	14 646,15	24 410,25
Zůstatek	0,00	0,00	-0,58			
Alokováno				58 706,65	25 293,93	84 000,57

Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

V závěrečné fázi se přiřadí náklady aktivit objektům pomocí kvantifikace množství spotřebovaných jednotek výkonu jednotlivých aktivit definovanými nákladovými objekty. Cílem je určit objem jednotek aktivit spotřebovaných určitými nákladovými objekty. Přehled těchto spotřebovaných jednotek výstupů aktivit provádíme na tzv. účtu aktivit (bill of activities), který stanovuje, kolik jednotek určité aktivity daný nákladový objekt spotřeboval, a navíc de facto popisuje cestu, kterou v podniku daný nákladový objekt vykoná.

Tab. 11: Účet aktivit

Účet aktivit	Projektové řízení	Období	MVA
	Výrobek 1	x.xx - x. XX	
Kód aktivity	Název aktivity/procesu	Vztahová veličina	
101	Nákup materiálu	Počet objednávek	2
102	Nákup speciálních komponent	Počet objednávek	1
201	Plánování výroby	Počet plánů	2
202	Seřizování strojů	Počet seřizování	6
203	Obrábění	Počet strojohodin	50
204	Montáž	Počet hodin	15
205	Potisk (polep) sestav	Počet hodin	0
301	Kontrola kvality výrobků	Počet kontrol	1 550
302	Zabalení a expedice	Počet palet	25
303	Skladování hotových výrobků	Počet paletoměsíců	38
305	Řešení poruch, prostoje a reklamací	Počet poruch	2
401	Projektové řízení	Počet hodin	5
402	Obsluha zákazníků	Počet hodin	3

Tab. 12: ABC kalkulace režijních nákladů nákladového objektu

Účet aktivit	Období	MVA	CJNA	Náklady nákladového objektu
	x.xx - x. XX			
Kód aktivity	Vztahová veličina			
101	Počet objednávek	2	543,00	1 086,00
102	Počet objednávek	1	4 004,00	4 004,00
201	Počet plánů	2	8 430,00	16 860,00
202	Počet seřizování	6	5 841,00	35 046,00
203	Počet strojohodin	50	492,00	24 600,00
204	Počet hodin	15	278,00	4 170,00
205	Počet hodin	0	184,00	0,00
301	Počet kontrol	1 550	6,00	9 300,00
302	Počet palet	25	174,00	4 350,00
303	Počet paletoměsíců	38	182,00	6 825,00
305	Počet poruch	2	13 964,00	27 928,00
401	Počet hodin	5	824,00	4 120,00
402	Počet hodin	3	406,00	1 218,00
			Celkem	139 507,00

Tab. 13: ABC kalkulace režijních nákladů nákladového objektu

Kalkulace na 10 000 ks	Projekt	Výrobek 1
Přímé náklady	Přímý materiál	124 581,00
	Přímé mzdy	22 155,00
Náklady aktivit		139 507,00
Kód aktivity	Název aktivity/procesu	Náklady aktivit
101	Nákup materiálu	1 086,00
102	Nákup speciálních komponent	4 004,00
201	Plánování výroby	16 860,00
202	Seřizování strojů	35 046,00
203	Obrábění	24 600,00
204	Montáž	4 170,00
205	Potisk (polep) sestav	0,00
301	Kontrola kvality výrobků	9 300,00
302	Zabalení a expedice	4 350,00
303	Skladování hotových výrobků	6 825,00
305	Řešení poruch, prostožů a reklamací	27 928,00
401	Projektové řízení	4 120,00
402	Obsluha zákazníků	1 218,00
Celkem přímé náklady + náklady aktivit		286 243,00
Nealokované náklady		
501	Marketing (6,9%)	19 750,77
502	VaV (4,45%)	12 737,81
Náklady celkem		318 731,58

5.3.8 Alokace nákladů aktivit na více nákladových objektů

Způsob přiřazování nákladů je ze značné části závislý na struktuře nákladových objektů, které jsou v ABC systému definovány. Vzhledem ke složitosti vazeb mezi aktivitami a k jejich vztahům k nákladovým objektům ABC systému obvykle pracují s více nákladovými objekty. Důležitost aplikace takového způsobu alokace nákladů je patrná zejména u nákladů spojených s obchodními procesy. [101] Tradiční nákladové systémy se snažily náklady obchodních procesů kalkulovat přímo na výrobek pomocí obchodní reže, jejíž rozvrhovou základnou byla tradičně zvolená skupina přímých nákladů. Problémem zde ovšem je, že náklady obchodních procesů (náklady na prodejce, distribuční síť, komunikaci a vyjednávání se zákazníky apod.) nemají zpravidla žádnou souvislost s náročností prodáváných produktů na přímé vstupy.

Přesnost kalkulačního systému tedy z výše uvedených důvodů vyžaduje, aby takový systém byl schopen pracovat s více nákladovými objekty. Jednotlivé skupiny nákladů soustředěné v rámci jednotlivých skupin aktivit by měly být přiřazeny jednotlivým definovaným nákladovým objektům.

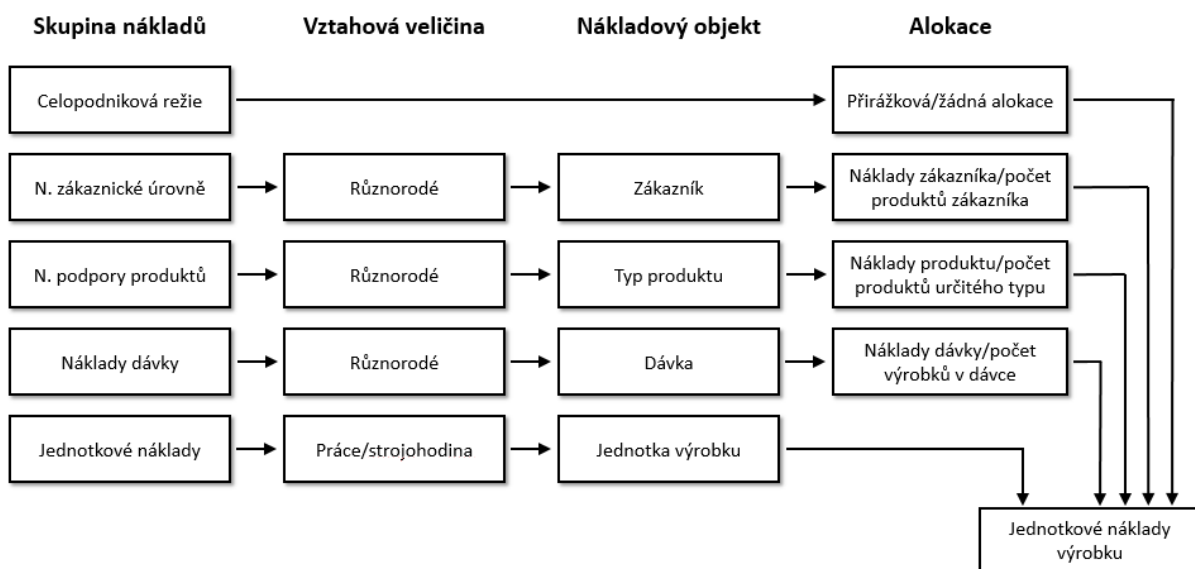
S růstem počtu sledovaných nákladových objektů ale zpravidla roste náročnost nákladového systému na evidenci dat. Je nezbytné vytvářet speciální datové záznamy pro evidenci spotřeby nákladů vstupní logistiky jednotlivými materiálovými položkami, například evidovat spotřebu výkonů obchodních aktivit jednotlivými zákazníky. Kritériem pro to, zda určitý nákladový objekt zahrnout do nákladového systému, je tedy efektivnost takového rozhodnutí (posouzení, zda přínosy zvolené konstrukce ABC převýší vyvolané náklady).

Především v některých průmyslových podnicích může existovat striktní požadavek managementu na kalkulování všech nákladů na výrokovou úroveň.



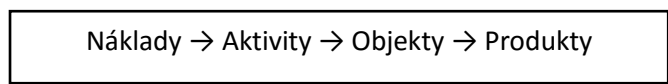
Obr. 12: Vztah aktivit a nákladových objektů (zdroj: vlastní)

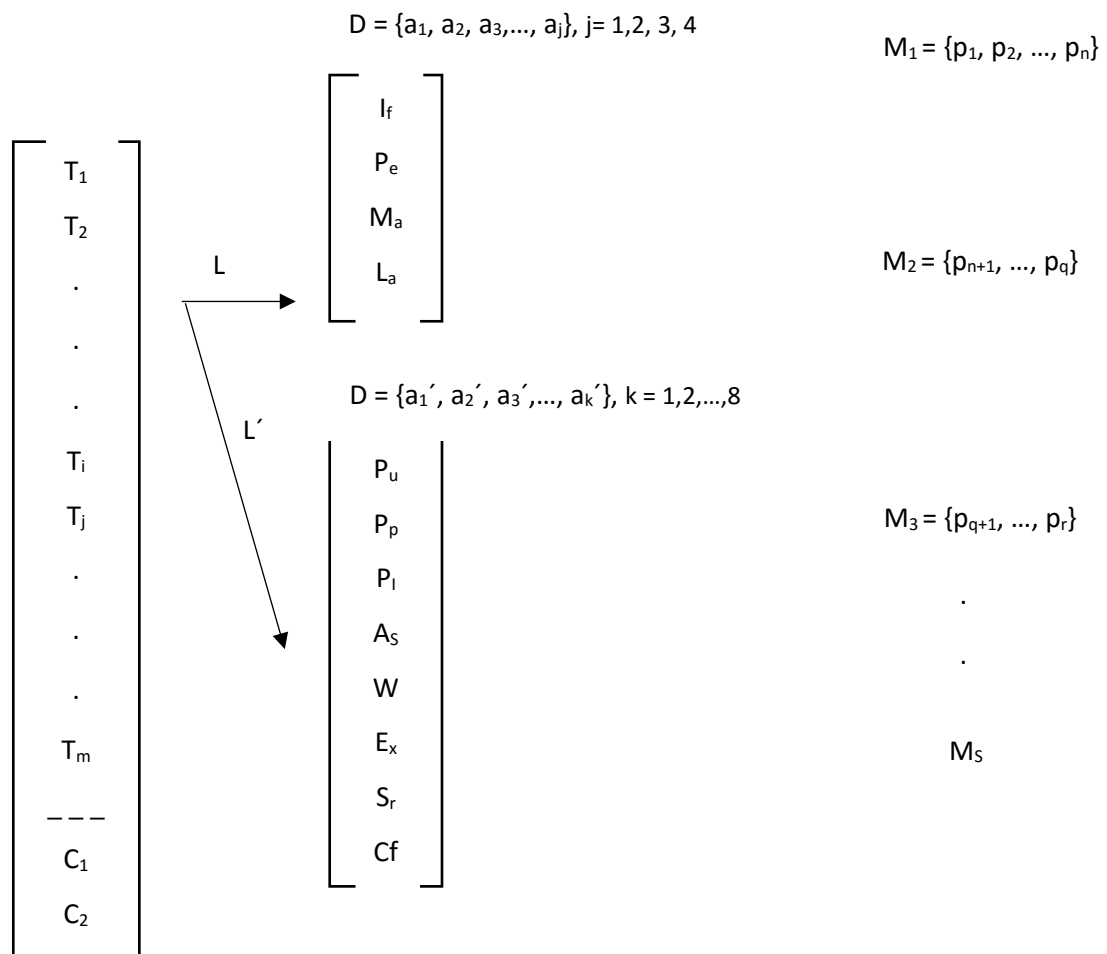
Řešením tohoto problému může být zpětná alokace nákladů spojených s jednotlivými typy nákladových objektů na úroveň požadovaného nákladového objektu. Náklady obchodních aktivit v první fázi přiřadíme odpovídajícímu nákladovému objektu, tedy zákazníkovi, a tyto alokované náklady poté rozdělíme na jednotlivé výrobky (v rámci tohoto zákazníka) podle počtu jednotlivých výrobků, které zákazník odebírá. Tento přístup nám umožní zachování adekvátnosti přiřazení hlavních skupin nákladů a také umožní výpočet všech úhrnných nákladů na univerzální nákladový objekt.



Obr. 13: Alokace nákladů jednotlivých nákladových objektů na výrokovou úroveň (zdroj: zpracováno dle [59])

Pro účel začlenění metody ABC do transformačního procesu je nutné vymezit pojem aktivita. Aktivita, jde-li o její imanenci (jaká je sama v sobě) pak představuje homogenní množinu účelných úkonů, vedoucí k definovanému cíli. Teprve vymezením aktivity k její roli v organizační jednotce – podniku lze postihnout její reprodukční proces a vhodně je klasifikovat (předmětně – např. montáž podsestavy, logicky – např. Řízení kvality, nákladově – tj. komplexně) a zpravidla nejde jen o samotné činnosti, související s dílčím krokem reprodukčního procesu podniku – např. skladování, náklady spojené se skladováním, náklady vyvolané prostorem a časem. Z provedeného ověření vyplývá integrační přínos v ad hoc úvahách a agregaci či des agregaci činností. Je patrný významný průnik do vlastního postupu zaváděním vnitřního řízení, neboť toto se neobejde bez synergie s vlastní organizační strukturou. To je také hlavní důvod praktického příkladu.





Význam, kde:

$T_1 - T_m$... transformační centra, resp. hospodářská střediska

$C_1 - C_g$... základní členění nákladových druhů (známé devítipoložkové členění)

S ... množina aktivit podpůrných

D ... množina aktivit primárních

j ... možný počet podnikových podpůrných aktivit

k ... možný počet podnikových primárních aktivit

I_f ... zajišťování informačních technologií

P_e ... řízení lidských zdrojů

M_a ... zajišťování údržby

L_a ... právní činnosti

P_u ... zásobování a nákup

P_p ... plánování výrobního procesu

P_i ... zajišťování předvýrobních etap

A_s ... montáž

W ... činnosti spojené s balením

E_x ... expedice

S_r ... servis pro zákazníky

C_f ... řízení hotovostních toků a plateb

L, L'... nadefinované vazby v nákladovém toku (L' jsou vazby střediska na primární aktivity a L na aktivity podpůrné)

M_{1,2,S} ... zákazníci s příslušným sortimentem produkce

Komentář k zobecněnému schématu:

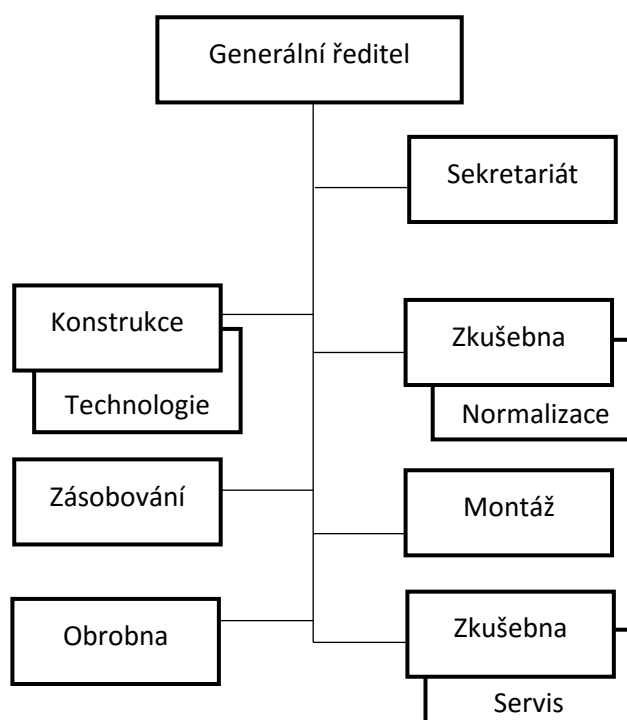
- 1) Model je otevřený – to znamená, že složky vektorů, resp. jejich počet je závislý na konkrétní organizační jednotce – podniku (počty středisek, počty procesů, počty zákazníků).
- 2) Definované vazby – proměnlivé počty středisek a jejich vazeb na jednotlivé aktivity.
- 3) Otevřenost modelu se rovněž projevuje v hierarchii aktivit, což znamená, že aktivity mohou mít různé úrovně variability a ta v závislosti na organizačních změnách v určitém podniku [59].

V následující části je užito těchto základních vlastností nákladového modelu (ve vazbě na činnosti) pro řešení dílčího cíle, totiž transformačního problému kalkulací, tedy přesněji k transformaci členění druhového na kalkulační.

Veškeré doplňující úpravy budou v průběhu následujícího názorného praktického příkladu zdůrazněny a bude na tyto upozorněno.

Praktický příklad:

Podnik z oblasti drobné strojírenské výroby je členěný do následujícího organizačního uspořádání:



Obr. 14: Organizační struktura společnosti (zdroj: vlastní)

Aby tato společnost mohla začít s primární analýzou činností, byla navržena za tímto účelem pomocná aplikace „Hodnotící parametry pro kvantifikaci procesů“.

Struktura aplikace:

Celkové výsledky společnosti
Rozvahové ukazatele
Podílové ukazatele
Deskripce procesu
Struktura činností
Hodnocení procesu
Příklad hodnocení procesu
Rozvaha
Výkaz zisku a ztráty
Výkaz o změnách vlastního kapitálu

} Využití k řešení transformačního problému

Obr. 15: Struktura pomocné aplikace „Hodnotící parametry pro kvantifikaci procesů“ (zdroj: vlastní)

Detailním rozbohem s pomocí zaměstnanců - expertů vznikla matice A – C – M (Activity Cost Matrix).

Tab. 16: Obsah matice ACM

Činnost – kód	Název činnosti	Druhové členění nákladů									
...

Tab. 17: Matice „činnost – středisko“

Činnost – kód	Název činnosti	Hospodářské středisko – kód					
		S ₀₁	S _n
...

Tab. 18: Matice „pracovní výkon – zaměstnanec – činnost“

Zaměstnanec (osobní číslo)	Funkce	Přepočtený počet	Činnost – kód					
...

Tab. 19: Vztah „činnost – proces – vztahová veličina“

Činnost (kód)	Název činnosti	Vztahová veličina ACM	Výkon činnosti
...

Tab. 20: Náklady na měrnou jednotku činnosti

Činnost (kód)	Název činnosti	Celkové náklady činnosti	Měrný výkon činnosti	Náklady na jednotku činnosti
...

Tab. 21: Náklady jednotek podpůrných aktivit

Činnost (kód)	Název činnosti	Celkové náklady aktivity	Střediska s podpůrnými aktivitami	Počet zaměstnanců střediska p. a.	Náklady středisek s p. a.
...

Činnost (kód)	Název činnosti	Vztahová veličina	Měrný výkon činnosti	Jednotkové náklady	Náklady nákladového objektu
...

GŘ	- Konstrukční návrhy
	- Personální politika
	- Vyřizování a sjednávání zakázek
	- Jednání na výběrových řízeních
Sekretariát	- Asistentka ředitele – korespondence
	- Psaní objednávek
	- Psaní technických zpráv
Konstrukce (2 konstruktéři, 1 technolog)	- Přesné kresby návrhů ze skic GŘ
	- Návrhy vlastních konstrukčních celků
	- Zpracování základních technologických postupů pro obrábění a montáž
Zásobování (1 pracovník)	- Objednávání materiálů, nástrojů a subdodávek
	- Kontrola příjmu veškerých nákupů
	- Skladovací evidence
	- Správa skladu materiálu
	- Správa skladu dílů
Obrobna (3 soustružníci, 2 frézaři, 2 zámečníci, 1 nástrojař)	- Soustružení
	- Frézování
	- Zámečnické činnosti
	- Univerzální obrábění
Zkušebna + normalizace (2 zaměstnanci)	- Hydrostatické zkoušky
	- Hydrodynamické zkoušky
	- Simulace provozních podmínek
Montáž (2+2 zaměstnanci)	- Interní montáž
	- Externí montáž
Expedice (2 zaměstnanci)	- Balení dílců a podsestav
	- Balení sestav
	- Servisní opravy
	- Zajišťování náhradních dílů
	- Zajišťování dílčích a generálních oprav
- Propagační činnost	

5.4 Komparativní analýza a volba manažerského nástroje – kalkulační metody

Obvykle má každý podnik svoji zavedenou, vyzkoušenou a spolehlivou metodu (např. některou z metod uvedenou v kapitole 4.3), pomocí které rozvrhuje společné náklady na jednotlivé výkony (výrobky nebo služby). Každý manažerský nástroj je spolehlivý do té míry, do jaké je schopen podnik rozdělit náklady na nákladové kategorie, které jsou nutné pro použití manažerského nástroje.

V této kapitole bude provedena komparace kalkulačních metod a především porovnání výše celkových nákladů na kalkulační jednici při použití těchto nástrojů:

- 1) Přirážková kalkulace
- 2) ABC – Activity Based Costing
- 3) HRS – hodinová režijní sazba
- 4) PÚ – příspěvek na úhradu

Kalkulační vzorec:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní režie (všeobecná, provozní, např. odpisy strojů, energie,...)
5. = **Vlastní náklady výroby**
6. Správní režie
7. Zásobovací režie
8. = **Vlastní náklady výkonu**
9. Odbytová režie
10. = **Úplné vlastní náklady výkonu**

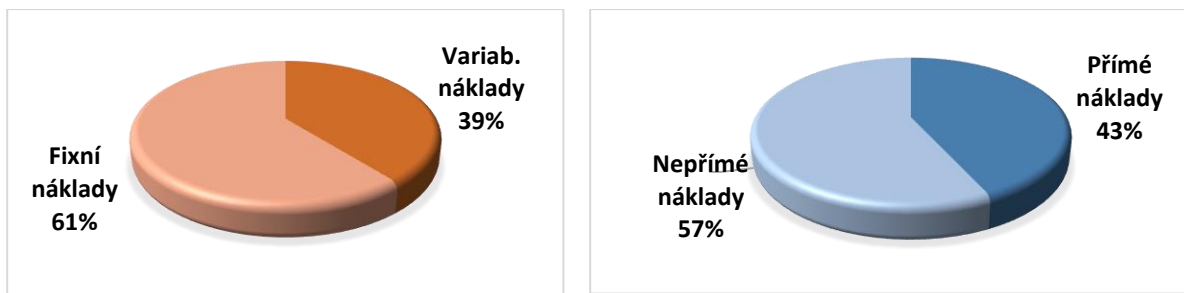
Prvním problémem při řešení je správná identifikace nákladů, resp. správné rozdělení druhových nákladů na náklady kalkulační z nákladových dat modelového podniku. Druhové náklady z výsledovky v Příloze 1 jsou v Přílohách 2 a 3. rozděleny podle potřeby jednotlivých nástrojů.

Tab. 22: Identifikace kalkulačních nákladů pro jednotlivé nástroje

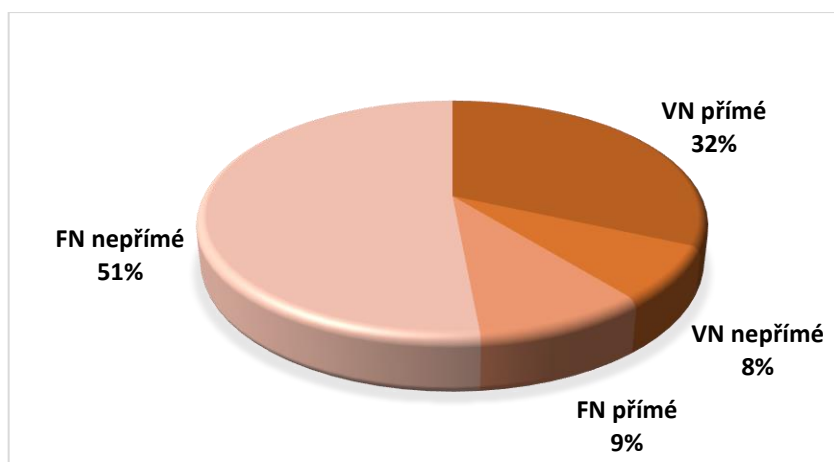
Kalkulační metoda	Rozdělení celkových druhových nákladů	
Přirážková kalkulace	Přímé náklady	Nepřímé náklady
ABC	Přímé náklady	Nepřímé náklady
HRS	Přímé náklady	Nepřímé náklady
PÚ	Variabilní náklady	Fixní náklady

5.4.1 Nákladová struktura modelového podniku

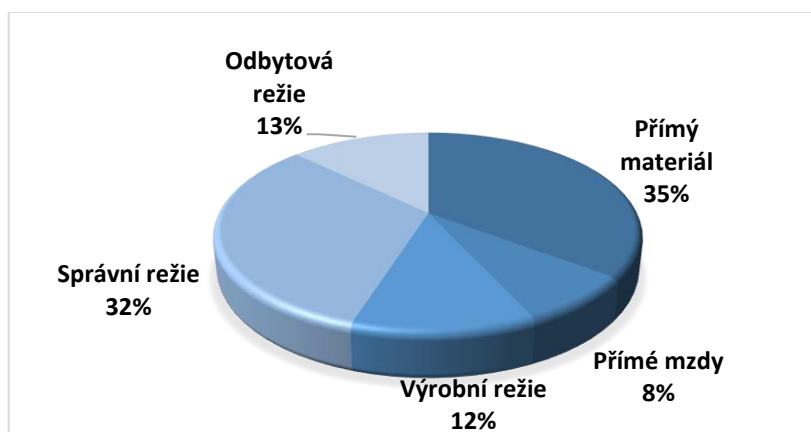
Z podrobného rozdělení a provedené analýzy vyplynul následující poměr nákladů:



Obr. 16: Nákladová struktura modelového podniku (zdroj: vlastní)



Obr. 17: Struktura nákladů při rozdělení na variabilní a fixní (zdroj: vlastní)



Obr. 18: Struktura nákladů při rozdělení na přímé a nepřímé (režijní) (zdroj: vlastní)

Vstupní data pro provedení kalkulace nákladů na kalkulační jednici:

Počty vyráběných kusů		
B1	B2	B3
50 000	30 000	25 000

Tab. 23: Rozčlenění nákladů na variabilní a fixní

	Variabilní náklady		Fixní náklady	
	VN přímé	VN nepřímé (rozdělené poměrem)	FN přímé	FN nepřímé
B1	3 475 735,15	586 311,34	1 017 522,62	8 453 395,10
B2	685 216,36	351 786,81	200 597,32	
B3	1 052 651,21	293 155,67	308 163,99	
	5 213 602,72	1 231 253,82	1 526 283,92	8 453 395,10
	6 444 856,54		9 979 679,02	
	16 424 535,56			

Tab. 24: Rozčlenění nákladů na přímé a nepřímé

	Přímé náklady		Nepřímé náklady		
	Přímý materiál	Přímé mzdy	Výrobní režie	Správní režie	Odbytová režie
B1	3 861 927,94	857 976,36	1 941 408,52	5 300 133,52	2 103 137,08
B2	761 351,51	169 143,91			
B3	1 169 612,46	259 844,27			
	5 792 891,91	1 286 964,54	1 941 408,52	5 300 133,52	2 103 137,08
	7 079 856,45		9 344 679,11		
	16 424 535,56				

Další vstupní údaje jako jsou údaje o počtu a struktuře zaměstnanců, výrobní plán, plán prodeje a rozpočet viz model v MS Excel (pomocí [11]), který je součástí disertační práce.

5.4.2 Přirážková kalkulace

Přirážková kalkulace je tzv. absorpční kalkulace, tj. kalkulace s úplnými náklady (přímé i nepřímé náklady), ale její nevýhodou je jednak statickost, neboť nebere ohled na změnu kapacity jednak citlivost na volbu rozvrhové základny. Na druhou stranu je to velmi jednoduchá metoda, při které dochází k rozpočítání režijních nákladů pomocí koeficientů přirážky.

$$\text{Koeficient režie} = \frac{\text{Režie k rozvržení}}{\text{Kalkulační rozvrhová základna}} [-, \%]$$

Tab. 25: Vstupní data

	B1	B2	B3	Režie	Σ
Přímé mzdy	857 976,36	169 143,91	259 844,27		1 286 964,54
Přímý materiál	3 861 927,94	761 351,51	1 169 612,46		5 792 891,91
Výrobní režie				1 941 408,52	1 941 408,52
Správní režie				5 300 133,52	5 300 133,52
Odbytová režie				2 103 137,08	2 103 137,08
Σ	4 719 904,31	930 495,42	1 429 456,72	9 344 679,11	16 424 535,56

Při volbě rozvrhové základny je základní podmínkou, aby se kalkulační rozvrhová základna (KRZ) chovala jako rozvrhovaná veličina (nepřímý náklad) a musí být dostatečně široká, aby procento přirážky bylo co nejnižší. Při práci se skupinami nepřímých nákladů nelze stanovit univerzální KRZ. Volím proto pro výrobní režii jako KRZ přímé mzdy a pro ostatní režie jako KRZ přímé mzdy a přímý materiál.

Tab. 26: Koeficienty pro rozvržení režijních nákladů

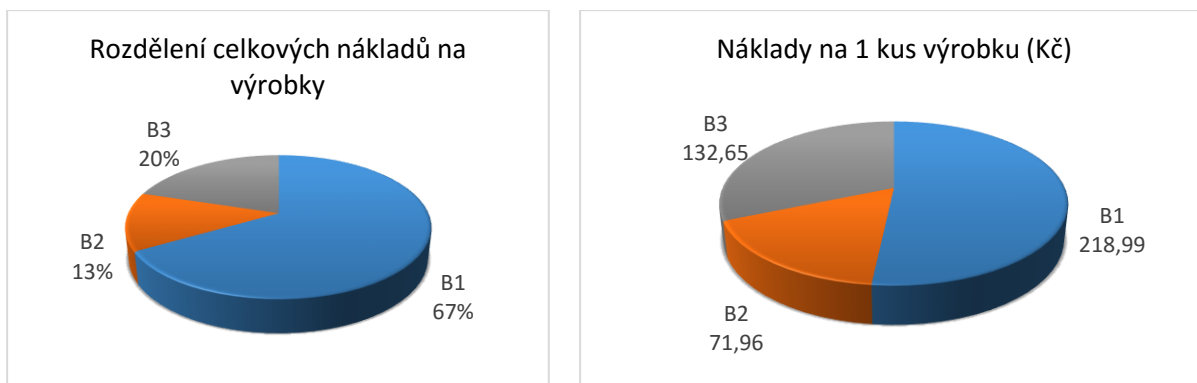
Koef.pro výrobní režii podle př. mezd	
mzdy celkem	koeficient
1 286 964,54	1,5
Koef.pro správní režii podle př. mezd a mat.	
mzdy a materiál celkem	koeficient
7 079 856,45	0,749
Koef.pro odbytovou režii podle př. mezd a mat.	
mzdy a materiál celkem	koeficient
7 079 856,45	0,297

Tab. 27: Celkové náklady na výrobky

Položka kalk. vzorce	B1	B2	B3
Přímé mzdy	857 976,36	169 143,91	259 844,27
Přímý materiál	3 861 927,94	761 351,51	1 169 612,46
Výrobní režie	1 294 272,34	255 156,55	391 979,62
Správní režie	3 533 422,35	696 588,98	1 070 122,19
Odbytová režie	1 402 091,39	276 412,30	424 633,39
CELKEM	10 949 690,38	2 158 653,25	3 316 191,92

Tab. 28: Jednicové výrobní náklady

Položka kalk. vzorce	B1	B2	B3
Přímé mzdy	17,16	5,64	10,39
Přímý materiál	77,24	25,38	46,78
Výrobní režie	25,89	8,51	15,68
Správní režie	70,67	23,22	42,80
Odbytová režie	28,04	9,21	16,99
CELKEM	218,99	71,96	132,65



Obr. 19: Struktura nákladů na výrobky – celkové a jednicové (zdroj: vlastní)

Obr. 19 vlevo zobrazuje podíl jednotlivých skupin výrobků (B1, B2 a B3) na celkovém objemu nákladů. Pravá část obrázku zobrazuje pro porovnání nákladovou náročnost jednoho kusu.

5.4.3 ABC – Activity Based Costing

Další použitou metodu pro porovnání byla vybrána metoda ABC. V následujících tabulkách jsou parametry zadání pro výpočet.

Tab. 29: Přímé náklady (Kč)

Výrobek	Přímý mat. / ks	Přímé mzdy /ks	Počet ks	Přímý materiál celkem	Přímé mzdy celkem
B1	77,24	17,16	50 000	3 861 927,94	857 976,36
B2	25,38	5,64	30 000	761 351,51	169 143,91
B3	46,78	10,39	25 000	1 169 612,46	259 844,27
Celkem	x	x	105 000	5 792 891,91	1 286 964,54
				7 079 856,45	

Tab. 30: Režijní náklady (Kč)

Středisko	Režijní náklady
Výroba	1 941 408,52
Správa	5 300 133,52
Odbyt	2 103 137,08
Celkem	9 344 679,11

	celková režie	výrobní režie	správní režie	odbytová režie
Procento režijní přírážky	7,2610	1,5085	4,1183	1,6342

Tab. 31: Přehled přímých a režijních nákladů na jednotlivé skupiny výrobků

Výrobek	B1	B2	B3
Přímý materiál	77,24	25,38	46,78
Přímé mzdy	17,16	5,64	10,39
Režijní náklady	124,60	40,94	75,47
Celkové náklady	218,99	71,96	132,65

Tab. 32: Výpočet nákladů aktivity

Aktivita	RCD = počet zaměstnanců	Náznak výpočtu	Náklady aktivity
Nastavování strojů	14	(14/40)*VR	679 492,98
Řízení výroby	8	(8/40)*VR	388 281,70
Kontrola kvality	6	(6/40)*VR	291 211,28
Řízení toku materiálu	12	(12/40)*VR	582 422,55
Správa a odbyt	×	×	7 403 270,59
Celkem	40	×	9 344 679,11

Tab. 33: Výpočet jednotkových nákladů aktivity

Aktivita	Náklady aktivity	ACD	Míra výkonu aktivity	Jednotkové náklady aktivity
Nastavování strojů	679 492,98	Počet nastavování	125	5 435,94
Řízení výroby	388 281,70	Počet výrobních příkazů	125	3 106,25
Kontrola kvality	291 211,28	Počet inspekcí	75	3 882,82
Řízení toku materiálu	582 422,55	Počet žádanek	750	776,56

Tab. 34: Určení výše správní a odbytové režie (Kč)

výrobek	B1	B2	B3	Režijní přírážka Správa a Odbyt	5,7525
Správa a odbyt	98,71	32,43	59,79		

Tab. 35 Výpočet celkových jednicových nákladů (Kč)

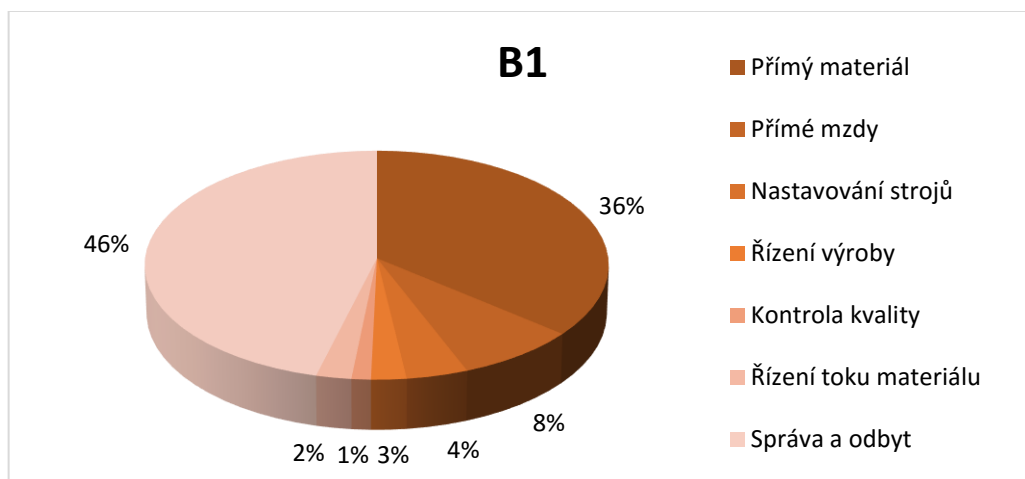
B1	Aktivita	Míra výkonu aktivity	Jednotkové náklady aktivity	př. mat.	77,24
				př. mzdy	17,16
				Náklady aktivity	náklady na 1 ks
	Nastavování strojů	80	5 435,94	434 875,51	8,70
	Řízení výroby	80	3 106,25	248 500,29	4,97
	Kontrola kvality	35	3 882,82	135 898,60	2,72
	Řízení toku materiálu	320	776,56	248 500,29	4,97
	Správa a odbyt	×	×	×	98,71
	Celkové náklady	×	×	×	214,46

				př. mat.	25 Kč
				př. mzdy	6 Kč
B2					
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Jednotkové náklady aktivity	Náklady aktivity	náklady na 1 ks	
Nastavování strojů	40	5 435,94	217 437,75	7,25	
Řízení výroby	40	3 106,25	124 250,14	4,14	
Kontrola kvality	40	3 882,82	155 312,68	5,18	
Řízení toku materiálu	400	776,56	310 625,36	10,35	
Správa a odbyt	x	x	x	32,43	
Celkové náklady	x	x	x	90,37	

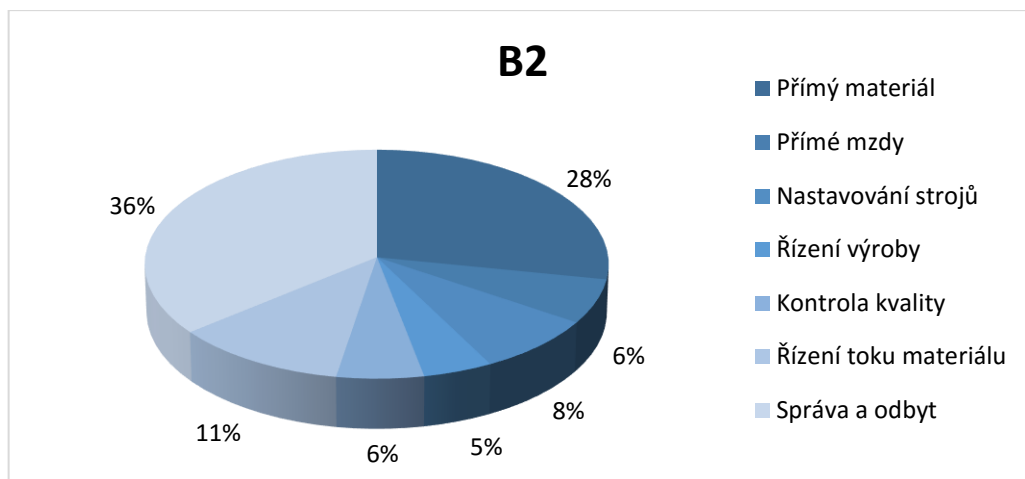
				př. mat.	47 Kč
				př. mzdy	10 Kč
B3					
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Jednotkové náklady aktivity	Náklady aktivity	náklady na 1 ks	
Nastavování strojů	5	5 435,94	27 179,72	1,09	
Řízení výroby	5	3 106,25	15 531,27	0,62	
Kontrola kvality	0	3 882,82	0,00	0,00	
Řízení toku materiálu	30	776,56	23 296,90	0,93	
Správa a odbyt	x	x	x	59,79	
Celkové náklady	x	x	x	119,61	

Výpočtem pomocí metody Activity Based Costing byly stanoveny jednicové náklady na jednotlivé výrobky. Grafické zobrazení podílů jednotlivých nákladových položek viz následující grafy.

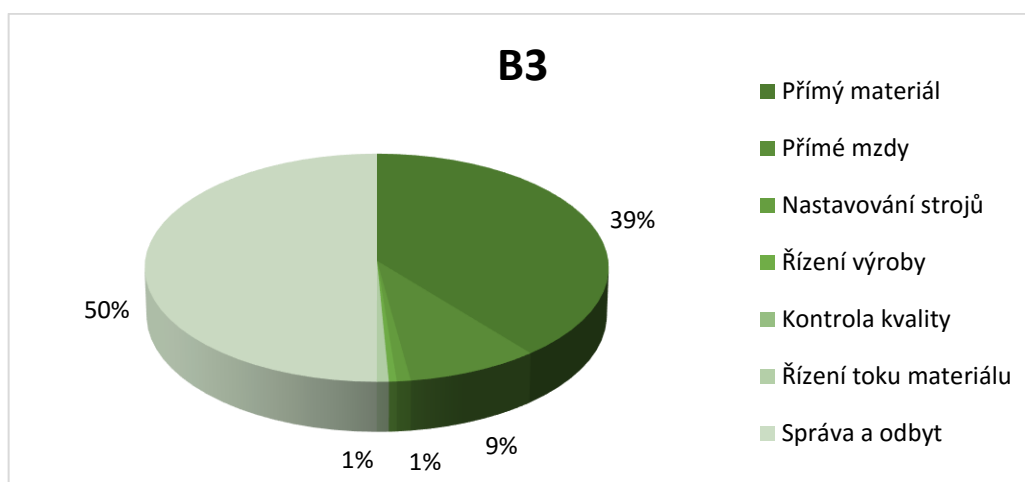
Z grafů je patrné, že největší podíl nákladů tvoří přímá složka nákladů – přímý materiál a dále režijní náklady správní a odbytové.



Obr. 20: Struktura nákladů výrobku B1 (zdroj: vlastní)



Obr. 21: Struktura nákladů výrobku B2 (zdroj: vlastní)



Obr. 22: Struktura nákladů výrobku B3 (zdroj: vlastní)

5.4.4 HRS – hodinová režijní sazba

Třetí metodu použitou pro porovnání byla vybrána metoda HRS. V následujících tabulkách jsou parametry zadání pro výpočet.

Tab. 36: Rozpočet a plánovaná kapacita středisek

Středisko	Roční rozpočet RN _{PL} [Kč]	Kapacita plánovaná CF _{EFPL} [hod]
Výroba	1 941 409	76 760
Správa	5 300 134	30 720
Odbyt	2 103 137	11 520
Celkem	9 344 679	119 000

Tab. 37: Časová náročnost zakázek

Středisko → Zakázka ↓	Výroba	Správa	Odbyt	hod celkem
B1	0,65	0,32	0,11	1,08
B2	0,29	0,28	0,15	0,72
B3	0,24	0,29	0,19	0,72

Tab. 38: Přímé náklady jednotlivých zakázek

Přímý náklad → Zakázka ↓	Přímý materiál	Přímé mzdy	Celkem přímé náklady
B1	3 861 928	857 976	7 079 856
B2	761 352	169 144	
B3	1 169 612	259 844	

Výpočet:

Středisko	Roční rozpočet RN _{PL} [Kč]	Kapacita plánovaná CF _{EFPL} [hod]	HRS _{PL}
Výroba	1 941 408,52	76 760,00	25,29
Správa	5 300 133,52	30 720,00	172,53
Odbyt	2 103 137,08	11 520,00	182,56
Celkem	9 344 679,11	119 000,00	x

Středisko → Zakázka ↓	Výroba	Správa	Odbyt	Σ
B1	32 500,00	16 000,00	5 500,00	54 000,00
B2	8 700,00	8 400,00	4 500,00	21 600,00
B3	5 900,00	7 250,00	4 750,00	17 900,00

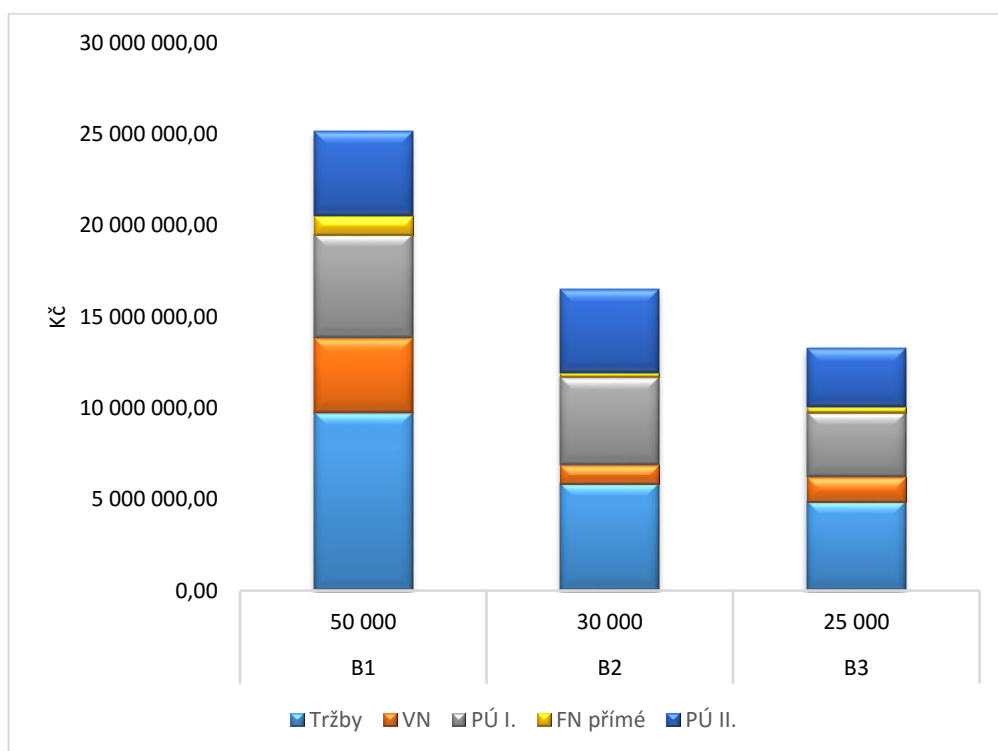
Středisko → Zakázka ↓	Výroba	Správa	Odbyt	Σ
B1	821 987,71	2 760 486,21	1 004 101,90	4 586 575,82
B2	220 039,79	1 449 255,26	821 537,92	2 490 832,97
B3	149 222,38	1 250 845,31	867 178,92	2 267 246,61

Náklady → Zakázka ↓	Režie	Přímé	Celkové náklady	Náklady na kus
B1	4 586 575,82	4 719 904,31	9 306 480,13	186,13
B2	2 490 832,97	930 495,42	3 421 328,39	114,04
B3	2 267 246,61	1 429 456,72	3 696 703,34	147,87
Celkem	9 344 655,40	7 079 856,45	16 424 511,85	x

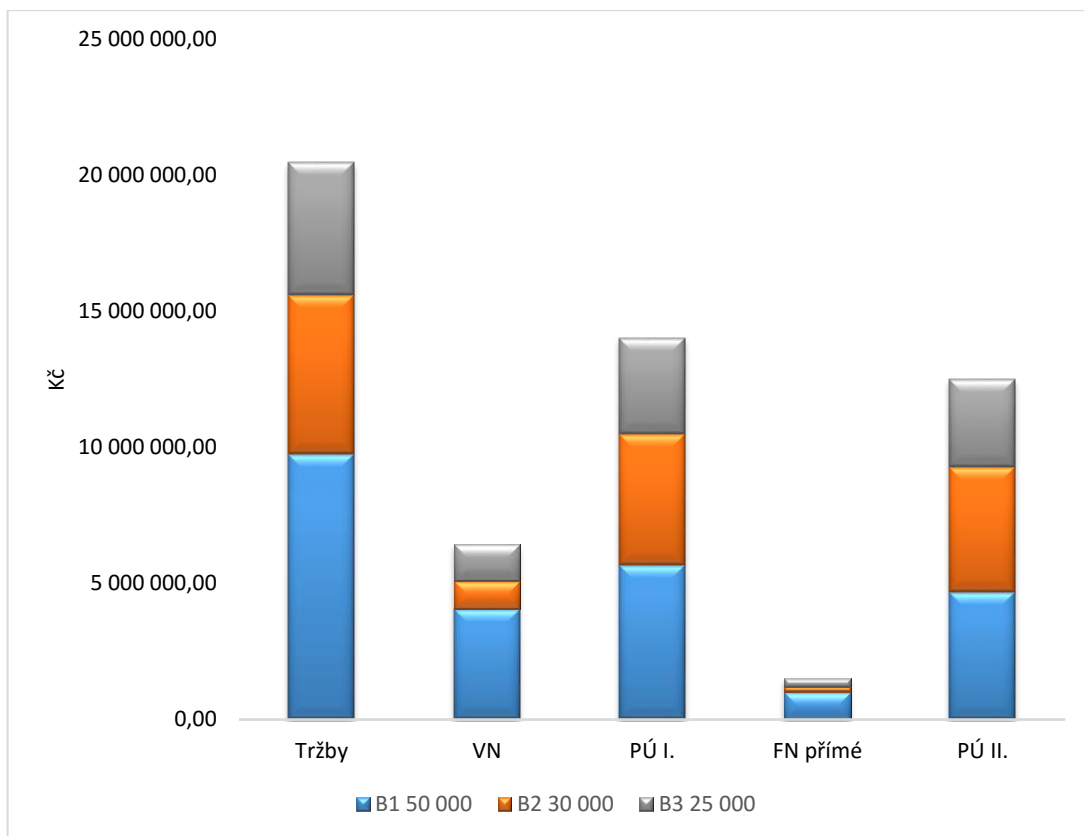
5.4.5 PÚ – Příspěvek na úhradu

	B1	B2	B3	Celkem
	50 000	30 000	25 000	105 000
Tržby	9 750 000,00	5 850 000,00	4 875 000,00	20 475 000,00
VN	4 062 046,49	1 037 003,17	1 345 806,88	6 444 856,54
PÚ I.	5 687 953,51	4 812 996,83	3 529 193,12	14 030 143,46
FN přímé	1 017 522,62	200 597,32	308 163,99	1 526 283,92
PÚ II.	4 670 430,89	4 612 399,52	3 221 029,13	12 503 859,54
FN nepřímé				8 453 395,10
ZISK				4 050 464,44

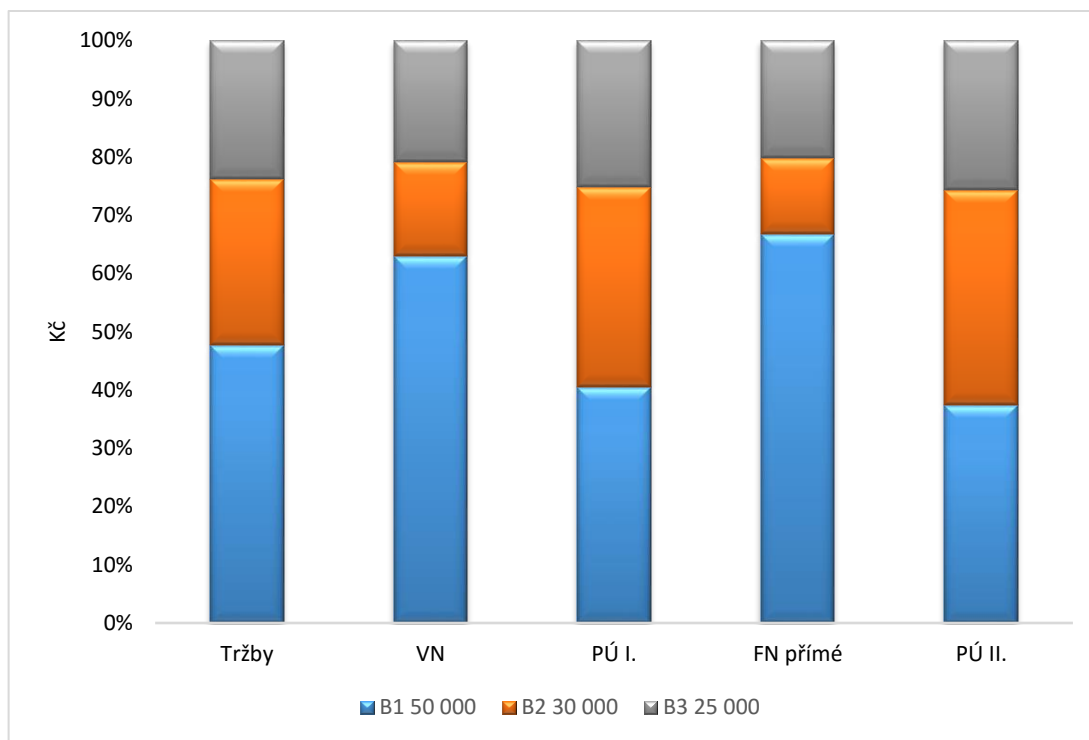
	B1	B2	B3
	50 000	30 000	25 000
PÚ II.	4 670 430,89	4 612 399,52	3 221 029,13
PÚ II. / ks	93,41	153,75	128,84
(VN + FN_{př})/ks	101,59	41,25	66,16
FN_{nepř}	4 025 426,24	2 415 255,74	2 012 713,12
FN_{nepř}/ks	80,51	80,51	80,51
Celkové náklady na kus	182,10	121,76	146,67



Obr. 23: Struktura položek kalkulace příspěvku na úhradu výrobků (podle jednotlivých výrobků)
(zdroj: vlastní)



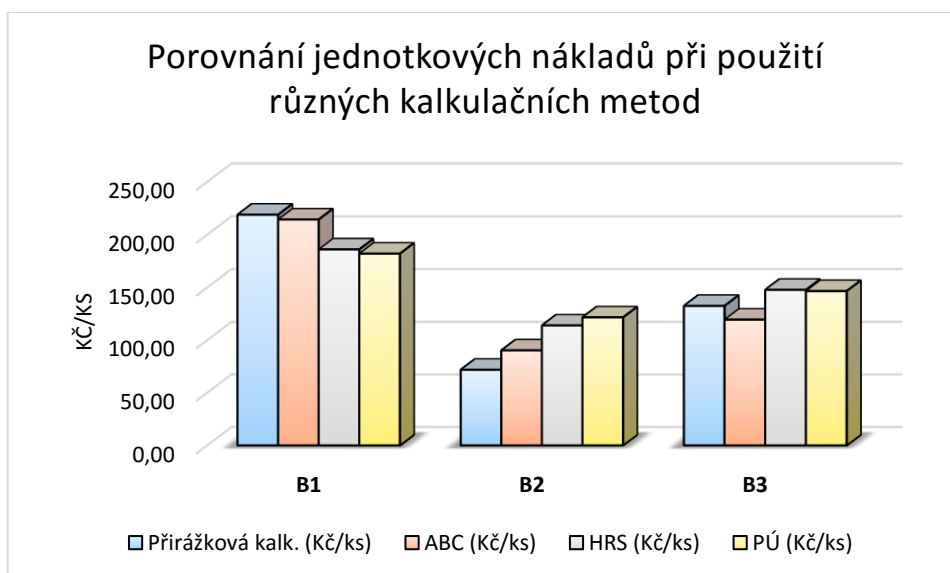
Obr. 24: Struktura položek kalkulace příspěvku na úhradu výrobků (podle položek) (zdroj: vlastní)



Obr. 25: Struktura položek kalkulace příspěvku na úhradu výrobků (podílově) (zdroj: vlastní)

Porovnání výsledků všech použitých metod

Porovnání	B1	B2	B3
Počet ks	50 000	30 000	25 000
Prodejní cena za kus	195,00	92,00	128,00
Přirážková kalk. (Kč/ks)	218,99	71,96	132,65
Za celý objem výroby	10 949 690,38	2 158 653,25	3 316 191,92
ABC (Kč/ks)	214,46	90,37	119,61
Za celý objem výroby	10 723 192,72	2 711 122,65	2 990 220,19
HRS (Kč/ks)	186,13	114,04	147,87
Za celý objem výroby	9 306 480,13	3 421 328,39	3 696 703,34
PÚ (Kč/ks)	182,10	121,76	146,67
Za celý objem výroby	9 104 995,35	3 652 856,22	3 666 683,99



Obr. 26: Celkové porovnání nákladů jednotlivých druhů nákladů vypočtené různými kalkulačními metodami (zdroj: vlastní)

Shrnutí závěrů k provedené komparativní analýze

Základními faktory ovlivňující výsledky komparativní analýzy je jednak volba jedné skupiny kalkulačních základů, tedy nepeněžní a peněžní a dále, zda je či není vzat v úvahu procesní přístup. V praktickém ověření se ukazuje, že má podnik prostor pro volbu vhodné rozlišovací úrovně či podrobnosti činností, jejich seskupování či agregaci.

V teoretické úrovni se jeví integrační článek zejména spojení metody ABC a HRS. Je tomu tak proto, že právě stanovení sazeb na činnosti ovlivňuje další oceňovací postupy v celém ABM a tím jde o další významnou integrační vazbu. Metoda HRS obsahuje pojem kapacita. Tato významná veličina propojuje oblast plánování s technologií, řízením výroby organizací a kalkulacemi. Metoda je vytvořena rovněž v základní i controllingové variantě. [26], [81] a [82]

6 Návrh výchozích metodických kroků tvorby modelu vnitřního řízení

6.1 Návrh podrobné metodiky analýzy prostoru reálného modelu vnitropodnikového řízení

Primárním cílem návrhu metodiky je tvorba vhodných identifikačních matic pro ověřování či šetření kvalitativního statu quo vnitropodnikových informačních nástrojů průmyslové praxe.

Spojovacím tmelem vnitropodnikového řízení jsou informace, generované jeho specifickými nástroji [2]. Využívání tzv. „primární identifikační matice“, jež představuje kombinaci informací, členěných dle svého obsahu s ostatními charakteristikami, vychází z předpokladu, že onen prostor bude v různých organizacích různý, neboť v některém podniku nebude nikdy možné určitou charakteristiku či požadavek splnit, jinde bude situace bez těžkostí.

Pro účely tohoto kroku jsou zvoleny tři výchozí množiny charakteristik:

- a) množina nástrojů týkající se reálného procesu, tzn. jeho správného zachycení,
- b) množina nástrojů týkajících s kvalitativní stránky informací, tedy toho, zda informace skutečně slouží k řízení a rozhodování,
- c) množina nástrojů týkajících se stupně konsistence a integrity.

Integrací je zde třeba rozumět ten stav, kdy jedna soustava (resp. informační systém) může plně využívat druhé soustavy (resp. druhý informační systém), jelikož jsou v naprosté shodě formální i obsahové parametry jejich údajů (v jazyce systémové analýzy to znamená, že je zde vyřešena úloha integrace obou systémů).

Vysvětlení obsahu jednotlivých množin:

Ad a) Postižení složitosti informace:

- postižení oblastí, které informace popisují,
- šíře záběru,
- absolutní četnost zjišťování za určité období,
- přirozená variantnost,
- schopnost agregovatelnosti.

Ad b) Odpověď na otázku, resp. řadu otázek, jak dosáhnout vyššího řádu informací:

- optimalizační propočty,
- bilančními propočty,
- podílovou analýzou,
- ekonometrickými metodami,
- ...

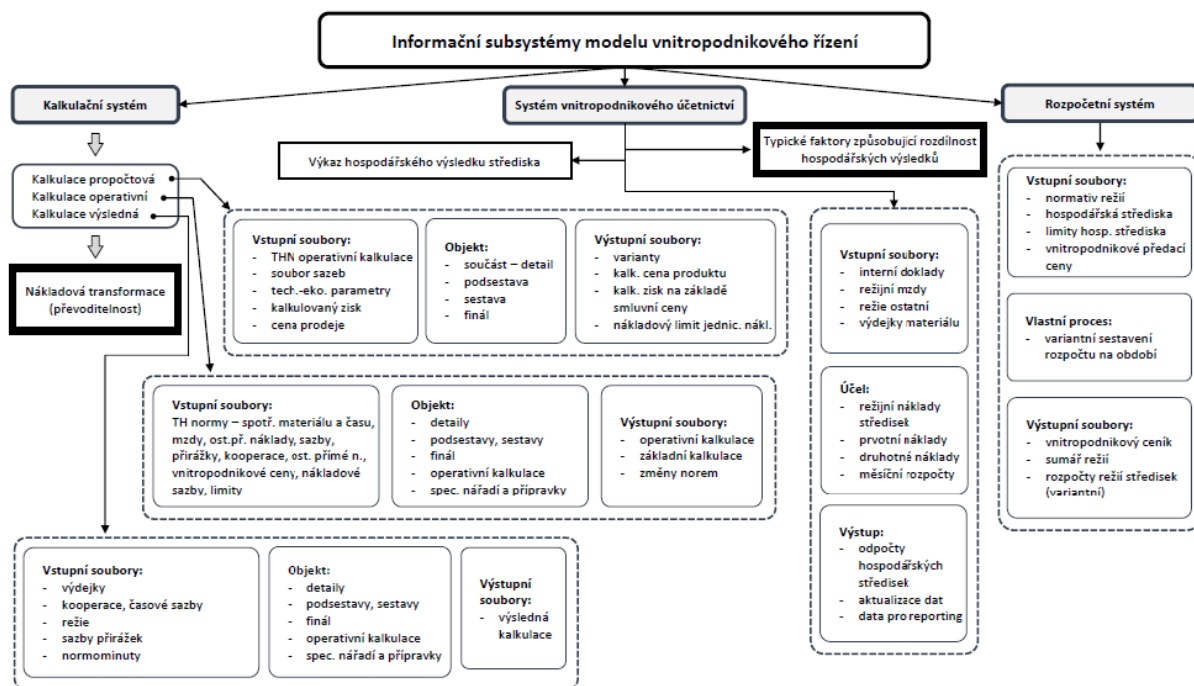
Ad c) Zajištění požadavku druhového třídění nákladů:

- metoda vazbových matic,
- správná alokace fixních nákladů,
- agregované nákladové ukazatele,
- kalkulace a vnitropodnikové předací ceny.

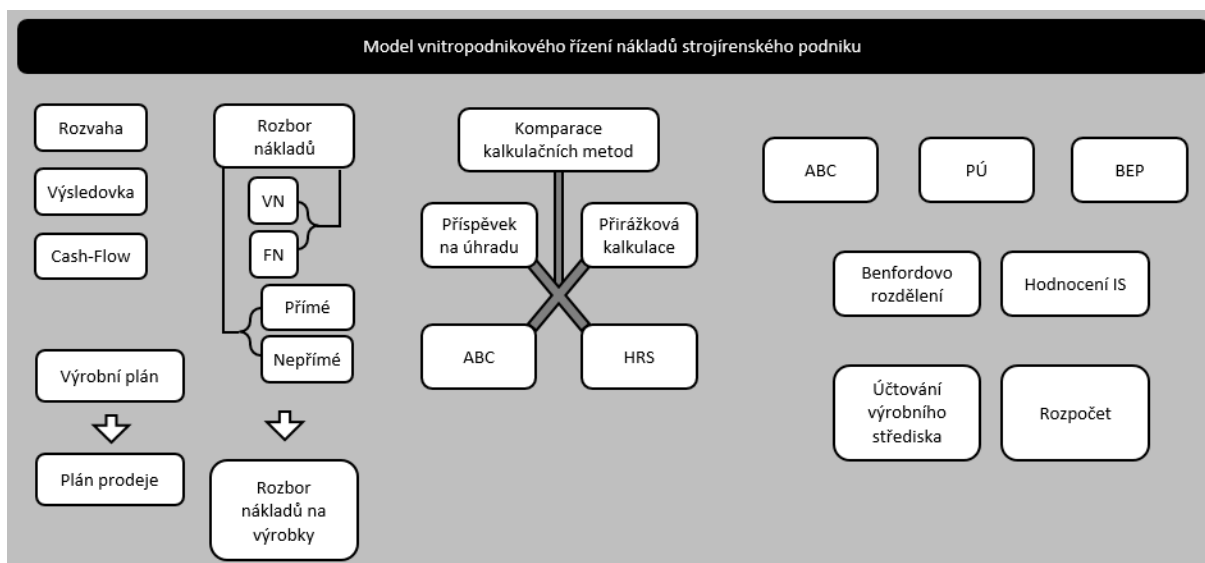
Těmito třemi množinami má být provedena deskripce kvalitativní stránky informací.

Přesto, že se celá práce soustředí především na informace vnitropodnikové, je vhodné vzít v úvahu základní – výchozí členění informačních systémů, resp. ekonomických informačních systémů z hlediska celopodnikového:

1. Bilanční informační systém.
2. Kalkulační informační systém.
3. Ekonomická statistika a rozborů hospodářské činnosti.
4. Rozpočetnictví.
5. Operativní evidence.
6. Ostatní informace (okolí, informace neformální).



Obr. 27: Schéma návrhu obsahu informačních subsystémů modelu vnitřního řízení (ve větším formátu v příloze 4, zdroj: vlastní)



Obr. 28: Základní komponenty navrhovaného modelu řízení nákladů (aplikace v xls) (zdroj: vlastní)

6.2 Návrh praktického postupu zjišťování a hodnocení charakteristik informací

Tato část je vlastním šetřením postupu zjišťování a hodnocení charakteristik informací a měla by informovat o tom, jak určitý podnik umí využívat instrumentária vnitropodnikového řízení, do jaké míry je nad rámcem tradičních informačních bází artikulovaných především českou nestabilní legislativou. Rovněž se nejeví vhodné ihned se zaměřit na vlastní nástroje vnitropodnikového řízení. Primárně se vychází z ekonomických informací celopodnikových a následně pro zjištění výchozího stavu lze činit kroky obecného charakteru, vedoucí k vlastní tvorbě modelu vnitropodnikového řízení. Další metodou, využitelnou pro hodnocení informačních systémů je matice MSD (viz [111] s [114]).

Matice a jejich hodnocení

Tab. 39 se týká informací a jejich podílu v jednotlivých ekonomických informačních systémech (EIS). První sloupec matice nám ukazuje, ve kterém z EIS vzniká nejvíce elementárních údajů. Na první pohled je zřejmé, že největší podíl elementárních informací bude v oblasti prvotní (operativní) evidence, informace v systémech č. 1 až 5 budou nutně též mít určitý standardní podíl elementárních informací, u informací typu 7-9 nelze předem stanovit, kolik zde bude elementárních údajů. Zde to závisí také na přesném definování toho, co rozumíme elementární informací právě v těchto informačních oblastech.

Největší podíl jednoduchých agregátů bude v účetnictví a ekonomické statistice (v celém textu je užito pojmu ekonomická statistika ve významu informačního subsystému v organizační jednotce, který pracuje metodami ekonomické statistiky a méně metodami statistiky matematické), pak by měla následovat kalkulace, plánování a rozpočetnictví. Zbytek bude v ostatních typech informací.

Informace „složitě“ by se měly vyskytovat především v ekonomicko-statistickém systému a v plánování. Také kalkulace by měla mít dosti značný podíl těchto informací. V pokročilých EIS by se měly „složitě“ informace vyskytovat i u informací o okolí a informací neformálních.

Pokud se týká ostatních informací, je třeba při praktickém zjišťování vždy dbát na to, aby respondenti vždy přesně uvedli, které z ostatních typů informací především zařazují do šetření. Prakticky to bude asi vždy oblast rozborů, až by tyto rozборы měly být zařazeny do ekonomicko-statistického systému. Budou-li v oblasti ostatních informací skutečně zařazeny tyto tzv. komplexní (nebo technickohospodářské apod.) rozборы, měly by se také podílet značným procentem na složitých výpočtech, neboť by měly být zpracovávány co možná nejvíce exaktně, tj. s použitím složitějších metod.

Tab. 39: Podíl informací různého řádu v informačních soustavách celkem

	Elementární údaje	Jednoduché agregáty	Informace vzniklé složitějšími metodami
1. Bilanční systém (účetnictví)			
2. Kalkulační systém			
3. Ekonomicko-statistický systém			
4. Plánovací systém			
5. Rozpočetní systém			
6. Prvotní (operativní) evidence			
7. Informace o okolí			
8. Informace neformální			
9. Ostatní informace			
Celkem	100%	100%	100%

U tab. 40 je vcelku jednoduché pravidlo: čím více je v jednotlivých systémech složitějších výpočtů, tím jsou kvalitnější. Platí to zejména pro ekonomickou statistiku, ale stejně i pro plánování, rozpočetnictví a kalkulaci a dále i pro informace o okolí, neformální a ostatní informace.

Tab. 40: Podíl informací různého řádu v jednotlivých informačních soustavách

	Elementární údaje	Jednoduché agregáty	Informace vzniklé složitějšími metodami	Celkem
1. Bilanční systém (účetnictví)				100%
2. Kalkulační systém				100%
3. Ekonomicko-statistický systém				100%
4. Plánovací systém				100%
5. Rozpočetní systém				100%
6. Prvotní (operativní) evidence				100%
7. Informace o okolí				100%
8. Informace neformální				100%
9. Ostatní informace				100%

Tab. 41 se zaměřuje na integrační charakter informací, jde tedy o to rozlišit takové informace, které mají charakter vazbových spojujících informací. Zde je samozřejmě velice důležitý přesný návod pro respondenty, kteří vymezí správně tyto informace. Příkladem může být předběžná kalkulace výrobku, která sama vzniká v kalkulačním systému, ale je nutně i součástí plánování rozpočetnictví, dokonce může být i součástí účetnictví, eventuálně i „ostatních“ informací, rozumí-li se jimi rozborů.

Nejvíce společných informací by se mělo vyskytovat v ekonomicko-statistickém systému, který je svým charakterem určen k integraci. Obdobný charakter má i plánování, eventuálně rozpočetnictví. Někdy však dochází k integraci až při analýze, kterou asi respondenti zařadí do ostatních informací (rozborů).

Tab. 41 nám dá tedy celkovou představu o rozložení jednotlivých typů informací ve sledovaných informačních soustavách, takže nás upozorní na to, která ze soustav je v dané jednotce nejkvalitnější z hlediska svého integračního charakteru. Dozvíme se zde tedy, která z informačních soustav má v dané organizaci největší zásluhu na prolomení bariér mezi systémy, tedy na překonání desintegrovatelnosti informačního systému.

Tab. 42 pak ukazuje, jak vypadá situace v jednotlivých systémech, co se týká podílu informací společného až integračního charakteru v každé z těchto soustav.

Opět by se zde měla potvrdit prioritou ekonomicko-statistického a plánovacího systému, ale i systém kalkulační by měl mít vysoké procento „integračních“ informací.

Tato matice nám tedy dává opět jiný pohled na možnosti překonání desintegrace, tentokrát z hlediska izolovaných subsystémů.

Obě tabulky pak dohromady poskytují názornou informaci o stavu informačního systému v oblasti jeho ucelenosti, integrovanosti.

Můžeme se zde např. dozvědět – porovnáme-li obě tabulky navzájem – že daný informační systém je pouhou sestavou izolovaných informačních systémů (převážně údaje se soustřeďují v prvních sloupcích obou tabulek), nebo že je systém propojen, ale jen formálně (vyplněny druhé sloupce), či zda jde již o přechod k integraci (vyplněny převážně třetí sloupce) nebo konečně zda jde o systém

integrovány (nejvíce údajů je ve čtvrtých sloupcích). Zároveň vidíme, kde je integrace nutná či nejnadějnější.

Tab. 41: Podíl informací různého rozsahu v informačních soustavách celkem

	Jednotlivé izolované informace	Informace formálně společné pro dvě či více oblastí	Informace spojující obsahově pasivně dvě či více oblastí	Inf. obsahově spojující aktivně dvě či více oblastí (integrující i.)
1. Bilanční systém (účetnictví)				
2. Kalkulační systém				
3. Ekonomicko-statistický systém				
4. Plánovací systém				
5. Rozpočetní systém				
6. Prvotní (operativní) evidence				
7. Informace o okolí				
8. Informace neformální				
9. Ostatní informace				
Celkem	100%	100%	100%	100%

Tab. 42: Podíl informací různého rozsahu v jednotlivých informačních soustavách

	Jednotlivé izolované informace	Inf. formálně společné pro dvě či více oblastí	Inf. spojující obsahově pasivně dvě či více oblastí	Inf. obsahově spojující aktivně dvě či více oblastí (integrující i.)	Celkem
1. Bilanční systém (účetnictví)					100%
2. Kalkulační systém					100%
3. Ekonomicko-statistický systém					100%
4. Plánovací systém					100%
5. Rozpočetní systém					100%
6. Prvotní (operativní) evidence					100%
7. Informace o okolí					100%
8. Informace neformální					100%
9. Ostatní informace					100%

Stejně jako u tabulek 39, 40, 41 a 42 lze slovně komentovat všechny ostatní tabulky, ale tím by vznikl zbytečně rozsáhlý a málo přehledný materiál. Proto bude u dalších tabulek provedeno zhodnocení stereotypním způsobem, který bude mít tuto formu:

- A. Hlavní záměr tabulky.
- B. Pravděpodobné obsazení a kvantifikace polí tabulky v současné praxi.
- C. Žádoucí obsazení a kvantifikace polí tabulky.
- D. Poznámka, např. úzká vazba na jinou tabulku.

Zhodnocení:

Č. tab.	Hlavní záměr tabulky	Pravděpodobné obsazení a kvantifikace polí	Žádoucí obsazení a kvantifikace polí	Poznámka
43	Zjistit opakovanost informací dle typů informací	Informace neopakované budou u systémů 7, 8 ev. i 9, částečně u systémů č. 2, 3 a 5, jinde budou opakované u 1 kontinuální	Měl by narůstat podíl opakovaných informací v systémech 7 a 8.	Informace stavové jsou velmi důležité a jsou často zanedbávány
44	Zjistit opakovanost informací dle jednotlivých systémů	Obdobně – informace neopakované budou u soustav 7, 8 ev. i 9, částečně u systémů č. 2, 3 a 5, jinde budou opakované u 1 kontinuální	Obdobně – měl by narůstat podíl opakovaných informací v systémech 7 a 8.	Jde o doplnění k tabulce 43
45	Zjistit přirozenou variantnost informací (dle typů informací)	Variantní informace zde budou asi jen u systémů 7 a 8	Měly by narůstat variantní informace v systémech 4 a 5.	
46	Zjistit přirozenou variantnost informací dle jednotlivých systémů	Variantní informace zde budou asi jen u systémů 7 a 8	Měly by narůstat variantní informace v systémech 4 a 5.	Jde o doplnění k tabulce 45

Tab. 43: Podíl frekvencí informací v informačních systémech celkem

	Informace neopakované	Informace opakované	Informace trvalé	Informace stavové	Informace tokové
1. Bilanční systém (účetnictví)					
2. Kalkulační systém					
3. Ekonomicko-statistický syst.					
4. Plánovací systém					
5. Rozpočetní systém					
6. Prvotní (operativní) evidence					
7. Informace o okolí					
8. Informace neformální					
9. Ostatní informace					
Celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Celé toto použité členění informací je dáno počtem výskytu informace za určité stanovené období (pozorovaná frekvence informace). Informacemi jednorázovými rozumíme např. statistické šetření, opakované se opakují v pravidelných či nepravidelných intervalech. Např. podnik zpracovává účetní závěrku pravidelně za fiskální období, ale kalkulaci provádí dle potřeb analýzy a kontroly nákladů. Trvalé informace jsou typické pro kontinuální měřiče. Stavové informace jsou informacemi okamžikovými. Tokové jsou informacemi intervalovými.

Tab. 44: Podíl informací různého rozsahu v jednotlivých informačních soustavách

	Informace neopakované	Informace opakované	Informace trvalé	Celkem	Informace stavové	Informace tokové	Celkem
1. Bilanční systém (účetnictví)				100 %			100 %
2. Kalkulační systém				100 %			100 %
3. Ekonomicko-statistický systém				100 %			100 %
4. Plánovací systém				100 %			100 %
5. Rozpočetní systém				100 %			100 %
6. Prvotní (operativní) evidence				100 %			100 %
7. Informace o okolí				100 %			100 %
8. Informace neformální				100 %			100 %
9. Ostatní informace				100 %			100 %

Tab. 45: Podíl variantních informací v informačních soustavách celkem

	Nevariantní informace	Variantní informace
1. Bilanční systém (účetnictví)		x
2. Kalkulační systém		
3. Ekonomicko-statistický systém		x
4. Plánovací systém		
5. Rozpočetní systém		
6. Prvotní (operativní) evidence		(x)
7. Informace o okolí		
8. Informace neformální		
9. Ostatní informace		
Celkem	100 %	100 %

Tab. 46: Podíl variantních informací v jednotlivých informačních soustavách

	Nevariantní informace	Variantní informace	Celkem
1. Bilanční systém (účetnictví)	100 %	x	100 %
2. Kalkulační systém			100 %
3. Ekonomicko-statistický systém	100 %	x	100 %
4. Plánovací systém			100 %
5. Rozpočetní systém			100 %
6. Prvotní (operativní) evidence	(100 %)	(x)	100 %
7. Informace o okolí			100 %
8. Informace neformální			100 %
9. Ostatní informace			100 %

I. Vazby uvnitř evidenčního systému

V následující matici se uvádí, jaký typ informačního systému uvedený v řádku matice slouží (a je využíván) pro informační systém ve sloupci matice.

Stupnice pro hodnocení vztahů mezi jednotlivými částmi soustavy plánových informací:

- 0 = není využíván
- 1 = je využíván
- 2 = je využíván průměrně
- 3 = je využíván značně
- 4 = je zcela nezbytný

Pokud je potřeba naznačit, že vztah zde sice není, ale měl by být, může se číslo zvýraznit, např. zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 0 a 3 (číslo 3 je zvýrazněné), což znamená, že vztah zde nyní sice není, ale měl by být a to dokonce značný.

Tab. 47: Vazby uvnitř evidenčního systému – příklad vyplnění

	Účetnictví	Ekonomická statistika	Kalkulace	Operativní evidence
Účetnictví		4	4	0
Ekonomická statistika	1		3	0
Kalkulace	4	3		0
Operativní evidence	4	4	4	

V uvedené matici je patrné, že dokonalá integrace je nutná při využívání účetnictví ekonomickou statistikou a kalkulací, při využívání kalkulace účetnictvím a při využívání operativní evidence všemi ostatními systémy. Je to proto, že ekonomická statistika by měla nacházet v účetnictví jeden ze základních zdrojů svých údajů, které pak můžeme zpracovat složitějšími metodami v informace vyššího řádu. Kalkulační systém nemůže vůbec pracovat bez účetních údajů a je na nich plně závislý. Účetnictví zase naopak nemůže existovat bez kalkulace, neboť jak je známo, bez výsledné kalkulace není prakticky možnost provést účetní závěrku. Operativní evidence je pak jedním ze základních zdrojů všech ostatních informačních systémů a musí být tak uzpůsobena a členěna, aby plně vyhovovala jejich účelům.

Poněkud slabší vazby jsou mezi ekonomickou statistikou a kalkulací, a to v obou směrech, neboť kalkulace může místo ekonomické statistiky využít přímo operativní evidence a ekonomická statistika zase naopak někdy místo kalkulace může využít zpracovaných kalkulačních údajů z účetnictví.

Téměř nulová vazba je ve využití ekonomické statistiky účetnictvím, které se musí řídit zásadou dokladovou a různé pomocné údaje si může zajistit vhodnou operativní evidencí.

II. Vazby mezi evidencí a plánováním

V následující matici se uvádí, jak informace evidenční v řádku matice slouží pro informace plánovací ve sloupci matice.

Stupnice pro hodnocení vazeb:

- 0 = neslouží vůbec
- 1 = slouží slabě
- 2 = slouží průměrně
- 3 = slouží značně
- 4 = jsou zcela nezbytné

Pokud je potřeba naznačit, že vztah zde sice není, ale měl by být, může se číslo zvýraznit, např. zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 1 a 2 (čísla jsou zvýrazněná obě), což znamená, že vztah je slabý a měl by být o něco silnější.

Tab. 48: Vazby mezi evidencí a plánováním – příklad vyplnění

	Plánování koncepční	Plánování operativní	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace
Účetnictví	3	3	4	4
Ekonomická statistika	4	4	3	1
Kalkulace	3	2	4	4
Operativní evidence	0	4	2	2

V matici je sledována integrovanost mezi systémy „ex post“ a „ex ante“, kde by návaznost měla být velmi úzká, neboť systémy ex ante, tj. systémy informací do budoucna (tedy plánovaných, rozpočtovaných apod.) by měly být kontrolovány systémy ex post. Zde však zatím sledujeme ne vztah kontrolní, ale využití systémů ex post při tvorbě systémů ex ante.

Například rozpočetnictví nemůže být jako systém provozován bez účetnictví, které je pro jeho tvorbu zcela nezbytné. To platí i pro předběžnou kalkulaci, která rovněž nemůže existovat bez plného využití účetnictví. Koncepční plánování je zcela nemyslitelné bez dobrých údajů ekonomické statistiky, totéž platí pro operativní plánování. Výsledná kalkulace slouží jako zcela nezbytný podklad pro rozpočetnictví a pro běžnou kalkulaci. Operativní evidence je zcela nezbytná pro operativní plánování, které z jejích údajů musí vycházet.

Poněkud slabší vazby jsou ve využití účetnictví při koncepčním plánování i při plánování operativním, dále ve využití ekonomické statistiky v rozpočetnictví a při využití výsledné kalkulace při koncepčním plánování.

Slabé vazby při využití operativní evidence při rozpočetnictví a při využití operativní evidence při předběžné kalkulaci, kde se převážně vychází z analytické evidence účetní. Z téhož důvodu je téměř nulová vazba při využití ekonomické statistiky při tvorbě předběžných kalkulací. Zcela nulová vazba je při využití operativní evidence koncepčním plánováním.

Matici lze považovat za obraz plné integrace mezi soustavami ex post a ex ante v tom smyslu, že jde o využití informací soustav ex post při tvorbě informací soustav ex ante.

III. Vazby mezi plánováním a evidencí

V následující matici se uvádí, jak různé typy evidence kontrolují plnění plánu umístěním čísla v příslušném poli matice.

Stupnice pro hodnocení vazeb:

0	=	žádná kontrola
1	=	ojedinělá, nesystematická kontrola
2	=	běžná kontrola
3	=	systematická (úplná) kontrola
4	=	integrální vazba (plná shoda mezi evidencí a plánem)

Pokud je potřeba naznačit, že vztah zde sice není, ale měl by být, může se číslo zvýraznit, např. zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 2 a 4 (obě čísla jsou zvýrazněná), což znamená, že se sice provádí běžná kontrola, ale nutná by byla úplná shoda mezi oběma oblastmi.

Tab. 49: Vazby mezi plánováním a evidencí – příklad vyplnění

	Účetnictví	Ekonomická statistika	Kalkulace	Operativní evidence
Plánování koncepční	3	4	3	0
Plánování operativní	3	4	2	4
Rozpočetnictví	4	3	4	2
Předběžná kalkulace	4	1	4	2

V matici sledujeme, jak je plán či rozpočet kontrolován evidencí atd. Platí zde, že plán koncepční má být plně kontrolován ekonomickou statistikou, totéž platí pro plán operativní, který je ještě navíc kontrolován operativní evidencí. Rozpočet má být plně kontrolován účetnictvím a výslednou kalkulací a předběžná kalkulace kalkulací výslednou a opět účetnictvím.

Slabší vazby jsou při kontrole koncepčního a operativního plánu účetnictvím, při kontrole rozpočetnictví ekonomickou statistikou a při kontrole rozpočetnictví a předběžné kalkulace operativní evidencí.

Nulová vazba je při kontrole koncepčního plánu výslednou kalkulací a operativní evidencí. Slabá vazba je při kontrole operativního plánu výslednou kalkulací. Velmi slabá vazba je při kontrole předběžné kalkulace ekonomickou statistikou.

IV. Vazby uvnitř soustavy plánových informací

U této matice není specifikováno, o jakou vazbu jde, takže výsledná matice musí být nutně souměrná – symetrická matice podle diagonály.

Stupnice pro hodnocení vztahů mezi jednotlivými částmi systému plánových informací:

- 0 = žádná vazba
- 1 = slabá vazba
- 2 = běžná vazba
- 3 = silná vazba
- 4 = úplná návaznost

Pokud je potřeba naznačit, že vztah zde sice není, ale měl by být, může se číslo zvýraznit, např. zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 1, 3 a číslo 3 zakroužkovat, což znamená, že tyto dvě oblasti spolu nyní souvisejí jen slabě, ale měly by být vázány navzájem velmi silně.

Tab. 50: Matice vazeb uvnitř soustavy plánových informací – příklad vyplnění

	Plánování koncepční	Plánování operativní	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace
Plánování koncepční		2	1	0,5
Plánování operativní	2		4	2
Rozpočetnictví	1	4		3
Předběžná kalkulace	0,5	2	3	

Uvedená situace ukazuje, že nejvyšší vazba je zde mezi operativním plánováním a rozpočetnictvím, neboť rozpočetnictví by mělo být finančním obrazem operativního plánu, který má charakter hmotný. Ostatní vazby jsou již podstatně slabší, až na vazbu mezi rozpočetnictvím a předběžnou kalkulací, která je druhou nejdůležitější vazbou dané matice.

Plánování koncepční má vazby nejslabší, neboť se jedná o relativně samostatnou činnost, která je prováděna na podkladě jiných informací, než jsou ostatní informační soustavy této matice.

Vazby mezi ekonomickými informačními systémy a řídicími činnostmi

Následující matice ukazuje, jak by měly vypadat správné vazby mezi EIS a řídicími činnostmi co do existence vazeb a jejich intenzity. V matici se tedy zjišťuje, jak by měly být využívány informační soustavy řídicími činnostmi.

Uvedená matice ukazuje, jak by na základě teoretických vztahů a praktických poznatků konzultovaných s administrativními pracovníky, zejména analytiky, měly vypadat správné vazby co do intenzity (0-4 viz dále), mezi informačními soustavami a řídicími činnostmi, tj. jak by měly být využívány informační systémy řídicími činnostmi.

Pro zobrazení vazeb mezi informačními systémy a řídicími činnostmi je využita následující matice, kde je zobrazeno, jak je oblast evidenčních a plánových informací (řádky matice) využívána pro jednotlivé řídicí činnosti (sloupce matice).

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = informace nejsou vůbec využívány
- 1 = informace jsou slabě využívány
- 2 = informace jsou běžně využívány
- 3 = informace jsou velmi značně využívány
- 4 = informace jsou zcela nezbytné

Za účelem zjištění, že využití zde není, ale mělo by být, může se číslo opět zvýraznit zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 0, 3 a číslo 3 zakroužkovat, což znamená, že využití zde není, ale mělo by být velmi značné.

Tab. 51: Matice vztahů mezi EIS a řídicími činnostmi (prázdný formulář viz Příloha 8)

INFORMAČNÍ SOUSTAVY →								
ŘÍDICÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulace	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace
Operativní řízení	3	4	3	4	0	4	4	4
Střednědobé řízení	4	4	4	2	3	2	2	2
Koncepční řízení	4	4	2	0	4	0	0	0
Finanční řízení	4	3	4	1	0	2	4	4
Koordinační činnost	1	1	1	4	2	1	1	1
Inovační činnost	0	1	4	1	4	0	1	4
Investiční činnost	3	1	0	0	4	0	1	0
Technický rozvoj	3	4	2	0	4	0	1	2
Diverzifikace	0	2	4	0	3	0	1	4
Specializace	0	2	4	0	3	0	1	4
Organizační činnost	0	1	0	4	4	4	0	0
Automatizace a technika řízení	0	2	0	0	4	0	0	0
Adaptivní činnost	0	2	4	2	3	0	0	4
Aplikace psychologie	0	0	0	4	4	0	0	0
Aplikace sociologie	0	0	0	4	4	0	0	0
Vztah k okolí (veřejnosti)	0	4	0	0	4	0	0	0
Legislativní činnost	1	1	1	4	1	1	1	1
Dokumentační činnost	3	4	4	3	2	1	1	1

Dílčí závěr – z matice vyplývá, že vlastní využití jednotlivých EIS je (má být):

- 1 Účetnictví má být nejvíce využíváno při střednědobém, koncepčním a finančním řízení, méně již v operativním řízení, investiční činnosti a v dokumentaci, ostatní vazby jsou slabé.
- 2 Ekonomická statistika má být nejvíce využívána především ve všech třech hlavních sférách řízení, tj. operativním, střednědobém i koncepčním, dále ve vztahu okolí, v technickém rozvoji a v dokumentaci. Využití ve finančním řízení je již slabší a ostatní vazby jsou vesměs slabé.
- 3 Výsledná kalkulace má být nejvíce využívána při střednědobém řízení, při finančním řízení, v inovační činnosti, při diverzifikaci a specializaci a v dokumentaci. Důležité je též využití výsledné kalkulace v operativním řízení.

- 4 Operativní evidence má být pochopitelně nejvíce využita v operativním řízení, ale též při koordinační činnosti, při organizační činnosti, při aplikaci psychologie a sociologie v řízení (zde je třeba totiž právě neformálních informací operativního typu) a při legislativě (sledování odchylek od norem a předpisů všeho druhu). Pro dokumentaci je také důležitá, ale již méně.
- 5 Koncepční plánování má být pochopitelně nejvíce využito při koncepčním řízení, ale též v inovační a investiční činnosti, při organizační činnosti (ta musí být řízena též koncepčně, nejen operativně), při zavádění automatizační techniky ve všech sférách styku s lidským činitelem uvnitř i mimo danou hospodářskou jednotku.
- 6 Operativní plánování má být nejvíce využito především při operativním řízení a dále při organizování výroby a při organizační činnosti vůbec.
- 7 Rozpočetnictví má být využito při operativním řízení, avšak především při řízení finančním.
- 8 Předběžná kalkulace slouží v první řadě operativnímu řízení a řízení finančnímu, ale též pro inovace, diverzifikaci a specializaci a je též nezbytná pro adaptivní činnost.

Z dosavadního textu je již patrné, jaký smysl mají čísla ve vazbových maticích. Nyní si potenciální uživatel (analytik) může snadno sám dešifrovat různé intenzity různých vazeb. K náplni matice lze říci, že jednotlivé druhy řízení vyžadují ke svému dobrému fungování vždy určitý druh evidence jako zcela nezbytný a další typy informací jsou zde zapotřebí již méně.

Maximální potřeby informací se jeví u jednotlivých typů řídicích činností takto:

- Operativní řízení potřebuje především dokonalou operativní evidenci a předběžnou kalkulaci, aby mohlo plně využít operativního plánování při své činnosti.
- Střednědobé řízení naopak potřebuje především dobrou ekonomickou statistiku a výslednou kalkulaci.
- Koncepční řízení musí rovněž mít dokonalou ekonomickou statistiku k tomu, aby mohlo plně využít koncepčního plánování.
- Finanční řízení se neobejde bez účetnictví, rozpočetnictví a předběžné kalkulace.
- Koordinační činnost potřebuje především speciální operativní evidenci pro své dobré fungování.
- Inovační činnost musí mít dobré ekonomicko-statistické podklady a používá koncepčního plánování.
- Investiční činnost vychází především z účetnictví a z koncepčního plánování.
- Technický rozvoj je plně vázán na kvalitní koncepční plán.
- Diverzifikace a specializace potřebuje především správnou výslednou kalkulaci, ale i kalkulaci předběžnou.
- Organizační činnost vyžaduje speciální operativní evidenci, ale též koncepci, tj. vazbu na koncepční plán.
- Automatizace a technika řízení musí využívat co nejvíce ekonomické statistiky a operativní evidence.
- Adaptivní činnost je založena na předběžné a výsledné kalkulaci a musí mít vazbu na koncepční plán.
- Aplikace psychologie a sociologie v řízení vyžaduje speciální operativní evidenci.
- Vztah k okolí (veřejnosti) vyžaduje dokonalou ekonomickou statistiku a vztah ke koncepčnímu plánu.
- Legislativní a dokumentační činnost musí dokonale vázat na účetnictví, ekonomickou statistiku a výslednou kalkulaci.

Vazby mezi řídicími činnostmi a ekonomickými informačními systémy

Následující matice má zachytit opačné vazby než ty, které byly vyjádřeny v předchozí matici. Jedná se o to, že zatím, tj. dokud nedošlo k plné integraci řízení a jeho subsystémům informačním, je třeba rozlišovat mezi faktickým využíváním informací různými řídicími činnostmi a mezi tím, co tyto řídicí činnosti na informačních vyžadují. Při plné integraci se bude obojí shodovat.

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nemají žádné požadavky
- 1 = mají ojedinělé požadavky
- 2 = mají běžné požadavky
- 3 = mají systematické požadavky
- 4 = mají vysoce náročné požadavky

Pokud je potřeba naznačit, že požadavky nejsou, ale měly by být, může se číslo opět zvýraznit zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 0, 2 a číslo 2 zakroužkovat, což znamená, že požadavky zde nejsou, ale měly by běžně být.

Například vazba mezi ekonomickou statistikou a operativním řízením:

- a) Operativní řízení může vysoce využívat ekonomickou statistiku při své činnosti (intenzita 4).
- b) Operativní řízení však samo, tj. ze své iniciativy, neklade žádné zvláštní požadavky na ekonomickou statistiku (intenzita vazby 2), neboť sama statistika již svou existencí a standardními výpočty plně vyhovuje potřebám operativního řízení.

Dále je potřeba uvážit, jestli je nutné, aby se vazby mezi informačním systémem a řídicími, resp. prováděcími činnostmi sledovaly a analyzovaly dvakrát (ve dvojicích), tj. informační soustavy vs. řídicí činnosti a řídicí činnosti vs. informační soustavy, informační soustavy vs. prováděcí činnosti a prováděcí činnosti vs. informační soustavy, nebo vazby uvnitř informačního systému, tj. evidence vs. plánování a plánování vs. evidence.

Tab. 52: Matice vztahů mezi řídicími činnostmi a inf. soustavami (prázdný formulář viz Příloha 9)

INFORMAČNÍ SOUSTAVY → ŘÍDICÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkule	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkule
Operativní řízení	3	2	2	4	0	4	2	4
Střednědobé řízení	3	4	4	2	3	2	2	2
Koncepční řízení	2	4	2	0	4	0	0	0
Finanční řízení	4	2	3	3	2	1	4	4
Koordinační činnost	1	2	1	4	1	1	1	1
Inovační činnost	0	4	2	0	4	0	3	3
Investiční činnost	4	0	1	0	4	0	0	0
Technický rozvoj	0	2	1	0	4	0	0	1
Diverzifikace	0	2	4	0	2	0	0	4
Specializace	0	2	4	0	2	0	0	4
Organizační činnost	1	1	1	4	4	1	1	1

Automatizace a technika řízení	0	4	0	4	2	0	0	0
Adaptivní činnost	0	0	4	0	4	0	0	4
Aplikace psychologie	0	0	0	4	2	0	0	0
Aplikace sociologie	0	0	0	4	2	0	0	0
Vztah k okolí (veřejnosti)	0	4	0	0	4	0	0	0
Legislativní činnost	4	4	4	1	1	1	1	1
Dokumentační činnost	4	4	4	3	1	1	1	1

Hodnocení vypovídací schopnosti matice:

Jednotlivé druhy řízení vyžadují ke svému dobrému fungování vždy určitý druh evidence jako zcela nezbytný a další typy informací jsou zde zapotřebí již méně.

- 1 Operativní řízení potřebuje především dokonalou operativní evidenci a předběžnou kalkulaci, aby mohlo plně využít operativního plánování při své činnosti.
- 2 Střednědobé řízení naopak potřebuje především dobrou ekonomickou statistiku a výslednou kalkulaci.
- 3 Koncepční řízení musí rovněž mít dokonalou ekonomickou statistiku k tomu, aby mohlo plně využít koncepčního plánování.
- 4 Finanční řízení se neobejde bez účetnictví, rozpočtovnictví a předběžné kalkulace.
- 5 Koordinační činnost potřebuje především speciální operativní evidenci pro své dobré fungování.
- 6 Inovační činnost musí mít dobré ekonomicko-statistické podklady a používá koncepčního plánování.
- 7 Investiční činnost vychází především z účetnictví a z koncepčního plánování.
- 8 Technický rozvoj je plně vázán na kvalitní koncepční plán.
- 9 Diverzifikace a specializace potřebuje především správnou výslednou kalkulaci, ale i kalkulaci předběžnou.
- 10 Organizační činnost vyžaduje speciální operativní evidenci, ale též koncepci, tj. vazbu na koncepční plán.
- 11 Automatizace a technika řízení musí využívat co nejvíce ekonomické statistiky a operativní evidence.
- 12 Adaptivní činnost je založena na předběžné a výsledné kalkulaci a musí mít vazbu na koncepční plán.
- 13 Aplikace psychologie a sociologie v řízení vyžaduje speciální operativní evidenci.
- 14 Vztah k okolí (veřejnosti) vyžaduje dokonalou ekonomickou statistiku a vztah ke koncepčnímu plánu.
- 15 Legislativní a dokumentační činnost musí dokonale vázat na účetnictví ekonomickou statistiku a výslednou kalkulaci.

Vazby mezi ekonomickými informačními systémy a prováděcími činnostmi

Následující matice zachycuje vazby mezi informačními systémy a prováděcími činnostmi.

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nejsou vůbec využívány
- 1 = jsou slabě využívány

- 2 = jsou běžně využívány
 3 = jsou velmi značně využívány
 4 = jsou zcela nezbytné

Pokud je potřeba naznačit, že využití zde není, ale mělo by být, může se číslo opět zvýraznit zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 0, 3 a číslo 3 zakroužkovat, což znamená, že využití zde není, ale mělo by být velmi značné.

Tab. 53: Matice vztahů mezi inf. soust. a prováděcími činnostmi (prázdný formulář viz Příloha 10)

INFORMAČNÍ SOUSTAVY → PROVÁDĚCÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulace	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace
Průzkum trhu	0	4	0	4	3	0	0	0
Příprava výr. programu	0	3	4	0	4	0	0	4
Konstrukce	0	0	3	4	2	0	0	4
Technologie	0	0	3	4	2	0	0	4
Tvorba norem	0	0	4	3	0	0	4	3
Zásobování	4	3	0	2	0	3	3	2
Nábor pracovních sil	0	0	0	4	0	0	0	0
Hlavní výroba	4	3	3	2	2	4	4	3
Pomocná výroba	4	3	3	2	2	4	4	3
Vedlejší výroba	4	3	3	2	2	4	4	3
Doprava	3	3	3	2	2	3	3	1
Energetika	3	3	3	2	2	3	3	1
Údržba	3	3	3	2	2	3	3	1
Ochrana práce	0	0	0	4	0	0	1	0
Skladování	4	0	0	1	0	0	1	1
Kompletování	0	0	0	1	0	3	3	1
Expedice	4	0	0	1	0	3	3	1
Odbyt	4	0	4	1	2	3	3	1
Servis	0	4	0	4	1	0	1	1
Odběratelé (výběr, nábor)	0	3	0	4	3	0	0	0

Hodnocení vypovídací schopnosti matice – z výsledku vyplývá, že nejdůležitější vazby jsou:

- 1 Účetnictví by mělo být plně využíváno při činnosti zásobovací a veškeré činnosti výrobní (hlavní, vedlejší i pomocná výroba), jakož i při skladování, expedici a odbytu (celkem je zde tedy 7 vazeb nejvyšší intenzity).
- 2 Ekonomická statistika by měla být nejvíce využívána při průzkumu trhu a při servisu.
- 3 Výsledná kalkulace by měla mít nejvyšší intenzitu využití při přípravě výrobního programu, při tvorbě norem výkonových a spotřebních a v odbytu.
- 4 Operativní evidence má nejvyšší využití při průzkumu trhu, v konstrukci, v technologii, při náboru pracovních sil, při ochraně práce, při servisu a při výběru odběratelů.

- 5 Koncepční plánování má být nejvíce využito při přípravě výrobního programu.
- 6 Operativní plánování by mělo být zcela nezbytné především při výrobě.
- 7 Rozpočetnictví by mělo sloužit nejvíce při tvorbě výkonových norem a při výrobě.
- 8 Předběžná kalkulace by měla mít nejvyšší vazby k přípravě výrobního programu, ke konstrukci a k technologii.

Vazby mezi prováděcími činnostmi a ekonomickými informačními systémy

Následující matice zachycuje vazby mezi prováděcími činnostmi a informačními systémy.

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nemají žádné požadavky
- 1 = mají ojedinělé požadavky
- 2 = mají běžné požadavky
- 3 = mají systematické požadavky
- 4 = mají vysoce náročné požadavky

Pokud je potřeba naznačit, že požadavky nejsou, ale měly by být, může se číslo opět zvýraznit zakroužkováním. Do jednoho pole je možné uvést i dvě čísla, např. 0, 3 a číslo 3 zakroužkovat, což znamená, že požadavky zde nejsou, ale měly by běžně být.

Tab. 54: Matice vztahů mezi prováděcími činnostmi a EIS (prázdný formulář viz Příloha 11)

INFORMAČNÍ SOUSTAVY → PROVÁDĚCÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulace	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace
Průzkum trhu	0	3	0	4	1	0	0	0
Příprava výr. programu	0	2	4	0	4	0	0	4
Konstrukce	0	2	4	0	4	0	0	4
Technologie	0	2	4	0	4	0	0	4
Tvorba norem	2	3	4	3	0	0	0	4
Zásobování	4	2	0	1	3	4	4	2
Nábor pracovních sil	0	0	0	4	3	0	0	0
Hlavní výroba	4	3	4	3	2	4	2	3
Pomocná výroba	4	3	4	3	2	4	2	3
Vedlejší výroba	4	3	4	3	2	4	2	3
Doprava	3	2	2	3	1	3	1	1
Energetika	3	2	2	3	1	3	1	1
Údržba	3	2	2	3	1	3	1	1
Ochrana práce	0	2	0	4	0	0	1	0
Skladování	4	2	1	1	0	0	1	1
Kompletování	0	1	1	1	0	4	1	1
Expedice	3	1	0	0	0	4	0	0
Odbyt	4	2	1	0	3	4	3	1
Servis	0	0	0	4	3	0	0	0
Odběratelé (výběr, nábor)	0	0	0	4	3	0	0	0

Nejvyšší hodnoty vazeb v matici mají vyjadřovat požadavky prováděcích činností na informační soustavy:

- 1 Průzkum trhu má vyžadovat dokonalou operativní evidenci.
- 2 Příprava výrobního programu má mít vysoké nároky na výslednou kalkulaci, koncepční plánování a kalkulaci předběžnou.
- 3 Konstrukce a technologie má mít nároky především na výslednou a předběžnou kalkulaci a na koncepční plánování.
- 4 Tvorba norem má mít požadavky na výslednou kalkulaci, na rozpočetnictví a na kalkulaci předběžnou.
- 5 Zásobování potřebuje ke svému fungování především účetnictví, operativní plánování a rozpočetnictví.
- 6 Nábor pracovních sil chce dobrou operativní evidenci.
- 7 Všechny typy výroby mají mít nejvyšší požadavky na účetnictví, výslednou kalkulaci a operativní plánování.
- 8 Ostatní složky obsahující výrobu, tj. doprava, energetika a údržba, jsou v obdobné situaci vůči informacím jako výroba, ale v menší intenzitě.
- 9 Ochrana práce potřebuje především speciální operativní evidenci.
- 10 Skladování vyžaduje dokonalé účetnictví, kompletování dokonalé operativní plánování (stejně jako expedice).
- 11 Odbyt vyžaduje dokonalé informace účetní a z operativního plánování.
- 12 Servis a výběr odběratelů potřebují speciální operativní evidenci.

6.3 Vyhodnocení matice vztahů

Vyplněné matice můžeme vyhodnotit v podstatě trojím způsobem:

- I. Rozborem jednotlivých vazeb, tj. porovnáním vazby uvedené ve vyplněném dotazníku s vazbou ideální, zde se soustředíme především na vazby s vysokou intenzitou (3 a 4) nebo naopak s nulovou intenzitou. Shoda hodnoty vazeb ve vyplněném dotazníku s hodnotami ideálními říká, že systém informační je sám o sobě a ve vztahu k systému řízení dobře integrován, a tedy je kvalitní. Rozbor jednotlivých vazeb však nedává představu o systému jako o celku, proto je nutné provést též rozbor celkový – viz II. a III.
- II. V ideální a ve zjištěné matici vypočteme a porovnáme řádkové a sloupcové součty (viz ukázka dále) a pak je možno propočítat procenta splnění ideálu pro všechny řádky a sloupce příslušné tabulky. Tím se dozvíme stupeň integrace určité informační soustavy se soustavou jinou nebo určité informační soustavy s určitou řídicí či prováděcí činností, vyjádřený v procentech.

Tab. 55: Ideálně vyplněná matice (resp. ideální hodnoty)

	Plánování koncepční	Plánování operativní	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace	Σ
Účetnictví	3	3	4	4	14
Ekonomická statistika	4	4	3	1	12
Výsledná kalkulační	3	2	4	4	13
Operativní evidence	0	4	2	2	8
Σ	10	13	13	11	47

Tab. 56: Matice vyplněná vybraným pracovníkem

	Plánování koncepční	Plánování operativní	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulace	Σ
Účetnictví	2	2	4	2	10
Ekonomická statistika	3	2	2	2	9
Výsledná kalkulační	2	1	3	2	8
Operativní evidence	1	3	2	2	8
Σ	8	8	11	8	35

Vyhodnocení řádků:

1. Stupeň využití účetnictví ostatními systémy $\frac{10}{14} * 100 = 71,4 \%$
2. Stupeň využití ekonomické statistiky ostatními systémy $\frac{9}{12} * 100 = 75,0 \%$
3. Stupeň využití výsledné kalkulační ostatními systémy $\frac{8}{13} * 100 = 61,5 \%$
4. Stupeň využití operativní evidence ostatními systémy $\frac{8}{8} * 100 = 100,0 \%$

Vyhodnocení sloupců (ex post = do minulosti: účetnictví, ekonomická statistika, výsledná kalkulační, operativní evidence):

1. Stupeň využití informací systémů ex post v koncepčním plánování $\frac{8}{10} * 100 = 80,0 \%$
2. Stupeň využití informací systémů ex post v operativním plánování $\frac{8}{13} * 100 = 61,5 \%$
3. Stupeň využití informací systémů ex post v rozpočetnictví $\frac{11}{13} * 100 = 84,6 \%$
4. Stupeň využití informací systémů ex post v předběžné kalkulaci $\frac{8}{11} * 100 = 72,7 \%$

- III. Stupeň celkové integrace informačního systému, tj. stupeň splnění ideálních vztahů mezi systémy ex post (do minulosti – v řádcích) a ex ante (do budoucnosti – ve sloupcích) je dán porovnáním celkových součtů obou tabulek (ideální a reálné):

$$\frac{35}{47} * 100 = 72,3 \%$$

Praktické přínosy

Při praktickém ověřování ve strojírenském podniku se dosahovalo zcela pravidelně hodnot celkové integrace v průměru 80 %, z čehož je patrné, že zde jsou značné rezervy pro zlepšování kvality informací.

Při pohledu na jednotlivé vazby vidíme, že v podniku nevyužívají dobře účetnictví, zvláště pak výslednou kalkulaci, která neslouží ani rozpočetnictví, ani pro kalkulaci předběžnou v dalším období. Jsou zde i jiné vazby, které vykazují značné odchylky a vedou pak nakonec k rezervám v celkové integraci informačního systému.

6.4 Návrh tvorby báze modelu vnitropodnikového řízení

Realizace veškerých vnitropodnikových aktivit je jednoznačně determinována kvalitou nástrojů a metod vnitropodnikového řízení. [21]

Při návrhu báze modelu je nejprve identifikována vlastní metoda vnitropodnikového řízení, to znamená rozlišení dvou hlavních směrů:

- Řízení (resp. řízení vnitropodnikové) s využitím globálních naturálních i hodnotových ukazatelů ročního plánu, je typické pro větší podniky.
- Řízení prostřednictvím operativního plánu – s využitím detailních naturálních i hodnotových ukazatelů operativního plánu.

Tyto dva přístupy tvoří totiž původní základ pro vlastní uchopení veličin ex-ante a identifikaci počátku a prvků vnitřního řízení. Často podnik využívá jen plán bez hlubších vazeb. Právě druhý uvedený směr je uplatňován především tam, kde jsou zavedena nákladová hospodářská střediska. [79]

Je výchozím momentem z toho důvodu, neboť právě v závislosti na plánovaných úkolech se následně volí odpovídající metod vnitropodnikové kontroly.

Předpokladem k sestavení kvalitního operativního plánu musí být existence operativních norem nákladů materiálních zdrojů, výkonových norem, norem počtu pracovníků, norem výrobních kapacit a operativních cen jednotlivých druhů materiálových zásob. Je nutno plánovat naturální ukazatele.

Nesmírně důležitou podmínkou (spojenou s rozpracováním operativního plánu) je plánování hodnotových ukazatelů, zejména rozpočtů nákladových hospodářských středisek a sestavení kalkulací na jednici výkonu. [64]

Lze uvést, že ve vnitřním řízení prostřednictvím nákladových středisek management určuje plánované úkoly jednotlivým střediskům taktéž v rámci operativního plánu, zejména v naturálních ukazatelích.

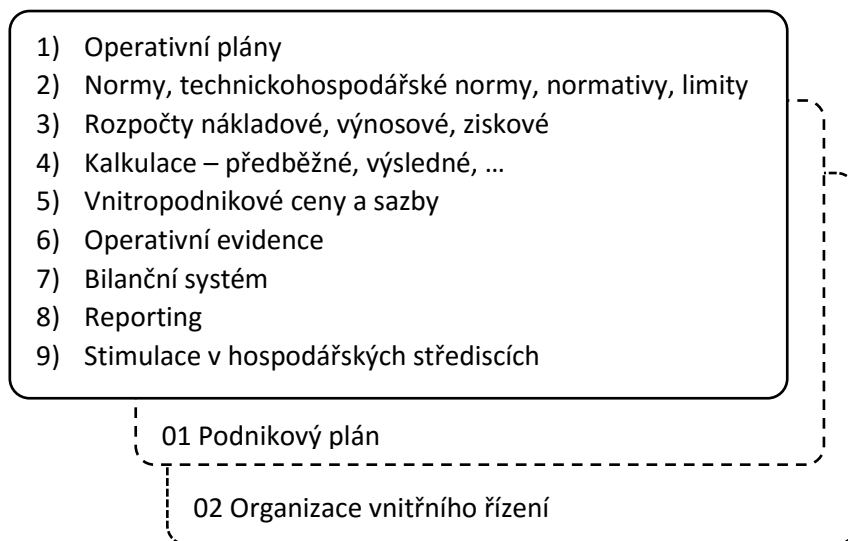
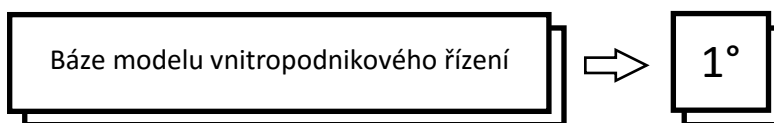
Podstatné pro další návrh modelu je, že úkolem instrumentária vnitropodnikového řízení je ovlivňovat a usměrňovat průběh reprodukčního procesu v podniku.

Za základní bázi nástrojů považujeme:

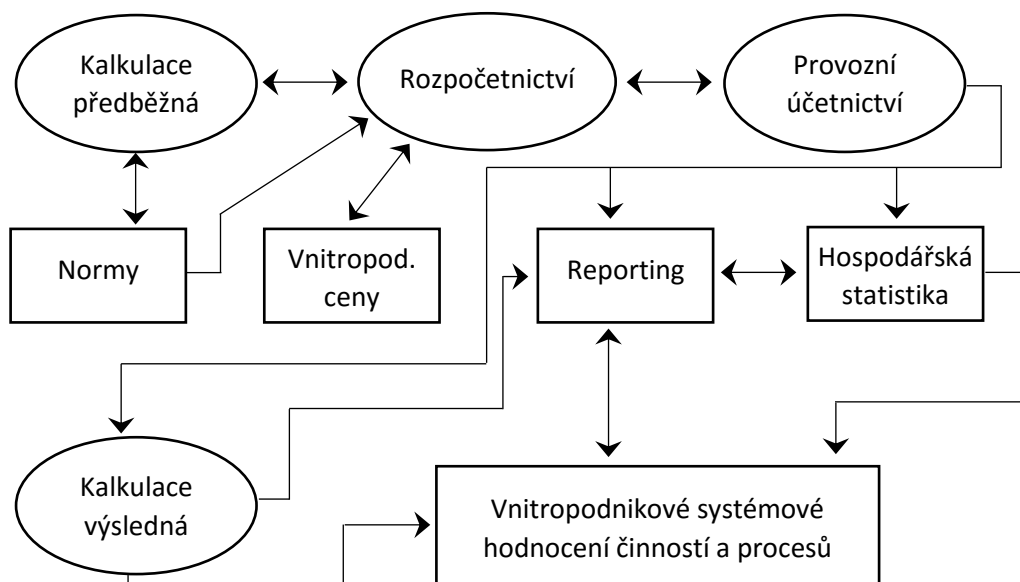
- operativní plány, limity
- normy, normativy
- rozpočty nákladů, výnosů, hospodářských výsledků
- kalkulace (ex ante, ex post)
- vnitřní předací ceny
- provozní účetnictví
- operativní evidence

- reporting.

Toto je východisko k základním nástrojům.



Obr. 29: Báze modelu vnitropodnikového řízení (zdroj: vlastní)

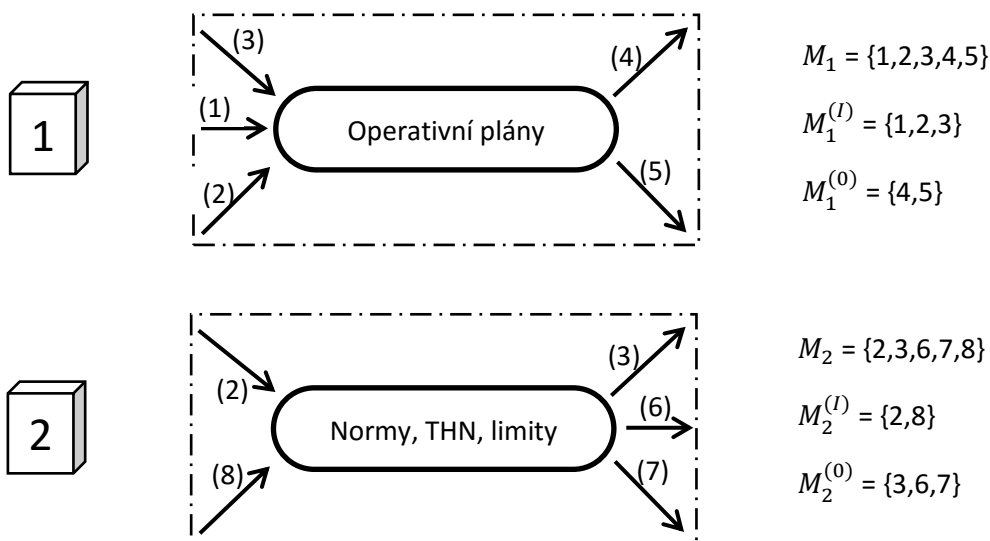


Obr. 30: Významné vazby kalkulací s nástroji vnitřního řízení (zdroj: vlastní)

Detailní analýza vzájemných vazeb mezi nástroji vnitropodnikového (VPN) řízení

2°

Identifikace vazeb



Kde:

$M_1 = \{1,2,3,4,5\}$... základní množina vazeb informačního subsystému operativní plány

$M_1^{(I)} = \{1,2,3\}$... množina vstupních vazeb

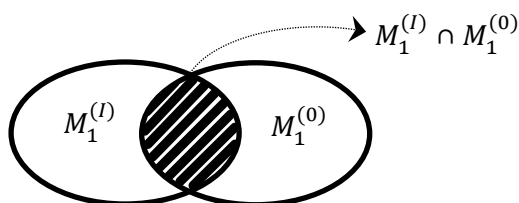
$M_1^{(O)} = \{4,5\}$... množina výstupních vazeb

$M_2 = \{2,3,6,7,8\}$... základní množina vazeb informačního subsystému norem, THN, limitů

$M_2^{(I)} = \{2,8\}$... množina vstupních vazeb

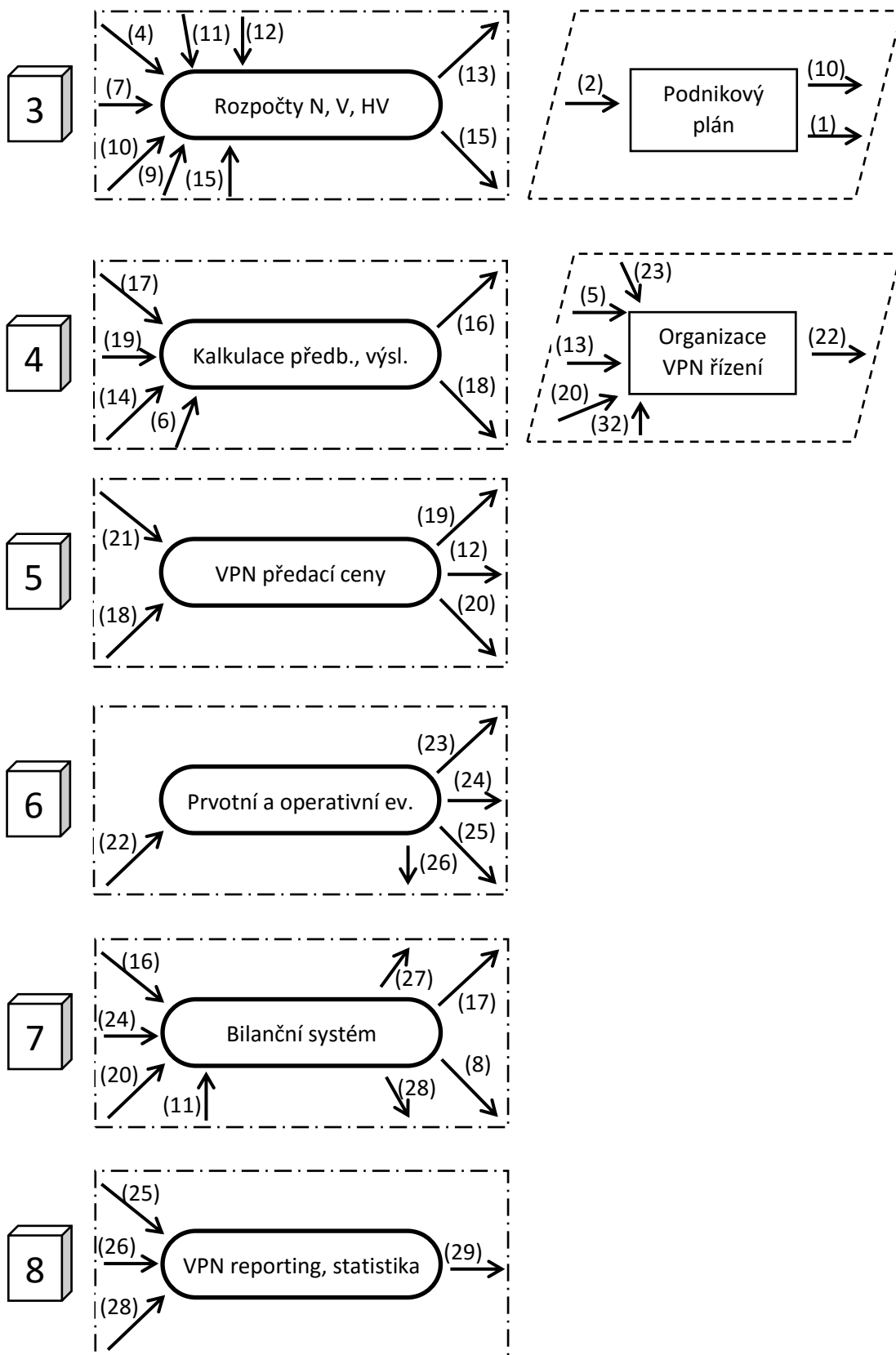
$M_2^{(O)} = \{3,6,7\}$... množina výstupních vazeb

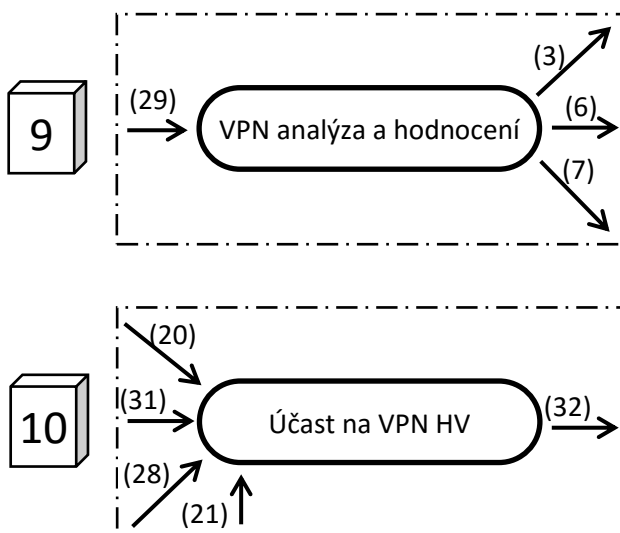
Subsystém operativních plánů obsahuje množiny s průnikem vazeb.



Zhodnocení – prakticky to znamená, že tato množina vyžaduje analýzu kvalitativních vlastností vstupních i výstupních informací. Podnik na základě provedeného expertního hodnocení stanoví slabá místa obou množin vzájemných vazeb, vzhledem k vnitropodnikové organizaci. Rovněž syntéza vazeb a stanovení počtu vazeb je určující pro správnou obsahovou náplň vnitropodnikového

reportingu. Dalším kritériem je rovněž hodnocení nákladů na zjišťování příslušné vazby v porovnání s důležitostí jejího přínosu.





3°

Popis jednotlivých vazeb mezi nástroji vnitropodnikového řízení

- (1) Detailní popis podnikového plánu v ekonomických ukazatelích.
- (2) Informace z vnitropodnikové analýzy, komparace a hodnocení, využití pro zpracování ročního podnikového plánu, operativního plánu a řízení reprodukčního procesu ve vnitropodnikovém řízení, aktualizaci normativní základny, tvorbu rozpočtu nákladů, výnosů a hospodářského výsledku.
- (3) Podklady z THN k sestavení operativních plánů, normativů zásob materiálu, sestavení kapacitních plánů vč. počtu pracovníků.
- (4) Operativní plán a jeho vlivy na rozpočet nákladů, výnosů a hospodářského výsledku středisek podniku.
- (5) Určení závazných plánovaných úloh operativními plány pro hospodářská střediska podniku.
- (6) Sestavení předběžných kalkulací na základě technickohospodářských norem.
- (7) Vstupní informace pro přípravu rozpočtů nákladů, výnosů a hospodářského výsledku vnitropodnikových hospodářských středisek (normy spotřeby přímého materiálu, THN k rozpočtu normovatelných nepřímých nákladů, limity režijních nákladů, odpisy).
- (8) Vlivy bilančního systému (provozního účetnictví) na aktualizaci norem a limitů.
- (9) (9) = (2) Informace z vnitropodnikové analýzy, komparace a hodnocení, využití pro zpracování ročního podnikového plánu, operativního plánu a řízení reprodukčního procesu ve vnitropodnikovém řízení, aktualizaci normativní základny, tvorbu rozpočtu nákladů, výnosů a hospodářského výsledku.
- (10) Detailně zpracovaný roční podnikový plán v ekonomických ukazatelích.
- (11) Komparace skutečných nákladů s náklady stanovenými pro jednotlivá hospodářská střediska.

- (12) Vnitropodnikové předací ceny jako základna k rozpočtu výnosů a hospodářských výsledků jednotlivých hospodářských středisek.
- (13) Určení závazných plánovaných úkolů pro vnitropodnikové útvary na základě operativních plánů a rozpočtů.
- (14) Využití rozpočtů nepřímých režijních nákladů jakožto podkladu pro sestavení předběžných kalkulací na jednici výkonu.
- (15) Využití kalkulace přímých nákladů jako podkladu pro sestavení rozpočtů hospodářských středisek.
- (16) Využití předběžné kalkulace pro tvorbu normové metody kalkulace.
- (17) Kontrola předběžných kalkulací a sestavení výsledných kalkulací.
- (18) Kalkulace předběžná jako základ tvorby vnitřních předacích cen.
- (19) Cena a sazby jako činitel ovlivňující kalkulaci (ceny, sazby, materiál, polotovary, energie, ...).
- (20) Významné vlivy vnitřních předacích cen (jejich složek a výše) na realizaci plánovaných úkolů.
- (21) Tvorba „prostoru“ pro účast hospodářských středisek na vnitropodnikové ceně.
- (22) Prvotní doklady o průběhu hospodářských činností středisek, jakožto podklad pro operativní evidenci a bilanční systém.
- (23) Zpětná vazba mezi údaji operativní evidence a místem realizace plánovaného úkolu uvnitř podniku jako základ regulování činností.
- (24) Prvotní evidence jako základ pro bilanční systém.
- (25) Využití položek operativní evidence pro reporting a analýzu hodnocení skutečného průběhu reprodukčního procesu.
- (26) Údaje operativní evidence pro účast na zisku.
- (27) Závěrky – výkazy provozního účetnictví pro analýzu a reporting.
- (28) Využití informací z provozního účetnictví o skutečném plnění úkolů a výše hospodářského výsledku v hospodářských střediscích.
- (29) Podklady pro tvorbu vnitropodnikového reportingu.
- (30) Korekce dat pro statistiku a reporty.
- (31) Souhrnné informace z analýzy a hodnocení skutečného plnění plánovaných ukazatelů vnitropodnikového řízení.
- (32) Realizace účastí na hospodářském výsledku (vnitropodnikovém).

Tento provedený popis vazeb mezi nástroji vnitřního řízení je snahou o diferenciaci obecně platných zásad a činností vhodných pro podnikové prostředí.

7 Návrh řešení převoditelnosti nákladů druhových na kalkulační

7.1 Účetní systém – komplikace nebo zdroj dat?

Základním omezením účetnictví je, že poskytuje informace o minulosti a nelze tudíž podle něj řídit budoucnost. To je nepochybně fakt, se kterým není možné nic dělat. Dnes máme tu výhodu, že záznamy v účetním systému jsou maximálně aktuální, jak jen to umožňuje rychlost procesu účtování, ale i procesů souvisejících, resp. předcházejících.

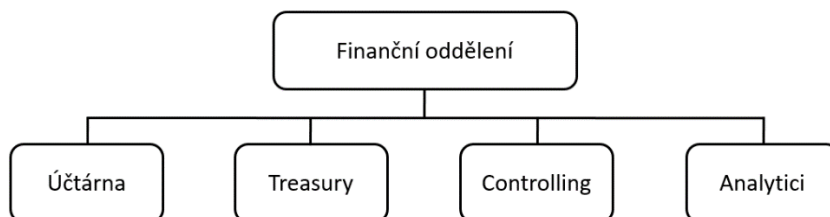
Ve srovnání s minulostí můžeme mít aktuální informace z účetního systému v podstatě v každém okamžiku dne, a to především díky výpočetní technice a sofistikovaným softwarům, které jsou schopny za pár minut exportovat reporty v potřebné velikosti a formátu. Aktualita dat závisí na faktorech zmíněných dále.

7.2 Účetnictví a řízení nákladů

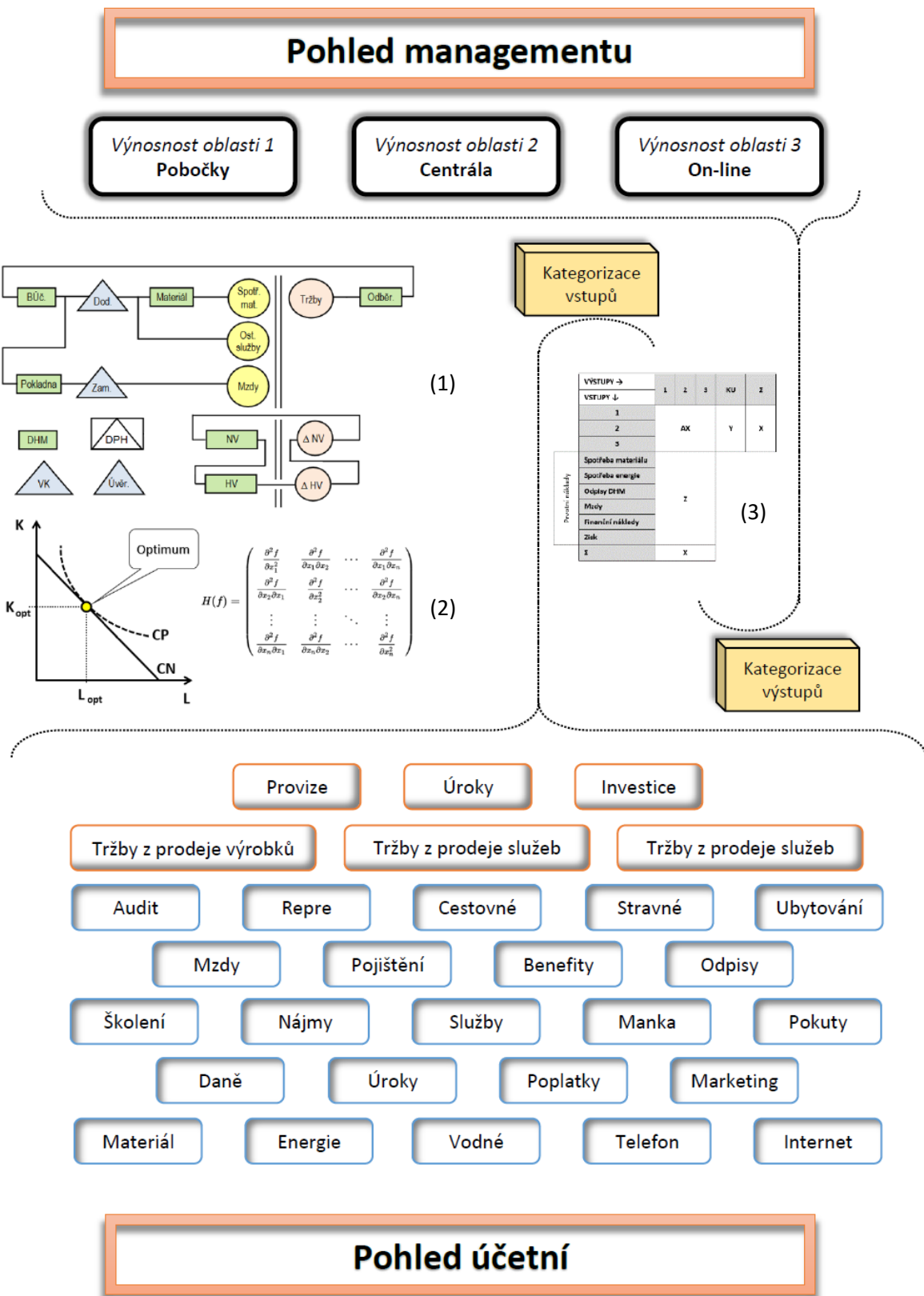
Podle Tomáše Nekvapila [54] se manažer nemá ptát účetního, jak řídit náklady. S tím se dá nepochybně souhlasit. Práce účetního totiž je účtovat o ekonomických skutečnostech, které vznikají vlivem působení okolí na podnik, a ne řídit náklady. Bohužel v autorově knize jsou účetní postaveni do role neschopných individuí, která neumí nic jiného, než dávat manažerům zkreslené a špatné informace. Citujeme-li doslovně autora: „typicky účetnické pojmy, jako je režijní přírážka, rozpočet, kalkulační jednice nebo odpis majetku ...“ – je nutné konstatovat, že z vyjmenovaných pojmů je pro účetního podstatný jen zmíněný odpis majetku. Do rozpočtu účetní přímo nezasahuje, nemůže ho ovlivnit a hlavně není jeho úkolem sledovat, resp. hlídat čerpání rozpočtu střediska nebo podniku.

Kalkulační jednice a s ní související režijní přírážka, v případě užití absorpční kalkulace, jsou též pojmy, které jdou mimo profesi běžného účetního (pokud ovšem není v podniku účetní a kalkulant jedna osoba). Osobními dotazy položenými praktickým účetním ohledně zmiňovaných pojmů si na kalkulační jednici a režijní přírážku vzpomněli jen ti, co před pár lety opustili školní lavici, avšak v praxi se s nimi nesetkali. A pojmu odepisování se týká další poznámka – dle autora účetní chybně používají jako hodnotu majetku vstupující do účetního systému tzv. historické ceny a účtují chybně odpisy. Zde je možno vznést námitku, neboť toto není vina ležící na bedrech účetního, neboť účetní se musí chovat v souladu se zákonem (v rámci finančního účetnictví), který nařizuje účtovat v historických cenách a stanovuje způsob odepisování a výši odpisů (procenta a koeficienty). Jak jinak než v historické ceně by chtěl autor knihy dostat do účetnictví např. zakoupený automobil? Jediným dokladem při této hospodářské operaci je nákupní faktura, na které je jasně vyčíslena hodnota nakupovaného majetku.

Na obr. 31 je zobrazena možná obecná organizační struktura finančního oddělení podniku. Pracovník účtárny nepotřebuje znát detaily rozpočtu a detaily alokace nákladů, manažer treasury (cashflow manažer) nepotřebuje znát daňovou problematiku týkající se „reverse charge“ (přenesená daňová povinnost), controlling a analytik potřebují znát náklady na kalkulační jednici atd.



Obr. 31: Obecná organizační struktura finančního oddělení (zdroj: vlastní)



Obr. 32: Rozdílnost ekonomických pohledů účetního a manažerského (zdroj: vlastní)

Pohled účetního se liší od pohledu ekonoma, pohled ekonoma se liší od pohledu controllera a všechny pohledy se liší od pohledu manažera.

Na obrázku 32 je naznačen pohled shora – manažerský, jenž se zajímá o výnosnost vs. nákladovost podniku, resp. hospodářských středisek. Účetní pohled na náklady je čistě druhový – rozdělení nákladů na služby, spotřebu materiálu, spotřebu energie, poplatky, cestovné,... Převod (vazba) mezi těmito rozdílnými přístupy by mohl být popsán graficky pomocí účetního symbologramu (1) (podrobněji viz obr. 61), dále pomoci mikroekonomické teorie hledání optima, tj. bodu dotyku nákladové funkce a izokvanty (2) a také pomoci strukturních modelů (popř. produkčních funkcí), které popisují přeměnu vstupů na výstupy (3). [61]

7.3 Bilanční systém jako datová základna

Účetní systém je koncepčně určen jeho dvěma základními hranicemi. Na jedné straně jde o aspekt účetně – technický, na straně druhé pak o aspekt organizační.

V tržním hospodářství je potřeba zajistit a vyvažovat jednotlivé funkce podniku a mít účetní systém - finanční účetnictví - takový, aby bylo možné podniky mezi sebou porovnat, (v současnosti je porovnávání zamýšleno i v mezinárodním rozsahu) aby mohl stát provádět daňový výměr, aby mohly být prováděny nezávislé externí audity, a některé subjekty mají dokonce povinnost údaje z finančního účetnictví uveřejňovat (např. pro potřeby bank, akcionářů, ...). Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví proto stanovuje jednotná pravidla, zásady a postupy vedení účetnictví, které jsou aplikovatelné v jakémkoliv podniku. Podvojný účetnictví je svou podstatou geniální, logický a relativně jednoduchý správní a informační systém, který se řídí závaznými pravidly a zákony. Jasná pravidla umožňují relativní snadnost kontroly. Je následně úkolem finančního účetnictví, aby v rámci pravidel vytvořilo kompromis vykazování výsledků – jednak mezi interním požadavkem na co nejnížší daňové zatížení, ale také zároveň existuje potřeba vykazat takový výsledek, který by byl příznivě hodnocen externími příjemci informací, pro něž jsou určeny. Jde tedy o určité poselství bilančního systému.

Účetnictví musí být v první řadě chápáno jako datová základna zásadních informací ve finančním vyjádření. Informace v účetnictví, aby byly užitečné, musí být vždy aktuální, přesné, důvěryhodné a vždy k dispozici. Je jedno, zda je příjemcem informací majitel podniku, akcionář, generální ředitel, auditor, finanční úřad, statistický úřad atd.

7.4 Aktuálnost účetních dat

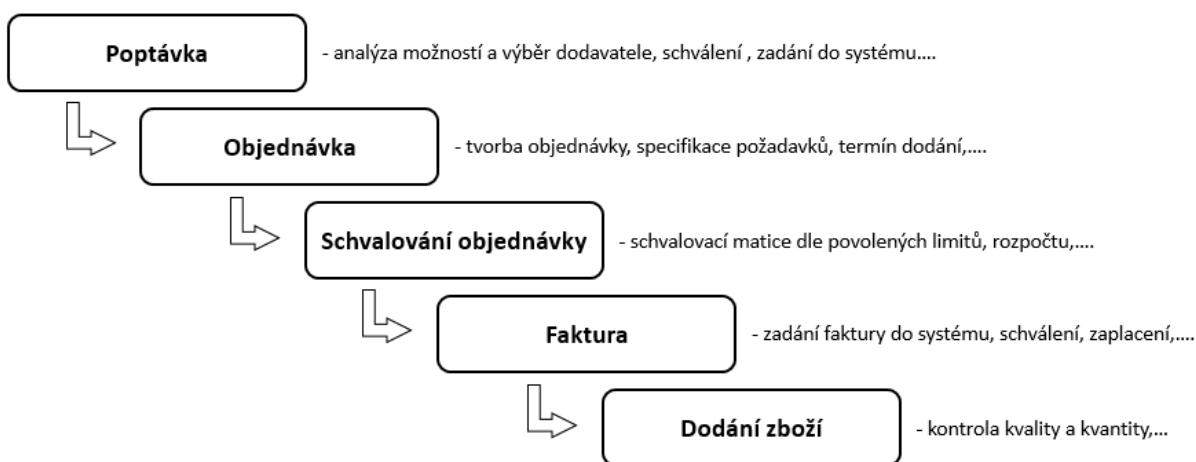
Podnik jako celek je charakterizován finančním účetnictvím, na které působí určité vnější vlivy, které jsou příčinou toho, že informace poskytované vnějším uživatelům nezobrazují plně aktuální realitu

Na čem tedy záleží, aby data, které poskytuje účetní proces, byla aktuální (tedy kromě dostatku účetních, kteří zadají data do systému)?

Uvedme ukázkou jednoduchého procesu na běžném případě (viz obr. 33 – objednávka materiálu), fakturace a zaúčtování.

V každém místě může dojít ke zpomalení procesu a tím i zpoždění aktualizace dat. Nejčastěji k tomu dochází na místech, kde je potřeba schválení nadřazeného, což se obvykle děje na více úrovních (dle schvalovací matice, která obsahuje více schvalovatelů s různými stupni pravomocí) v závislosti na hodnotě objednávky a možnostech rozpočtu, ze kterého bude platba čerpána.

Přesto i zde je možné sledovat nejen faktury již zaúčtované, ale také doklady zaúčtované předběžně, tj. zavedené do účetního systému, ale neschválené, tudíž nezavedené do hlavní knihy. Stejně tak je možné dohledat i objednávky, které nebyly ještě odeslány dodavateli, nebyly schváleny nebo ke kterým dosud nepřišla faktura.



Obr. 33: Schéma procesu hospodářského případu (zdroj: vlastní)

Jak získat z účetního systému potřebná data?

Jaké hledat východisko? Odpověď je zdánlivě jednoduchá – manažer musí umět formulovat takové vyjádření informací, ve kterém chce informace dostávat a definovat pohled, jakým se chce na poskytnuté informace dívat. Jak už bylo řečeno, pohled účetního se liší od pohledu ekonoma, pohled ekonoma se liší od pohledu controllera a všechny pohledy se liší od pohledu manažera (viz obr. 32).

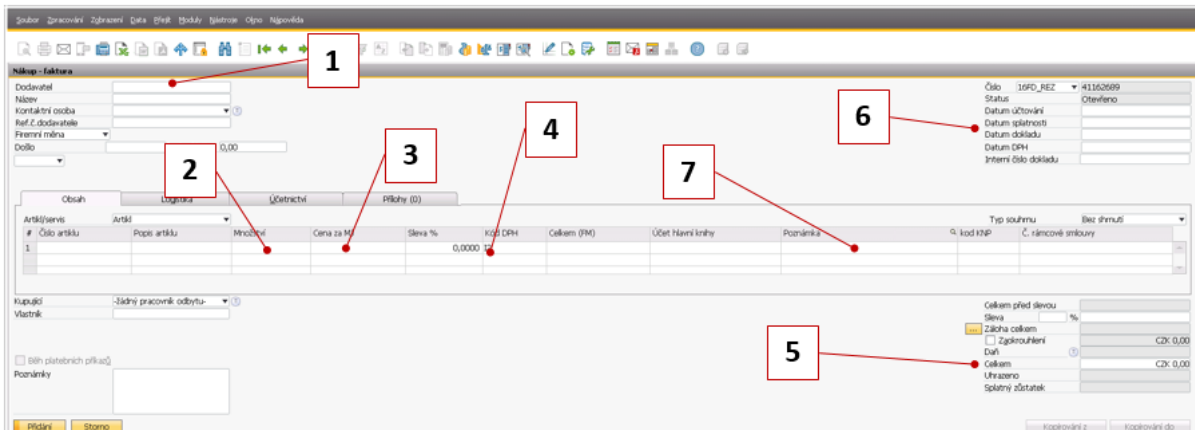
7.5 Naučte účetní systém pracovat podle svých požadavků

Proč by se uživatelé měli omezovat jen na to, co už umí software zavedený v podniku? A řekněme si otevřeně, že právě tento software je nastaven pro potřebu účetnictví a výkaznictví. Většina účetních systémů je obvykle flexibilnější, než si potenciální uživatel myslí, proto je nutno jednat, komunikovat, nastavit proces a vytvořit správné a náležité reporty.

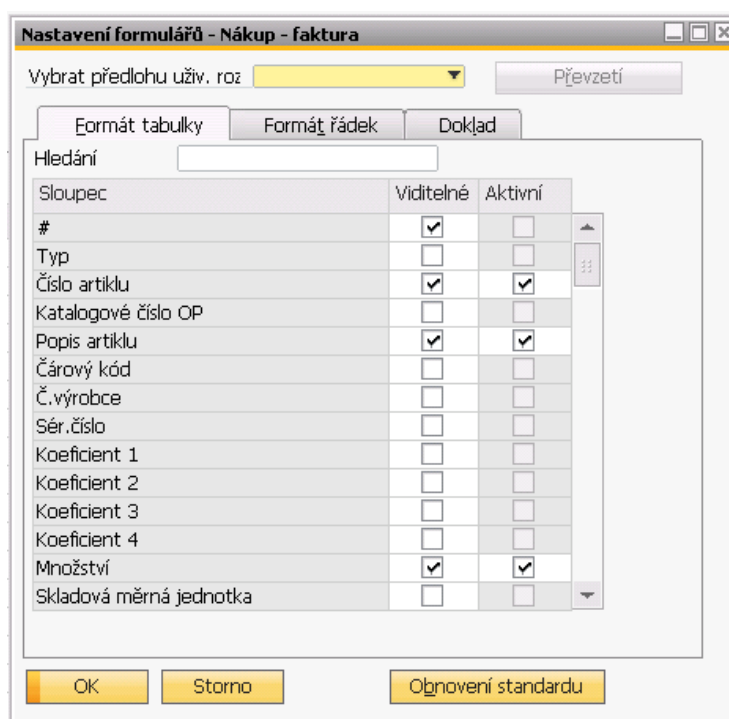
Pokud se budeme držet případu s nákupní fakturou, kdy do současného účetního systému stačí uvést obvyklé náležitosti z faktury (viz obr. 34), tj. dodavatele (1), množství (2), cenu za kus (3), sazbu DPH (4), celkovou hodnotu faktury (5) a správná data dokladu, účtování, DUZP (6), popř. poznámku (7), atd. pak mluvíme o zadávání základních údajů.

Tento soubor údajů však lze jednoduše rozšířit o další prostor pro zápisy vstupních parametrů, které budou sloužit pro další třídění a kategorizaci dat – viz obr. 35. Prostým „zaškrtnutím“ příslušného vstupního parametru se do zadávacího formuláře dodavatelské faktury přidají další sloupce (některé již v účetních programech existují, některé je potřeba nově definovat) – viz obr. 36. – např. ID nákladu (a), číslo nákladového střediska (b), výrobek, kde kterému se náklad vztahuje (c), speciální kategorie účtu (d) a jeho popis (e).

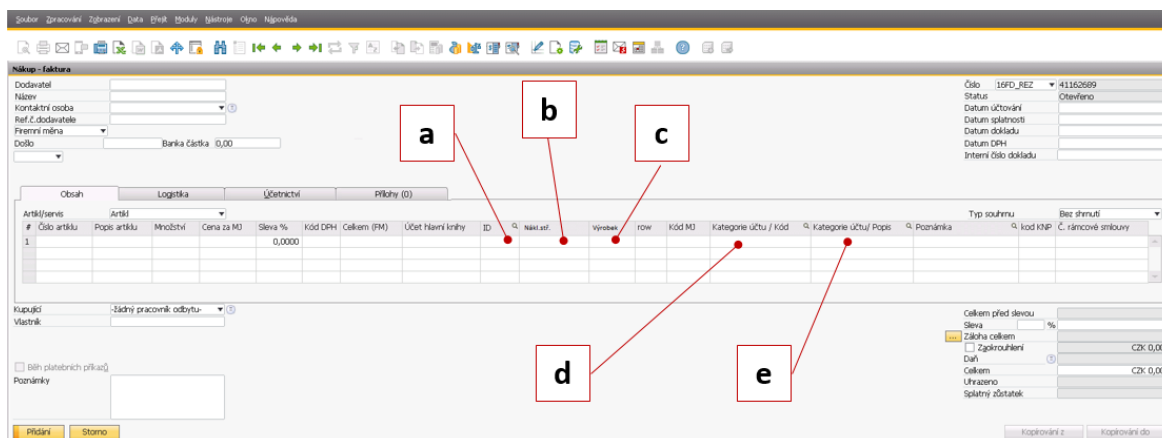
Pokud poté účetní při zadávání dodavatelské faktury do systému důsledně vyplňuje přidané sloupce (předpokladem je zaškolení a porozumění novým položkám), je možné z účetního systému získat podrobnější rozčlenění nákladů a tyto pak lépe nebo jednodušeji přiřadit ke kalkulační jednici.



Obr. 34: Dodavatelská faktura (SAP) – zadání základních vstupních parametrů (zdroj: vlastní)



Obr. 35: Způsob přidání dalších vstupních parametrů (SAP) (zdroj: vlastní)



Obr. 36: Dodavatelská faktura (SAP) – s rozšířeným počtem vstupních parametrů (zdroj: vlastní)

7.6 Problém převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační

Máme-li akcentovat některý z typických manažerských požadavků na data relevantní pro řízení, pak půjde namnoze o otázku níže položenou:

Jaký je rozdíl mezi náklady druhovými a náklady kalkulačními?

Druhově členěné náklady jsou náklady, které jsou zadávány do účetního systému. Tedy náklady členěné z hlediska jejich druhů - materiál, mzdy, spotřeba energie, opravy, ... Nalezneme je ve výkazu zisku a ztráty.

Kalkulačně členěné náklady jsou náklady účelově členěné z důvodu jejich přiřaditelnosti jednotlivým kalkulačním jednicím tak, aby bylo možno vyčíslit celkovou spotřebu zdrojů na jednotlivé výrobky, na kalkulační jednici, např. na jeden kus. Jedná se tedy o náklady přímé a nepřímé, variabilní a fixní, nebo jinak členěné dle potřeby použité kalkulační metody.

Celková suma obou množin nákladů, tj. druhových i kalkulačních je stejná (jsou to tytéž náklady, jen jinak rozčleněné).

Zprůhlednění vztahů mezi vstupy a výstupy, resp. rozevření pomyslné černé schránky a především bilance, je možno demonstrovat uspořádáním těchto vstupů a výstupů do šachovnicové bilance neboli převodní matice. Vznik šachovnicové tabulky, resp. bilance, si lze představit, jak již bylo naznačeno, jako "rozevření" bilance vstupů (útvárů) a výstupů (výkonů), jak ukazuje tab. 57. Šachovnicová bilance umožní poznat vnitřní vztahy mezi druhovým a kalkulačním členěním nákladů.

Tab. 57: Šachovnicové zobrazení podnikových vstupů a výstupů [47]

Kalkulační náklady →	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Σ
↓ Druhové náklady	Přímý materiál	Přímé mzdy	VRT	VRVš	SR	OR	Zisk	
1. Spotřeba materiálu a energie								210
2. Odpisy dlouhodobého majetku								110
3. Odpisy drobného dlouhodobého majetku								105
4. Mzdové náklady								285
5. Ostatní náklady								100
6. Zisk před zdaněním								132
Σ	130	30	130	170	260	90	132	942

Použité zkratky:

VRT.....výrobní režie technologická

VRVš.....výrobní režie všeobecná

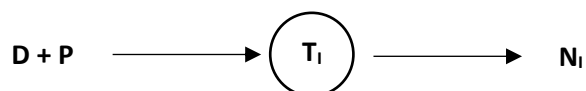
SR.....správní režie

OR.....odbytová režie

Základem pro to, abychom mohli sestavit šachovnicovou bilanci pro analýzu vztahů mezi druhovým a kalkulačním členěním nákladů (N), je rozložení položek režii do složek druhových nákladů. V tomto případě se jedná o zpětnou neboli inverzní transformaci (T) kalkulačně tříděných nákladů na náklady tříděné podle druhů. Původní transformace druhově tříděných nákladů na náklady tříděné kalkulačně (D...nepřímé náklady, P...přímé náklady) vyjádříme symbolickým zápisem:



Pak inverzní transformaci nákladů tříděných kalkulačně na náklady členěné druhově zapíšeme symbolicky jako:



Symbole použité ve schématech (N, D, P a N_i) jsou vektory vyjadřující příslušnou strukturu nákladů druhových (N), nákladů kalkulačních – přímých (D) a nepřímých (P) a nákladů druhových po inverzní transformaci (N_i). Vektory druhových nákladů před transformací a po inverzní transformaci se sobě nerovnají, stejnohlé prvky se mohou lišit podle přesnosti metody, kterou pro inverzní transformaci použijeme, tedy platí $N \neq N_i$, i když součty souřadnic těchto vektorů se rovnají $\sum N_i = \sum N_{ii}$.

Základní postupy vedoucí k naplnění šachovnicové bilance (konkrétnější data viz tab. 58) byly vyvinuty Ústavem řízení a ekonomiky podniku, Fakulta strojní, ČVUT v Praze. [48]

Tab. 58: Šachovnicová bilance podniku

Kalkulační náklady → ↓ Druhové náklady	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Σ
	Přímý materiál	Přímé mzdy	VRT	VRVš	SR	OR	Zisk	
1. Spotřeba materiálu a energie	130	-	30	15	25	10	-	210
2. Odpisy dlouhodobého majetku	-	-	45	15	20	30	-	110
3. Odpisy drobného dlouhodobého majetku	-	-	25	20	40	20	-	105
4. Mzdové náklady	-	30	30	80	120	25	-	285
5. Ostatní náklady	-	-	-	40	55	5	-	100
6. Zisk před zdaněním	-	-	-	-	-	-	132	132
Σ	130	30	130	170	260	90	132	942

Šachovnicové bilance dvou různých výrobků (A a B) sestavené pomocí dekompozice šachovnicové bilance podniku použitím shodné struktury nákladů.

Tab. 59: Šachovnicová bilance výrobku A

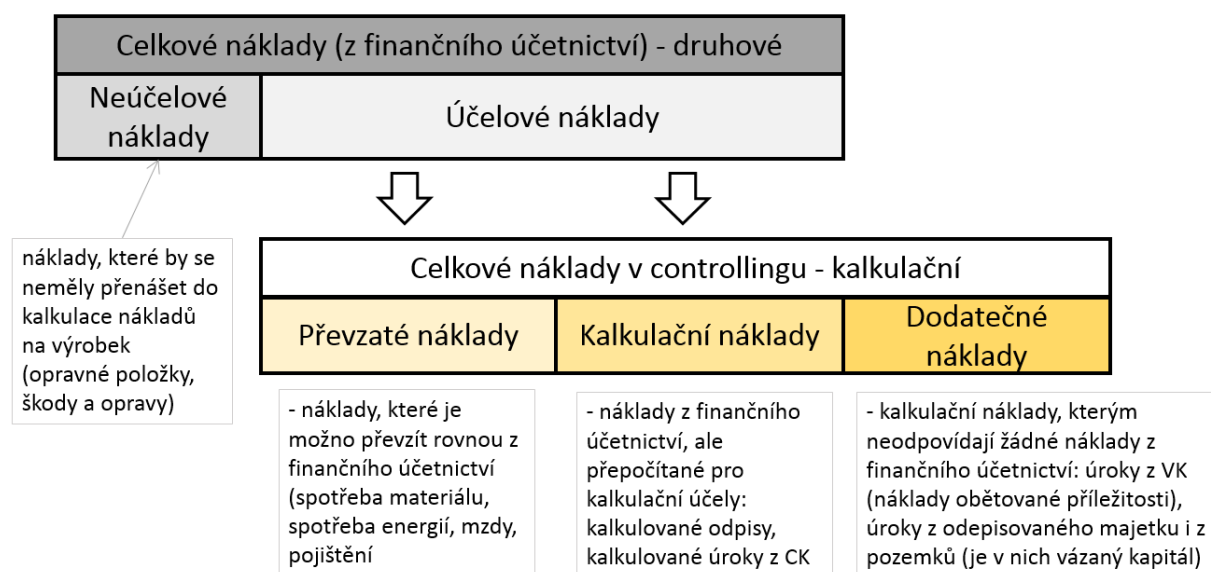
Kalkulační náklady → ↓ Druhové náklady	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Σ
	Přímý materiál	Přímé mzdy	VRT	VRVš	SR	OR	Zisk	
1. Spotřeba materiálu a energie	50	-	10	5	9,6	3,3	-	77,9
2. Odpisy dlouhodobého majetku	-	-	20	5	7,7	10	-	42,7
3. Odpisy drobného dlouhodobého majetku	-	-	10	5	15,4	6,7	-	37,1
4. Mzdové náklady	-	10	10	30	46,2	8,3	-	104,5
5. Ostatní náklady	-	-	-	15	21,1	1,7	-	37,8
6. Zisk před zdaněním	-	-	-	-	-	-	30	30
Σ	50	10	50	60	100	30	30	330

Tab. 60: Šachovnicová bilance výrobku B

Kalkulační náklady → ↓ Druhové náklady	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Σ
	Přímý materiál	Přímé mzdy	VRT	VRVš	SR	OR	Zisk	
1. Spotřeba materiálu a energie	80	-	20	10	15,4	6,7	-	132,1
2. Odpisy dlouhodobého majetku	-	-	25	10	12,3	20	-	67,3
3. Odpisy drobného dlouhodobého majetku	-	-	15	15	24,6	13,3	-	67,9
4. Mzdové náklady	-	20	20	50	73,8	16,7	-	180,5
5. Ostatní náklady	-	-	-	25	33,9	3,3	-	62,2
6. Zisk před zdaněním	-	-	-	-	-	-	102	102
Σ	80	20	80	110	160	60	102	612

Na příkladu bylo za pomoci šachovnicové tabulky zjednodušeně demonstrováno, jakým dílem se dílčí části podílejí na výsledcích celého podniku. Jako nástroje byly použity převodní tabulky kalkulačně a druhově členěných nákladů, vycházející z inverzní transformace kalkulačních nákladů na náklady druhové. Tento postup je sice v praxi zcela neobvyklý, neboť inverzní transformace nevede ke shodě s výchozím členěním nákladů podle druhů. Trpělivou analýzou rozdílů u jednotlivých výkonů však lze postupným přeskupováním nákladových položek mezi výkony na základě podrobnějších znalostí a zkušeností řídicích pracovníků dosáhnout spolehlivého výsledku. Uvedený přístup umožňuje zkoumat hlouběji příčiny a souvislosti spojené s výsledkem hospodaření vnitropodnikových útvarů.

V současné praxi převládá názor, že není možné prostě vzít všechny druhové náklady z účetnictví a dostupnými metodami je alokovat na kalkulační jednotice (produkty). Náklady produktů jsou rozděleny do dvou skupin, tzv. účelové a neúčelové náklady. Neúčelové náklady jsou takové, které by se neměly přenášet do kalkulace nákladů na výrobek, jsou to např. opravné položky a náklady na opravy a škody. Tj. jsou to takové náklady, které by neměly být zákazníkovi účtovány, neboť nesouvisí se vznikem produktu, za který zákazník platí. Naopak do nákladů produktu by měly být zahrnovány přepočítané pro kalkulační účely, tj. např. kalkulační odpisy, kalkulační úroky z cizího kapitálu apod. a dále náklady dodatečné, které není možné najít v účetnictví, avšak není možné je ignorovat. Jsou to tzv. implicitní náklady, resp. náklady obětované příležitosti (náklady alternativní), jako jsou například úroky z vlastního kapitálu, úroky z odepisovaného majetku (ale i z pozemků, neboť v pozemcích je vázaný vlastní kapitál).



Obr. 37: Vztah nákladů v pojetí finančního účetnictví a controllingu (kalkulační) (zdroj: vlastní)

Cílem této části kapitoly bylo poukázat na bilanční účetní systém jako na kvantitativní manažerský nástroj, který se může stát pomocným nástrojem řízení, pokud existuje možnost a také schopnost zadávat do systému data v reálném čase a exportovat ve formátech, které se dají dále jednoduše zpracovávat a analyzovat. Pokud je manažer schopen definovat jaké informace potřebuje získat, pak programátor nebo administrátor účetního systému jsou schopni z prostých účetních dat tyto informace vydolovat. Musí ovšem existovat předpoklad, že se změní systém zadávání dat do účetnictví, tj. bude doplněno o potřebné parametry, jejichž příklady jsou v této stati zmíněny, a podle kterých je možno účetní data dále třídit podle potřeb jednotlivých útvarů ekonomického oddělení.

7.7 Přiřazování nákladů na produkt jako oceňovací problém

Přiřazování úplných nákladů na produkt

Problematika oceňování je v účetnictví poměrně rozsáhlá a vnáší do jeho systému, který je chápán jako exaktní nástroj řízení podniku, určitý stupeň nepřesnosti, resp. nejistoty. Praktické důvody vedou k tomu, že se ve finančním a vnitropodnikovém účetnictví používá několikeroceňování výkonů [33] a vnitropodnikových zásob, a to jednak ve skutečných vlastních nákladech, jednak v předem stanovených čili plánovaných – rozpočtovaných, předem kalkulovaných – vlastních nákladech. V zásadě můžeme otázku oceňování zásob rozdělit do dvou skupin:

- oceňování zásob pořízených nákupem při skladování a spotřebě
- oceňování vnitropodnikových zásob, tj. zásob nedokončené výroby a výrobků na skladě.

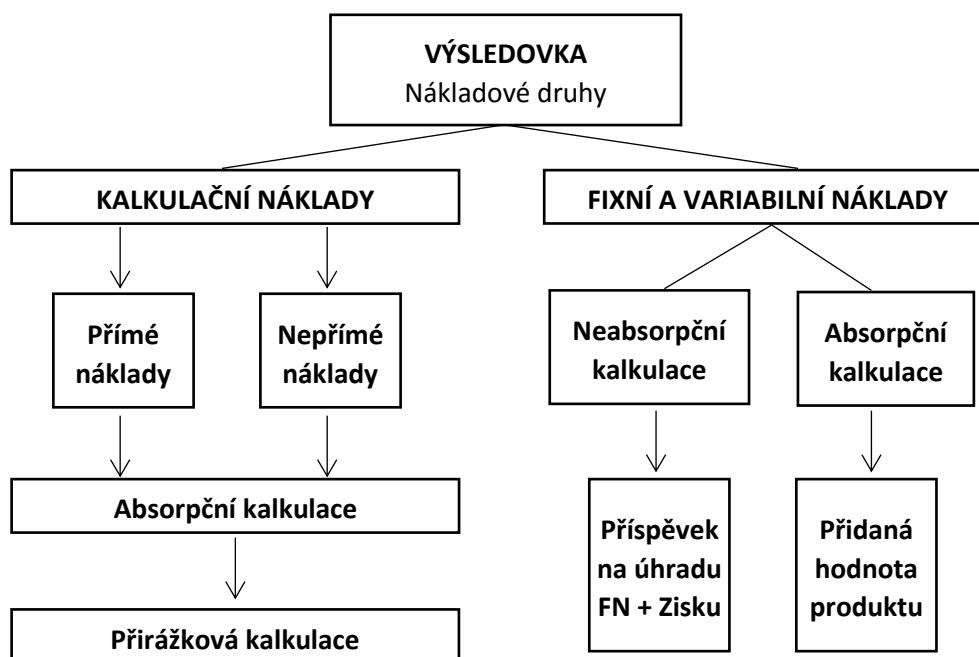
Pro oceňování zásob na vstupu existuje teoreticky celá řada postupů, z nichž vhodné a legislativně přípustné jsou v ČR [22] metody "First In – First Out (FIFO)", metoda průměrných cen a metoda předem stanovených cen se systémem rozpouštění oceňovacích odchylek při spotřebě těchto zásob. Vliv na zkreslení hospodářského výsledku se zde dá u posledně jmenovaného postupu vcelku spolehlivě vyloučit. Tyto přístupy s jejich příznivými i nepříznivými dopady jsou všeobecně známé. [46]

Vnitropodniková kooperace, čímž je myšleno zaznamenávání pohybu zásob mezi jednotlivými útvary v podniku v podobě polotovarů v různém stadiu rozpracovanosti plynule v čase, tedy dříve, než dochází k závěrce účetního systému, vytváří problém, jak tyto polotovary ocenit, neboť jejich skutečné náklady dosud neznáme. Je používána řada přístupů, z nichž můžeme jmenovat např. využívání stálých vnitropodnikových cen. Tyto vnitropodnikové ceny mohou být konstruovány různě. Většinou vycházejí z předem stanovených přímých nákladů s možností zahrnutí výrobních a dalších režii. Toto ocenění je však možno považovat za provizorní, i když se dostává do závěrečných účetních bilancí a výkazů. Z toho vyplývá důsledek, že v bilancích vykazované zásoby jsou zachyceny nespolehlivě a tedy neobjektivně, což je v rozporu se zásadou věrného a poctivého obrazu skutečnosti (true and fair view).

Navíc tu vystupuje problém oceňování jednotlivých produktů (výrobků, služeb). Tím se zabývá systém kalkulování nákladů a cen. Z kalkulační praxe je známa celá řada postupů [70] buď plně absorbujících všechny nákladové položky (absorpční kalkulace) nebo pracujících jen s částí nákladových položek (neabsorpční kalkulace). Na tomto místě je nutné zdůraznit, že pro kalkulační účely není vhodné účetní (bilanční, druhové) členění nákladů, jak je uvádí výsledovka, resp. výkaz zisků a ztrát v účetnictví. Tyto náklady je nutno přeskupit (transformovat) na kalkulační třídění, rozlišující přímé a nepřímé náklady. [72]

Strukturu nákladů na produkt v různém pojetí ukazuje obr. 38. Mezi postupy *absorpční kalkulace* patří stále používaná *přirážková kalkulace*, v níž se vychází z nákladů přímých a k nim přiřazovaných nákladů nepřímých pomocí vhodně zvolené rozvrhové základy. Tato metoda je oblíbená pro svou jednoduchost, její výsledky však mohou být velmi nespolehlivé, neboť přiřazuje náklady, které mají většinou fixní charakter (režijní náklady nejsou homogenní položkou a při důkladné analýze lze vyčlenit jednak fixní a jednak variabilní část, není správné ztotožňovat režijní položky s položkami fixními), nákladům variabilním, tedy většinou přímo úměrným množství produktů. Tento postup kalkulace lze různě upravovat a modifikovat volbou vhodných peněžních i nepeněžních základů (pracnost produktu, hodinové režijní sazby apod.). Je možné kombinovat rozvrhované náklady variabilní i fixní, pokud je znám kauzální vztah mezi produktem a těmito náklady. Tím se zužuje rozvrhovaná část nákladů a snižuje nespolehlivost kalkulace. To znamená, že určitému produktu

přiřazujeme náklady, které s jeho výrobou nesouvisí, z nichž jsme vyloučili např. náklady na speciální nástroje a nářadí, které alokujeme přímo konkrétnímu produktu. [49]



Obr. 38: Rozšířené strukturované náklady produktu (zdroj: zpracováno dle [48])

Přiřazování neúplných nákladů na produkt

Pro úplnost je zapotřebí uvést alespoň jeden kalkulační postup, u něhož se nepočítá s úplným spektrem nákladových položek, tedy zmiňovanou metodu *neabsorpční kalkulace*.

Zavádí se zde pojem *příspěvek na úhradu* (angl. *contribution margin*), tj. mezní, marginální, krycí příspěvek. Příspěvek na úhradu k -té skupiny produktu cm_k představuje rozdíl mezi prodejní cenou produktu p_k a variabilními náklady tohoto produktu AVC_k

$$cm_k = p_k - AVC_k \quad (5)$$

Příspěvek na úhradu je částka, kterou výrobek přispívá k úhradě (krytí) fixních nákladů a tvorbě zisku podniku. Příspěvek na úhradu je stálější veličinou než zisk, neboť zůstává relativně stejný bez ohledu na vyráběná množství výrobků. Tradiční metody kalkulace nákladů rozvrhují úplné náklady na jednotku výrobního výkonu a zjišťují zisk z prodeje jednotlivých výrobků. Moderní metody kalkulace uplatňují systémová hlediska, tedy např. to, že ne každý výrobek vyvolává fixní náklady, a ne každý prodej jednotlivého výrobku tvoří zisk. Fixní náklady i zisk se váží k určitému časovému období, a nikoli k jednotlivým výrobkům.

Dlouhodobý vývoj v oblasti kalkulačních metod ukazuje na nespolehlivost předběžných kalkulací získaných metodami úplných nákladů, a proto se pozornost stále více obrací k těm metodám, které se zaměřují na náklady vznikající v přímé souvislosti s produkcí jednotlivých výrobků, tedy na tzv. **vyvolané náklady**. Kalkulované sazby úplných vlastních nákladů neumožňují variantnost, nutnou pro pružné rozhodování a plánování, neboť ty předpokládají znalost vyráběného množství jednotlivých druhů výrobků. Bez této znalosti nelze stanovit podíl fixních nákladů na výrobek a jejich rozvržení je nutno odhadovat. Také zisk dosažený určitým výrobkem není proporcionální vzhledem k vyráběnému množství, což znesnadňuje ekonomické rozhodování v

oblasti volby optimální struktury výrobního programu. Metoda variabilních nákladů je použitelná pro řešení strategických systémových úloh, jako např.

- určení podílu jednotlivých výrobků na tvorbě hospodářského výsledku podniku;
- určení pořadí výhodnosti výrobků a optimální sortiment výroby;
- určení minimální hranice prodejní ceny výrobků;
- rozhodování o tom, zda určitý polotovár, součást, díl apod. vyrobit či získat kooperací;
- rozhodování o výhodnosti nákupu či nájmu určitého zařízení;
- určení pořadí postupného zařazování kapacit do provozu, respektive jejich vyřazování z provozu.

V neabsorpčních kalkulacích se nezjišťuje zisk z prodeje jednotlivých produktů, ale zisk celého podniku. Postup lze znázornit takto (n_k je počet produktů k -tého druhu):

Celkové tržby (výnosy):	$TR = \sum_{k=1}^I p_k \cdot q_k$	(6)
- Variabilní náklady všech produktů	$VC = \sum_{k=1}^I AVC_k \cdot q_k$	(7)
= Celkový příspěvek na úhradu	$CM = \sum_{k=1}^I cm_k q_k = \sum_{k=1}^I q_k (p_k - AVC_k)$	(8)
- Fixní náklady	FC	
= Zisk podniku	$T\pi$	

kde:

CM ... příspěvek na úhradu

T π ... celkový zisk

TR ... celkové výnosy

p_k ... cena k -tého druhu výkonu ($k = 1 \dots I$)

q_k ... množství k -tého druhu výkonu ($k = 1 \dots I$)

FC ... fixní náklady

VC ... variabilní náklady

AVC ... průměrné variabilní náklady

Platí tedy, že celkový příspěvek na úhradu je rozdíl mezi celkovými výnosy (TR) a celkovými variabilními náklady (VC)

$$CM = TR - VC \quad (9)$$

a celkový zisk organizace

$$T\pi = CM - FC \quad (10)$$

Problematika přidané hodnoty jednotlivého produktu

O významu přidané hodnoty pro vnitřní řízení

Hlavní pozornost je soustředěna na otázku, zda má smysl vyjadřovat přidanou hodnotu konkrétního výrobku či ne. Velmi často je věnována pozornost této otázce jednak na nejvyšší ekonomické a politické úrovni státu, jednak v odborných publikacích. Zdůrazňuje se zejména to, že mnohé české výrobky mají příliš nízkou přidanou hodnotu, nikde se však neseťkáme s informací, resp. postupem, jak přidanou hodnotu výrobku určit.

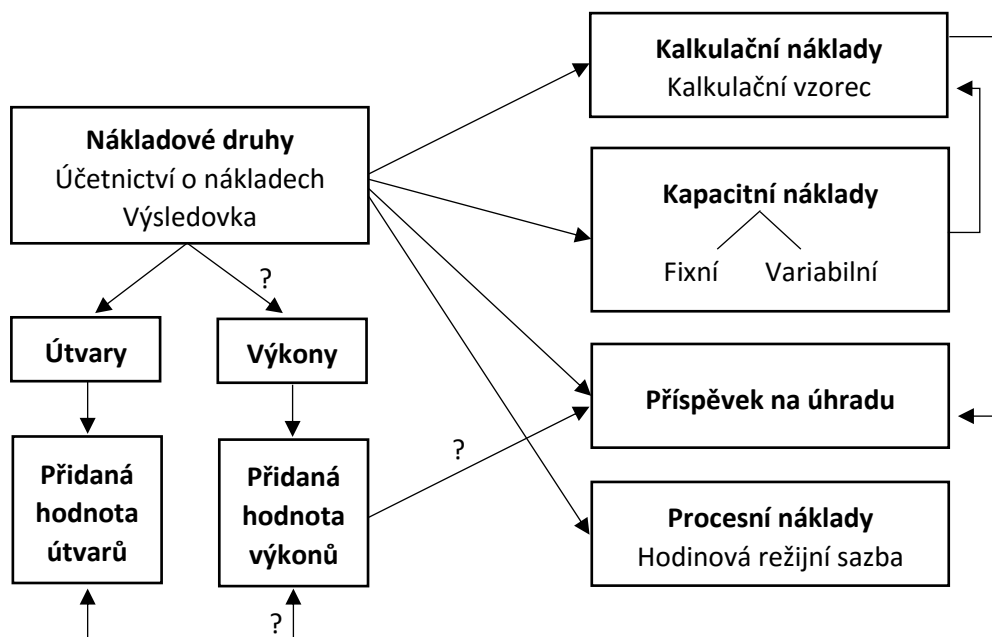
Přidaná hodnota výrobku souvisí s celou řadou diskuzí a tvrzení. Jak působí specializace činností v rámci podnikatelských činností? Je vhodné upouštět od tradičních činností, spojených s vědou, výzkumem, vývojem nových produktů a výrobních technologií a jejich nahrazování pořizováním např. licencí, resp. **know how** nabízeným z vnějších zdrojů, krátce využíváním **outsourcingu**? Musíme mít na paměti, že uvedené příklady vedou ke snižování přidané hodnoty, což souvisí se snižováním zaměstnanosti a kvalifikovanosti zaměstnanců. Podniky se často zbavovaly čtených činností spojených se službami, obsluhou, opravami budov a zařízení, vedení účetnictví, které nahrazovaly nákupem, za které jim vzrůstaly náklady.

Je tedy outsourcing vždy užitečný pro podnik? Zjednodušuje organizaci a řízení (logistika, spolehlivé fungování vstupů a výstupů)? Lze však tvrdit, že přispívá ke snižování přidané hodnoty produktů. Jestliže se jedná o kooperaci, tedy **interní outsourcing** mezi jednotlivými částmi společnosti, nejedná se vlastně o ztráty, resp. o nižší zisk. Totéž platí o produkci, která se při svém zpracování pohybuje mezi jednotlivými společnostmi jednoho státu, a jejím vlivu na HDP.

K zajišťování špičkových produktů je zapotřebí odborně dobře připravené konstruktéry, technology a v neposlední řadě i manažery a ekonomy. Opačně se projevuje **vnější outsourcing** produktů mezi jednotlivými zeměmi, neboť do hrubého domácího produktu se počítá jen s přidanou hodnotou produkce daného státu, poněvadž ta přispívá ke vzniku HDP. Je proto jistě prospěšnější vyvíjet produkty v domácím prostředí než jejich výrobu zajišťovat nákupem zahraničních licencí. Toto tvrzení nemusí platit absolutně ve všech případech, neboť vše záleží i na připravenosti a úrovni výrobních kapacit, schopnostech a zkušenostech výrobců.

Návrh vedoucí k postupu vyjádření přidané hodnoty produktu

Z uvedených třídění nákladů na obr. 39 není žádné vhodné pro výpočet přidané hodnoty produktu. Přesnější výraz je **hodnota přidaná zpracováním**, kterou každý výrobce přidá svojí činností k hodnotě nakupovaných meziproductů, tj. surovin, materiálů, paliv, polotovarů a služeb, tedy rozdíl mezi tržní cenou produktu a cenou meziproductů. **Hrubá přidaná hodnota produktů** zahrnuje odpisy dlouhodobého majetku.



Obr. 39: Obvyklá třídění nákladů při kalkulaci nákladů na produkt
(zdroj: zpracováno dle [48])

Existují dva způsoby výpočtu přidané hodnoty:

- $PH = Tržby - \text{dodavatelsky pořízený materiál, suroviny, subdodávky, energie, služby, paliva apod.}$ (označuje se jako *materiálové vstupy, resp. výkonová spotřeba*).
- $PH = \text{Součet osobních nákladů (mzdy), odpisů dlouhodobého majetku a finančních nákladů a zisku.}$

7.8 Převodní matice

Na *Ústavu řízení a ekonomiky podniku* Fakulty strojní ČVUT byla vypracována metoda tzv. **převodních matic** [50], které jsou založeny na inverzní transformaci kalkulačních nákladů výkonů na druhové náklady výkonů.

Podnik			
Vstupy - náklady útvarů	Výstupy - náklady výrobků		
1. Spotřeba materiálu a energie	210	1. Přímý materiál	130
2. Odpisy dlouhodobého majetku	110	2. Přímé mzdy	30
3. Odpisy drobného DHM	105	3. Výrobní režie technologická	130
4. Mzdové náklady	285	4. Výrobní režie všeobecná	170
5. Ostatní náklady	100	5. Správní režie	260
6. Zisk před zdaněním	132	6. Odbytová režie	90
	942	7. Zisk před zdaněním	132
			942

Vstupy - náklady útvarů	
1. Spotřeba materiálu a energie	210
2. Odpisy dlouhodobého majetku	110
3. Odpisy drobného DHM	105
4. Mzdové náklady	285
5. Ostatní náklady	100
6. Zisk před zdaněním	132
	942

Výstupy - náklady výrobků	
1. Přímý materiál	130
2. Přímé mzdy	30
3. Výrobní režie technologická	130
4. Výrobní režie všeobecná	170
5. Správní režie	260
6. Odbytová režie	90
7. Zisk před zdaněním	132
	942

Obr. 40: Znárodnění „otevření“ bilance (zdroj: vlastní)

Příklad:

Kalkulační náklady → ↓ Druhové náklady		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Σ
		Přímý materiál	Přímé mzdy	VR _t	VR _v	SR	OR	Zisk před zd.	
1.	Spotřeba materiálu a energie	30	-	30	15	25	10	-	210
2.	Odpisy DHM	-	-	45	15	20	30	-	110
3.	Odpisy drobného DHM	-	-	25	20	40	20	-	105
4.	Mzdové náklady	-	30	30	80	120	25	-	285
5.	Ostatní náklady	-	-	-	40	55	5	-	100
6.	Zisk před zdaněním	-	-	-	-	-	-	132	132
Σ		130	30	130	170	260	90	132	942

Převodní tabulky kombinující nákladové druhy a náklady jednotlivých vnitropodnikových útvarů v kalkulačním členění nákladů (tab. 61) je možno použít pro vyjádření přidané hodnoty pro společnost, resp. jeho vnitropodnikové útvary, pokud vedou vnitropodnikové účetnictví, ale nikoli pro

vyjádření přidané hodnoty jednotlivého produktu v dané společnosti, pokud se přímo nejedná o hromadnou produkci jednoho druhu produktu, resp. výrobků podobných (z hlediska tvaru, technologie apod.), u nichž je možno aplikovat výpočet nákladů pomocí metody ekvivalenčních čísel.

Tab. 61: Převodní tabulka druhových nákladů a nákladů vnitropodnikových středisek

Kalkulační Druhové ↓	→ Přímý mat.	Přímé mzdy	Ost. přímé nákl.	Technol. výrobní režie	Všeob. výrobní režie	Zásobovací režie	Správní režie	Odbytová režie	Σ	
NÁKLADOVÉ DRUHY PODLE ÚTVARŮ (VNITROPODNIKOVÉ VÝSLEDOKY)										
1	Útvary hlavní a vedlejší výroby	Útvary hlavní a vedlejší výroby	Útvary hlavní a vedlejší výroby	Útvary Energetika	Útvary Energetika	Útvar Zásobování	Útvary Admin. Sociální činnosti Péče o prostředí Konstrukce Technologie	Útvar Prodej	N ₁	Nákladové druhy za celý podnik
2				Doprava	Doprava				N ₂	
.				Náhradí	Náhradí				.	
.				Údržba	Údržba				.	
.				Výroba hlavní	Výroba hlavní				.	
.				Výroba vedlejší	Výroba vedlejší				.	
.									.	
.									.	
.									.	
n										
Σ	d₁	d₂	d₃	r₁	r₂	r₃	r₄	r₅		
KALKULAČNÍ NÁKLADY ZA CELÝ PODNIK										

Doposud totiž neexistovala v kalkulační praxi možnost vyjádření druhové nákladové struktury pro každý jednotlivý produkt. Jednou z možností, jak toho docílit, je **vytvoření analytického účetnictví pro každý jednotlivý produkt**, který při svém zpracování prochází příslušnými nákladovými středisky. Jejich souhrn by představoval náklady každého střediska v druhovém členění ex post či ex ante, a ten k dispozici není. Z toho dále plyne, že není-li k dispozici druhová nákladová struktura produktu, nelze určit na jednotlivý produkt ani podíl spotřeby jednotlivých složek nákladů, tj. např. spotřeby surovin a materiálu, spotřeby energie, mzdové náklady. Otázkou tedy je, **jak lze dospět k druhové struktuře nákladů jednotlivého produktu?** Ta je nutná k vyjádření přidané hodnoty daného produktu.

Rozšíření transformační matice o účetní aspekt

Nejprve je třeba najít způsob, jak vytvořit obdobnou převodní tabulku pro každý produkt (*k-tý*) v podobě zobrazené v tab. 61, které budou tvořit řádkovou strukturu převodní tabulky:

Složky přidané hodnoty:

- n_{1k} - Mzdové náklady
- n_{2k} - Odměny členům orgánů spol. a družstva
- n_{3k} - Náklady na sociální zabezpečení
- n_{4k} - Sociální náklady
- n_{5k} - Daně a poplatky
- n_{6k} - Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
- n_{7k} - Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu
- n_{8k} - Zúčtování rezerv a časového rozlišení PV

- n_{9k} - Tvorba rezerv a časového rozlišení
- n_{10k} - Zúčtování opravných položek do provozních nákladů
- n_{11k} - Ostatní provozní výnosy
- n_{12k} - Ostatní provozní náklady
- n_{13k} - Převod provozních výnosů
- n_{14k} - Převod provozních nákladů
- n_{15k} - Provozní výsledek hospodaření

Sloupcovou strukturu převodní matice každého z k-tého druhu produktu budou představovat náklady vnitropodnikových útvarů v druhové struktuře v podobě analytických účtů tohoto produktu (tab. 62).

Tab. 62: Základní schéma převodní tabulky nákladů k-tého produktu

		Analytické účty produktu k podle vnitropodnikových útvarů				Přidaná hodnota produktu
		U_1	U_2	...	U_m	
Nákladové druhy	n_1					
	n_2					
	.					
	.					
	.					
	n_{15}					
	Σ					

Předpokládáme, že u každého produktu známe jeho přímé náklady. Zde je nutno se soustředit nejen na „klasicky uznávané přímé náklady“, ale na jejich kauzální (vyvolané) náklady produktu, které jsou většinou zahrnovány do režijních nákladů útvaru. Nemusí se přitom jednat vždy jen o náklady variabilní, ale též náklady fixní. Můžeme zde jmenovat např. náklady na spotřebu energie, speciální nářadí a přípravky, speciální stroje a přístroje atd. Zbývá pak jen část režijních nákladů útvaru, kterou je třeba alokovat na konkrétní produkty. Zde nepřipadá v úvahu jen rozvrhování podle vhodně zvolené základny, ale např. využití metody Activity Based Costing (např. u některých druhů služeb jako je údržba, opravy apod.), aplikace vztahené k pracnosti produktu, ploše a prostoru pracoviště a některé další přístupy jako např. metoda režijních sazeb. Tím vlastně přecházíme inverzně od kalkulačního členění nákladů k členění druhovému.

Není třeba zdůrazňovat, že převodní matice nebude identická s původní maticí druhových nákladů, ale tato nepřesnost by neměla přesahovat přípustný rozdíl vyjádřený v procentech (lze postupovat podobně, co do stanovení přípustné hodnoty, jako v případě stanovení tzv. hladiny významnosti v účetnictví). Je totiž nutné, aby byla věnována pozornost převodní matici s ohledem na konkrétní zásahy ve výrobním procesu a provádět přesuny jednotlivých položek nákladových druhů mezi produkty.

Znázornění nákladů v tab. 62 je nejpodrobnější informací o nákladech na konkrétní výkon. Jedná se pochopitelně o ideální představu. Musí se totiž počítat s tím, že výsledná celopodniková převodní matice může být velmi nepřesná co do její shody se skutečností a že tedy půjde jen o prvou aproximaci takovéto matice. K jejímu správnému sestavení je totiž velmi nutné absolvovat další kroky, bez nichž musí nutně dojít k nepřesnostem. Přesto však i takováto hrubě sestavená matice může přinést zajímavé poznatky o složení režii, které se jinak nikdy v úplnosti neprojeví, a mohly by

to být poznatky alarmující, které by mohly vést k úvahám o nutnosti přistoupit k opatřením podle konkrétních podmínek.

Převodní matice *k-tého* výkonu v tab. 62 nemusí být definitivní, neboť jsou-li známy detailní informace o některých položkách ostatních výkonů, např. o vyšším zatížení náklady na odpisy speciálního nářadí a strojů, lze provést vzájemné přesuny těchto nákladových položek mezi výkony v převodních tabulkách. Je zřejmé, že ne všechna pole matice budou obsazena. Je jen třeba dbát na to, aby nebyla porušena rovnováha nákladů podle kalkulačního a druhového třídění a jejich shodný výsledný součet. Z převodní tabulky tab. 62 lze již snadno určit přidanou hodnotu danou zpracováním *k-tého* výkonu v daném podniku, jak je v tabulce naznačeno.

Shrnutí

Záměrem kapitoly je poukázání na některé významné nákladové ukazatele, charakterizující strukturu nákladů jednotlivého produktu v podobě přidané hodnoty jeho zpracováním. Tento problém je ve stávající kalkulační a analytické praxi zcela zanedbáván. Odborné publikace zabývající se kalkulační problematikou a manažerským účetnictvím otázku přidané hodnoty zpracováním produktu zcela pomíjejí. Dochází zde k paradoxnímu jevu, kdy na jedné straně zaznívají názory ekonomů, odborných institucí a politiků, že je důležité se v rámci českého národního hospodářství zabývat přidanou hodnotou vyráběných produktů, na druhé straně však neexistují instituce, které by se zabývaly otázkami, které je nutno řešit s ohledem na zprostředkování této důležité ekonomické veličiny (makroekonomická úroveň a její národohospodářské agregáty bezprostředně navazují na agregovatelné podnikové resp. vnitropodnikové ukazatele).

Používaný termín „produkt“ je chápán v nejširším smyslu, představovaný výrobky, činnostmi a službami, vyráběnými nebo poskytovanými daným podnikatelským subjektem. V popředí stojí dvě otázky:

- 1) Hledání postupu, resp. metody, jak určit s ohledem na komplikovanost nákladových struktur, použitelný ukazatel v podobě přidané hodnoty produktu.
- 2) Účelnost nebo význam zjištění ukazatele přidané hodnoty produktu.

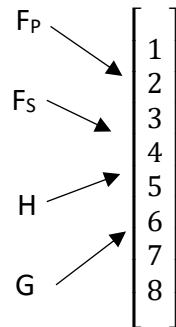
8 Identifikace a analýza prvků a vazeb nástrojů manažerského účetnictví (kalkulačních metod)

8.1. Posouzení výrobní situace + řízení nákladů ve strojírenském podniku

Pojem **řízení nákladů** se stále setkává s výhradami: „**Copak lze náklady řídit?**“

Náklady lze řídit! *Nesmí se jen čekat, jak to dopadne.*

Nákladový druh je odrazem (působení) okolí v podniku, resp. na podnik (M...množina okolních subjektů): $M = (F_P, F_S, H, G)$.



Obr. 41: Vznik nákladových druhů (zdroj: vlastní)

kde:

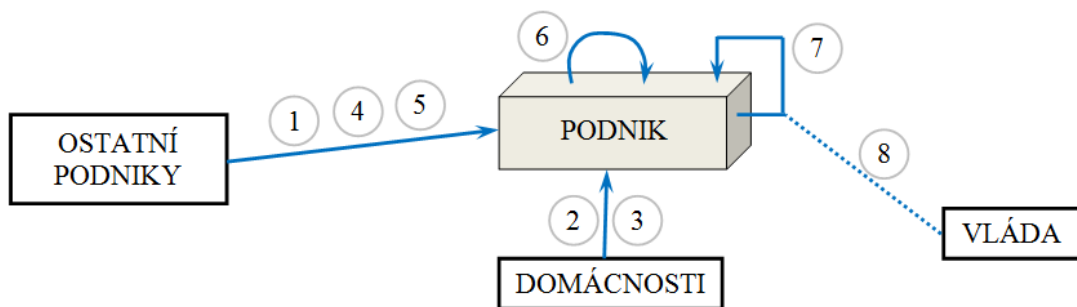
F_P ... podniky výrobní

F_S ... podniky nevýrobní

H ...domácnosti

G ...vlády

Nebo jinak:



Obr. 42: Působení okolí na podnik a vznik nákladových druhů (zdroj: vlastní)

(1) spotřeba materiálu a energie

(2) mzdy

(3) sociální a zdravotní pojištění

(4) výrobní služby

(5) nevýrobní služby

(6) odpisy

(7) zisk

(8) daně

Náklady jsou spojeny s **KAŽDOU činností, ale také nečinností**, proto při rozhodování o činnosti je potřeba výši nákladů uvažovat, proto *nelze oddělit rozhodování o činnostech od jejich nákladů (a výnosů/přínosů)*.

Řízení nákladů nutně vyžaduje jejich vhodné členění. Stručný přehled (vymezení) kritérií i předpokladů je uveden níže.

Základní účelová manažerská členění:

- náklady **přímé a nepřímé**,
- náklady **variabilní a fixní**,
- náklady **prvotní a druhotné**,
- **náklady ztracené příležitosti** (zejména pro propočty investičních variant projektů a způsobu jejich financování).

Technická stránka řízení nákladů a náklady s ní spojené

- Každá činnost má svoji technickou stránku a svoji stránku finanční (ekonomickou).
- Kdo je odpovědný za technická řešení a s nimi spojené činnosti?
- Kdo je odpovědný za provozování technických zařízení?
- Kdo je odpovědný za výběr vhodných technických zařízení?

Nákladové aspekty transformace

- Podnik s různými vstupy = **NÁKLADOVÉ DRUHY**.
- Výstupy jsou **VÝNOSY**.
- Vytváříme základ porovnání nákladů a výnosů.
- Podnik je členěný organismus (Střediska, vnitřní útvary...).
- Každý útvar – z hlediska, zda náklad vstupuje do výrobku (přiřaditelnost!) nebo je společný – přímé nepřímé náklady.
- Použití operátorů transformace – účel alokace společných nákladů.

Složitost transformace

- Kooperace mezi středisky – jak ji měřit = ocenit.
- Musíme diferencovat – řízení vnitropodnikové.
- Různá povaha středisek – některá kooperují v hlavním programu výrobním a další pomocná.

Druhotné náklady a výnosy Vnitropodnikový obrat (VO)	Prvotní výnosy Konečné užití (konečný produkt) Výroba zboží + změna stavu nedokončené výroby
Prvotní náklady Hrubá produkce (HP) Východisko pro rozšíření o členění nákladů na přímé, režijní a zisk (po transformaci)	

Obr. 43: Anatomie strukturního modelu (zdroj: zpracováno dle [50])

		Výstupy →			Konečné užití	Σ
	Vstupy ↓	1	2	3		
	1	AX			Y	X
	2					
	3					
Prvotní náklady	Spotřeba materiálu	Z				
	Spotřeba energie					
	Odpisy					
	Mzdy					
	Finanční náklady					
	Zisk					
	Σ	X				

Obr. 44: Základní schéma strukturního modelu (zdroj: zpracováno dle [50])

	Podnik	Změna stavu nedokončené výroby	Změna stavu dokončené výroby	Tržby	Hrubá produkce
Podnik	Vnitřní obrat podniku	9	20	457	486
Spotřeba materiálu	220				Hrubá produkce = 486
Odpisy	110				Přidaná hodnota = 266
Mzdy	90				Čistá produkce = 156
Zisk	66				
Hrubá produkce	486				

Obr. 45: Příklad strukturního modelu podniku s hodnotami (zdroj: zpracováno dle [50])

		Nákladové objekty přijímající			Režijní položky		Konečné užití	Σ
Nákladové objekty předávající		1	2	3	Výrobní režie	Správní režie		
1		X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	-	-	Y ₁	X ₁
2		X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	-	-	Y ₂	X ₂
3		X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	-	-	Y ₃	X ₃
Režijní položky	Výrobní režie	X ₄₁	X ₄₂	X ₄₃	-	-	-	X ₄
	Správní režie	X ₅₁	X ₅₂	X ₅₃	-	-	-	X ₅
Přímé náklady	Spotřeba materiálu	Z ₁₁	Z ₁₂	Z ₁₃	Z ₁₄	Z ₁₅		
	Spotřeba energie	Z ₂₁	Z ₂₂	Z ₂₃	Z ₂₄	Z ₂₅		
	Odpisy	Z ₃₁	Z ₃₂	Z ₃₃	Z ₃₄	Z ₃₅		
	Osobní náklady	Z ₄₁	Z ₄₂	Z ₄₃	Z ₄₄	Z ₄₅		
	ZISK	Z ₅₁	Z ₅₂	Z ₅₃	Z ₅₄	Z ₅₅		
Σ		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅		

Obr. 46: Schéma strukturního modelu s kalkulačním členěním nákladů (zdroj: zpracováno dle [50])

		Nákladové objekty přijímající			FN	Konečné užití + FN	Σ (bez FN)
Nákladové objekty předávající		1	2	3	Fixní náklady		
1		X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	-	Y ₁ +FN ₁	X ₁
2		X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	-	Y ₂ +FN ₂	X ₂
3		X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	-	Y ₃ +FN ₃	X ₃
FN	Fixní náklady	FN ₁	FN ₂	FN ₃	-	-	X ₄
VN (variabilní náklady)	Spotřeba materiálu	Z ₁₁	Z ₁₂	Z ₁₃	Z ₁₄		
	Spotřeba energie	Z ₂₁	Z ₂₂	Z ₂₃	Z ₂₄		
	Odpisy	Z ₃₁	Z ₃₂	Z ₃₃	Z ₃₄		
	Osobní náklady	Z ₄₁	Z ₄₂	Z ₄₃	Z ₄₄		
	ZISK	Z ₅₁	Z ₅₂	Z ₅₃	Z ₅₄		
Σ (bez FN)		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄		

Obr. 47: Schéma strukturního modelu s VN a FN (zdroj: zpracováno dle [50])

Šest kroků k řízení nákladů s přesahem do controllingu

1. Zavést další členění nákladů na FC, VC.
2. Pravidelné zjišťování krátkodobého hospodářského výsledku.
3. Výpočet příspěvku na úhradu FC a zisku.
4. Výpočet kritického bodu, q_{krit} a BEP.
5. Ucelená soustava plánů pro zjišťování odchylek Plán-skutečnost.
6. Tvorba ziskových středisek.

8.2. Aplikace metody příspěvku na úhradu

Propojení na:

- Tržby (celkové i jednotkové) nebo jinak vyjádřený efekt: přímá vazba na cenu a množství (hromadnost) produktu.
- Vyžaduje správné členění nákladů: přímé vs. nepřímé, fixní vs. variabilní.
- Provozní rozpočet (příp. strukturovaný rozpočet).

Příspěvek na úhradu (PÚ) (krycí příspěvek)

$$\begin{array}{l} + \text{ Tržby} \\ - \text{ Variabilní náklady} \\ \hline = \text{ PÚ} \\ - \text{ Fixní náklady} \\ \hline = \text{ ZISK} \end{array}$$

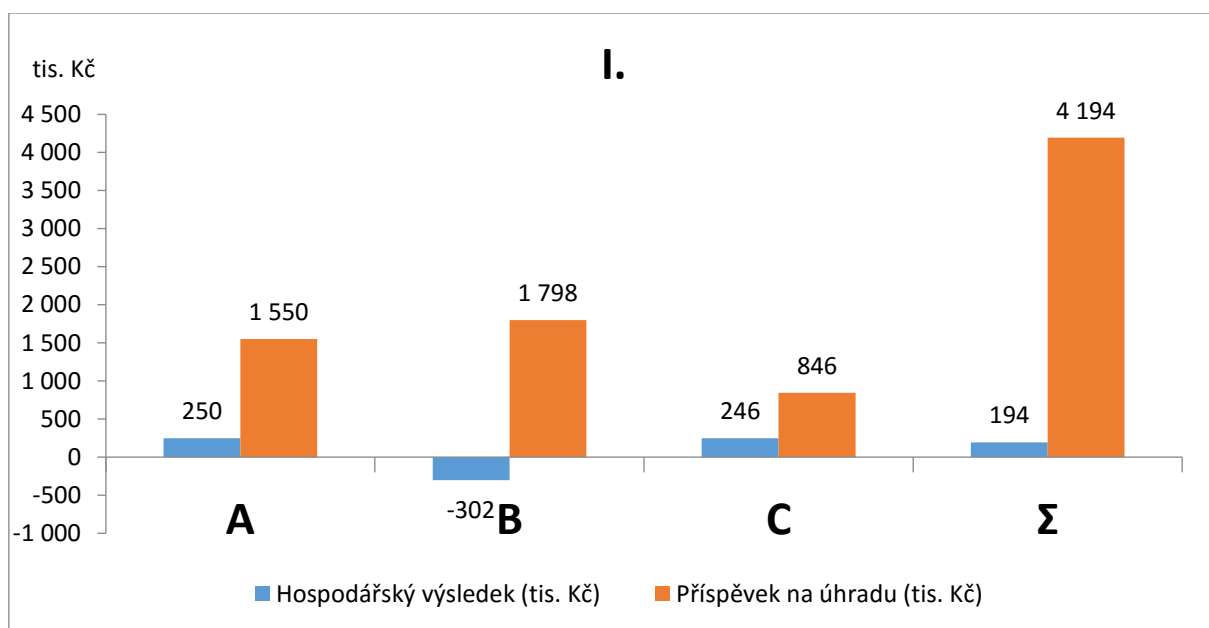
Přehled integračních technických důsledků:

- Integrace Nákladově – výnosová (až do úrovně ceny)
- Integrace: Prodej - vývoj - výroba (provoz)
- Integrace Kapacitně (množství) – nákladová

Praktický příklad rozhodování o výhodnosti výrobku s využitím kalkulační metody příspěvku na úhradu

Tab. 63: Výchozí data pro rozhodování

I.	Výrobky			Σ
	A	B	C	
Počet (ks)	65	44	38	147
Cena (tis. Kč/ks)	32	62	27	-
Variabilní náklady (tis. Kč)	530	930	180	1 640
Fixní náklady (tis. Kč)	1 300	2 100	600	4 000
Celkové náklady (tis. Kč)	1 830	3 030	780	5 640
Celkové výnosy (tis. Kč)	2 080	2 728	1 026	5 834
Hospodářský výsledek (tis. Kč)	250	-302	246	194
Příspěvek na úhradu (tis. Kč)	1 550	1 798	846	4 194
Hrubá rentabilita (PÚ/CV) (%)	75%	66%	82%	-



Obr. 48: Výchozí situace podniku (zdroj: vlastní)

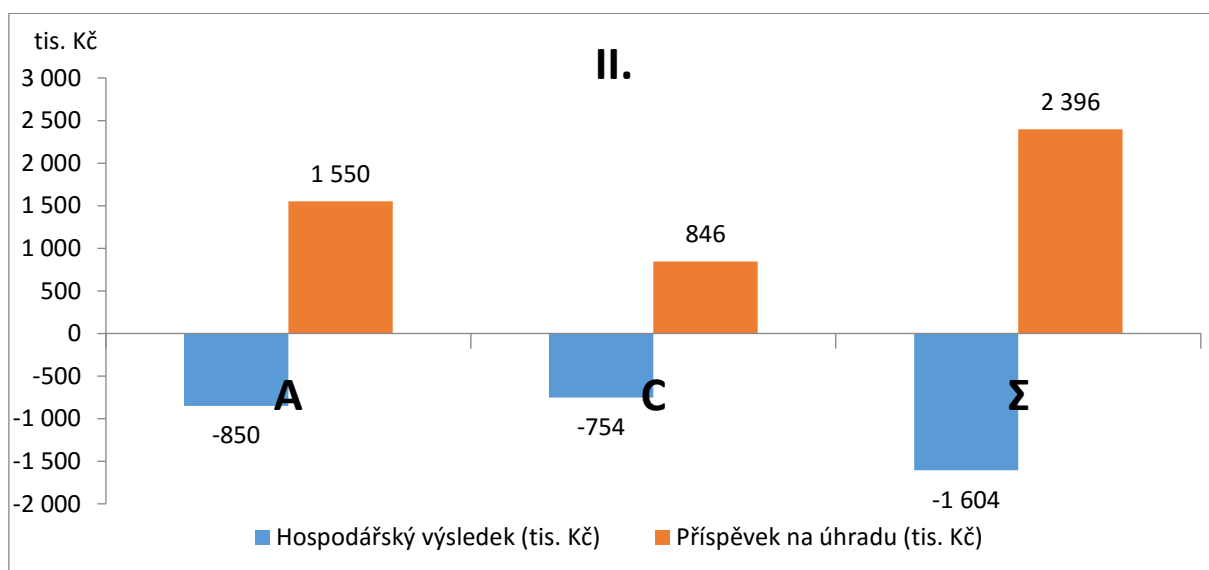
Obr. 48 zobrazuje výchozí situaci podniku, kdy výrobek B má sice kladný příspěvek na úhrady, ale jeho hospodářský výsledek je záporný. Nabízí se tedy první řešení situace – vyřadit výrobek B zcela z výrobního programu.

Tab. 64: Mezikrok – vyřazení výrobku B z výrobního programu a rozdělení FN mezi ostatní výrobky

	Výrobky			Σ
	A	B	C	
Počet (ks)	65	0	38	103
Cena (tis. Kč/ks)	32	0	27	-
Variabilní náklady (tis. Kč)	530	0	180	
Fixní náklady (tis. Kč)	1 300	2 100	600	
Celkové náklady (tis. Kč)	1 830	2 100	780	
Celkové výnosy (tis. Kč)	2 080	0	1 026	
Hospodářský výsledek (tis. Kč)	250	-2100	246	
Příspěvek na úhradu (tis. Kč)	1 550	0	846	
Hrubá rentabilita (PÚ/CV) (%)	75%	0%	82%	-

Tab. 65: Situace po vyřazení výrobku B z výrobního programu

II.	Výrobky			Σ
	A	B	C	
Počet (ks)	65	0	38	103
Cena (tis. Kč/ks)	32	0	27	-
Variabilní náklady (tis. Kč)	530	0	180	710
Fixní náklady (tis. Kč)	2 400	0	1 600	4 000
Celkové náklady (tis. Kč)	2 930	0	1 780	4 710
Celkové výnosy (tis. Kč)	2 080	0	1 026	3 106
Hospodářský výsledek (tis. Kč)	-850	0	-754	-1 604
Příspěvek na úhradu (tis. Kč)	1 550	0	846	2 396
Hrubá rentabilita (PÚ/CV) (%)	75%	0%	82%	-



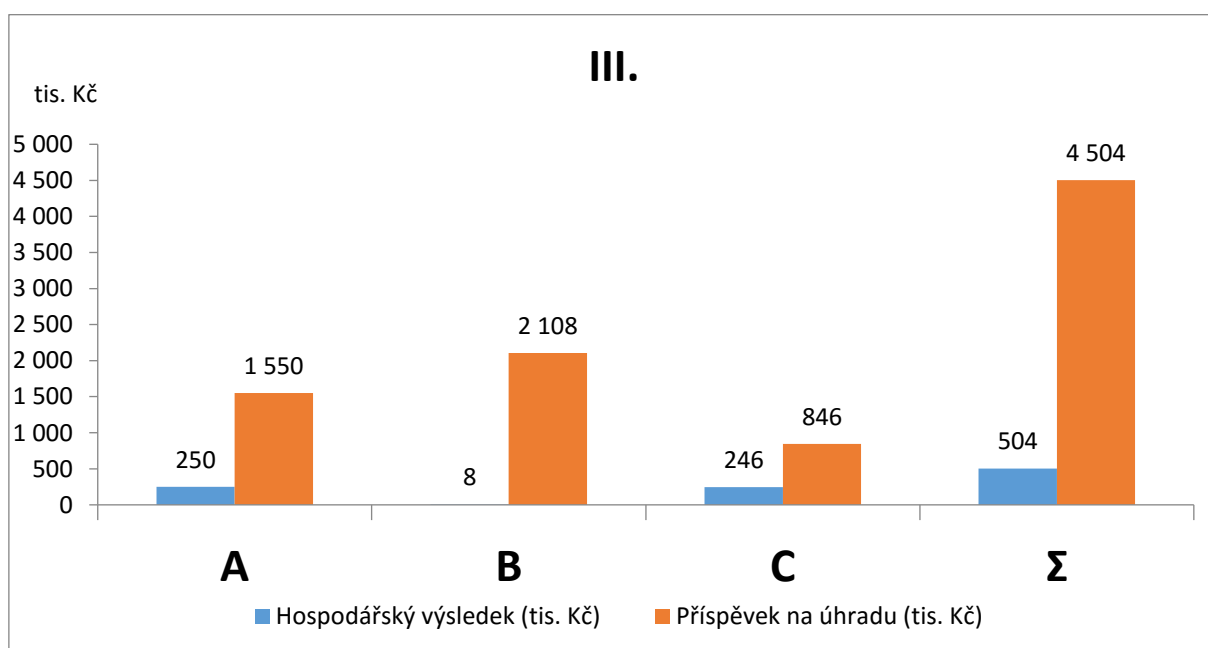
Obr. 49: Situace po vyřazení výrobku B z výrobního programu (zdroj: vlastní)

Po vyřazení výrobku B z výrobního programu nastala situace, kdy sice podniku ubyly variabilní náklady, ale náklady fixní se musely rozdělit mezi zbývající výrobní sortiment, který nemá příspěvek na úhradu do té míry vysoký, aby pokryl celkové fixní náklady a zisk. Hospodářský výsledek se tím propadl do ještě větší ztráty.

Pouhé zastavení výroby ztrátového výrobku v tomto případě není řešením nepříznivé situace. Dále uvádíme situaci, kdy podnik nemá náhradní výrobek, který by zastoupil výrobek B, jeho výrobu tedy nezastaví, a naopak zvýší jeho produkci o 5 ks (ovšem za předpokladu, že i tyto kusy navíc podnik bude schopen prodat).

Tab. 66: Situace po zvýšení vyrobeného množství výrobku B

III.	Výrobky			Σ
	A	B	C	
Počet (ks)	65	49	38	152
Cena (tis. Kč/ks)	32	62	27	-
Variabilní náklady (tis. Kč)	530	930	180	1 640
Fixní náklady (tis. Kč)	1300	2100	600	4 000
Celkové náklady (tis. Kč)	1 830	3 030	780	5 640
Celkové výnosy (tis. Kč)	2 080	3 038	1 026	6 144
Hospodářský výsledek (tis. Kč)	250	8	246	504
Příspěvek na úhradu (tis. Kč)	1 550	2 108	846	4 504
Hrubá rentabilita (PÚ/CV) (%)	75%	69%	82%	-



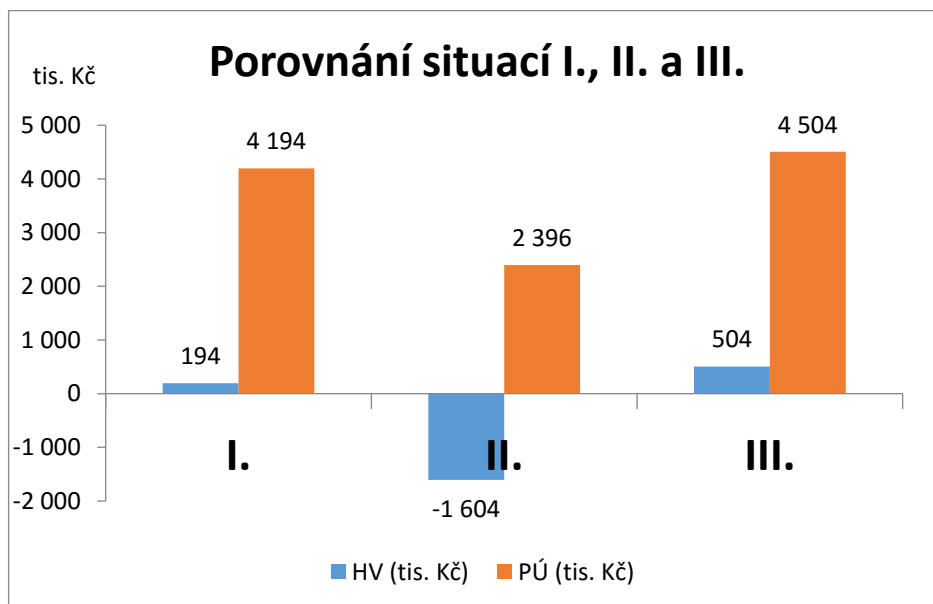
Obr. 50: Situace zvýšení produkce výrobku B o 5 ks (zdroj: vlastní)

Výsledkem postupu, při kterém ztrátový výrobek nebyl vyřazen, ale jeho výroba byla naopak zvýšena, je, že došlo ke zvýšení celkového příspěvku na úhradu a také celkového hospodářského výsledku. Všechny výrobky generují zisk.

Proč tato situace nastala? Výrobek B měl sice vysoký podíl fixních nákladů, ale zároveň generoval vysoký příspěvek na úhradu.

Tab. 67: Komparace všech výrobních situací z hlediska hospodářského výsledku a příspěvku na úhradu

		Výrobky			Σ	
		A	B	C	Σ	
I.	Původní situace	HV (tis. Kč)	250	-302	246	194
		PÚ (tis. Kč)	1 550	1 798	846	4 194
II.	Situace po vyřazení výrobku B	HV (tis. Kč)	-850	0	-754	-1 604
		PÚ (tis. Kč)	1550	0	846	2 396
III.	Situace po zvýšení výrobku B o 5 ks	HV (tis. Kč)	250	8	246	504
		PÚ (tis. Kč)	1 550	2 108	846	4 504



Obr. 51: Komparace všech výrobních situací z hlediska hospodářského výsledku a příspěvku na úhradu (I. Původní situace, II. Vyřazení výrobku B, III. Zvýšení produkce B) (zdroj: vlastní)

Závěry:

- Směřujeme k výrobku s užitekem pro podnik – PÚ/HV.
- Vhodné uspořádání sortimentu.
- Co s výrobkem, který bude ztrátový? Pouhým vyřazením ztrátového výrobku z výrobního sortimentu se jen zvýší celková ztráta podniku.
- Pokud má ztrátový výrobek kladný příspěvek na úhradu pak je vhodné, pokud nemáme výrobek, který by ztrátový nahradil, zůstat u výrobku ztrátového, neboť zrušením jeho výroby se zhorší celkový výsledek hospodaření podniku.

8.3. Využití kapacity, koeficient bezpečnosti, limity nákladů, minimální cena

Analytickým nástrojem využitelným pro stanovení objemu výroby tzv. je analýza bodu zvratu, která je všeobecně známá pod angl. názvem Break Even Analysis, resp. Break Even Point (BEP) (v dalších úvahách bude omezení analýzy BEP při homogenní produkci). Pomocí analýzy BEP je možno určit bod zvratu, v němž se vyrovnávají celkové výnosy s celkovými náklady podniku. Analýza BEP předpokládá, že se v podnikových výkazech sledují odděleně variabilní a fixní náklady. Při této analýze jsou vztahy mezi tržbami, náklady a ziskem jasně uspořádány. Výsledky mohou být interpretovány matematicky a graficky.

Analýza bodu zvratu poskytuje vedení podniku informace, které mu umožní v budoucnu se lépe rozhodovat. Díky této analýze lze přezkoumat různé alternativy jednání. Proto je tato metoda v podnicích ekonomicky vyspělých zemí velice oblíbená.

S použitím analýzy bodu zvratu lze lépe posuzovat možnosti dosažení zisku. Výše zisku a jistota jejího dosažení jsou důležitými informacemi pro úspěšné vedení podniku. Jednoduchým způsobem lze vypočítat, jaký vliv mají změny prodáváných množství, prodejní ceny jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku.

Základní myšlenkou metody, resp. cílem, je zjistit bod na ose produkce (objemu výroby), kde jsou náklady rovné výnosům čili hospodářský výsledek (zisk/ztráta) je nula. Předpokladem tedy je, že další vyrobený kus už generuje zisk.

$$\text{BEP: } CZ = 0 \rightarrow CV - CN = 0 \rightarrow (p \cdot q) - (PVN \cdot q - FN) = 0$$

$$q_{krit} = \frac{FN}{p - PVN} \quad [ks] \quad (11)$$

kde:

CZ ... celkový zisk

CV ... celkové výnosy

CN ... celkové náklady

FN ... fixní náklady

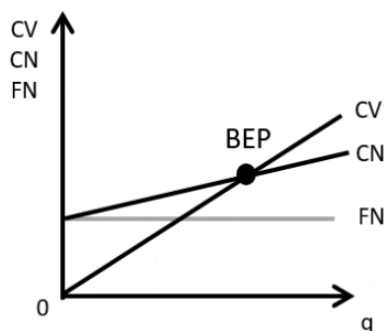
PVN ... průměrné variabilní náklady

p ... cena

q ... množství

q_{KRIT} ... kritické množství

$(p - PVN)$... PÚ



Obr. 52: Základní obecné vyjádření BEP analýzy (zdroj: vlastní)

8.3.1 Kritické využití výrobní kapacity

Kritické využití výrobní kapacity (VK_{krit}) zjistíme jako poměr objemu výroby ve výši bodu zvratu a výrobní kapacity (VK):

$$VK_{krit} = \frac{BEP \cdot 100}{VK} \quad (12)$$

Výpočet **kritického stupně využití kapacity** neboli též zaměstnanosti (K_{krit}) se vypočítá ze vztahu:

(CV celkové výnosy, CV_{BEP} ...výnosy v bodě zvratu)

$$K_{krit} = \frac{CV_{BEP}}{CV} \quad (13)$$

Bod zvratu, zabezpečující tvorbu zisku, resp. výpočet **minimálního zisku** (Z_{min}):

$$CV = FN + PVN \cdot q + Z_{min}$$

$$BEP_{Z_{min}} = \frac{FN + Z_{min}}{p - PVN} \quad (14)$$

$$VK_{krit} = \frac{BEP_{Z_{min}} \cdot 100}{VK} \quad (15)$$

Pokud by podnik dosáhl tržeb ve výši, která je menší, než je potřeba k dosažení požadovaného zisku, ale větší, než je bod zvratu, můžeme zjistit, jak je podnik „daleko“ od bodu zvratu pomocí **koeficientu bezpečnosti** (kB). Koeficient bezpečnosti neboli bezpečnostní marže, má významnou interpretaci jako samostatný ukazatel

$$kB = \frac{Qs - BEP}{Qs} \quad (16)$$

Qs ...skutečně dosažený objem výroby (v Kč, nebo ks)

Bliží-li se koeficient nule (skutečný objem výroby nebo prodeje se blíží bodu zvratu), hrozí podniku, že se dostane do ztráty. Nemůže-li zvýšit tržby (objem prodeje, nebo ceny), musí **snížit variabilní náklady, nebo odbourat část fixních nákladů**.

8.3.2 Limit variabilních nákladů

Proč? Údaj o limitu variabilních nákladů je důležitou informací pro předběžnou kalkulaci výrobku, stejně jako pro technickou přípravu výrobku (konstrukci, technologii apod.)

Vydáme ze základních vztahů mezi ekonomickými veličinami:

$$CV = CN \text{ (popř. } CV = CN + \text{Zisk)}, p \cdot q = FN + PVN \cdot q \text{ (popř. } p \cdot q = FN + PVN \cdot q + \text{Zisk)}$$

Při dané ceně, předpokládaném objemu výroby a neměnných fixních nákladech lze stanovit maximální přípustnou mez (limit) variabilních nákladů na 1 výrobek (popř. na 1 Kč objemu výroby). Ze základních vztahů odvodíme vzorec pro výpočet parametru PVN:

$$PVN = p - \frac{FN}{q} \quad (17)$$

Při této výši variabilních nákladů však výroba nebude zisková. Podobně jako při analýze BEP je třeba i zde počítat s určitým minimálním ziskem, případně minimální rentabilitou.

Předpokládáme-li určitou minimální rentabilitu R měřenou vztahem „zisk na výnosy“, pak uvedený vzorec pro výpočet parametru PVN se změní takto:

$$PVN = \frac{p \cdot q - FN - R \cdot p \cdot q}{q} \quad (18)$$

8.3.3 Limit fixních nákladů

Značná část fixních nákladů je spojena s fungováním techniky (odpisy), může informace o přípustné výši fixních nákladů sloužit při rozhodování o výběru alternativ technologického postupu, použité techniky apod.

$$FN = q \cdot (p - PVN) \text{ ze vztahu: } p \cdot q = FN + PVN \cdot q$$

Zahrneme-li do propočtu minimální zisk, pak:

$$FN = q \cdot (p - PVN) - Z_{\min} \quad (19)$$

8.3.4 Minimální cena

Z BEP:
$$p = \frac{FN}{q} + PVN$$

Při stanovení ceny zajišťující minimální zisk vycházíme:

- a) Při dané absolutní výši minimálního zisku ze vzorce

$$p = \frac{FN + Z_{\min}}{q} + PVN \quad (20)$$

- b) Při dané rentabilitě R ze vzorce:

$$p = \frac{FN + PVN \cdot q}{q \cdot (1 - R)} \quad (21)$$

8.3.5 Praktický příklad (dle [98])

Roční výrobní kapacita slévárenského závodu je 1 890 tun odlitků. Průměrná cena 1 tuny odlitků je 7 350,- Kč, fixní náklady jsou 2 225 000,- Kč, variabilní náklady na jednu tunu 5 230,- Kč.

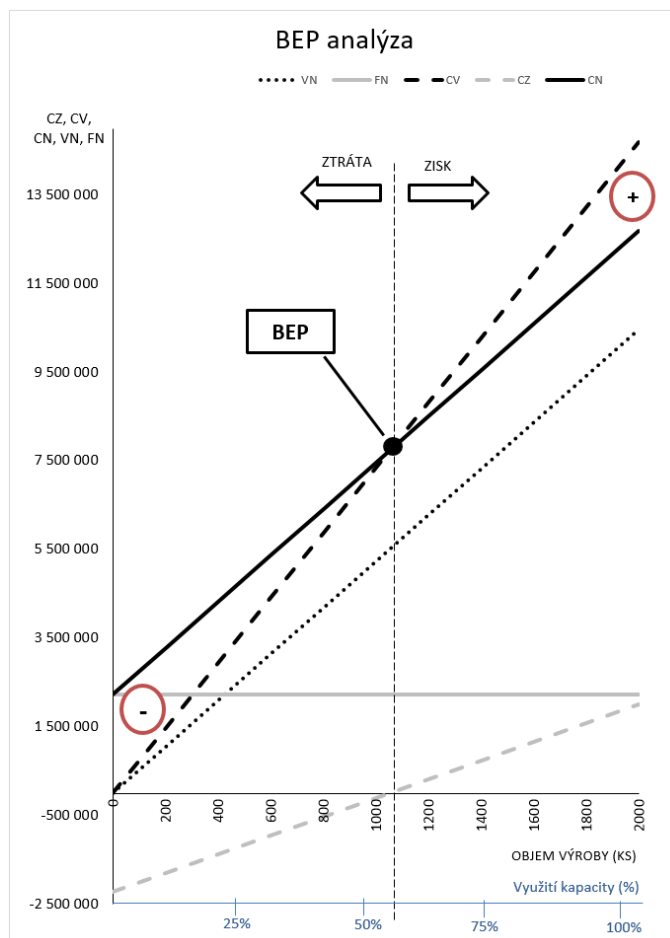
$$BEP = \frac{FN}{p - PVN} = \frac{2\,225\,000}{7\,350 - 5\,230} = 1\,049,53 \text{ tun}$$

Výpočet udává, že výroba závodu je ztrátová až do objemu výroby 1 049,53 tun za rok (v korunách $1\,049,53 \cdot 4\,350,00 = 7\,714\,033,02$ Kč).

Kritické využití výrobní kapacity (VK_{krit}) zjistíme jako poměr objemu výroby ve výši bodu zratu a výrobní kapacity (VK):

$$VK_{krit} = \frac{BEP \cdot 100}{VK} = \frac{1\,049,53 \cdot 100}{1\,890} = 55,53 \%$$

Objem výroby 1 049,53 tun představuje využití výrobní kapacity závodu na 55,53 %.



Obr. 53: Analýza bodu zratu – grafické zobrazení výchozího zadání (zmenšeno, detail viz příloha 5, zdroj: upraveno dle [98])

Slévárenský závod chce v každém čtvrtletí dosáhnout zisku ve výši 950 000 Kč.

Bod zratu, zabezpečující tvorbu tohoto zisku, resp. výpočet **minimálního zisku** (Z_{min}), neboť $CV = FN + PVN \cdot q + Z_{min}$:

$$BEP = \frac{FN + Z_{min}}{p - PVN} = \frac{2\,225\,000 + 950\,000}{7\,350 - 5\,230} = 1\,497,64 \text{ tun}$$

Závod musí čtvrtletně vyrobit 1 497,64 tun odlitků. **Kritické využití výrobní kapacity:**

$$VK_{krit} = \frac{1\,497,64 * 100}{1\,890} = 79,24\%$$

Kontrola:

Tržby	11 007 665,09
Variabilní náklady	- 7 832 665,09
Fixní náklady	- 2 225 000,00
Zisk	950 000,00

Předpokládejme, že slévárenský podnik dosáhl výše ročních tržeb 8 828 000,- Kč. Je to méně, než je třeba k dosažení požadovaného zisku 950 tis. Kč (11 007 665,09 Kč), ale více než je bod zvratu (7 714 033,02 Kč). Můžeme zjistit, jak je slévárna „daleko“ od bodu zvratu pomocí **koeficientu bezpečnosti (kB)**.

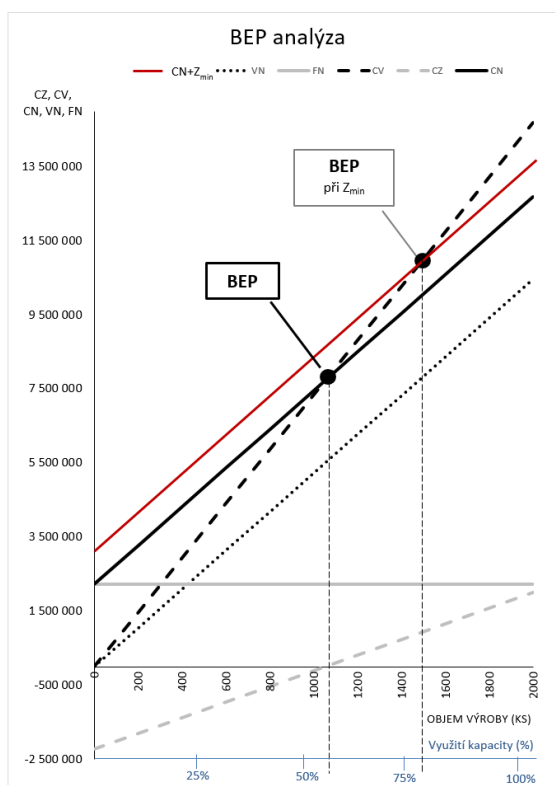
$$kB = \frac{Qs - BEP}{Qs}$$

kde:

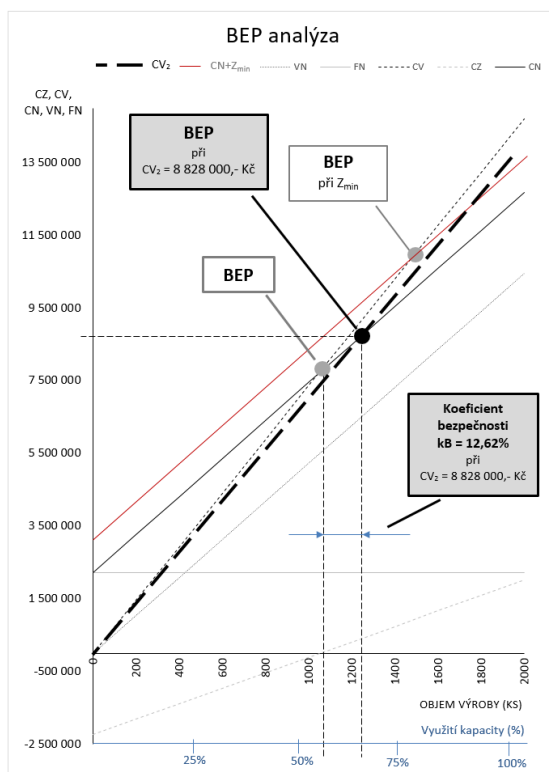
Qs...skutečně dosažený objem výroby (v Kč, nebo ks)

$$kB = \frac{8\,828\,000,00 - 7\,714\,033,02}{8\,828\,000,00} = 12,62\%$$

Blíží-li se koeficient nule (skutečný objem výroby nebo prodeje se blíží bodu zvratu), hrozí podniku, že se dostane do ztráty. Nemůže-li zvýšit tržby (objem prodejů, nebo ceny), musí snížit variabilní náklady, nebo odbourat část fixních nákladů.



Obr. 54: Analýza bodu zvratu při požadovaném minimálním zisku (zmenšeno, detailněji viz příloha 6, zdroj: upraveno dle [98])



Obr. 55: Analýza bodu zvratu po skutečně dosažených ročních výnosech (zmenšeno, detailněji viz příloha 7, zdroj: upraveno dle [98])

Při dané ceně, předpokládaném objemu výroby a neměnných fixních nákladech lze stanovit maximální přípustnou mez (limit) variabilních nákladů na 1 výrobek (popř. na 1 Kč objemu výroby). Ze základních vztahů vyplývá vztah pro výpočet parametru PVN:

$$PVN = p - \frac{FN}{q} \quad (\text{popř. } h = p - \frac{FN + Z_{min}}{q})$$

kde:

h...podíl celkových variabilních nákladů na 1 Kč tržeb (produkce)

Limit variabilních nákladů

Maximální přípustné variabilní náklady jednoho výrobku zjistíme takto:

- $CV = CN$
- $CV = CN + \text{Zisk}$
- $p \cdot q = FN + PVN \cdot q$
- $p \cdot q = FN + PVN \cdot q + \text{Zisk}$

$$PVN = p - \frac{FN}{q} = 7\,350,00 - \frac{2\,225\,000,00}{1\,497,64} = 5\,864,33 \text{ Kč/t}$$

Kontrola:

Tržby	11 007 665,09
VN	- 7 832 665,09
FN	- 2 225 000,00
Zbývá	0,00

Při této výši variabilních nákladů však výroba nebude zisková. Podobně jako při analýze BEP je třeba i zde počítat s určitým minimálním ziskem, případně minimální rentabilitou.

Předpokládáme-li určitou minimální rentabilitu R měřenou vztahem „zisk na výnosy“, pak uvedený vzorec pro výpočet parametru PVN se změří takto:

$$PVN = \frac{p \cdot q - FN - R \cdot p \cdot q}{q}$$

Pokud je požadovaná rentabilita výrobku 10%, pak:

$$PVN = \frac{7\,350,00 \cdot 1\,497,64 - 2\,225\,000,00 - 0,10 \cdot 7\,350,00 \cdot 1\,497,64}{1\,497,64} = 5\,129,33 \text{ Kč/ks}$$

Kontrola:

Tržby	11 007 665,09
FN	- 2 225 000,00
VN	- 7 681 898,58
<hr/> Zisk	<hr/> 1 100 766,51

$$R = \frac{1\,100\,766,54}{11\,007\,665,09} = 10 \%$$

Limit fixních nákladů

$q = 1\,497,64$ kusů, $PVN = 5\,230,00$ Kč, $p = 7\,350,00$ Kč, $Z_{\min} = 950\,000$ Kč

$FN = q \cdot (p - PVN)$ ze vztahu: $p \cdot q = FN + PVN \cdot q$

Zahrneme-li do propočtu minimální zisk, pak $FN = q \cdot (p - PVN) - Z_{\min}$

Limit fixních nákladů: $FN = q \cdot (p - PVN) = 1\,497,64 \cdot (7\,350,00 - 5\,230,00) = 3\,175\,000,00$ Kč

Limit fixních nákladů včetně minimálního zisku:

$FN = q \cdot (p - PVN) - Z_{\min} = 1\,497,64 \cdot (7\,350,00 - 5\,230,00) - 950\,000,00 = 2\,225\,000,00$ Kč

Kontrola:

Tržby	11 007 665,09
VN	- 7 832 665,09
<hr/> Fixní náklady	<hr/> 3 175 000,00

Kontrola:

Tržby	11 007 665,09
VN	- 7 832 665,09
Minimální zisk	- 950 000,00
<hr/> Fixní náklady	<hr/> 2 225 000,00

Jak stanovíme výši minimální ceny?

Z BEP: $p = \frac{FN}{q} + PVN$

Při stanovení ceny zajišťující minimální zisk vycházíme:

a) Při dané absolutní výši minimálního zisku ze vzorce

$$p = \frac{FN + Z_{min}}{q} + PVN$$

b) Při dané rentabilitě R ze vzorce:

$$p = \frac{FN + PVN \cdot q}{q \cdot (1 - R)}$$

Předpokládaný roční objem výroby je 1 497,64 kusů, fixní náklady 2 225 000 Kč, kalkulované variabilní náklady na jeden kus 5 230,00 Kč, požadovaná rentabilita je 10 %.

Cenový limit:

$$p = \frac{2\,225\,000,00}{1\,497,64} + 5\,230,00 = 6\,715,67 \text{ Kč}$$

Cenový limit (při určitém požadovaném zisku):

$$p = \frac{2\,225\,000,00 + 950\,000,00}{1\,497,64} + 5\,230 = 7\,350,00 \text{ Kč}$$

Cenový limit (při požadované rentabilitě):

$$p = \frac{2\,225\,000,00 + 5\,230,00 \cdot 1\,497,64}{1\,497,64 \cdot (1 - 0,10)} = 7\,461,85 \text{ Kč}$$

Kontrola:

Tržby	10 057 665,09	11 007 665,09	11 175 183,44
FN	- 7 832 665,09	- 7 832 665,09	- 7 832 665,09
VN	- 2 225 000,00	- 2 225 000,00	- 2 225 000,00
Zisk	0,00	950 000,00	1 117 518,31
Rentabilita	0,00%	8,63%	10,00%

Přínosem této části, věnované kapacitnímu členění nákladů je pokus o nalezení průniku mezi čistě ekonomickým – účetním pohledem, tedy hodnocením ziskovosti a hodnocením „prostoru“ v okolí bodu uzavření podniku (shutdown point).

Na první pohled jde o metody osvědčené, avšak dosud není provedena jejich integrace. Je patrné, že zpodrobnění a vyvození variantních modelů je příspěvkem k ucelenějšímu začlenění do modelu vnitropodnikového řízení, naznačených v publikacích [55] nebo [56]. Prakticky jde o vstupy do reportů, ale zejména jde o propojení strategie podniku s manažerskou analýzou. [52]

8.4. Teoretické východisko pro stanovení optimální výrobní situace podniku

Vychází se z dvoufaktorové produkční funkce [44]:

$$q = f(x_1, x_2)$$

Omezení celkových nákladů pomocí výrobních faktorů x_1 a x_2 a jejich cen p_1 a p_2 nákladovou rovnicí

$$CN = p_1x_1 + p_2x_2 \quad (22)$$

Maximálně možný dosažitelný objem produkce za daného omezení nákladů se vypočte pomocí metody Lagrangeových násobitelů (multiplikátorů – λ). Využijeme nyní teoretické poznatky z oblasti vázaných extrémů a na konkrétních příkladech budeme demonstrovat celkový postup optimalizace výrobní situace podniku. [61]

Příklad:

Nalezení optimální situace výrobce, tj. maximálního objemu produkce, známe-li jeho produkční funkci

$$q = f(x_1, x_2) = 3x_1x_2 - 0,01x_1^2x_2^2$$

a omezení nákladů (nákladová rovnice)

$$g(x_1, x_2) = 20 - 5x_1 - 2x_2 = 0$$

Vytvoření Lagrangeovy funkce

$$V = V(X, \lambda) = V(x_1, x_2, \lambda) = f(x_1, x_2) + \lambda g(x_1, x_2) \quad (23)$$

Výpočet prvních parciálních derivací:

$$\frac{\partial V}{\partial x_1} = 3x_2 - 0,02x_1x_2^2 - 5\lambda = 0 \quad (i)$$

$$\frac{\partial V}{\partial x_2} = 3x_1 - 0,02x_1^2x_2 - 2\lambda = 0 \quad (ii)$$

$$\frac{\partial V}{\partial \lambda} = 20 - 5x_1 - 2x_2 = 0 \quad (iii)$$

Úpravy rovnic

$$3x_2 - 0,02x_1x_2^2 = 5\lambda \quad (i)'$$

$$3x_1 - 0,02x_1^2x_2 = 2\lambda \quad (ii)'$$

$$\frac{(1)'}{(2)'} = \frac{3x_2 - 0,02x_1x_2^2}{3x_1 - 0,02x_1^2x_2} = \frac{5\lambda}{2\lambda}$$

$$\frac{x_2(3-0,02x_1x_2)}{x_1(3-0,02x_1x_2)} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{x_2}{x_1} = \frac{5}{2}, \quad x_2 = \frac{5}{2}x_1$$

Za x_2 dosadíme do rovnice (iii)

$$5x_1 = 20 - 2x_2$$

$$5x_1 = 20 - 2 \cdot \frac{5}{2}x_1$$

$$5x_1 = 20 - 5x_1$$

$$10x_1 = 20, \quad x_1 = \underline{\underline{2}}, \quad x_2 = \frac{5}{2} \cdot 2 = \underline{\underline{5}}$$

Z rovnice (i)' nebo (ii)' určíme ještě λ :

$$3 \cdot 5 - 0,02 \cdot 2 \cdot 25 = 5\lambda$$

$$5\lambda = 14 \quad \rightarrow \quad \underline{\underline{\lambda = 2,8}}$$

Byl nalezen stacionární bod Lagrangeovy funkce $(A, \lambda, A) = (2; 5; 2,8)$

Výpočet druhých parciálních derivací Lagrangeovy funkce:

$$\frac{\partial^2 V}{\partial x_1^2} = 0,02x_2^2; \quad \frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial x_1^2} = -0,02 \cdot 5^2 = \underline{\underline{-0,5}}$$

$$\frac{\partial^2 V}{\partial x_1 \partial x_2} = 3 - 0,04x_1x_2; \quad \frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial x_1 \partial x_2} = 3 - 0,04 \cdot 2 \cdot 5 = \underline{\underline{2,6}}$$

$$\frac{\partial^2 V}{\partial x_2^2} = -0,02x_1^2; \quad \frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial x_2^2} = -0,02 \cdot 2^2 = \underline{\underline{-0,08}}$$

První parciální derivace vazbové funkce:

$$\frac{\partial g(x_1, x_2)}{\partial x_1} = \underline{\underline{-5}}; \quad \frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial x_1 \partial \lambda} = \underline{\underline{-5}};$$

$$\frac{\partial g(x_1, x_2)}{\partial x_2} = \underline{\underline{-2}}; \quad \frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial x_2 \partial \lambda} = \underline{\underline{-2}};$$

$$\frac{\partial^2 V(2,5;2,8)}{\partial \lambda^2} = 0,$$

Vroubený hessián

$$H = \begin{vmatrix} -0,5 & 2,6 & -5 \\ 2,6 & -0,08 & -2 \\ -5 & -2 & 0 \end{vmatrix} = 56 > 0$$

Závěr: $H > 0$, funkce $q = f(x_1, x_2)$ má v bodě A maximum.

$$f(X) = 3x_1 x_2 - 0,01x_1^2 x_2^2$$

$$f(A) = 3 \cdot 2 \cdot 5 - 0,01 \cdot 2^2 \cdot 5^2 = 30 - 1 = \underline{\underline{29}}$$

Je tedy splněna podmínka vyrovnaní relativních mezních produktů

$$\frac{MP_1}{p_1} = \frac{MP_2}{p_2}$$

neboť

$$MP_1 = \frac{\partial f(x_1, x_2)}{\partial x_1} = 3x_2 - 0,02x_1 x_2^2$$

$$MP_2 = \frac{\partial f(x_1, x_2)}{\partial x_2} = 3x_1 - 0,02x_1^2 x_2$$

$$MP_1 = \frac{\partial f(A)}{\partial x_1} = 3 \cdot 5 - 0,02 \cdot 2 \cdot 25 = 15 - 1 = \underline{\underline{14}}$$

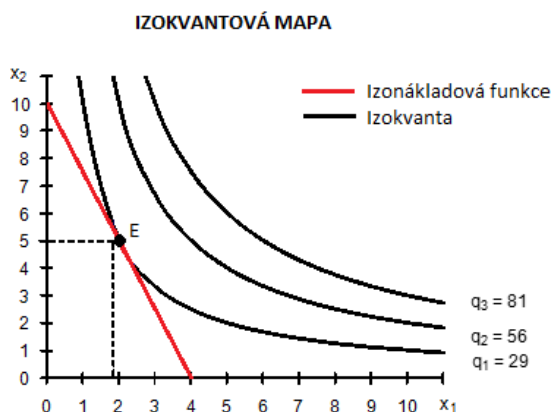
$$MP_2 = \frac{\partial f(x_1, x_2)}{\partial x_2} = 3 \cdot 2 - 0,02 \cdot 4 \cdot 5 = 6 - 0,4 = \underline{\underline{5,6}}$$

$$\frac{MP_1}{p_1} = \frac{14}{5} = 2,8$$

$$\frac{MP_2}{p_2} = \frac{5,6}{2} = 2,8$$

$$\frac{MP_1}{p_1} = \frac{MP_2}{p_2} = \lambda = \underline{\underline{2,8}}$$

Byl vypočten maximálně dosažitelný objem produkce pro nákladové omezení $CN = 20$ pro množství výrobních faktorů $x_1 = 2$ a $x_2 = 5$. K dané izokvantě byla nalezena odpovídající izonákladová čára, jejíž směrnice je určena nákladovou rovnicí a která se dotýká izokvanty v tečném bodě E (2; 5).



Obr. 56: Optimální situace – tečný bod izokvanty a izonákladové funkce (zdroj: [44])

Duální úloha: Je dána konkrétní izonákladová čára a k ní se hledá odpovídající izokvanta. Tečný bod izokvanty a izonákladové čáry udává minimálně dosažitelné náklady. Vytvoří se Lagrangeova funkce, kde omezující podmínkou bude objem produkce $q = 29$

$$W(X, \mu) = 5x_1 + 2x_2 + \mu(29 - 3x_1x_2 + 0,01x_1^2x_2^2)$$

Postup řešení je obdobný primární úloze.

Závěrečné konstatování ke stanovení optimální výrobní situace podniku

Výše popsaný postup s příkladem optimalizace náleží do ekonometrických metod, navazuje na schéma na obr. 32: Rozdílnost ekonomických pohledů účetního a manažerského. Právě ekonometrické metody jsou tím nástrojem pro exaktní a kvalitní analýzu údajů. Manažeři mnohdy nevědí, že zde jsou vysoce výkonné nástroje, přímo způsobené pro jejich potřeby zpracování a vyhodnocování údajů. [58], [66] a [116]

Ekonometrie zůstává v podmínkách našich podniků jen záležitostí specialistů – akademiků. Právě data z vnitropodnikového charakteru mohou tvořit výlučně vstupy pro modely v ekonometrii a pozorování jejich výsledků obohacuje teorii (oddělení, zabývající se ekonometrií by měla mít významné postavení vedle oddělení controllingu, avšak jen zřídka, a to ještě v rámci velkých podniků, tomu tak bývá). Mikroekonomie (kam tato problematika náleží) je důležitým základem všech manažerských úvah a její softwarová podpora je významnou podporou manažerské práce. Management musí vědět o tom, že tyto metody existují a jaké je jejich využití při podpoře jeho rozhodování. Jeho povinností je umět dostatečně kvalitně formulovat své požadavky vůči jemu podřízeným odborníkům a zejména vůči tvůrcům SW aplikací.

9 Rozdíly hospodářských výsledků finančního a vnitropodnikového účetnictví

Účetní systém je koncepčně determinován jeho dvěma základními hranicemi. Na jedné straně jde o aspekt účetně – technický, na straně druhé pak o aspekt organizační. [121]

Systém tzv. jednookruhového účetnictví se používal zejména v centrálně plánovaném hospodářství a byl znám pouze jeden hospodářský výsledek za podnik jako celek. Nebyla potřeba dvouokruhového účetnictví, neboť z důvodů, kterými byly např. jednotné a relativně stálé ceny, mzdová regulace, normování, stanovené výrobní limity atd., měl podnik pouze velmi malou rozhodovací pravomoc a neměl tudíž potřebu získávat další podrobnější informace o vnitřním fungování podniku. [4]

Naopak v tržním hospodářství je potřeba zajistit funkci podniku a mít účetní systém – **finanční účetnictví** – takový, aby bylo možné podniky mezi sebou porovnat, aby mohl stát provádět daňový výměr, aby mohly být prováděny nezávislé externí audity, a některé subjekty mají dokonce povinnost údaje z finančního účetnictví uveřejňovat (např. pro potřeby bank, akcionářů, ...). Zákon 563/1991sb., o účetnictví proto stanovuje jednotná pravidla, zásady a postupy vedení účetnictví, které jsou aplikovatelné v jakémkoliv podniku. Podvojně účetnictví je ve své podstatě geniální, logický a relativně jednoduchý správní a informační systém, který se řídí závaznými pravidly a zákony. Jasná pravidla umožňují snadnost kontroly. Je následně úkolem finančního účetnictví, aby v rámci pravidel vytvořilo kompromis vykazování výsledků – jednak mezi interním požadavkem na co nejnížší daňové zatížení, ale také zároveň existuje potřeba vykázat takový výsledek, který by byl příznivě hodnocen externími příjemci informací, pro něž jsou určeny. [105], [106]

Na druhé straně je však každý podnik individuální entitou, která má potřebu vést svoje vlastní účetnictví pro rozhodování a další řízení, tzv. podnikové početnictví (název podnikové početnictví je výstižnější, než převažující užívání ekvivalentu manažerského účetnictví), jehož systematickým nástrojem je účetnictví **provozní**, nazývané taktéž **účetnictví vnitropodnikové**.

Vnitropodnikové účetnictví (rovněž nazýváno účetnictví provozní) se vyznačuje tím, že nemá striktně vymezené předpisy (vymezení v platné účtové osnově) pro jeho vedení, nebo má jen stanovená vnitřní pravidla pro potřeby určitého souladu s finančním účetnictvím – je to například stejné členění nákladů, předepsaná forma výkazů, apod. Vnitropodnikové účetnictví obsahuje informace, které finanční účetnictví vůbec nezjišťuje, například rozdělení nákladů mezi nedokončenou a dokončenou výrobou, zůstatky dokončené výroby, atd. Dále vnitropodnikové účetnictví poskytuje údaje pro kalkulace vlastních nákladů výkonů (výrobků nebo služeb, tj. produktů) a tím také informace o jejich rentabilitě, poskytuje údaje pro sledování odchylek (controlling) a využívá se pro kontrolu činností útvarů a středisek.

Hlavní funkce finančního účetnictví:

- a) Zaznamenávat, respektive měřit stav a sledovat pohyby majetku podniku, způsob financování majetku, peněžní toky a zároveň sledovat výkonnost (ziskovost) podniku v hodnotovém vyjádření.
- b) Důkazní funkce – tj. každý záznam musí být podložen účetním dokladem.

Účetnictví musí být v první řadě chápáno jako datová základna zásadních informací ve finančním vyjádření. Informace v účetnictví, aby byly užitečné, musí být vždy aktuální, přesné, důvěryhodné a vždy k dispozici. Je jedno, zda je příjemcem informací majitel podniku, akcionář, generální ředitel, auditor, finanční úřad, statistický úřad atd. **Zadavatel, poskytovatel informací a zároveň garant toho, že jsou informace správné, je účetní.**

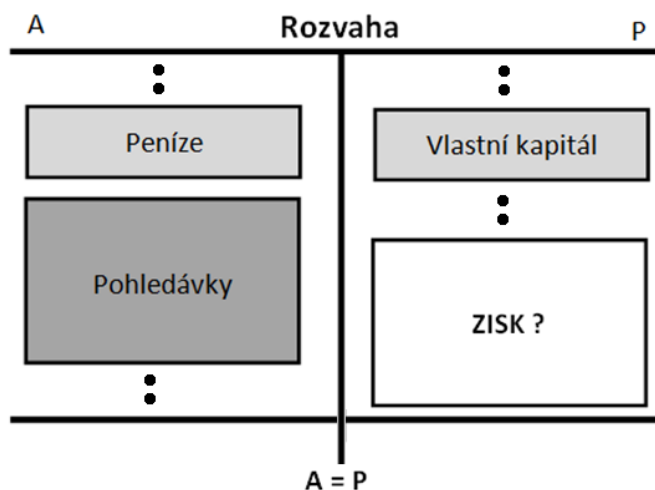
Poslání účetnictví je naplněno tehdy, když je možné se dle jeho výstupů (zejména rozvahy a výsledovky) rozhodovat, a to v reálném čase. Pokud nedochází na základě některých účetních dat k rozhodování, účetnictví se stává statickou a pro podnik neproduktivní záležitostí. Nevýhodou, resp. problémem účetnictví je, že obsahuje informace o jevech, které se již udály.

Výsledkem finančního řízení musí být jistota v tom, že účetní výkazy věrně odpovídají skutečnosti, že je majetek chráněn, rizika jsou zajištěná a podnik má dostatek efektivně použitých prostředků.

Majetek je v podniku uložen do různých forem (dlouhodobý investiční majetek, zásoby, pohledávky, hotovost atd.). [118] Zároveň může být každá z těchto forem majetku financována z různých zdrojů (vlastních a cizích). Správným sledováním pohybů a změn, vývojem jednotlivých položek, rozбором poměrů mezi jednotlivými položkami, lze hospodaření měřit, a tudíž efektivně řídit.

Nástrojem pro nezávislé ověření toho, zda účetnictví respektuje platná pravidla, je **audit** účetní závěrky, tento audit je externí (popř. i interní), probíhá jednou, nebo jen několikrát do roka, avšak finanční ředitel potřebuje kvalitu účetnictví ověřovat neustále. K tomu musí mít nejen znalosti účetnictví, kontrolních mechanismů, ale i účinné nástroje. Nástrojem pro rozbor rozvahy a výsledovky je finanční analýza. Existence interní kontroly je pro finanční řízení nezbytná a znamená úsporu nákladů. [119]

Výsledkem správného finančního řízení je ekonomicky stabilní podnik. Finanční, respektive ekonomický pohled musí být vždy nadřazen účetnímu a daňovému pohledu. Pokud podnik vykazuje zisky, nemusí to automaticky znamenat jeho úspěšné hospodaření, neboť např. realizovaný zisk je až v okamžiku, kdy se realizuje platba za pohledávku – obr. 57. Výroba na sklad a fakturace tvoří nerealizovaný zisk a mohou podnik zmást. Nákupy investic při nedostatku vlastních zdrojů mohou podnik přímo ohrozit.



Obr. 57: Částečná podniková bilance (zdroj: vlastní)

9.1 Latentní ztráty a jejich postupné odhalování

Tato kapitola se zabývá problematikou vzniku latentních ztrát v oblasti vnitropodnikového řízení, resp. účetnictví, které na rozdíl od účetnictví finančního podává reálnější obraz o stavu podniku. Mezi oběma okruhy účetnictví existují rozdíly, které vznikají ze zobrazení podniku jako celku ve vztahu k okolí a rozdíly, které vznikají z vnitřních specifik řízení. Latentní ztráty, jejichž odhalování a zamezování by mělo být jedním z mnoha úkolů podniku, vznikají snad ve všech částech

vnitropodnikového řízení. [107] Problém tedy vzniká nejen v oblasti odpisování, oceňování majetku a zásob, ale také ve tvorbě rezerv, tichých rezerv a respektování goodwillu. [32], [34]

Pro dnešní řízení podniku je charakteristický úbytek jistot, přírůstek nejistot, složitost, komplexnost a řada vzájemně ovlivňujících se proměnných veličin. I samotný obchodní potenciál podniku a jeho produktů lze chápat ve více rovinách, a nikoliv jen cíleně v návaznosti na prodejní strategii. [104] Teprve propojené dva aspekty bilančního systému, totiž financování a využití prostředky, jsou základním pohledem na finanční problematiku v celé její šíři. Do popředí se dostává aktuální potřeba aplikace principů IAS/IFRS. [19], [36]

Jejich základní charakteristikou je však orientace právě na účetní výkaznictví, které obsahuje jednak doporučenou strukturu a na straně druhé agregované účetní veličiny. Výroba odpovídá reprodukčnímu koloběhu, který je nutno zachycovat detailněji a využívat všech dostupných moderních metod, které maximalizují výstup v podobě konkurenčně kompetentních produktů.

Výsledkem správného finančního řízení je ekonomicky stabilní podnik. [73] Finanční, respektive ekonomický pohled musí být vždy nadřazen účetnímu a daňovému pohledu. Pokud podnik vykazuje zisky, nemusí to automaticky znamenat jeho úspěšné hospodaření, neboť např. realizovaný zisk je až v okamžiku, kdy se realizuje platba za pohledávku. Výroba na sklad a fakturace tvoří nerealizovaný zisk a mohou podnik zmást. Nákupy dlouhodobého majetku při nedostatku vlastních zdrojů mohou podnik přímo ohrozit.

Latence označuje vlastnost něčeho, co je **latentní** (z lat. *latens*) to jest skryté, utajené, nezjevné, tzn., že existuje něco, co je skryto a nevíme o tom zatím nic, nebo zatím se to neprojevuje. Pojmu se užívá u jevů, které se (zatím) neprojevují, přesto jsou už přítomné a mohou se za příhodných okolností vyjevit. Vyjadřuje časovou prodlevu (tj. zpoždění) mezi iniciací jevu a jeho pozorovatelným projevem, což je pro bilanční systém signifikantní.

9.1.1 Identifikace tzv. diferenčních determinantů hospodářských výsledků a jejich charakteristiky

Má-li být dosaženo procesního atributu vnitřního účetního okruhu, je nutno definovat faktory, které způsobují difference mezi hospodářskými výsledky vznikajícími mezi oběma účetními okruhy.

V rozsahu tohoto pojednání se zaměříme na rozdíly vznikající vlivem ocenění majetkových položek podniku. [4]

1. **Ocenění a odepisování** základních prostředků – stálých aktiv (finanční účetnictví užívá zákonné (daňové) odpisy, vnitropodnikové účetnictví užívá kalkulační (účetní) odpisy).
 - i. **kalkulační (účetní) odpisy** by měly co nejpřesněji vyjádřit opotřebením majetku, měly by vést k reálnému vykazání hodnoty majetku a rozložit pořizovací cenu majetku do nákladů během doby jeho životnosti. Jejich stanovení je ponecháno zcela na rozhodnutí účetní jednotky,
 - ii. **daňové odpisy** se zjišťují pouze mimoúčetně pro účely stanovení daňového základu a nezobrazují vždy věrně skutečné opotřebením majetku. Jde vlastně o zákonem určené částky odpisů, které jsou přípustné pro účely stanovení daňového základu.
2. **Zásoby** – během zúčtovacího období kolísá cenová úroveň, přičemž se počítá s cenou nejvyšší, nebo ex ante stanovenou, která byla využívána při kalkulacích.
 - problém s oceňováním nedokončené výroby, resp. nezahrnutím všech režii, neboť do dokončené výroby se zahrnuje kromě výrobní režie také režie správní, zásobovací a odbytová, kdežto do nedokončené výroby se zahrne jen režie výrobní, přestože kalkulace počítala se všemi režiiemi (a případně ještě s kompletní dokončenou výrobou).

3. **Náklady příštích období** (ve finančním účetnictví) – obzvláště náklady na nehmotné činnosti, jako jsou například výzkum a vývoj, zavádění a náběh nové výroby, ..., neboť mají relativní hodnotu (mohou být zcela bezcenné), ale jsou vykazovány ve finančním účetnictví, zatímco vnitropodnikové účetnictví účtuje reálně, tj. nezahrnuje náklady příštích období do běžných nákladů, ale sleduje je (pokud nejsou v rozvaze) jako tiché rezervy, které snižuje o příslušné částky.
4. **Rezervy a oprávky k pohledávkám:**
- rezervy – ve finančním účetnictví se z důvodu opatrnosti vytvoří vysoké rezervy, kdežto ve vnitropodnikovém účetnictví je tvorba rezerv reálnější, resp. tvoří se rezervy nezbytně nutné, nebo vůbec žádné nejsou,
 - tvorba oprávek k pohledávkám ve finančním účetnictví – obzvláště k pohledávkám vůči zahraničním dlužníkům, neboť vznikají rizika inkasní, kurzová, transferová, politická, ... (ale i opačně, „zisk“ z devalvace koruny).

Další příčiny vzniku rozdílů hospodářských výsledků finančního a vnitropodnikového účetnictví:

- nároky na náhradu škody
- povinnost hradit škody
- úroky (FÚ skutečné úroky, VPÚ kalkulační úroky)
- změna kurzu měny – vliv na pohledávky
- změna hodnoty cenných papírů
- ... [65], [66] a [110]

Jsou uvedeny jen základní faktory, neboť ucelenější systém je zatím předmětem mé další analýzy. Jde o velmi stručný výčet, neboť v případě syntézy s procesním řízením vzniká, dle mého názoru, další diferenčně diagnostický nástroj vnitřního řízení, jehož cílem je systémové odhalování latentních ztrát.

Finanční situace podniku je zjišťována ve finančním účetnictví, na které působí určité vnější vlivy, které jsou příčinou toho, že informace poskytované vnějším uživatelům nezobrazují plně momentální realitu. Naopak od vnitropodnikového účetnictví se požaduje, aby realitu zobrazovalo, a to zvláště proto, že řízení podniku je možné pouze tehdy, jsou-li k dispozici reálné informace. [109]

9.1.2 Tiché rezervy a jejich význam pro analýzu latentních ztrát

Rezervou (z francouzského „reservé“) se obecně rozumí zásoba vytvořená pro pozdější použití. V účetnictví se rezervy vytváří na krytí neurčitých nákladů. Při jejich tvorbě se zvažuje důvod (zda rezervu tvořit), okamžik splatnosti závazku (do kdy ji tvořit) a její výše. Účty rezerv jsou účty pasivní. Rezervy představují zdroj krytí budoucích závazků nebo výdajů, u nichž je znám účel, je pravděpodobné, že nastanou, avšak zpravidla není jistá částka nebo datum, k němuž vzniknou. Běžně se vytváří rezervy například na nedobytné pohledávky, nejasné závazky plynoucí ze skutečných povinností, hrozící ztráty z nevyřízených obchodů, vnitřní náklady účetní jednotky v souvislosti s údržbou nebo na další ztráty, závazky a náklady, které lze předvídat, avšak jejichž výše není známa.

Rezervy se vytváří:

- a) procentem z určitého základu (hodnota tržeb, zásob),
- b) v absolutní částce.

Rezervy mají charakter postupného ovlivňování hospodářského výsledku o poměrnou část nákladů s tím, že se výdaj očekává v budoucnosti (jeho výše bývá většinou odhadnuta). Podnik tak reaguje na znalost nebo očekávání budoucích rizik, ztrát a výdajů. Rezervy, které jsou považovány za cizí zdroj krytí majetku podniku, musí mít vymezený titul (věcnou podstatu), předpokládanou částku (danou rozpočtem, odhadem, analýzou situace) a stanovené období s určitou pravděpodobností, kdy dojde nebo by mělo dojít k faktickému výdaji. Tvorba rezerv je projevem zásady opatrnosti účetní jednotky, kdy bere v úvahu budoucí možný vývoj. Z hlediska účetní jednotky je pochopitelně větší zájem o tvorbu zákonných rezerv, které jsou akceptovány i z daňového hlediska.

Vedle rezerv, které jsou zachyceny přímo v rozvaze účetní jednotky, vznikají i tzv. "tiché rezervy".

Tichá rezerva je zisk skrytý v rozvahových položkách. Vytváří se:

- nižším oceněním hospodářských prostředků, např. zásob nebo fixních aktiv,
- nadhodnocením zdrojů, např. oprávek nebo rezerv (na opravy aj.).

Z toho vyplývá, že výše tichých rezerv není z rozvahy zjistitelná – je skrytá. Tiché rezervy vznikají buď vědomě a záměrně (snížením ceny nedokončené výroby vynecháním režie), nebo automaticky (např. tvorbou vyšších oprávek k dlouhodobému majetku, než odpovídá jeho znehodnocování, nebo v důsledku zestupu kurzu cizí měny, na niž zní pohledávka podniku).

Opakem tichých rezerv jsou „záporné tiché rezervy“, což jsou ztráty skryté v položkách rozvahy, např. při nadhodnocených zásobách nebo při neúměrně nízkých rezervách na opravy. Tyto rezervy záporné povahy jsou nepřipustné.

Tiché rezervy jsou nástrojem managementu a vytvářejí se před sestavením účetní závěrky. Ovlivňují výsledek hospodaření. V účetním období, ve kterém se tiché rezervy vytvářejí, snižují hospodářský výsledek. Tiché rezervy je možné v jiném účetním období rozpustit do výnosů, a tak opět výsledek hospodaření zlepšit. Tiché rezervy se obvykle neuznávají jako náklad na dosažení, zabezpečení a udržení příjmů při vyčíslování základu daně z příjmu, a proto daň neovlivňují.

Vytváří-li podnik tiché rezervy, čímž úmyslně snižuje hodnotu aktiv, je třeba tyto změny zahrnout ve formě ekvivalentů vlastního kapitálu do účetního ocenění pasiv. Pokud již aktiva byla přeceněna, pak se tímto problémem nemusíme zabývat a postačí zhodnotit potřebnost výše vytvořených rezerv.

Pokud nejsou v účetní závěrce vykázána existující aktiva nebo zde jsou naopak uvedeny neexistující dluhy nebo se jejich ocenění odlišuje od ocenění, které požadují právní předpisy, dochází k překračování hranic zákona a účetní jednotce tímto postupem může hrozit i postih.

Na základě hlediska právní přípustnosti jejich tvorby a rozpouštění je možno tiché rezervy dělit na tiché rezervy právně přípustné a tiché rezervy jako tzv. bilanční delikty.

Tiché rezervy lze tedy vymezit jako účetně nevykázanou část vlastního kapitálu. Je tedy zřejmé, že výši tichých rezerv na rozdíl od rezerv ostatních v rozvaze nenalezneme. To však neznamená, že by o jejich existenci nemohli být uživatelé účetních výkazů nikdy informováni. Informace o některých tichých rezervách, označovaných jako netajené, musí být uvedeny v příloze k účetní závěrce (účetní jednotka musí informovat např. o způsobech oceňování majetku, odpisování, tvorbě a pohybu rezerv či o majetku, jehož tržní cena se značně odchyľuje od jeho účetního ocenění). Naproti tomu informace o tichých rezervách tajných nejsou zveřejňovány, neboť jsou velmi důvěrné. Souvisejí totiž s nejskrytějšími záměry podniku (např. s plánovanou expanzí podniku). Tyto informace jsou velmi ceněné, v některých případech se mohou dokonce stát předmětem nekalých praktik. V principu se

jedná o vytváření skrytých zdrojů účetní jednotky, které zvyšují její majetek a na rozdíl od účetních rezerv její vlastní kapitál.

Obecně tiché rezervy snižují hospodářský výsledek či lépe řečeno, jej posouvají v čase. Zvyšují tak pro daný okamžik finanční zdroje účetních jednotek a v obdobích, kdy se účetní jednotce nedaří, mohou po svém rozpuštění její výsledky vylepšovat. [109]

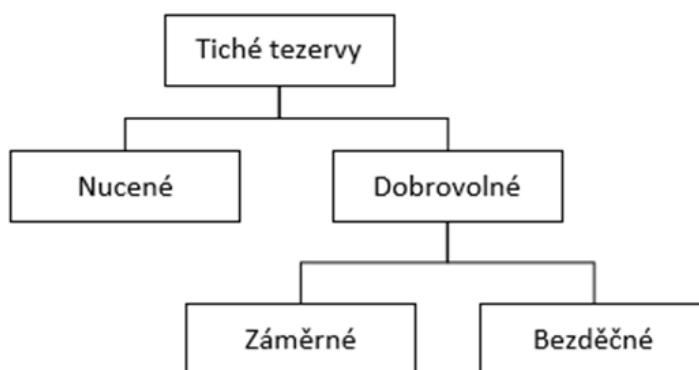
9.1.3 Tvorba a vznik tichých rezerv

Tvorba tichých rezerv vyplývá z předpokladu trvání podniku (tzn., že podnik bude pokračovat ve své činnosti i v dohledné budoucnosti) a z toho odvozené zásady opatrnosti (budoucí prosperita je spojena s neurčitostí a je tedy žádoucí vykázat aktiva, závazky, náklady a výnosy obezřetně).

Tiché rezervy vznikají před sestavením rozvahy některým z těchto jevů:

- a) nižším oceněním aktiv, než odpovídá očekávanému snížení jejich ekonomického užítku (podhodnocení aktiv);
- b) vyšším oceněním (nadhodnocením) závazků;
- c) příliš zrychlenými odpisy.

Vznik tichých rezerv může být způsoben vnějším prostředím, na něž podnik nemůže působit, či určitým rozhodnutím vedení podniku. Účetní jednotce tak mohou z hlediska ovlivnitelnosti tvorby vzniknout dvě skupiny tichých rezerv. První z nich jsou tiché rezervy nucené, jejichž vznik nemá účetní jednotka možnost ovlivnit, a druhým tiché rezervy dobrovolné, jejichž vznik naopak účetní jednotka ovlivnit může. Dobrovolné rezervy je dále možné dělit na záměrné či bezděčné. [109]



Obr. 58: Členění tichých rezerv z hlediska vzniku (zdroj: vlastní)

Z označení tichých rezerv nucených je patrné, že v účetnictví podniku objeví nezávisle na rozhodnutí podniku. Tiché rezervy nucené jsou ovlivněny externím prostředím (zákony a jinými právními předpisy či vývojem cen v tržním prostředí). Jako příklad lze uvést tiché rezervy vznikající v účetnictví povinně založeném na principu historických cen. Pokud běžná cena (např. reprodukční pořizovací) daného aktiva v určitém okamžiku převyšuje jeho účetní hodnotu a zároveň společnost nemá možnost dané aktivum nově ocenit v důsledku závazných oceňovacích pravidel, dochází automaticky ke vzniku tiché rezervy nucené.

Účetní jednotka by se v případě, že by nebyla vázána pevnými pravidly pro oceňování (stanovenými např. právními předpisy upravujícími účetnictví), mohla rozhodnout, zda ocení danou položku na úrovni běžné ceny (aktuální na trhu), čímž by tichá rezerva automaticky zanikla, nebo zda ponechá

současné účetní ocenění dané položky, čímž danou tichou rezervu v podniku udrží a tím se dostane k dobrovolným tichým rezervám. [109]

Jedná se o tiché rezervy, které jsou ovlivněny finančním řízením podniku. Vznikají tedy jako důsledek určitého rozhodnutí společnosti. Jejich vznik může být záměrný nebo neúmyslný. Při neúmyslném vzniku tichých rezerv je rozhodováno o jiných záležitostech a vznik tiché rezervy je jen jakýsi sekundární produkt rozhodnutí. Příslušný manažer si však tento důsledek svého rozhodnutí vůbec neuvědomí. Vedení společnosti v tomto případě nemá představu o jejich výši, a proto je nemůže ani efektivně řídit či využívat výhod, které poskytují. Příkladem jejich bezděčné tvorby může být neúmyslné stanovení kratší doby životnosti výrobní linky. Naproti tomu účelem tvorby záměrných rezerv bývá především zajištění stability výsledků podniku a ochrana proti případným rizikům.

Z hlediska času možného trvání tichých rezerv lze rezervy také členit na dlouhodobé a krátkodobé. Tiché rezervy dlouhodobé jsou vázány na dlouhodobá aktiva (v případě, že před sebou nemají již jen krátkou dobu životnosti) nebo položky dlouhodobých dluhů. Krátkodobé tiché rezervy se vztahují zejména k aktivům oběžným (vyjma tichých rezerv k pojistným zásobám, jež jsou spíše dlouhodobé povahy) či krátkodobým dluhům. Při řízení rezerv je důležité vzít v úvahu nejen objem tichých rezerv, ale společnost by se měla zaměřit i na jejich strukturu. Někdy je vhodné využívat přesunů mezi stálými a nestálými nositeli tichých rezerv, čímž může být změněn poměr tichých rezerv dlouhodobých ke krátkodobým.

9.1.4 Výpočet tiché rezervy

Tiché rezervy = náklady znovupořízení – odpisy – účetní hodnota

resp.:

Tiché rezervy = skutečná (reálná, tržní) hodnota – účetní hodnota

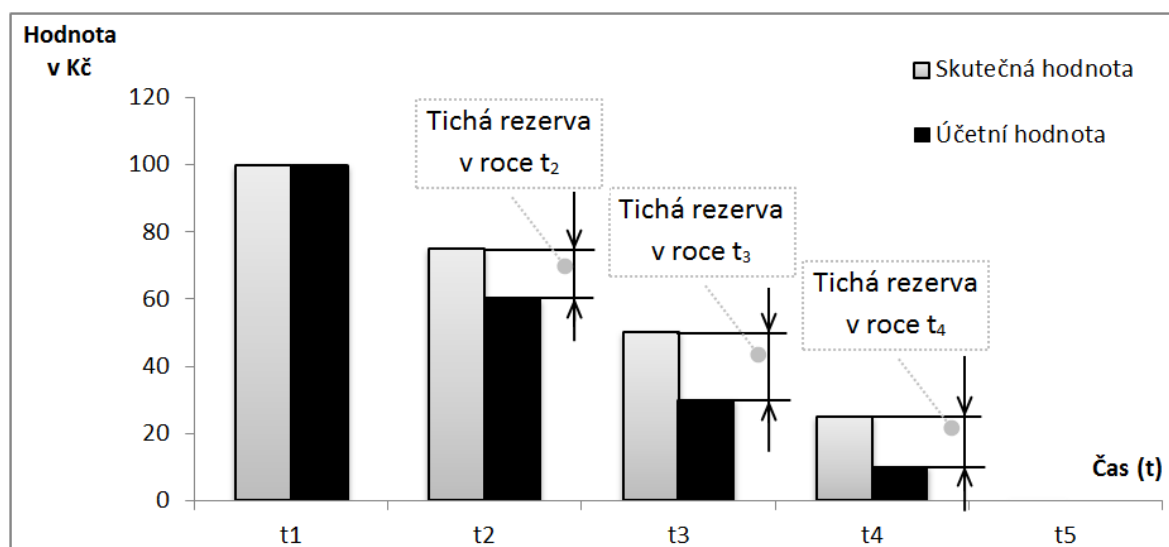
Praktický příklad:

Předpokládejme, že pořizovací náklady obráběcího stroje činí 100. Očekávaná doba životnosti jsou 4 roky, skutečné spotřebování hodnoty za rok je vyčísleno na 25. Aritmeticko-degresivní odpisy budou zaúčtovány ve čtyřech letech doby životnosti ve výši 40, 30, 20 a 10.

Tab. 68: Příklad výpočtu tiché rezervy pro strojní zařízení

Roky (čas)	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅
Skutečná hodnota	100	75	50	25	0
Účetní hodnota	100	60	30	10	0
Tiché rezervy	0	15	20	15	0

Protože jsou v období 1 a 2 zúčtované odpisy vyšší než skutečné spotřebování hodnoty, dochází k tvorbě tichých rezerv ve výši 20 na konci druhého období. Jelikož jsou ve 3. a 4. období odpisy nižší než skutečné spotřebování hodnoty, tiché rezervy jsou postupně a nepozorovaně rozpouštěny.



Obr. 59: Grafické zobrazení tichých rezerv v jednotlivých letech (zdroj: vlastní)

9.1.5 Goodwill a jeho význam v prováděné analýze

Podle Hutlové [28] by se slovo „*goodwill*“ dalo volně přeložit jako **pověst společnosti**. Je to jakési vyjádření, jakou pověst na trhu tato společnost má. I v České republice se spíše používá výraz goodwill, aby nebylo možné jeho význam s něčím zaměnit.

I přesto, že je goodwill abstraktní, neuchopitelný pojem, jeho význam v současné době roste, především pro oceňování tržní hodnoty podniku. Číselné vyjádření je relativně složité a vyžaduje odborné znalosti v této oblasti. Je to nehmotná část majetku podniku a teoreticky se dá vyjádřit jako částka, která představuje rozdíl mezi účetním a tržním oceněním podniku. Tato částka se pak v účetních závěrkách uplatňuje hlavně při fúzích a akvizicích, které se s vývojem globalizace stávají častějšími. V České Republice s od vstupu do EU vykazuje podle mezinárodně uznávané normy IFRS.

Zda je goodwill účetně vykazatelným aktivem či nikoli je velice vážnou otázkou v této oblasti. Má-li být zařazen mezi aktiva rozvahy, je potřeba u něj posoudit následující kritéria:

- 1) Musí představovat pravděpodobný budoucí prospěch, který se projevuje tím, že aktivum samo nebo spolu s dalšími aktivy přímo či nepřímo přispívá k budoucím čistým přítokům peněz.
- 2) Konkrétní podnik může tento prospěch získat a může kontrolovat přístup k tomuto prospěchu jiným subjektům.
- 3) K transakci nebo jiné skutečnosti, na jejímž základě vzniklo právo podniku na zmíněný prospěch, nebo na základě které došlo k ovládnání daného prospěchu, již došlo.

Uvedená kritéria ve spojení s goodwillem:

Ad 1) Je zřejmé, že goodwill jako takový sám o sobě nemůže být směnitelný, použitelný k výrobě či úhradě dluhů, proto nevytváří budoucí peněžní toky. I přesto dle nadnárodně uznávaných standardů i odborné veřejnosti je goodwill aktivem, a to při uvažování nepřímého spojení mezi goodwillem a ekonomickým prospěchem společnosti. Neboli můžeme říct, že goodwill přináší ekonomický prospěch společně se skupinou aktiv, k níž náleží.

Ad 2) Ekonomický prospěch může podnik kontrolovat tehdy, ovládá-li podnikové politiky a vedení nabyté podnikatelské jednotky. Měla by být prokazatelná kontrola nabyvatele nad čistými aktivy a nad operativními i strategickými aktivitami nabytého subjektu.

Ad 3) u tohoto bodu je téměř jisté, že prospěchu z goodwillu předcházely určité transakce a události.

Aby byl goodwill vykazatelný, musí splňovat ještě další tři požadavky a těmi jsou měřitelnost (ocenitelnou), relevantnost a spolehlivost. Jelikož je goodwill směnitelný pouze spolu s dalšími aktivy, je možné ho ocenit na základě transakce spojené s akvizicí. Komplikací ovšem může být, že stanovení hodnot potřebných pro výpočet goodwillu může být nepřesné a chybné. Také je velmi náročné odhadnout jeho spotřebu, setrvání či pokles jeho hodnoty. I přesto je goodwill ocenitelný s dostatečnou mírou spolehlivosti. [32], [34]

Dosud je předmětem výzkumu a diskuzí, zda je goodwill účetním aktivem, aktivem v širším smyslu slova nebo zda je pouze součástí aktiv nebo korektivní položkou, rovněž se diskutuje o tom, jak řešit akviziční rozdíl od okamžiku jeho identifikace:

- 1) Goodwill není aktivum, ale je pouze akviziční rozdíl, který nespĺňuje základní charakteristiku aktiv. V těchto formách řešení se nedá hovořit o nakládání s goodwillem následně po datu akvizice, neboť goodwill je ve skutečnosti definitivně účetně vyřešen k datu akvizice.
- 2) Goodwill je účetním aktivem. Goodwill se spotřebovává postupně s chodem podniku a lze racionálně vyjádřit částku, která odpovídá právě této spotřebě. Rozdíl mezi těmito přístupy je v tom, na jaký účet se účtuje amortizovaný goodwill.

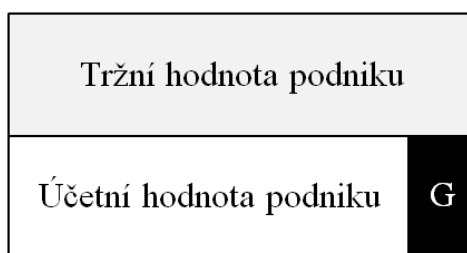
Goodwill lze také chápat jako pokus o přenos abstraktního vyjádření hodnoty podniku do přesné roviny čísel. To vše je však možné teprve v okamžiku, kdy společnost mění vlastní majitele, tedy při fúzi, akvizici, převzetí, či prodeji.

Ve velmi zjednodušené podobě lze tedy goodwill chápat jako číselný rozdíl mezi cenou pořízení dané společnosti a její účetní hodnotou. Účetní hodnotu nemovitosti lze odvodit poměrně snadno za pomoci tržních oceňovacích metod, či podobných, avšak cena kupní je téměř výhradně určována nabídkou a poptávkou mezi subjekty trhu, což může ovlivnit situace v odvětví, celkový tlak na společnost, monopolní sílu konkurence, či jiné externality. Avšak vlivem těchto nepřesností vzniká goodwill.

V souvislosti s akvizicemi se občas může vyskytnout také záporný akviziční rozdíl. Ten pak bývá označován jako záporný goodwill. Transakce, při kterých může tento fenomén nastat, bývají zpravidla nestandardní, neboť by se prodávajícímu více vyplatilo rozprodat aktiva nabyvané jednotky a vypořádat její dluhy. Přesto se však občas záporný goodwill může vyskytnout.

Časté příčiny:

- I. Nepřesnosti při stanovování reálné hodnoty (fair value) aktiv a závazků.
- II. Sleva kvůli očekávaným výdajům či negativním dopadům.
- III. Nevyvážená transakce (štěstí, informační výhoda kupujícího).



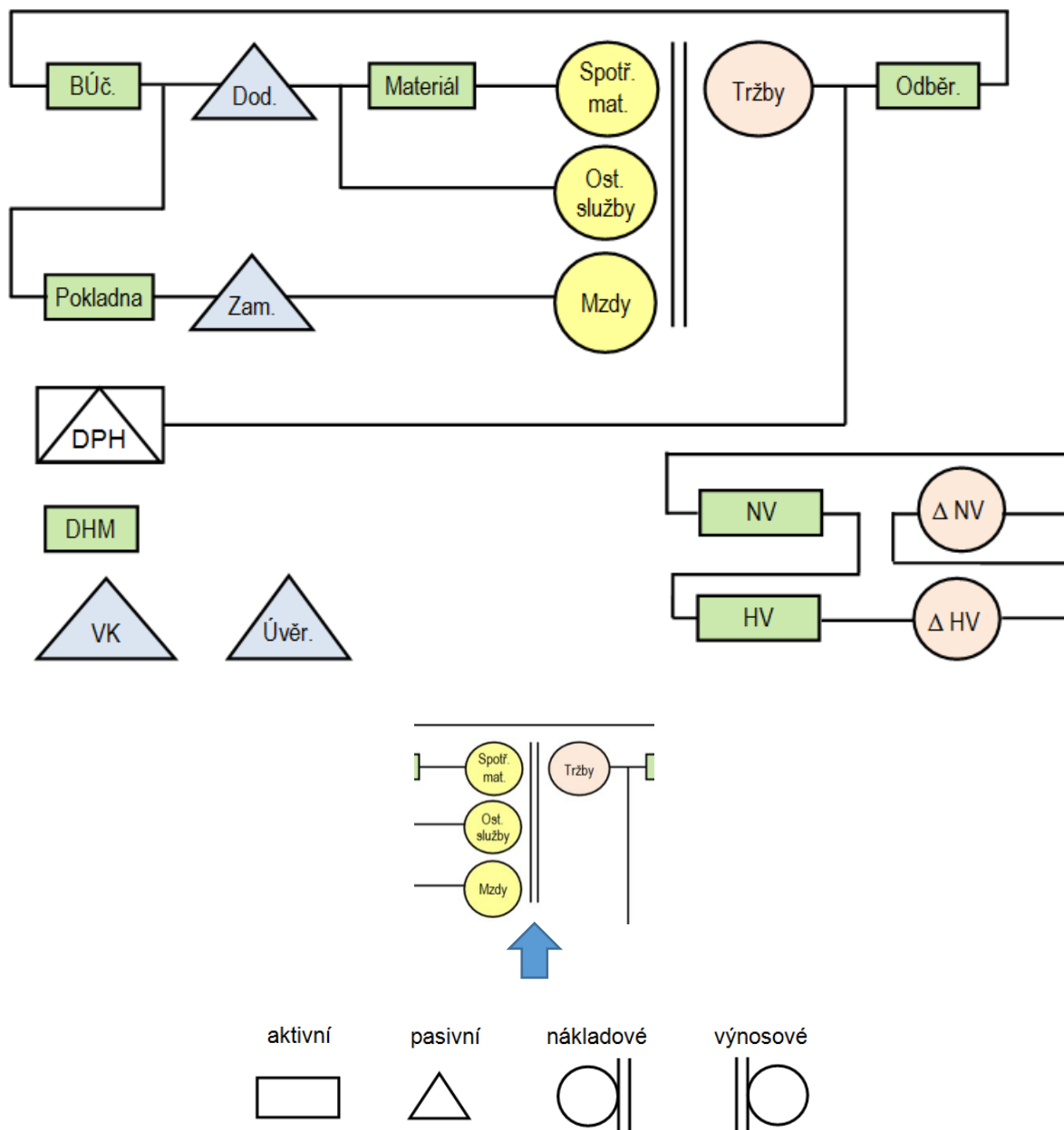
Obr. 60: Vznik goodwillu, např. při akvizici (zdroj: vlastní)

9.2 Objektivizace informací ve finančním vyjádření

Schopnost vnitropodnikového účetnictví objektivizovat informace ve finančním vyjádření, určené pro vnitřní řízení

Vnitropodnikové účetnictví sleduje finanční informace o výrobních a nevýrobních tocích. Zaznamenává převody výkonů mezi jednotlivými středisky, které finanční účetnictví nezaznamenává. Vnitropodnikové účetnictví poskytuje informace o tom, jak vzniká bilanční zisk vykázaný jak v rozvaze, tak i ve výsledovce finančního a vnitropodnikového účetnictví. Z vnitropodnikové výsledovky jsou však patrné rozdíly mezi skutečnými a předem stanovenými náklady. Každé středisko může vykazovat úsporu, dodržení, nebo překročení plánovaných nákladů a může si sestavit podrobnou výsledovku. Přehledy a výkazy o skutečných a plánovaných nákladech slouží pro analýzu příčin vzniku odchylek.

- I. Účetnictví má poskytovat věrné a pravdivé informace o hospodaření podniku, proto k dosažení tohoto požadavku musí využívat vhodnou strukturu relevantních dat z vnitropodnikového řízení, která je třeba neustále konfrontovat, kultivovat a aktualizovat.
- II. Odhalení (resp. odhalování) příčin vzniku rozdílů hospodářských výsledků finančního a provozního účetnictví a jejich kvantifikaci lze dosáhnout vhodnou účelovou integrací a kompozicí jednotlivých nástrojů vnitropodnikového řízení.
- III. Využívané kalkulační metody je nutné neustále aktualizovat, doplňovat a rozvíjet vzhledem ke konfrontaci oceňovacích postupů „opatrnostních“ v účetnictví finančním a „realistických“ v účetnictví provozním.



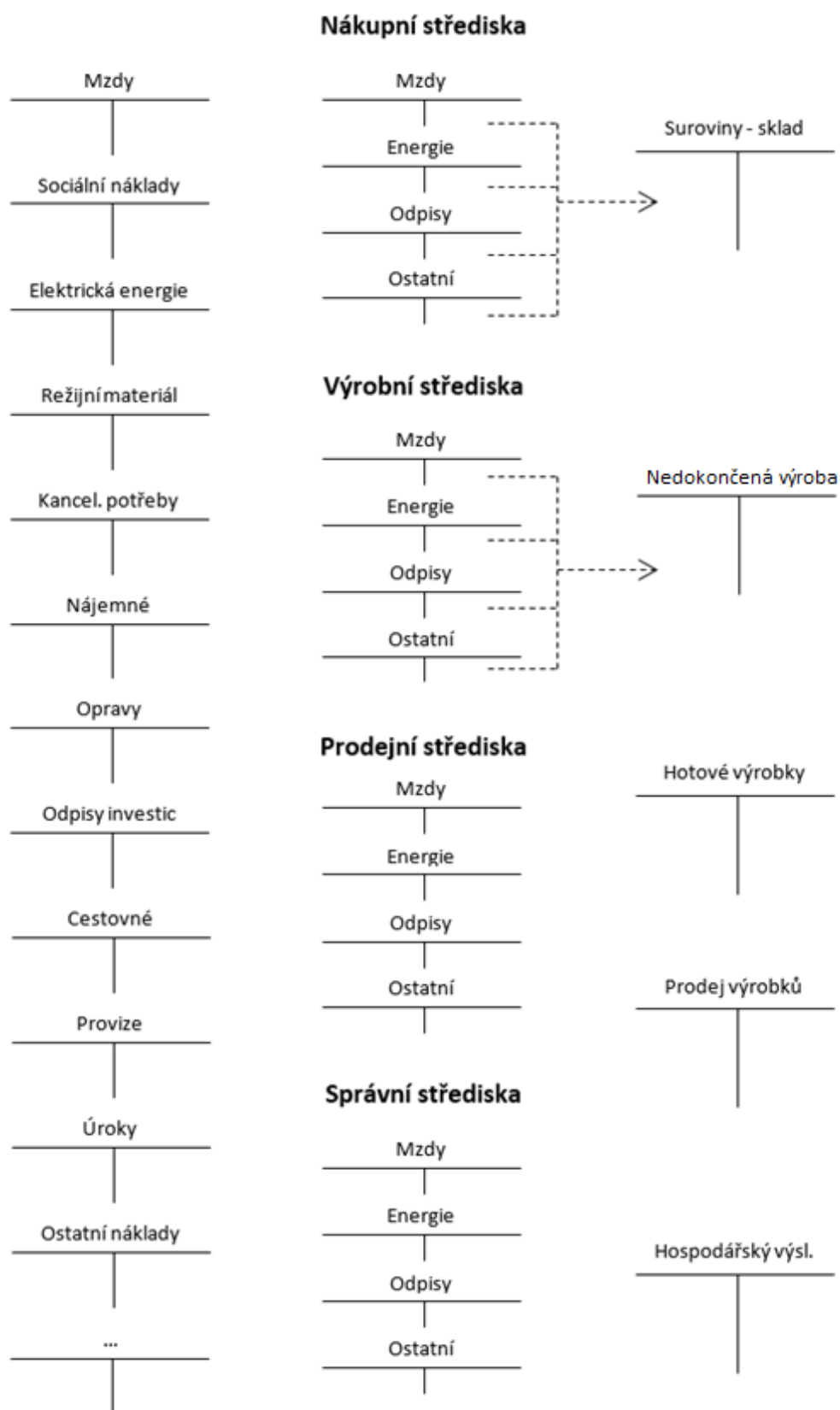
Obr. 61: Symbologram systému dvoubilančního systému (zdroj: zpracováno dle [47])

Dále jsou uvedeny hlavní nevýhody systému dvoubilančního:

- 1) Problémem je přechod mezi nákladovými druhy (spotřeba materiálu, mzdy...) a tržbami (dvojitá čára ve schématu).
- 2) Neumožňuje stanovit náklady na výrobky → zavedení vnitropodnikového účetnictví (úctování po střediscích).

Tj. – po zaúčtování jednotlivých nákladových druhů se přechází ihned k tržbám.

Abychom znali náklady a výnosy podle středisek a mohli hodnotit hospodárnost a znalost nákladů v členění kalkulačním, zavádíme okruh vnitropodnikového (provozního) účetnictví. [99]



Obr. 62: Návrh výchozí účetní konstrukce provozního účetnictví (zdroj: vlastní)

9.3 Změna stavu vnitropodnikových zásob

Následující část je věnována problematice účetního řešení věcné neshody mezi náklady (druhově členěnými provozními náklady) a výnosy, ke které dochází zejména u účetních jednotek s výrobní činností. Tato neshoda vzniká zejména u položek vnitropodnikových zásob (nedokončená výroba, hotové výrobky), kdy druhově členěné náklady, pokud nejsou upraveny o změnu stavu vnitropodnikových zásob, zahrnují i náklady na nedokončenou a dokončenou, ale nerealizovanou produkci a jsou konfrontovány s tržbami za prodané (realizované) výkony. Takto zjištěný hospodářský výsledek tedy porovnává neporovnatelné a nemá tedy žádnou vypovídací schopnost. Důsledkem toho je, že porovnáváme například náklady na 100 vyrobených kusů s tržbami na 20 prodaných kusů nebo naopak 20 vyrobených kusů s tržbami za 100 prodaných kusů, které byly již na skladě z minulého období. Neprovedeme-li úpravy pomocí položek „Změna stavu vnitropodnikových zásob“, porušíme tím zásadu přiřazení nákladů a výnosů v časové a věcné souvislosti.

Má-li mít výsledek hospodaření vypovídací schopnost při použití druhového členění nákladů, musíme provést úpravu o změnu stavu nedokončené a dokončené, ale neprodané produkce, a naopak o prodané ale ve sledovaném období nevyrobené produkce. Tyto položky z hlediska rozvahy ovlivňují položky aktiv „Hotové výrobky“ a „Nedokončená výroba“ a položku pasiv „Výsledek hospodaření běžného období“. Změna stavu nedokončených a hotových výrobků je účtována výsledkově, tzn., že se promítá přímo do výsledku hospodaření. Položka „Změna stavu nedokončené výroby (hotových výrobků)“ může být považována za výnos nebo za náklad. Existují různé přístupy, v ČR jsou dle platné metodiky tyto položky považovány za náklad od 1. 1. 2016 (až do 31. 12. 2015 byly tyto položky výnosem), mezinárodní účetní standardy považují tyto položky za náklad, IV. směrnice EU považuje zvýšení stavu za výnos, snížení stavu za náklad.

Základní postup v této problematice odráží jednak Koncepční rámec k mezinárodním účetním standardům, jednak Standard IAS 1 – Sestavování a zveřejňování účetní závěrky.

IAS výslovně uvádějí, že změna stavu hotových výrobků a nedokončené výroby v průběhu období znamená úpravu provozních nákladů. V některých právních úpravách včetně České republiky je zvýšení hotových výrobků a nedokončené výroby v průběhu období chápáno jako výnos (pozn. zdroj je z roku 2005). To je však v rozporu s IAS/IFRS. [40]

Postup pro členské země Evropské unie upravuje 4. směrnice EU (Fourth directive 78/660/EC). Ta v § 24 pro druhové členění nákladů a výnosů používá v porovnání s národní úpravou účetnictví v ČR a Mezinárodními účetními standardy IAS/IFRS kombinovaný způsob – zvýšení stavu považuje za výnos, snížení stavu za náklad.

V následující tabulce je uveden způsob úpravy změny stavu vnitropodnikových zásob podle výše popsaných účetních norem.

Účet 581 - Změna stavu nedokončené výroby (nákladový – daňový) od 1. 1. 2016 plně nahradil účet 611- Změna stavu nedokončené výroby (výnosový – daňový).

Tab. 69: Srovnávací tabulka vykazání změny stavu zásob

Účetní norma	Zvýšení stavu zásob	Snížení stavu zásob
České účetní předpisy	N+	N-
IAS/IFRS	N-	N+
4. směrnice EU	V+	N+

9.3.1 Zainterесované strany, aneb „Koho to zajímá?“

Účetní výkazy a další podniková data jsou určena především manažerům, analytikům, pracovníkům controllingových oddělení a interního auditu, kteří se potřebují rychle zorientovat v ekonomické situaci dané společnosti a chtějí se seznámit se stavem hospodaření pro další řízení a rozhodování. Je umění propojit zásadní informace o jednotlivých prvcích účetních výkazů, které ústí do pochopení informací vykázaných v účetních výkazech na základě nezbytného množství teoretických znalostí fungování účetního systému.

Finanční, nebo také účetní výkazy, jsou dokumenty zobrazující finanční situaci podniku. Cílem finančních výkazů (podle standardů IFRS) je poskytnout informace o finanční pozici, výkonnosti a změnách ve finanční pozici účetní jednotky, které jsou užitečné širokému okruhu uživatelů při tvorbě ekonomických rozhodnutí.

Z praktických důvodů je nutné, aby statutární orgán, resp. hospodář každé účetní jednotky měli přehled o struktuře, významu výkazů (a samozřejmě i informacích, které obsahují). Je to také proto, že výkazy musí většinou podepsat statutární orgán a mělo by být dobrou praxí, že je podepisují, až jim rozumějí.

Základními finančními výkazy jsou rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích, přehled o změnách vlastního kapitálu a příloha k účetní závěrce. Podle české účetní legislativy jsou povinnými částmi účetní závěrky rozvaha, výkaz zisku a ztráty a příloha k účetní závěrce. Sestavení přehledu o peněžních tocích a přehledu o změnách vlastního kapitálu je povinné pouze pro vybrané účetní jednotky.

9.3.2 Relevantní informace

1. Údaje zjistitelné v aktivech:

- Informace o movitém majetku je třeba vnímat tak, že rozvaha obsahuje u jednotlivých druhů majetku brutto hodnoty; chceme-li znát skutečnou výši hodnoty majetku, musíme od jednotlivých položek odečíst oprávký (kumulované odpisy). Oprávký se také člení dle druhu majetku.
- Informace o nemovitém majetku se nemusí upravovat, pokud se nemovitosti neodepisují.
- Hodnota drobného dlouhodobého majetku by po odečtení celkových oprávek měla být nula.

2. Údaje zjistitelné v pasivech:

- Informace o výši vlastního jmění a jeho vývoji může signalizovat stav hospodaření dané jednotky. V extrémních případech je dokonce možné, aby vlastní jmění mělo zápornou hodnotu. Tento stav však není žádoucí a je třeba jej aktivně řešit.

- b) Hodnota výsledku hospodaření (ve schvalovacím řízení) udává účetní hospodářský výsledek za minulé účetní období. Z tohoto účtu je třeba hodnotu hospodářského výsledku převést do položky. Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let. I stav na tomto účtu je třeba sledovat.
- c) Suma cizích zdrojů by měla být v běžných případech minimálně vyrovnaná se sumou vlastních zdrojů. Při úvěrování nebo financování z externích zdrojů pak poměr cizích zdrojů k celkovým pasivům je vyšší než 0,5.
- d) Samostatnou položkou pasiv jsou závazky členěné na krátkodobé a dlouhodobé. Při schvalování účetní závěrky by měla být provedena identifikace jednotlivých závazků a jejich podrobná kontrola (může být součástí inventarizace).

3. Údaje zjistitelné v nákladech:

- a) Lze zjistit hodnoty spotřebovaného materiálu (účtová skupina 50).
- b) Hodnota cestovného na účtu 512.
- c) Hodnota přiznaných mzdových nákladů z účtu 521.
- d) Měla by se sledovat i hodnota na účtu 549, který slouží k účtování různých „nestandardností“.
- e) Na účtu 551 jsou uvedeny hodnoty odpisů.

4. Údaje zjistitelné ve výnosech:

- a) Tržby – oceněné výkony podniku.
- b) Aktivace – výnosy, dané svépomocí.
- c) Změny stavů nedokončené a dokončené výroby – viz problematika v odstavci 2.2.
- d) Na účtu 601 je uvedeno, kolik účetní jednotka utřžila v rámci doplňkové činnosti (nájem, reklama).
- e) Na účtu 681 je uvedena suma všech vyúčtovaných dotací.

9.3.3 Dopad na finanční analýzu

Finanční analýza (ve starší literatuře a nyní výjimečně též bilanční analýza) je specifická část analýzy zdrojů, což v praxi znamená, že se jedná o analýzu činností, v nichž primární úlohu hrají finance či peníze a čas. Cílem takovéto analýzy je odhalit silné a slabé stránky podniku, zjistit jeho výkonnost a získané informace vyhodnotit tak, aby se z provedené finanční analýzy stal jeden z nástrojů sloužící k řízení podniku.

I. Externí finanční analýza

Externí finanční analýza je taková finanční analýza, která je dělána pouze na základě veřejně známých informací. Základními informacemi tak jsou zveřejňované účetní a finanční informace. Za příklad takovýchto informací lze považovat zejména údaje z finančních trhů, dále pak relevantní prognózy hospodářského vývoje a prognózy vývoje daného oboru. Druhou skupinou kalkulovaných údajů jsou očekávané změny, a to zejména měnových kurzů a vstupních produktů, které lze vysledovat pomocí makroekonomických prognóz či burza. Tento typ analýzy může být prováděn bez vědomí podniku, výsledky mohou být bez jeho vědomí také zveřejněny. Externí analýza je dělána pro potřeby bank, investorů, strategických partnerů či významných obchodních partnerů, může být prováděna i na žádost samotné společnosti, aby získala představu, jakým způsobem působí na své partnery. Tento typ analýzy je ale zajímavý i pro makléře či konkurenci. U analýzy je důležité si uvědomovat, že se pracuje s ne zcela přesnými daty a její význam by neměl být přeceňován.

II. Interní finanční analýza

Interní finanční analýza je naopak dělána zevnitř společnosti a analytikům jsou tak k dispozici veškeré účetní i jiné dokumenty, zejména pak finanční plán a veškeré statistické údaje. Do jejích závěrů se tak promítne prakticky celý chod společnosti, včetně takových oblastí jako je např. hodnocení investičních příležitostí. Závěry takové analýzy jsou určeny managementu společnosti a jsou zapracovávány do řízení společnosti.

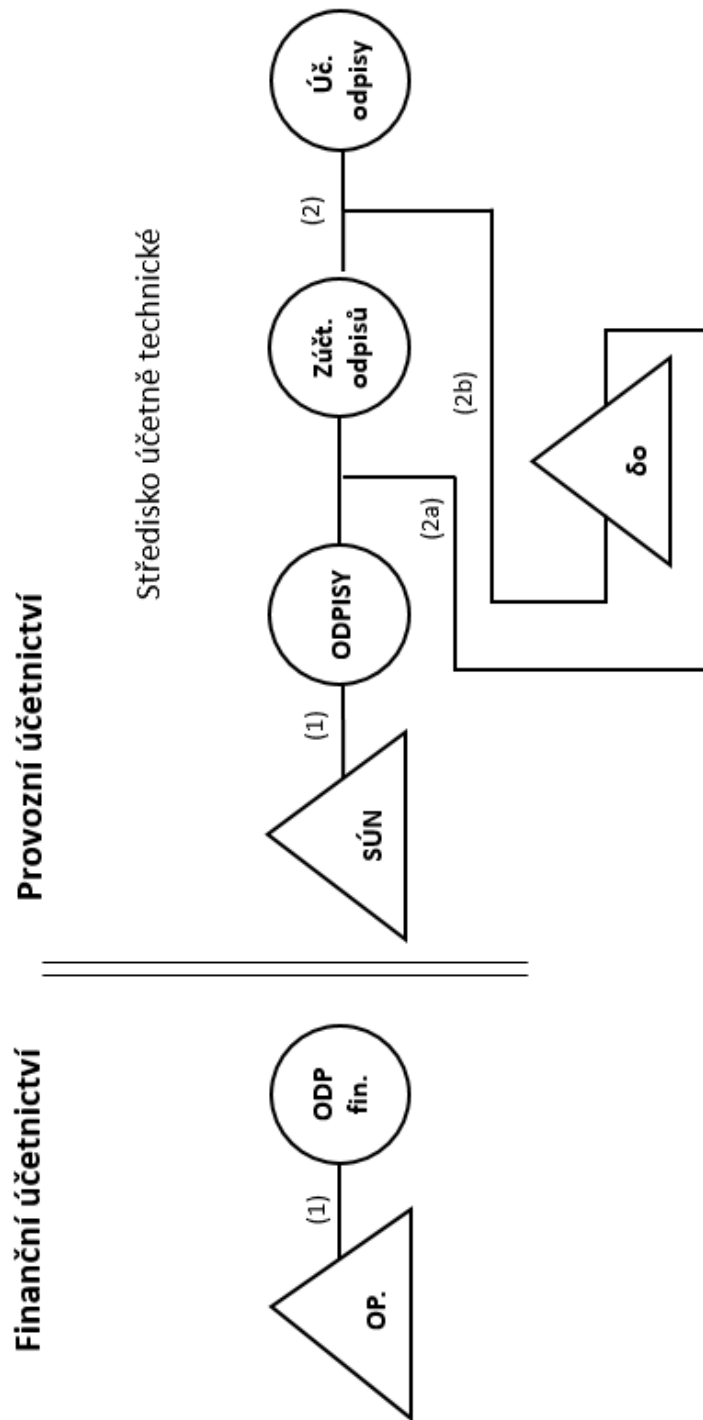
Metody provádění finanční analýzy

Obecně lze konstatovat, že primárním cílem finanční analýzy je udělat rozbor finanční situace podniku, najít a využít silné stránky podniku a zároveň napravit slabiny podniku. V tomto ohledu se využívají statistická data z minulých období, jejich vzájemné srovnání, srovnání s výsledky celého oboru a zároveň se zahrnuje predikce hospodaření do budoucnosti.

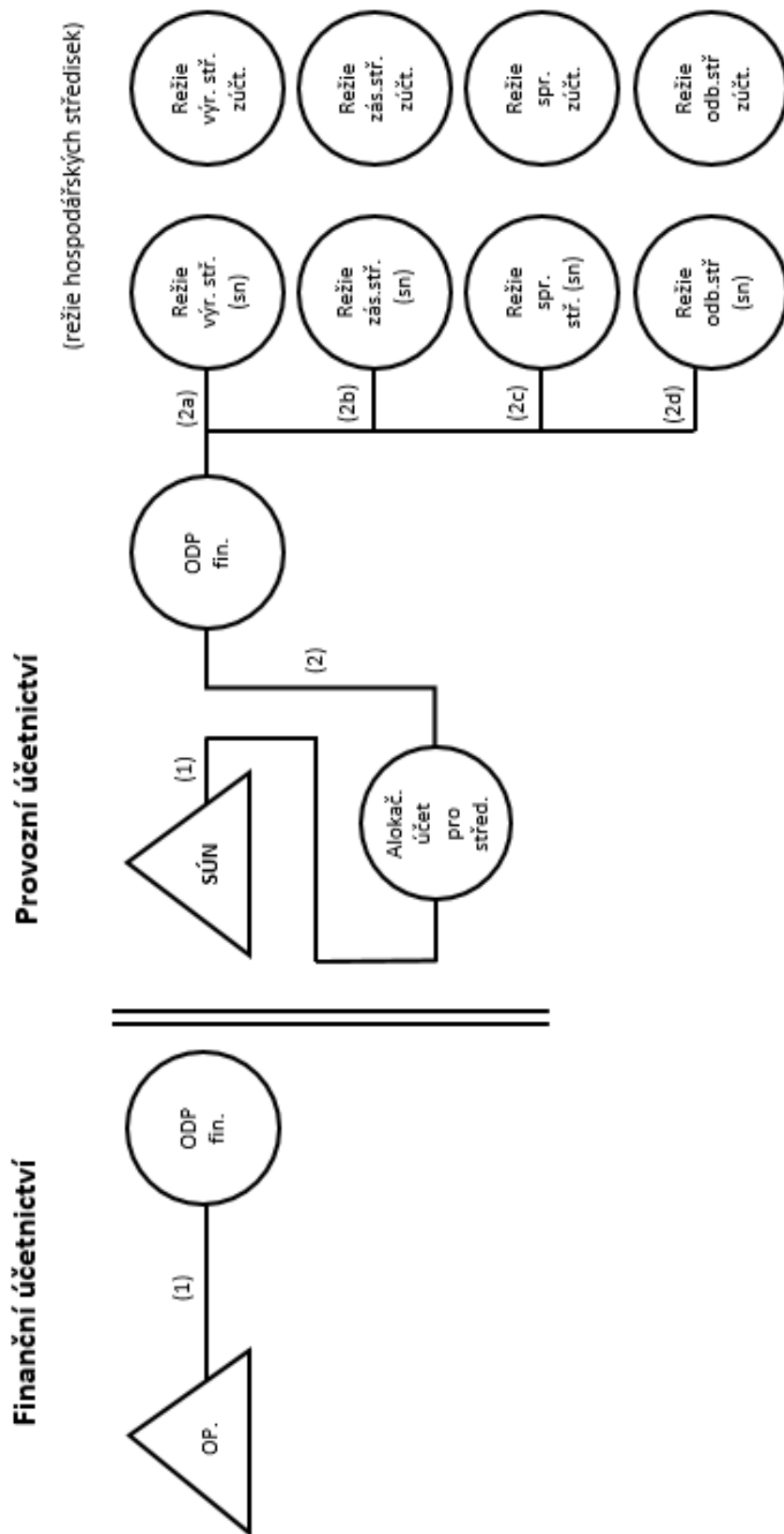
Pro vytvoření finanční analýzy existují dvě základní techniky, a to **procentuální rozbor** a **poměrová analýza**, tyto nástroje však nejsou schopny zahrnout některé aspekty, které je žádoucí v interní finanční analýze zohlednit, proto je nutno doplnit jejich výsledky tzv. pravidly financování, Altmanovou analýzou, případně indexem IN, v některých případech je třeba zohlednit Du Pontův rozklad analýzu pracovního kapitálu či analýzu nákladů a přínosů a další ekonomické ukazatele. [24]

Nejdůležitější poměrové ukazatele:

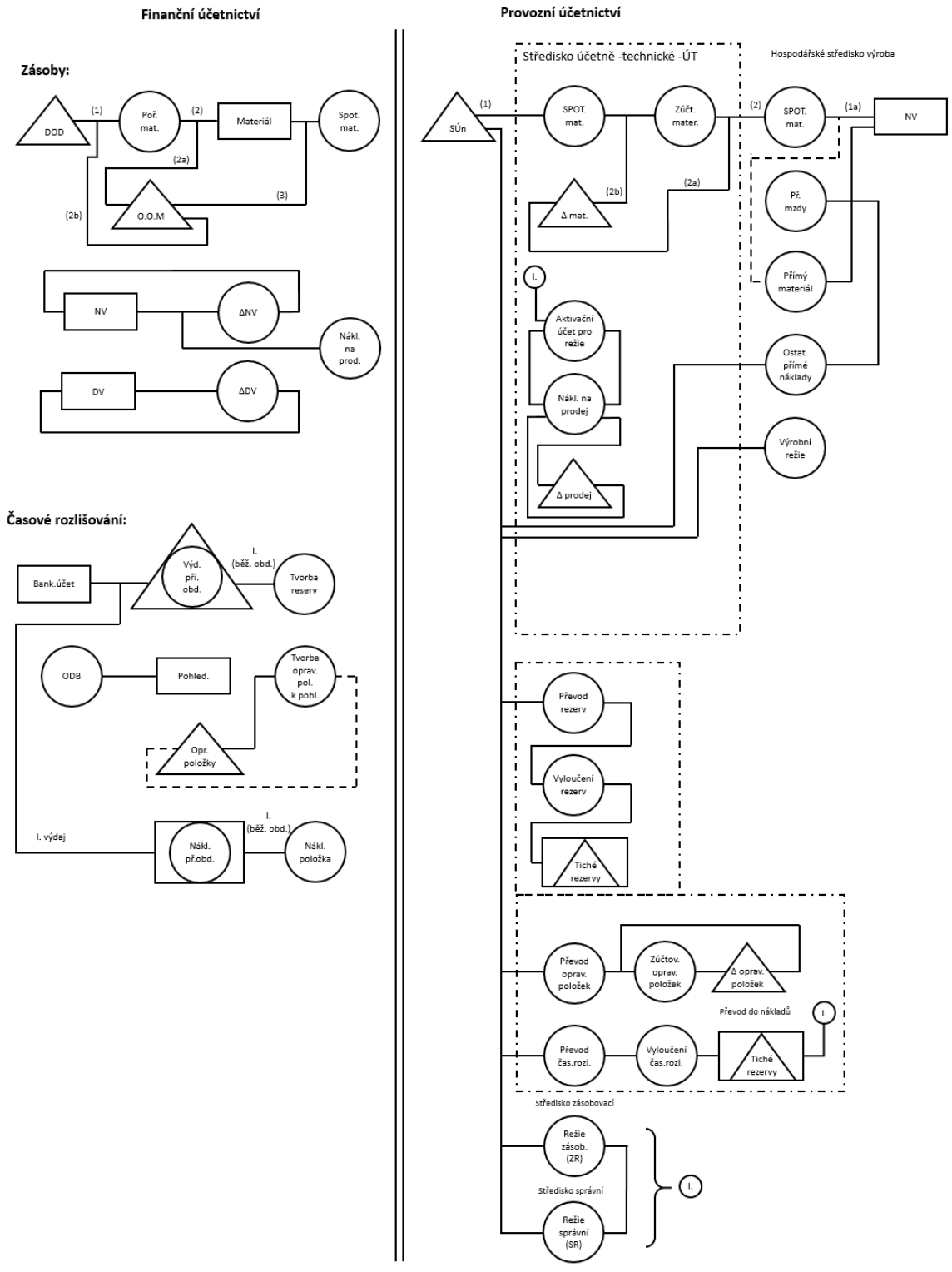
- a) Ukazatelé likvidity – schopnost podniku splácet dluhy.
- b) Ukazatelé rentability – ROE, ROA, ROI, EVA, ...
- c) Ukazatelé aktivity – schopnost podniku rychle využívat svého majetku (doba obratu zásob, doba obratu pohledávek,
- d) Ukazatelé zadluženosti a finanční struktury (pákový ukazatel).



Obr. 63: Zachycení rozdílů z opotřebení dlouhodobého majetku (zdroj: vlastní)



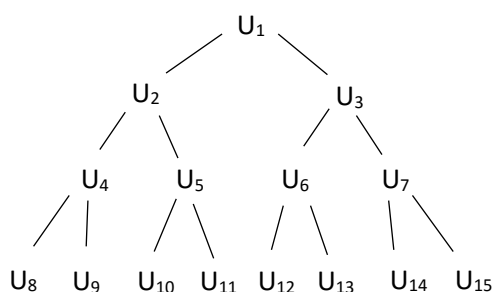
Obr. 64: Základní účtování odpisů (zdroj: vlastní)



Obr. 65: Schéma účtování (zdroj: vlastní)

Doplnění (poznámka) k postupu bilanční analýzy:

- 1) Bilanční analýza má v celopodnikovém řízení nezastupitelnou úlohu, ovšem za podmínek jejího racionálního využití. Přesto, že jde o všeobecně známý nástroj hodnocení o to méně známé je její pojetí.
- 2) Obvyklé návody v podobě výpočtů určitých ukazatelů netvoří začátek bilanční analýzy. Navíc se vyvinul již nepřehledný počet ukazatelů a ukazatelových soustav. Manažeři často v dobré víře pořizují softwarové produkty a efekt nebývá zcela uspokojivý – dochází k přehlcení informacemi.
- 3) Počátečním krokem bilanční analýzy je správné pochopení oceňování v účetnictví a dále správné čtení bilance (resp. bilancí) – viz schémata.
- 4) V současnosti lze identifikovat tyto trendy ve finanční analýze:
 - a. Volba základního vztahu, který se spočítá – kvantifikuje, následně vztah rozkládáme do detailnějších vztahů a dále vzniká tzv. pyramidová soustava, postup od nejvyššího vztahu (U) přes celou uspořádanou řadu nižších.



Obr. 66: Schéma pyramidové soustavy (zdroj: vlastní)

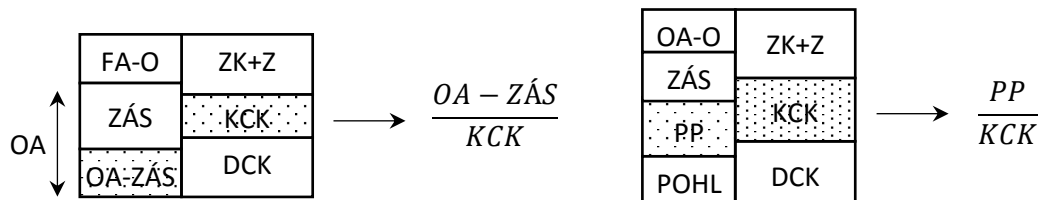
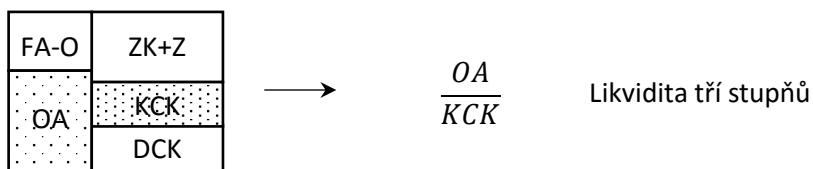
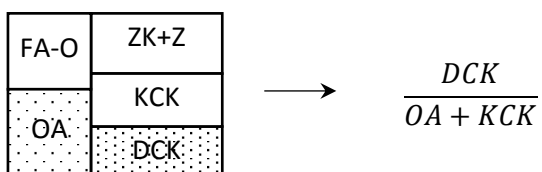
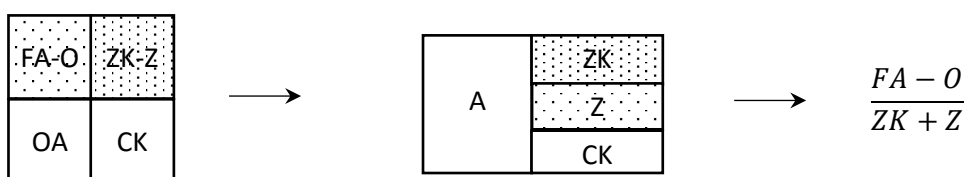
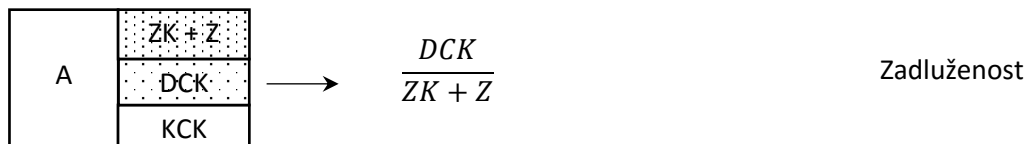
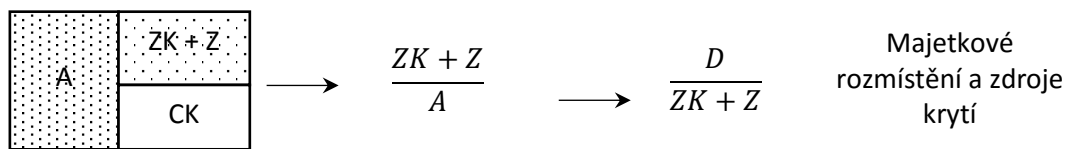
- b. Dešifrování černé schránky vztahů mezi bilančními veličinami.

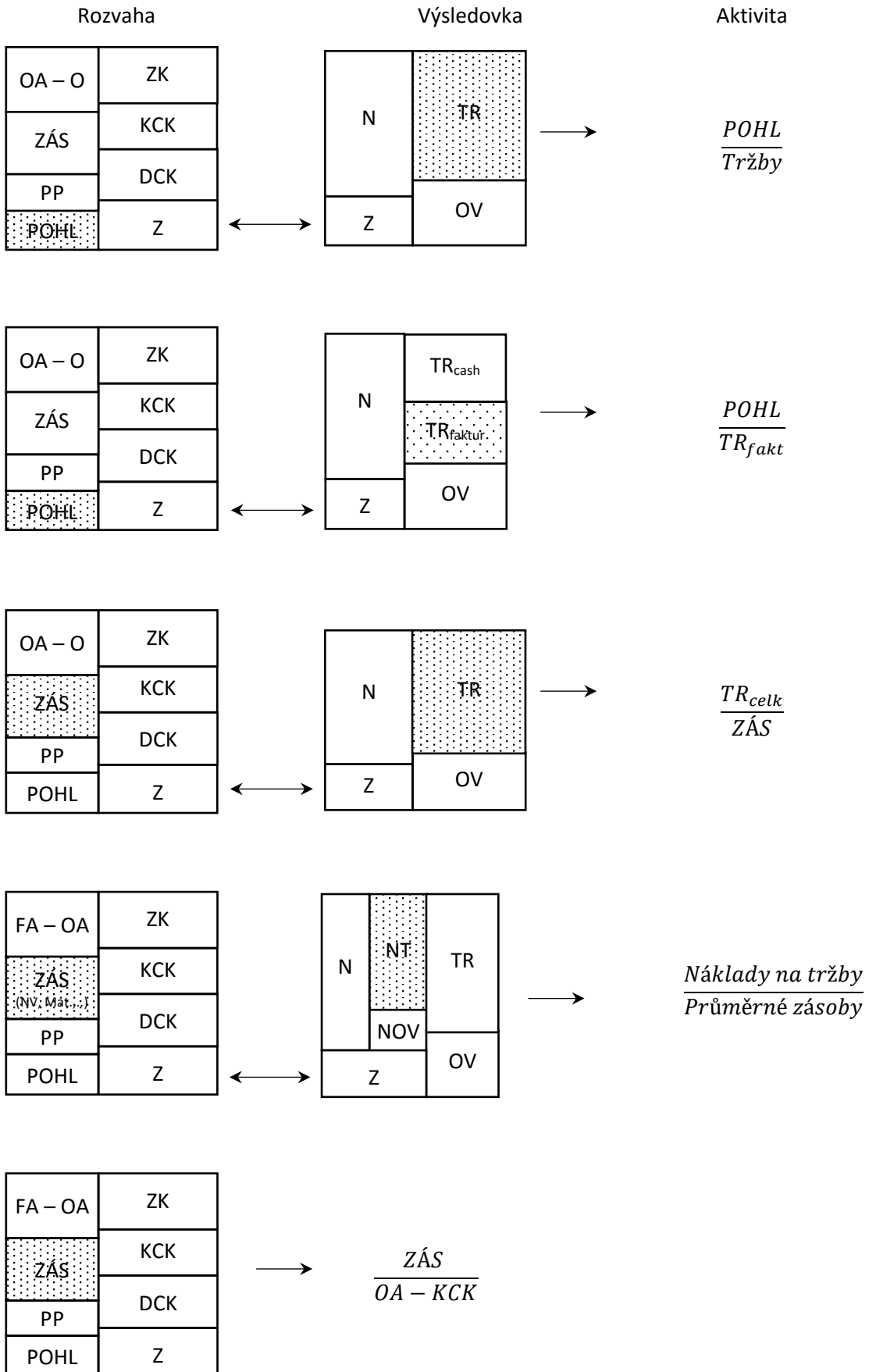
	A	P	N	V
A	$\frac{A}{A}$	$\frac{P}{A}$	$\frac{N}{A}$	$\frac{V}{A}$
P	$\frac{A}{P}$	$\frac{P}{P}$	$\frac{N}{P}$	$\frac{V}{P}$
N	$\frac{A}{N}$	$\frac{P}{N}$	$\frac{N}{N}$	$\frac{V}{N}$
V	$\frac{A}{V}$	$\frac{P}{V}$	$\frac{N}{V}$	$\frac{V}{V}$

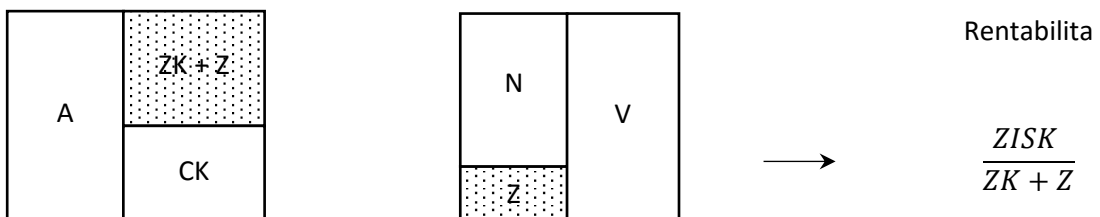
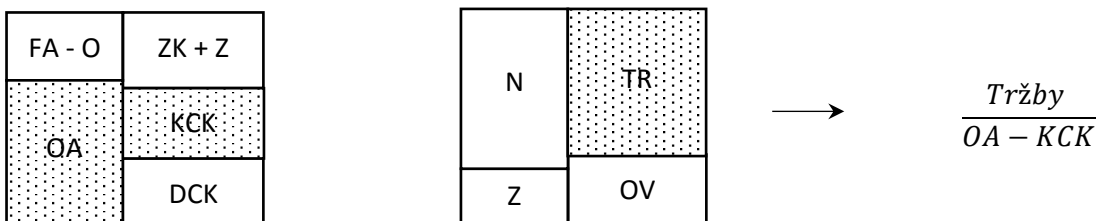
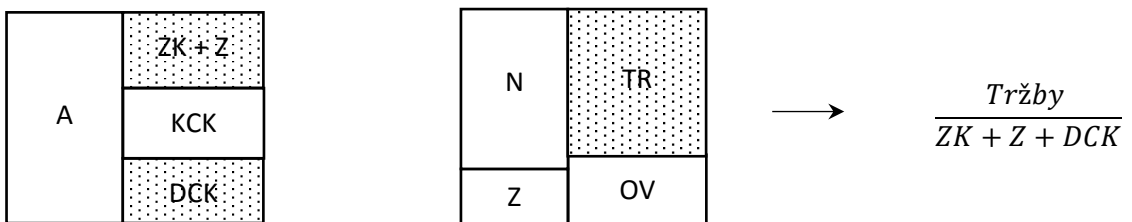
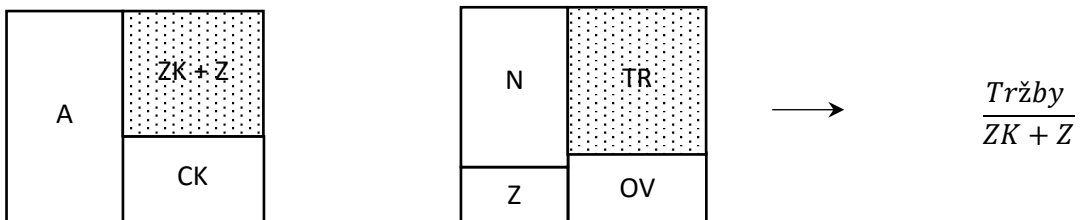
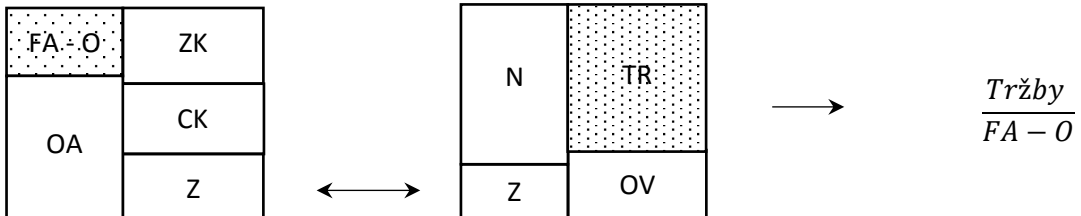
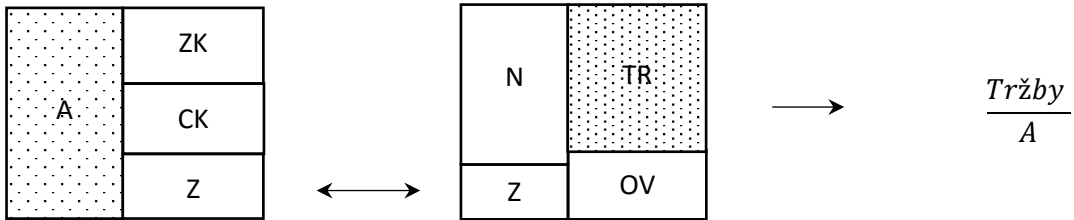
Obr. 67: Dešifrování vzájemných vztahů bilančních veličin (zdroj: [74])

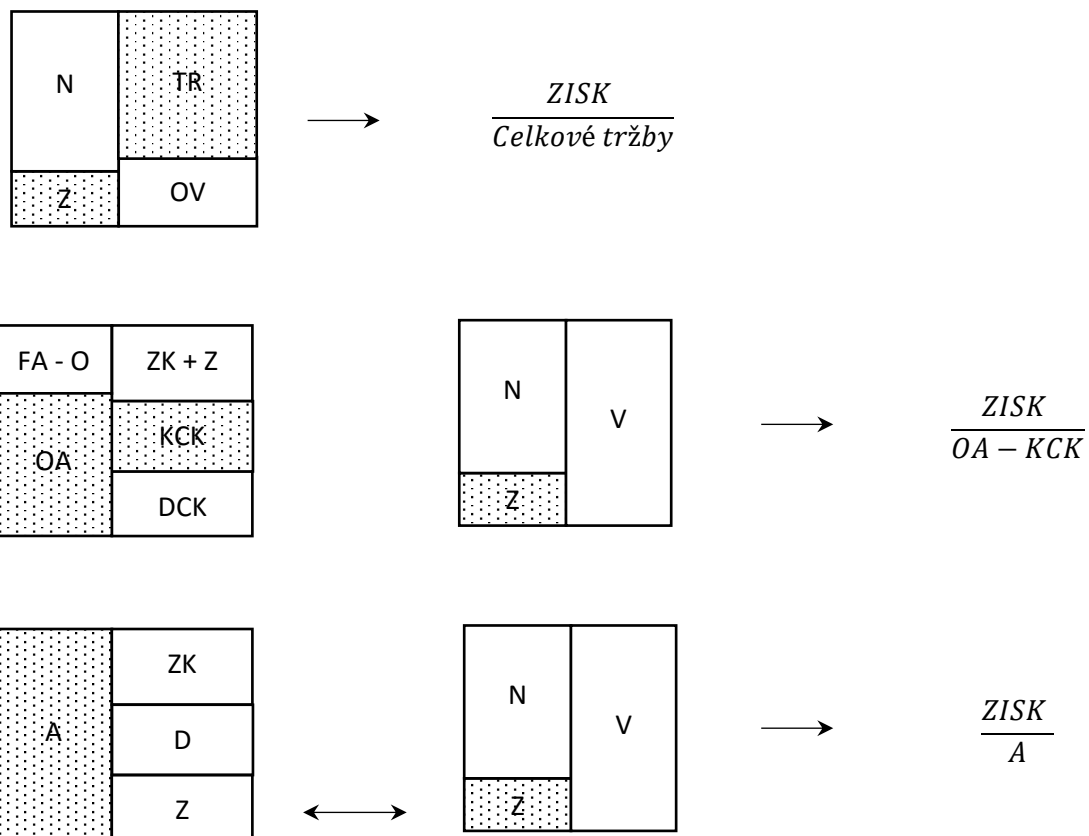
Metoda uvedené kombinace začíná výběrem rozhodujících absolutních ukazatelů z obou bilancí. Metoda je pojmenována „Rychlý test“. [74]

- c. Určitým kompromisem je pak výběr ukazatelových skupin. Dále bude uvedena grafická interpretace významu jednotlivých ukazatelů, resp. podílových ukazatelů při pozorném čtení bilancí.









Obr. 68: Bilanční schémata jako východisko čtení bilancí a tvorby ukazatelů
(zdroj: vlastní úprava dle [77])

Legenda:

- A ... aktiva
- ZK ... základní kapitál
- Z ... zisk
- CK ... cizí kapitál
- FA ... fixní aktiva
- OA ... oběžná aktiva
- DCK ... dlouhodobý cizí kapitál
- KCK ... krátkodobý cizí kapitál
- O ... oprávky
- PP ... peněžní prostředky
- N ... náklady
- TR ... tržby
- TR_{cash} ... tržby v hotovosti
- TR_{fat} ... tržby na fakturu, dosud nezaplaceny
- OV ... ostatní výnosy
- NV ... nedokončená výroba
- DV ... dokončená výroba
- NT ... náklady na tržby
- NOV ... náklady na ostatní výnosy
- V ... výnosy

Závěr ke schématům – tzv. „pozorné čtení bilance“

1. Pozorné čtení bilancí by mělo vést k přemýšlení o proporcích v bilancích a mezi bilancemi. Výsledkem je charakterizovat finanční situaci podniku (rozvaha je koneckonců pojmenovaná „Výkaz o finanční pozici podniku“).
2. Proporce je nutno sledovat v časové řadě, porovnávat vývoj.
3. Pozorným čtením bilancí dojde uživatel k postupnému kladení otázek na veličiny mimobilanční, kladení otázek na samotné tvůrce bilancí. Tento bod je ve vlastní podstatě nejdůležitější. Teprve nyní začíná finanční výkaznictví navazovat na stejný cíl, jako model vnitřního řízení – vytvářet vzájemné vazby mezi nástroji managementu. Tento přístup se paradoxně užívá sporadicky.

Příkladem může být např. oblast posuzování likvidity. Je patrné, že v podílovém ukazateli vystupuje krátkodobý cizí kapitál. Co však způsobí splátkový kalendář? Jednak jde o informaci mimobilanční, jednak právě ona splátka připadající na hodnocené zúčtovací období není zahrnuta v krátkodobém cizím kapitálu. Přitom podnik vlastní dlouhodobý cizí kapitál.

Finanční situace podniku je zjišťována ve finančním účetnictví, na které působí určité vnější vlivy, které jsou příčinou toho, že informace poskytované vnějším uživatelům nezobrazují plně momentální realitu. Naopak od vnitropodnikového účetnictví se požaduje, aby realitu zobrazovalo, a to zvláště proto, že řízení podniku je možné pouze tehdy, jsou-li k dispozici reálné informace.

Mezi dvěma okruhy účetnictví (vnitropodnikové a finanční) existují rozdíly, které vznikají ze zobrazení podniku jako celku ve vztahu k okolí a rozdíly, které vznikají z vnitřních specifik řízení. Vazbu mezi finančním a vnitropodnikovým účetnictvím lze zajistit spojovacími účty, ověřováním údajů, uzpůsobením, resp. sjednocením údajové základny a začleněním vhodných kontrolních mechanismů, avšak základním problémem celého bilančního systému zůstává oceňování.

Výše uvedená fakta pak mají vliv na strukturu, resp. hodnotu položek účetních bilancí, které slouží jako informační báze pro finanční analýzu. Pokud je pro finanční analýzu použito odlišných vstupů (vzniklých z odlišných pojetí a výpočtů) u srovnávaných podniků, výsledná data nemají pravdivou, resp. porovnatelnou ani vypovídací hodnotu.

Latentní ztráty, jejichž odhalování a zamezování by mělo být jedním z mnoha úkolů analytiků podniku, vznikají snad ve všech částech vnitropodnikového řízení. Problém tedy vzniká nejen v oblasti odpisování, oceňování majetku a zásob, ale také ve tvorbě rezerv, tichých rezerv a respektování goodwillu.

V tomto dílčím souhrnu jde pouze o základní faktory, neboť ucelenější systém je zatím předmětem dalších analýz. Jde o velmi stručný výčet, neboť v případě syntézy s procesním řízením vzniká další diferenčně diagnostický nástroj vnitřního řízení, jehož cílem je systémové odhalování latentních ztrát.

Řešení vychází ze znalosti aktuálních individuálních podnikových postupů a přístupů ke snižování ztrát. Nutná je v tomto kontextu potřeba vykazování pravdivých ekonomických výsledků a zároveň znalosti reálného stavu podniku. Příslušná legislativa sice stanovuje jasná pravidla a zásady vedení účetnictví pro daňové účely a ukazatelové výstupy z bilanční analýzy, které sice umožňují mezipodnikovou komparaci, avšak každý podnik pro vlastní existenci a pro manažerské účely potřebuje vlastní a specifický informační systém, tedy vnitropodnikové nástroje, podpořené vnitropodnikovou evidencí. Náklady mají procesní charakter a jejich ovlivňování musí respektovat zásady procesního řízení. Podnik musí mít zájem získávat nové a objektivnější informace o procesech ve vnitřním řízení podniku. [107]

9.3.4 Problematika vykazování zisku a analýza zisku jako důležitá součást finanční analýzy

Hovoří-li se o zisku, mohlo by se na první pohled zdát, že je každému zřejmé, o jakou ekonomickou veličinu se jedná. Jenže v praxi se jako „zisk“ označuje celá řada naprosto odlišných ekonomických ukazatelů. Nejvíce jich přitom pochází z anglosaských zemí. Jak se tedy liší EAT, EBT, EBIT, EBITDA, OIBDA, NOPAT od našich výsledků hospodaření před zdaněním a výsledků hospodaření za účetní období známých z Výkazu zisku a ztráty?

Už samotný pojem zisk snese určité zamyšlení. Sémantický význam tohoto slova vyjadřuje, že zisk je něco, co jsme získali. V praxi je tomu ale jinak. Zisk totiž neříká nic o tom, jaké je ekonomické zdraví podniku nebo co podnik ve sledovaném období získal. Zisk porovnává účetní náklady s účetními výnosy, které mohou být často zkresleny řadou faktorů jako je časové hledisko (rozdíl mezi náklady a výdaji v čase) anebo „kreativní“ účetnictví. Zisk tak bohužel nemusí ještě nic vypovídat o tom, kolik daný podnik skutečně vydělal, natož pak o tom, jak se změnila jeho hodnota anebo co přinesl svým majitelům. Navíc zisk dokáže výrazně ovlivnit i jednorázové výnosy z prodeje nemovitostí, nákupy, opožděné dodávky atd. U spousty podniků, které mají hospodářský rok shodný s kalendářním, pak může být zisk v daném roce silně zkreslující s ohledem na to, že řadu dodávek realizují po účetní stránce například až v lednu nebo únoru (to je časté hlavně u průmyslových podniků). Na zisk je proto dobré pohlížet spíše jako na účetní položku, kterou je třeba vnímat v kontextu jiných ukazatelů jako je přidaná hodnota, celkové tržby, vlastní kapitál atd.

a) Provozní výsledek hospodaření

Provozní výsledek hospodaření je zákonnou normou v České republice jasně definovaná hodnota povinně zveřejňovaná ve Výkazu zisku a ztráty. Je přitom jasně definováno, jakým způsobem se k této hodnotě dojde, což platí i o dalších hodnotách z české výsledovky, o kterých tu bude řeč. Provozní výsledek hospodaření se vypočítá podle následujícího vzorce: Přidaná hodnota (řádek 11 VZZ) – Osobní náklady (12) – Daně a poplatky (17 – tj. vyjma DPPO) – Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (18) + tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu (19) – Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu (22) – Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období (25) + ostatní provozní výnosy (26) – ostatní provozní náklady (27) – převod provozních výnosů (28) + převod provozních nákladů (29). Tento údaj nám vlastně říká, kolik společnost vydělala svou běžnou činností (tj. tím, co obvykle dělá, vyjma ziskových/ztrátových operací na finančních trzích) bez uvážení daně z příjmu právnických osob.

b) Operating Income

S obdobou provozního výsledku hospodaření se lze setkat například i v USA, a to v podobě tzv. Operating income. K jeho výpočtu však vede poněkud jiný vzorec respektující americké účetní standardy. Operating income se tak vypočítá jako rozdíl hrubého výnosu (gross income) neboli tržeb a provozních nákladů (operating expenses neboli OPEX), od kterého se ještě odečtou odpisy. Provoznímu výsledku hospodaření se říká také provozní zisk (operating profit). Operating income však oproti Provoznímu výsledku hospodaření nepočítá s daněmi. Ty zohledňuje až OEAT (Operating Earnings after Taxes).

c) Výsledek hospodaření za běžnou činnost

Výsledek hospodaření za běžnou činnost je obvykle tou nejvýznamnější hodnotou nezbytnou k výpočtu výsledku hospodaření za účetní období a výsledku hospodaření před zdaněním. Získáme ho sečtením řádku 30 výsledovky (Provozní výsledku hospodaření) a řádku 48 (Finanční výsledek hospodaření) a odečtením řádku 49 (Daň z příjmu za běžnou činnost).

d) Výsledek hospodaření za účetní období

Výsledek hospodaření za účetní období nalezneme na řádku 60 s označením „***“. Získáme ho sečtením Výsledku hospodaření za běžnou činnost (52) s Mimořádným výsledkem hospodaření (58) a odečtením řádku Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (59). Právě výsledek hospodaření za účetní období (dříve označovaný jako Hospodářský výsledek) lze v intencích českého účetnictví považovat za zisk.

e) Výsledek hospodaření před zdaněním

S ohledem na možné negativního i pozitivního vlivu Daně z příjmu právnických osob na výsledek hospodaření existuje také ještě Výsledek hospodaření před zdaněním. Ten se vypočte jako součet Provozního výsledku hospodaření (30), Finančního výsledku hospodaření (48) a Mimořádných výnosů (53) a odečtením Mimořádných nákladů (54). Výsledek hospodaření před zdaněním tak nezohledňuje DPPO ale ani převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (59).

f) EAT (Earnings after tax(es))

Jako EAT se označuje zisk po zdanění. To odpovídá českému Výsledku hospodaření za účetní období. Hodnota pro EAT a Výsledek hospodaření za účetní období je však závislá na účetních předpisech té které dané země. Tyto hodnoty tak nelze u podniků působících v jiných zemích napřímo porovnávat. Je to spíš jakési vodítko pro nalezení odpovídající položky z české výsledovky pro anglofonní účetní pojem. Příliš často se s ním ale v praxi neseťkáte.

g) EBT (Earnings before taxes)

Earnings before taxes neboli zisk před zdaněním se vypočítá v analogii českých účetních předpisů jako Výsledek hospodaření za účetní období (60) + Daň z příjmů za běžnou činnost (49) + Daň z příjmů z mimořádné činnosti (55). Jako EBT se někdy také označuje Výsledek hospodaření před zdaněním (61), který se však od EBT získaného předešlým postupem liší. Pokud tak někdo u české společnosti hovoří o EBT, není od věci se ho zeptat, kterým postupem k jeho výpočtu dospěl, neboť EBT v intencích českých předpisů není nijak definován. V anglofonní literatuře se lze EBT získává jako EBIT – úroky (interests), potažmo tržby – provozní náklady – odpisy – náklady z finančního majetku (Financing Expenses) – nákladové úroky (Interests).

h) EBIT (Earning before interests and tax(es))

EBIT coby zisk před úroky a zdaněním je asi nejčastěji využívaným finančním ukazatelem v anglofonních zemích. EBIT převedeno do českého prostředí lze získat jako EBT + Nákladové úroky (43) a je jen na vás, který EBT použijete. V anglofonních zemích se EBIT vypočítá jako provozní výnosy (Operating Revenue) - provozní výdaje (OPEX). Některé zdroje pak k této hodnotě ještě (poměrně správně) přičítají jiné než provozní výnosy (non-operating income), což v intencích české VZZ označuje Mimořádný výsledek hospodaření (58).

i) EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization)

EBITDA neboli zisk před úroky, zdaněním, odpisy a amortizací je dalším často používaným ukazatelem v anglofonních zemích, který však nerespektuje účetní standardy GAAP (Generally Accepted Accounting Principles). EBITDA se jako ukazatel velice často používal a používá u podniků, u kterých dosahují odpisy vysokých částek (např. telekomunikační operátoři). EBITDA je do českých podmínek poměrně těžko převoditelná, neboť amortizaci zakoupeného zboží u nás zohledňují právě odpisy. Pokud však připustíme, že odpisy a amortizace jsou totéž, můžeme EBITDA získat jako EBIT + Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (18).

j) OIBDA (Operating Income Before Depreciation and Amortization)

OIBDA neboli provozní zisk před úroky, zdaněním, odpisy a amortizací postupně (např. u řady telekomunikačních operátorů) nahradil ukazatel EBITDA. Od něj se liší především tím, že za svůj základ považuje provozní zisk neboli provozní výnosy + provozní náklady (OPEX) a neuvažuje tak Mimořádný výsledek hospodaření. Někdy se také do OIBDA nezahrnují případné změny způsobené úpravou účetních standardů, které nemají indikativní vliv na činnost podniku, nezapočítávají výnosy ze zrušených činností a také výnosy/náklady plynoucí z aktivit dceřiných společností. Bohužel ani OIBDA není zahrnuta v GAAP, a tak její výpočet si každá společnost může přiohnout a zdůvodnit podle svého. Základní logika však jednoduše říká, že OIBDA by měla počítat s výsledky za běžnou činnost. OIBDA by pak v ČR odpovídalo číslo, které získáme, pokud k Výsledku hospodaření za běžnou činnost přičteme Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (18) a navíc ještě Daň z příjmů za běžnou činnost (55). Problém je totiž v tom, že zatímco Operating Income už daně zahrnuje, tak Výsledek hospodaření za běžnou činnost s daněmi počítá jen na úrovni DPH a srážkových daní z příjmu fyzických osob, ale daň z příjmu právnických osob nezohledňuje.

k) NOPAT (Net Operating Profit After Taxes)

NOPAT neboli čistý provozní zisk po zdanění je poněkud komplikovaným ukazatelem, a to i v anglofonní literatuře. Jen anglická verze Wikipedie uvádí hned dva různé vzorce. Ten první pracuje s přísně terminologickým přístupem, kdy od Operating Profit (což je často používaná alternativa k Operating Income) pouze odečte částku odvedenou na daních – tj. vynásobí jej závorkou $(1 - \text{sazba DPPO})$ potažmo odečte částku zaplacenou na DPPO. Problém však spočívá v tom, že kupříkladu Investopedia, který tento vzorec taktéž používá, hovoří o tom, že NOPAT nezahrnuje daňové úspory plynoucí z odpočtu nákladových úroků. Jiné zdroje zase hovoří o tom, že NOPAT nebere v úvahu CAPEX (Capital Expenditure) neboli náklady (a ani úroky) na dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek. NOPAT se tedy už v domácím prostředí definuje různě a o to hůře se pak převádí do prostředí českého. Můžete tak vzít v úvahu například Výsledek hospodaření za účetní období (60) ovšem s tou aproximací, že původní NOPAT nezohledňuje odpisy dlouhodobého majetku anebo můžete použít českou alternativu pro EBIT a odečíst od něj Daň z příjmů za běžnou činnost (49) a podle vašeho vlastního uvážení také Daň z příjmů z mimořádné činnosti (55). Ano, je to tak. To, jak budete počítat NOPAT, je čistě na vás, což pak poněkud komplikuje, respektive ovlivňuje třeba výpočet ROA.

Kapitola zpracována pomocí zdrojů: [86] až [94] a [96]

České vs americké ukazatele zisku

Řada lidí v České republice velice často a ráda využívá termíny z anglofonních zemí povětšinou odvozené ze standardů GAAP k označení finančních ukazatelů uváděných v českém výkazu zisku a ztráty. Bohužel, jak bylo naznačeno výše, takovéto označování je nesprávné. A ještě více nesprávné je u velice populárních pojmů CAPEX a OPEX, které v české výsledovce nemají přímé protějšky. Některé podniky v České republice (obvykle se zahraničními vlastníky) řeší existující terminologický nesoulad tím, že ve své výroční zprávě zveřejňují rozvahu a výkaz zisku a ztráty podle českých i GAAP účetních standardů. V takovém případě je pak EBIT skutečným EBITem a Výsledek hospodaření před zdaněním skutečným výsledkem hospodaření před zdaněním. U společností, které však využívají jen jeden z účetních standardů, je však v každém případě nutná určitá aproximace, se kterou je nutné počítat v každém případě, i tehdy, kdy uvádíme vzorec pro přepočet, který nijak nezohledňuje to, co vše a jakým způsobem lze uzнат jako daňový náklad apod. Největší problém pak nastává u provozních ukazatelů jako OIBDA či NOPAT, které nemají jeden ustálený způsob výpočtu ani ve své domovské

zemi. Se ziskem je tak třeba nakládat velice obezřetně a dávat si vždy pozor na to, jaký ukazatel budeme pod pojmem „zisk“ rozumět.

Analytický a účetní pohled při vykazování Capexu

CapEx

Kapitálové výdaje, známé jako Capex (capital expenditures), jsou výdaje, které vznikají podniku, při pořízení dlouhodobého majetku, nebo jeho technického zhodnocení za účelem vytvoření budoucích přínosů (benefitů, zisku). Přínosy plynoucí z kapitálových výdajů přesahují účetní období skutečných výdajů vynaložených na pořízení majetku. Dotčený majetek může být hmotný nebo nehmotný. Kapitálové výdaje zahrnují vše od nákladů vynaložených na instalaci fixního majetku, právní náklady na jeho získání, rozšíření nebo zlepšení stavu dlouhodobého majetku. Tento druh výdajů je uveden v rozvaze na straně aktiv.

Příklad kapitálových výdajů (Capex): Podnik nakoupil nábytek za 50.000,- Kč, stroj za 10.000.000,- Kč, výdaje byly 10.000,- Kč a 40.000,- Kč na instalaci a modernizaci stroje. Všechny tyto příklady představují pro společnost Capex. Dokonce i náklady na modernizaci a instalaci budou kvalifikovány jako kapitálové výdaje.

OpEx

Provozní výdaje a provozní náklady známé jako Opex (operating expenditures), jsou výdaje, které musí podnik vynaložit na provozování podniku a jeho každodenní provoz. Výhody plynoucí z těchto výdajů jsou, že byly vyčerpány ve stejném účetním období. Tento druh výdajů je uveden ve výkazu zisku a ztráty na straně nákladů.

Příklad provozních výdajů (Opex): tisk, telefon, elektřina, údržba a opravy, pojištění,

Při diskusích o výdajích ve společnosti se velmi často užívá odkaz na capex a opex, a přestože se oba týkají peněz vyplacených ze společnosti, mají velmi odlišné významy. Pochopení různých významů je důležité pro jasný obraz o tom, na co se každý z nich odkazuje.

Capex je široce užívané zkrácení termínu kapitálové výdaje a vztahuje se na výdaje, které podnikům vznikají v budoucnu. Nákupy nových budov nebo strojů by byly považovány za hlavní, protože to jsou výdaje, které vznikají společnosti, a které by měly v budoucnu přinést prospěch.

Kromě nákupu nových zařízení může společnost capex také odkazovat na zlepšení nebo doplnění stávajících aktiv, které podnik drží.

Význam capexu v podnikatelských rozpočtech je, že dokazuje, kolik podnik vynakládá na budoucí investice. To je důvod, proč se rozpočty kapitálových výdajů ve společnostech řídí analytiky tak detailně. Kapitálové výdaje jsou také číslem, které se může každým rokem výrazně lišit, takže je mnohem důležitější sledovat kapitálové výdaje společnosti v určitých časových obdobích.

Přiměřené kapitálové výdaje se skutečně liší od průmyslu k průmyslu, přičemž některé průmyslové odvětví (tj. ropa a plyn) vyžadují významné kapitálové investice a jiné (tj. maloobchod) vyžadují daleko nižší investiční kapitál.

Opex je široce používaným zkrácením termínu provozní výdaje a vztahuje se na výdaje, které podnikatelská činnost vynakládá v každodenním provozu. Provozní náklady obvykle nemají budoucí přínos a zahrnují výdaje jako mzdy, inženýrské služby a nájemné. Obecné opravy a údržba budov a zařízení jsou také považovány za provozní náklady za předpokladu, že nedošlo k vylepšením, které mají vliv na efektivitu nebo životnost aktiva.

Význam opexu spočívá v tom, že nejsou získány žádné budoucí výhody, jsou to skutečně náklady na podnikání a je třeba je řídit. Společnost může snadno skončit ve ztrátě, pokud je jejich opex příliš vysoký a vyčerpá všechny své zisky. Opex se také liší od průmyslu k průmyslu, takže je důležité porovnat opex čísla společnosti, kterou sledujete s čísly ostatních podniku podobné úrovně v daném odvětví průmyslu.

Účetnictví a tzv. daňové zacházení

Opex a capex se významně liší v tom, jak jsou zpracovávány pro účetní a daňové účely. Kapitálové výdaje jsou typicky vykázány jako aktiva v rozvaze a jejich hodnota je účtována do nákladů několik let prostřednictvím odepisování. Provozní výdaje jsou okamžitě vykázány ve výkazu zisku a ztráty. Pro daňové účely je řešení často stejné (s občasnými výjimkami u některých typů kapitálu nebo provozních výdajů).

Výsledkem jsou konkurenční tlaky u podniků, pokud jde o volbu, zda si některé náklady vykázt jako kapitál nebo výdaje. Ke zlepšení čistého finančního zisku společnosti existuje podnět k tomu, aby se náklady považovaly za capex rozložily se na několik let. Na druhou stranu je snížení výše daní za rok motivací proč považovat výdaje za opexy, tj. rozpoznat náklady a snížit celkové daňové zatížení daného roku. Společnosti neustále rozvažují tato rozhodnutí v případech, kde existuje prostor pro účetní volbu a řešení není výslovně uvedeno.

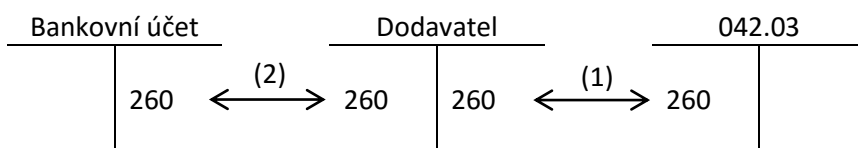
Tab. 70: Přehled pořizovacích účtů z rozvahy podniku

041.01	Pořízení drobného NHM – licence
041.02	Pořízení drobného NHM – ostatní
041.03	Pořízení DNHM – interní systémy
041.04	Pořízení DNHM – externí systémy
042.01	Pořízení drobného HM – IT majetek
042.02	Pořízení drobného HM – ostatní
042.03	Pořízení DHM – interní systémy
042.04	Pořízení DHM – externí systémy
042.05	Pořízení DHM – ostatní IT
042.06	Pořízení DHM – ostatní

Praktický příklad pořízení serveru, oprava zaúčtování a vliv na výkazy

Jako názorný příklad bude uvedena situace, kdy byl podnikem pořízen server v hodnotě 260 tisíc korun, který byl zakoupen pro fungování externích systémů (účet 042.04), ale byl chybně zaúčtován na účet, kam se účtuje pořízení interních systémů (042.03). Takovouto chybu je možné opravit prakticky několika způsoby, přičemž mohou být správně z hlediska účetního, ale ne zcela správně z hlediska analytického, resp. výkaz, se kterým pracuje analytik, může být chybný, neboť systémový report, použitý pro analytický výkaz, je sestaven určitým způsobem tak, aby vytáhl data z určitého účtu a z určitého sloupce účetního výkazu a zde je právě prostor pro chybné vykazování, pokud není nastaven jiný kontrolní mechanismus.

Zaúčtování pořízení serveru



(1) ...zaúčtování dodavatelské faktury na špatný účet

(2) ...zaplacení dodavatelské faktury

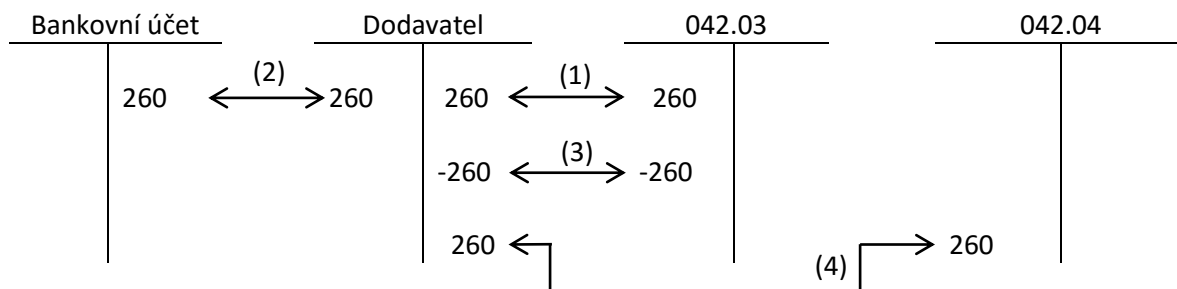
Správným způsobem pro opravu zaúčtování je samozřejmě stornování původního zaúčtování faktury a zaúčtování celého hospodářského případu znovu. Toto je logicky nejhodnější způsob, bohužel ale v praxi komplikovaný, neboť zaúčtováním faktury je vygenerováno unikátní číslo interního dokladu, se kterým je jednak spárována platba z bankovního systému a jednak toto číslo faktury může být dále vázáno na další systémy, kde probíhá další párování, odsouhlasení a generování dalších číselných řetězců a vazeb. Máme na mysli například objednávkový systém, kdy je daná objednávka po schválení všemi zainteresovanými osobami přenesena automaticky a s kódem speciální číselné řady do účetního systému. Účetní poté, co obdrží fyzicky fakturu za zboží nebo službu od dodavatele, zanesse tuto fakturu do účetního systému na základě automaticky přenesené objednávky z objednávkového systému a z účetního systému pak odchází zpět do objednávkového systému informace (faktura), která nese další unikátní číslo jiné číselné řady a všechny náležitosti objednávky. Prakticky se jedná o několik číselných řad, přes které spolu oba systémy pracují a jejichž informace propojují.

Hospodářské operace je nutné kontrolovat na tzv. těsnost souhlasu mezi dokladováním a plněním, tedy tím, co je fakturováno a tím co bylo skutečně dodáno. Pro průkaznost účetnictví má význam přezkušování hospodářských operací z hlediska formální a věcné správnosti. Věcnou správnost obvykle ověřují účastníci účetního případu (ti, co účetní případ nařídili nebo schválili = objednatel produktu), formální správnost obvykle kontroluje účetní (kontroluje náležitosti dokladu – název dodavatele, IČO, DIČ, DPH, ...). Je to logické, neboť účetní nerozumí např. technickým specifikacím serveru, a naopak pracovník IT oddělení nemusí znát povinné náležitosti účetního dokladu a proces zaúčtování.

V uvedeném případě tedy udělal objednatel chybu a zadal objednávku, ze které vyplývalo, že se jedná o nákup serveru pro provoz interního systému. Jako objednatel potvrdil věcnou správnost hospodářské operace a faktura byla zaúčtována. [123], [124]

Analýza účetních záznamů a oprav

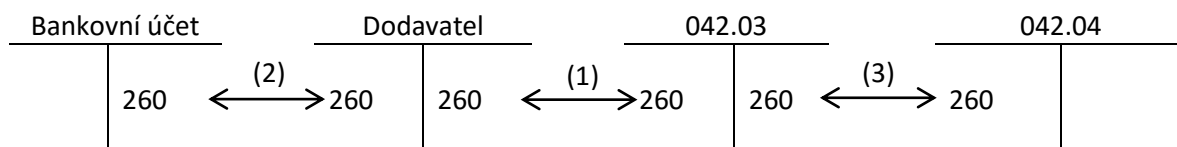
Správný způsob opravy – storno (účetní schéma)



- (1) ...zaúčtování dodavatelské faktury na špatný účet
- (2) ...zaplacení dodavatelské faktury
- (3) ...storno
- (4) ... zaúčtování dodavatelské faktury na správný účet

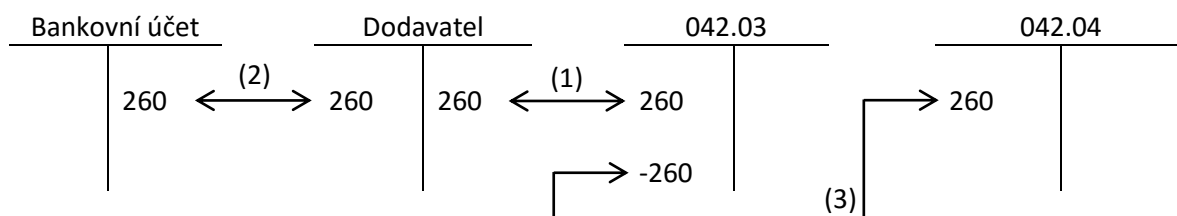
Pokud tedy není možné storno hospodářské operace, nabízejí se další dva způsoby, které však mají vliv na správnost analytického výkazu.

První způsob opravy chybného zaúčtování je ten, při kterém je proveden podvojný zápis ve smyslu kladné hodnoty na straně Dal chybného účtu a kladné hodnoty na straně Má dáti správného účtu (3).



- (1) ...zaúčtování dodavatelské faktury na špatný účet
- (2) ...zaplacení dodavatelské faktury
- (3) ...první způsob opravy

Druhý možný způsob opravy chybného zaúčtování je ten, při kterém je proveden podvojný zápis ve smyslu záporné hodnoty na straně Má dáti chybného účtu a kladné hodnoty na straně Má dáti správného účtu (4).



- (1) ...zaúčtování dodavatelské faktury na špatný účet
- (2) ...zaplacení dodavatelské faktury
- (3) ...druhý způsob opravy

Z účetního pohledu tedy není problém, pořizovací účet 042.03 je nulový a hodnota serveru 260 tisíc je na správném účtu 042.04.

Problém však nastává v případě, kdy je analytický report sledování přírůstků kapitálových výdajů (capex) nastaven tak, že stahuje data pouze ze stran Má dáti pořizovacích účtů. Pokud totiž tento report nastavuje osoba neznalá účetního procesu, resp. neznalá všech možností pro opravy účetních dokladů, vytvoří právě takový report, který stáhne data jen ze stran Má dáti, neboť je logické, že jen a pouze na straně Má dáti jsou přírůstky, protože se jedná o účet aktivní (naopak u pasivních účtů jsou přírůstky na straně Dal). Logický je tento postup také z toho důvodu, že na straně Dal pořizovacích účtů se projevuje majetek zařazený, tj. zaúčtovaný na účty 01xx a 02xx.

V tomto případě jediný správný postup opravy je druhý způsob – záporná hodnota hospodářské operace na straně Má dáti chybného účtu a kladná hodnota na straně Má dáti správného účtu. Jinak

bohužel může dojít k tomu, že jsou vykazovány nesprávné hodnoty, tj. může například dojít k duplicitě vykazovaných hodnot.

Použití prvního způsobu opravy:

042.03	042.04
260	260
320	
50	
46	
210	
886	260

V uvedeném příkladu to vypadá, že přírůstek kapitálových výdajů v určitém období je 1.146 (= 886 + 260).

Při použití druhého způsobu opravy:

042.03	042.04
260	260
-260	
320	
50	
46	
210	
626	260
0	

Z takto provedené dílčí analýzy je zřejmé, že přírůstek kapitálových výdajů v určitém období je 886 (= 626 + 260).

Cílem kapitoly bylo poukázat na různé chápání vykazování zisku, resp. ukazatelů výkonnosti podniku přes hospodářský výsledek. Bylo uvedeno několik ekonomických ukazatelů a různé postupy výpočtu. Mnohé z ukazatelů pracují s výkazy Opex a Capex, jehož stručné složení a obsah byl popsán a na praktickém příkladu bylo poukázáno na možnost chybovosti, resp. nepřesností ve vykazování Capexu. Vliv nesprávných hodnot dodávaných následně do výpočtu ekonomických ukazatelů má dopad na celkový prezentovaný výsledek podniku. [123], [124]

9.4 Návrh možné analýzy oceňovacích rozdílů v oblasti zásob v obou účetních okruzích

Do provozního účetnictví je třeba „převzít“ v každém zúčtovacím období všechny náklady, které byly zachyceny v témže zúčtovacím období v příslušné účtové třídě finančního účetnictví a všechny výnosy, které byly zachyceny ve stejném zúčtovacím období ve finančním účetnictví. To jsou dva základní požadavky. Jsou-li v provozním účetnictví sledovány stav a změny zásob, musí být do něho převzaty všechny částky, zachycené v jednotlivých zúčtovacích obdobích. Je proto nutno vycházet z toho, že tento požadavek platí i pro závěrečné účetní záznamy, tj. především pro vyúčtování změny stavu zásob výrobků, ale samozřejmě také pro vyúčtování spotřeby materiálu, odpisů dlouhodobého majetku atd.

Praktický příklad

V následujícím příkladu je záměrně využito formy běžně využívané k popisu i k zachycení účetních případů v podnikové praxi. Formy tabulek a účetních předpisů MD-D (tzv. předkontace) s čísly účtového rozvrhu není pro manažerské účely vhodná. Čtenář získává postupně jasnou představu o vypovídací síle bilančně – účetních zápisů, které prakticky představují neustálou a kontinuální kontrolu ekonomické a věcné správnosti účetního (bilančního) systému.

Předpokládejme, že ve **finančním účetnictví** byly vyúčtovány tyto účetní případy (Kč):

Účet 112 – Materiál ve skladu	
Počáteční zásoba	300 000,-
Nákupy materiálu	9 000 000,-
Účet 123 – Dokončená výroba	
Počáteční zásoba	400 000,-
Účet 121 – Nedokončená výroba	
Počáteční zásoba	150 000,-

V **provozním účetnictví** jsou tyto částky:

Účet 812 – Materiál ve skladu	
Konečný stav zásob materiálu	300 000,-
Účet 823 – Zásoba dokončené výroby	
Konečný stav zásob dokončené výroby	350 000,-
Účet 821 – Zásoba nedokončené výroby	
Konečný stav zásob nedokončené výroby	170 000,-

Jistá komplikace nastává vzhledem ke specifickým požadavkům tzv. věcného rozlišování a dále k požadavku, že hospodářský výsledek podniku zjištěný v provozním účetnictví, musí souhlasit s hospodářským výsledkem podniku zjištěným ve finančním účetnictví. Lze předpokládat, že zásoby koncem účetního roku byly v provozním účetnictví oceněny jinak než v účetnictví finančním. Taktéž lze předpokládat, že podle inventury byly zjištěny a vykázány v účetnictví finančním tyto konečné zásoby (Kč):

Materiál ve skladu	290 000,-
Dokončená výroba	330 000,-
Zásoba nedokončené výroby	160 000,-

Účtování ve finančním účetnictví

112 – Materiál na skladě

Počáteční zásoba	300 000,-	Spotřeba materiálu	9 010 000,-
Nákupy (různé)	9 000 000,-	Konečný stav zásob	290 000,-

501 – Spotřeba materiálu

Spotřeba materiálu	9 010 000,-	Převod na účet dokončené výroby	9 010 000,-
--------------------	-------------	---------------------------------	-------------

123 – Dokončená výroba

Počáteční stav zásob	400 000,-	Úbytek zásoby koncem roku	70 000,-
Převod z účtu Změna stavu zásob n. v.	50 000,-	Konečný stav zásob	330 000,-

121 – Nedokončená výroba

Počáteční stav zásob	150 000,-	Konečný stav zásob	170 000,-
Přírůstek zásob koncem roku	20 000,-		

581 – Změna stavu zásob dokončené výroby

Úbytek stavu zásob dokončené výroby	70 000,-	Přírůstek zásob nedokončené výroby	20 000,-
		Převod na účet dokončené výroby	50 000,-

Postup účtování v provozním účetnictví

Kalkulace pro vnitropodnikové řízení jsou prováděné v systému integrovaného vnitropodnikového účetnictví [2]. Zásoby se převezmou do provozního účetnictví prostřednictvím účtu 801 – spojovací účet k finančnímu účetnictví pro převod zásob, náklady prostřednictvím účtu 802 – spojovací účet k finančnímu účetnictví pro převod nákladů, a výnosy prostřednictvím účtu 903 – spojovací účet k finančnímu účetnictví pro převod výnosů.

Účetní vyjádření rozdílů v ocenění zásob, paralelně v obou účetních kruzích

Finanční účetnictví – účetní schéma

321 - Dodavatelé		112 - Materiál		501 – Spotřeba materiálu	
	9 000 000	PZ: 300 000 9 000 000	9 010 000 KZ: 290 000*	9 010 000	9 010 000
121 – Nedok.výroba		123 – Dokončená výroba		581 – Změna stavu dok.výr.	
PZ: 150 000 20 000 Kapitál (celkem)	KZ: 160 000*	PZ: 400 000 50 000	70 000 KZ: 330 000*	70 000	20 000 50 000
850 000					

Provozní účetnictví – účetní schéma

801 – Spoj.úč. – ZÁSOBY		812 - MATERIÁL	
9 010 000 70 000	20 000	[9 010 000] KZ: 300 000	9 010 000 KZ: 290 000* Δ M 10 000
802 – Spoj.úč. k nákladům		821 – NEDOKONČENÁ VÝROBA	
	9 010 000	20 000 KZ: 170 000	KZ: 160 000* Δ N 10 000 [20 000]
803 – Spotřeba materiálu		823 – DOKONČENÁ VÝROBA	
9 010 000	[9 010 000]	KZ: 350 000 [70 000]	70 000 KZ: 330 000* Δ D 20 000
903 – Spoj.úč. k výnosům		988 – Změna stavu zásob DV	
20 000	70 000	70 000 [20 000]	20 000 [70 000]

Účetně – technické středisko

812.1 – MATERIÁL - Převod	821.1 – NV - Převod	823.1 – DV - Převod
KZ: 290 000	KZ: 170 000	KZ: 330 000

12121 – ROZDÍL BILANČNÍHO OCENĚNÍ

ΔM	10 000
Δ D	20 000
Δ N	10 000

kde:

- [] ... vyloučení položky
ΔM ... rozdíl ocenění materiálu
Δ D ... rozdíl ocenění dokončené výroby
Δ N ... rozdíl ocenění nedokončených výrobků
* ... ocenění dle inventury finančního účetnictví

1. Postup převzetí zásob z účetnictví finančního do účetnictví provozního (s účtovým rozvrhem)

Účetní případ	Kč	Má dáti	Dal
Spotřeba materiálu:			
- na účtu 112	9 010 000,-	801	812
- na účtu 501	9 010 000,-	803	802
Úbytek dokončených výrobků:			
- na účtu 123	70 000,-	801	823
- na účtu 613	70 000,-	988	903
Přírůstek nedokončené výroby:			
- na účtu 121	20 000,-	821	801
- na účtu 581	20 000,-	903	988

2. Převod běžných položek

Protože v provozním účetnictví byla již spotřeba materiálu vyúčtována v nákladech během roku a stejně tak úbytek zásob materiálu, ale i stav a pohyb zásob dokončených výrobků i výrobků nedokončených se vykazuje běžně koncem každého zúčtovacího období, je nutno závěrečné účetní případy finančního účetnictví, převzaté do účetnictví provozního vzájemně vyloučit (vystornovat), což znamená spotřebu materiálu prakticky převést na účet dokončené výroby a taktéž na účet nedokončené výroby. To účetně znamená, že tyto účetní případy, účtované ve finančním účetnictví nemají vůbec žádný vliv na zůstatky vykázané v provozním účetnictví. Tohoto stavu lze docílit návrhem začlenění tzv. „předmětných bilancí“.

Souvztažné zápisy převodů běžných položek:

Účetní případ	Kč	Má dáti	Dal
Převod spotřeby materiálu	9 010 000,-	801	803
Převod úbytku dokončené výroby	70 000,-	823	988
Převod přírůstku nedokončené výroby	20 000,-	988	821

3. Převod konečných zůstatků zásob z účetnictví finančního do účetnictví provozního

Významným důsledkem převod konečných zůstatků účtů zásob z účetnictví finančního do účetnictví provozního došlo na účtech zásob v provozním účetnictví k tomu, že tyto účty se nevyrovnaly, nýbrž vykazují rozdíly, vyplývající z jiného ocenění (rozdíly z věcného rozlišování). Tyto rozdíly je ovšem třeba převést v provozním účetnictví do výsledku. V našem případě k tomu účelu používáme účet 12121 – rozdíl bilančního ocenění zásob, který účtujeme v rámci účetně-technického střediska.

Vyúčtování vzniklých (diferencí) rozdílů:

Název rozdílu	Kč	Má dáti	Dal
Rozdíl ocenění zásoby materiálu	10 000,-	12121	812
Rozdíl ocenění zásoby dokončených výrobků	20 000,-	12121	823
Rozdíl ocenění zásoby nedokončených výrobků	10 000,-	12121	821

Po vyúčtování těchto účetních případů jsou všechny účty zásob vyrovnány.

Účty provozního účetnictví – význam zachycení vzniklých rozdílů

Provozní účetnictví a jeho předmětné bilancování – podrobné vyjádření

812 – Zásoba materiálu

Zůstatek	300 000,-	Spotřeba materiálu z finančního účetnictví (801)	9 010 000,-
Vystornování spotřeby převedené z finančního účetnictví (803)	9 010 000,-	Převod konečné zásoby z finančního účetnictví (801)	290 000,-
		Převod rozdílu bilančního ocenění (12121)	10 000,-
	9 310 000,-		9 310 000,-

823 – Zásoba dokončených výrobků

Zůstatek	350 000,-	Převod úbytku z finančního účetnictví (801)	70 000,-
Vystornování úbytku převedeno z finančního účetnictví (988)	70 000,-	Převod konečné zásoby z finančního účetnictví (801)	330 000,-
		Převod rozdílu bilančního ocenění (12121)	20 000,-
	420 000,-		420 000,-

821 – Zásoba nedokončené výroby

Zůstatek	170 000,-	Vystornování přírůstku z finančního účetnictví (988)	20 000,-
Převod přírůstku z finančního účetnictví (801)	20 000,-	Převod konečné zásoby z finančního účetnictví (801)	160 000,-
		Převod rozdílu bilančního ocenění (12121)	10 000,-
	190 000,-		190 000,-

803 – Spotřeba materiálu

Převod z finančního účetnictví (802)	9 010 000,-	Vystornování spotřeby finančního účetnictví (801)	9 010 000,-
	9 010 000,-		9 010 000,-

12121 – Rozdíl bilančního ocenění zásob

Rozdíl ocenění zásoby materiálu (812)	10 000,-		
Rozdíl ocenění zásoby dokončených výrobků (823)	20 000,-		
Rozdíl ocenění zásoby nedokončených výrobků (821)	10 000,-		

988 – Změna stavu zásob výrobků

Úbytek zásoby hotových výrobků z finančního účetnictví (903)	70 000,-	Přírůstek zásoby nedokončených výrobků z finančního účetnictví (903)	20 000,-
Vystornování přírůstku nedokončené výroby z finančního účetnictví (821)	20 000,-	Vystornování úbytku dokončených výrobků z finančního účetnictví (823)	70 000,-
	90 000,-		90 000,-

Porovnání rozdílů stavů

Materiál: Počáteční stav	300 000	
Konečný stav	300 000	(vykázáno v provozním účetnictví)
Přírůstek	9 000 000	

To je na první pohled ve finančním účetnictví. Spotřeba materiálu je však v provozním účetnictví rozdílná (9.010.000,-). To znamená o 9.010.000,- vyšší částka.

Dokončená výroba: Počáteční stav	400 000	
Konečný stav	350 000	(vykázáno v provozním účetnictví)

Nedošlo-li k žádným přírůstkům, pak se jedná o úbytek 50.000,-, což představuje objem dokončené výroby.

Nedokončená výroba: Počáteční stav	150 000	
Konečný stav	170 000	(vykázáno v provozním účetnictví)

Znamená to, že došlo k přírůstku o 20.000,-.

Oceňovací rozdíly

Materiál (dle inventury ve finančním účetnictví)

Materiál	290 000	}	300 000	= -10 000	}	Rozdíly oceňovací vzniklé z věcného rozlišování
Dok. výroba	330 000		350 000	= -20 000		
Nedok. výroba	160 000		170 000	= -10 000		
	↓		↓			
	Účetnictví finanční		Účetnictví provozní			

Z uvedeného příkladu vyúčtování v bilančním systému dvouokruhovém je zřejmé, že jednak oba základní požadavky uvedené na začátku tohoto pojednání (týkající se převodů jak nákladů, výnosů a zásob do provozního účetnictví, jsou nejen účetně technickým prvkem, ale pro účely, které tato stať sleduje, jde především o nástroj účetně analytický a oceňovací, důsledně využívající bilanční metody. Za dílčí přínos této stati lze považovat vysvětlení vzniku rozdílů plynoucích z rozdílných požadavků obou účetních okruhů a důsledné diferenciací v oceňování. Je patrné, že analytické potřeby provozního účetnictví jdou dále v členění nákladů než na náklady přímé a nepřímé, dokonce náklady pojímají ještě z hlediska tzv. věcného rozlišování (stručně vyjádřeno, nestačí pouze naplnit prvou část významu aktuálního účetního principu, tedy časově správně účtovat náklady, ale také věcně správně porovnávat položky, které nemají ekvivalent v účetnictví finančním. Jednotlivé účty provozního účetnictví můžeme vzhledem k jejich významu a funkci nazvat předmětné bilance a jejich využití v rámci příslušného účetního rozvrhu provozního účetnictví jako předmětné bilancování. Účty provozního účetnictví takto pojaté plní totiž funkci dílčích bilancí jednotlivých účetních položek provozního účetnictví. V těchto bilancích se zjišťují jednak zůstatky, ale také rozdíly oceňovací a konečně i stornování některých převodů ze základního (finančního) účetnictví.

10 Návrh postupu analýzy účtování o výrobě

10.1 Analýza účtování o výrobě

Zhodnotíme-li finanční účetnictví (zhodnocení finančního účetnictví provedené v kontextu vnitropodnikového řízení a zejména pak jeho vypovídací schopnosti v oblasti přerušení jednotlivých účetních linek vede k potřebě rozšíření dvoubilančního dvouřadého účetního systému), resp. systém dvoubilanční, jeho nejzávažnější omezení se týká přerušených účetních linek, kdy po zaúčtování jednotlivých nákladových druhů se přechází k účtování pohledávek a tržeb. Tím prakticky ve dvoubilančním systému zůstává nevyřešena metodika oceňování (a podrobného účtování) oblasti výroby.

Zajímavý je určitý paradox (v historickém kontextu), že právě provozní účetnictví (taktéž nazvané vnitropodnikové) vznikalo postupně z účtování o výrobcích. Na počátku dalšího směřování stálo účetnictví obchodního podniku. V dalším textu provedeme (s pomocí praktických příkladů) znázornění postupu, vedoucího k členění účtu výroby. V účetní teorii je vlastní účet podroben taktéž členění na čistý a smíšený (smíšený účet plní současně zčásti funkci účtu rozvahového a z části výsledkového účtu, tudíž vykazuje dva zůstatky: zůstatek zahrnovaný do aktiv a výsledkový zůstatek zahrnovaný do výsledovky; tyto účty se liší od obsahově čistých účtů, které mají buď funkci účtu rozvahového, nebo funkci účtu výsledkového) [74]. Jako účet smíšený může fungovat „hlavní účet výroby“ na straně MD (Má dáti) lze účtovat nákupy, tím např. pořizovací ceny, na straně D (Dal) prodej, účet se pak uzavírá na účet rozvahový. Zůstatek náleží do konečného stavu zásob. Konečný zůstatek zásoby zboží je zjištěn inventurou. Vzniklý rozdíl vyjadřuje hospodářský výsledek při prodeji, tedy zisk nebo ztrátu a vyúčtuje se na účet hospodářského výsledku. Bude-li předmětem účtování účet výrobků, na straně MD tohoto účtu, budou se na této straně účtovat přírůstky materiálu a náklady spojené s výrobou. Na straně D se účtují prodeje výrobků a konečný stav zásob, která však zahrnuje kromě konečného stavu zásob materiálu, taktéž zásobu nedokončené výroby i hotových výrobků (v bilanční teorii přispěl významnou měrou k názvosloví těchto smíšených účtů prof. Josef Pazourek, jehož stěžejní práce „Teorie a praxe účetních soustav“ z roku 1920 ovlivnila významnou měrou univerzitní úroveň studia účetnictví). Následně uvádíme kritickou analýzu tohoto počátečního způsobu účtování, které bylo zvoleno za východisko pro návrh řešení celé problematiky rozdílů mezi hospodářskými výsledky, jak bylo deklarováno v cílech práce. Postupně tuto základní myšlenku budeme rozvíjet a navrhnout jednotlivá účetně-technická řešení.

Praktický příklad:

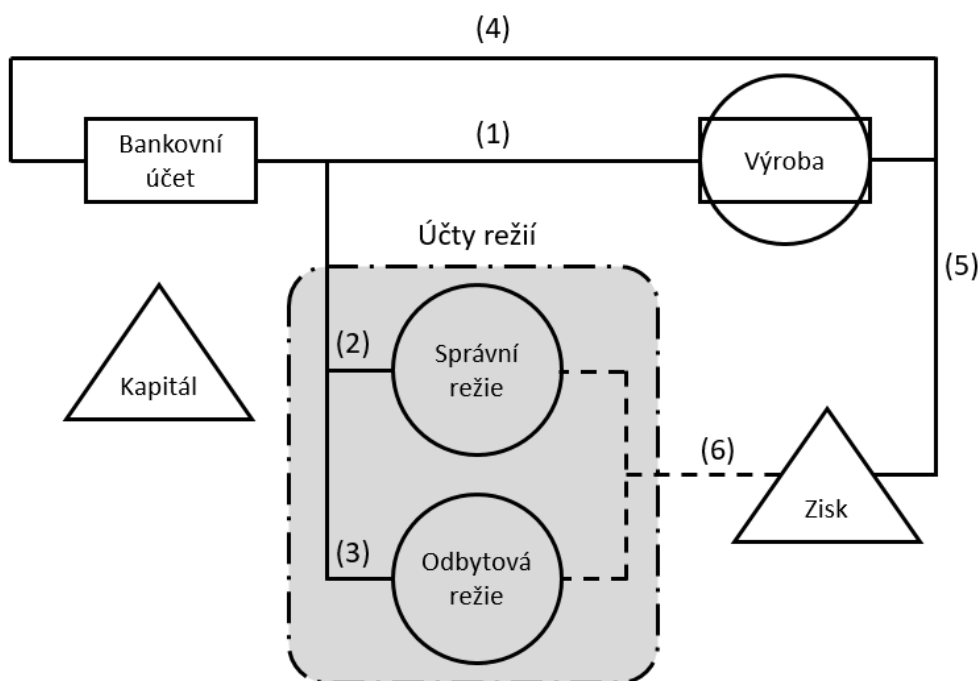
MD	Účet výroby		D
1. Počáteční zásoba materiál	300,00	1. Tržby	560,00
2. Počáteční zásoba NV	125,50		
3. Počáteční stav hotové výrobky	240,00		
4. Mzdové náklady	110,00		
5. Nákup materiálu	250,00		
6. Ostatní výrobní náklady	105,00		

Kritická analýza účtování na smíšeném účtu výroby

Jak je patrné z číselného praktického příkladu, tento smíšený účet kumuluje v zůstatku výrobní zásoby všeho druhu (zásoba materiálu, zásoba nedokončené výroby, zásoba dokončených výrobků, kterou je ovšem nutné zjistit inventurou. Následně by účet vykazoval hrubý výsledek při prodeji výrobků. Tento způsob můžeme označit za implicitní v tom smyslu, že „utajuje“ všechna zajímavá

data o výrobě. Hlavním vážným nedostatkem však zůstává fakt, že je znemožněna kontrola pro potřeby vnitřního řízení, tedy pro manažerské potřeby. [45]

V dalším textu budu využívat tzv. symbologramu. Symbologram je uspořádaný graf, v němž vystupují jako prvky jednotlivé účty, které jsou spojeny vazbami mezi sebou. Je okamžitě patrné, zda jde o účet aktivní, pasivní, nákladový, výnosový, průběžný, či jde o kombinaci vlastností účtů, například účet aktivně pasivní, tedy účet s proměnlivým zůstatkem. Symbologram je manažerskou pomůckou, umožňující orientaci a interpretaci důležitých vlastností manažerského pojetí účetního systému. [47]



Obr. 69: Počátek účtování o výrobě (zdroj: vlastní)

Postup účtování ve schématu:

Účetní případ (1) představuje ocenění „výroby“ materiálovou spotřebou, tedy nákladový druh spotřeba materiálu je účtována na vrub výroby, podle výdejků materiálu.

V okamžiku účtování účetního případu (2) dochází ke kvalitativně jinému členění nákladů, neboť režie, v tomto případě režie správní, může představovat nákladový komplex s různým nákladovým chováním. Nesmírně důležitým krokem při provádění nákladové analýzy hospodářské jednotky je vlastní analýza režie. Pohlížíme-li na náklady režijní pouze z hlediska transformace, to znamená, že právě tyto náklady procházejí transformačními centry – hospodářskými středisky a míra přesnosti této transformace je závislá na vhodném výběru kalkulační rozvrhové základny – je-li jako metoda použita absorpční kalkulace. Nákladový druh obsahuje dvě komponenty $N_i = d_i + p_i$. Tedy nákladovou komponentu přímou a nepřímou, co do počtu komponent je důležitý poznatek, že index $i = 1, 2, \dots, n$, kde n je počet nákladových druhů v průmyslové praxi vykazuje počet komponent přímých menší než n . Označeno d_1, d_2, \dots, d_s a následně p_1, p_2, \dots, p_n , je $s < n$. V případě prokazatelné souvislosti s určitým výkonem se dokonce z nákladů režijních vyčleňuje tzv. separabilní režie. Další úskalí představuje kapacitní chování režie, ve smyslu její fixní a variabilní části. [47]

Případ (3) je obdobný, rovněž náklady režijní jsou seskupeny v zajišťování oblasti prodeje, tedy v odbytové režii. Prodej výrobků (4) je zjednodušeně znázorněn jako výstup z výroby, oceněný prodejní cenou a přírůstek na peněžní – bankovní účet. Teprve případ (5) je účetním převodem hospodářského výsledku z prodeje výrobků na účet zisku. Případ (6) je převodem správní a odbytové režie na účet hospodářského výsledku.

Praktický příklad:

Strojírenská společnost (výroba měřícího a regulačního zařízení), ve které byla provedena základní analýza režijních nákladů, poskytla následující přehled o kvalitativní stránce její režie:

P.Č.	Položka nákladů	Část nákladového druhu (účetnictví)	Podle přiřaditelnosti	Ve vztahu k výkonu	Kapacitní aspekt členění
1.	Náklady mzdové - technici, administrativa	Osobní náklady	nepřímé	režijní	fixní
2.	Náklady mzdové – dělnické profese	Osobní náklady	přímé	jednicový	variabilní
3.	Sociální a zdrav. náklady – dělnické profese	Osobní náklady	přímé	jednicový	variabilní
4.	Sociální a zdrav. náklady – technici, administrativa	Osobní	přímé	režijní	fixní
5.	Celkové odpisy	Odpisy	nepřímé	režijní	fixní
6.	Technologická spotřeba energie	Spotřeba energie	nepřímé	režijní	variabilní
7.	Spotřeba energie administrativa	Spotřeba energie	nepřímé	režijní	fixní
8.	Údržba	Ostatní	nepřímé	režijní	semivariabilní

Zavedení režii do účetního schématu je primární snahou o vytvoření prvku řízení nákladů. Náklady jsou již spojeny také s místem vzniku, a navíc i s odpovědností, budou-li se při další analýze porovnávat hodnoty ex ante a ex post (například náklady rozpočtované s náklady skutečnými) a vzniklé rozdíly vyhodnocovat. V případě rozpočtu probíhá jeho schvalování a tím i převzetí odpovědnosti za tento rozpočet. V současném řízení nákladů se projevuje a střetává řada aspektů – místo vzniku, odpovědnost, činnosti, přiřaditelnost, souvislost s ostatními informačními ekonomickými systémy a taktéž aspekt organizační. Tento základní případ podrobím kritice, která povede postupnými kroky k vytvoření uceleného systému provozního účetnictví, pro dosažení definovaného dílčího cíle práce a v neposlední řadě k dosažení vypovídací schopnosti potřebné pro vnitřní řízení.

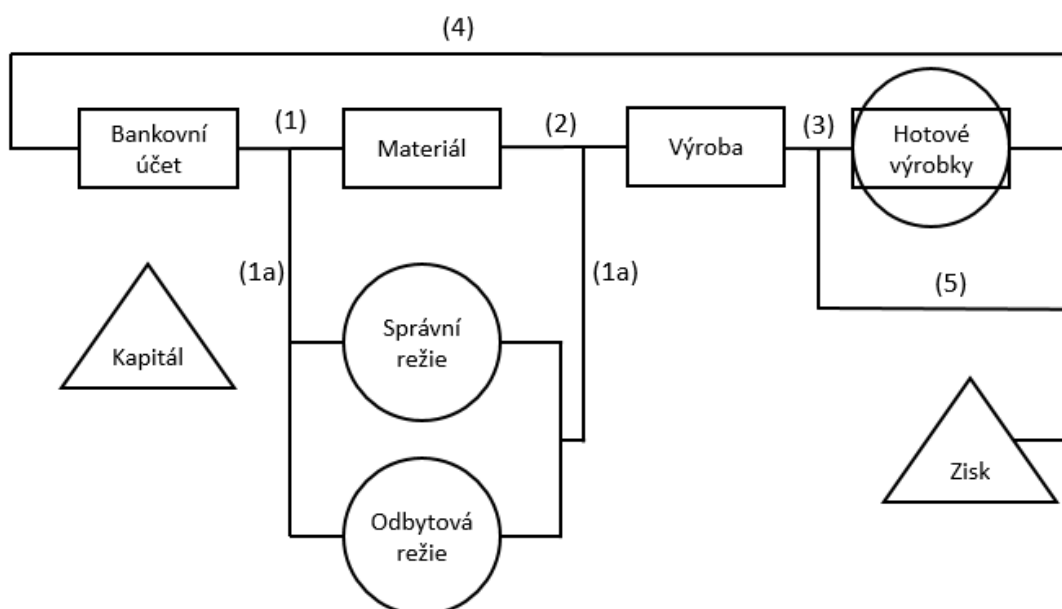
Z uvedeného postupu vyplývají podstatné závěry:

1. Účet výroby de facto kumuluje veškeré účetní případy spojené s výrobou a umožňuje diferencovat jen výrobní náklady a ostatní náklady.
2. Neexistuje možnost zjištění výrobních nákladů ani pro zjištění objemu výroby, neboť kumuluje veškeré zásoby, nákupy, náklady, především zásoby materiálu, surovin, nedokončených výrobků a dokončené výroby.

Návrh zpodrobnění

V následujících krocích bude provedeno zpodrobnění a celé schéma se rozšíří o účtování o materiálu a účtování dokončených výrobků.

Účetně půjde o vyloučení účtování o zásobách materiálu, jeho nákupu na zvláštním účtu. Účet materiálu bude obsahovat na straně MD počáteční stav a přírůstky z titulu nákupů za zúčtovací období. Na straně D se bude účtovat spotřeba materiálu ve výrobě. Pokud bychom v podniku neprovozovali specializovanou, tedy materiálovou účtárnu, musela by se zjišťovat účetní hodnota spotřebovaného materiálu, teprve na konci zúčtovacího období, a to rozdílem mezi stranou MD a D účtu materiálu, surovin, po zpětném dosazení konečné zásoby. Při tomto postupu účet výroby vykazuje na straně MD namísto nakoupeného materiálu, spotřebovaný materiál, a to má již podrobnější vypovídací schopnost o výrobních nákladech než při kumulovaném účtování o výrobě. Z účtu výroby je potřeba dále vyloučit i účetní případy spojené se stavem zásob dokončených výrobků, na kterém se vykazuje počáteční zásoba dokončených výrobků, jejíž ocenění se musí v tomto případě zjišťovat, a to až koncem zúčtovacího období prováděním inventur nedokončených a dokončených výrobků. Hodnota tedy vyplyne po dosazení konečné zásoby dokončené výroby jako rozdíl mezi stranami MD a D.



Obr. 70: Symbologram se samostatnými účty výroby, materiálu a režii (zdroj: vlastní)

Praktický příklad:

MD	I.	Účet materiálu	D
1. Počáteční zásoba materiálu	300,00	3. Spotřeba materiálu	165,00
2. Nákup materiálu	250,00		

MD	II.	Účet výroby	D
a) Počáteční zásoba NV	125,00	Výrobky odvedené	398,95
Ostatní výrobní náklady	105,00		
Mzdové náklady	110,00		
3. Spotřeba materiálu	165,00		

MD	III.	Účet výrobků	D
Počáteční stav DV	240,00	Tržby	560,00
Výrobky odvedené na sklad	398,95		

V této variantě je zjištěna spotřeba materiálu jako rozdíl na účtu zásob materiálu po dosazení konečné zásoby a činí 165,00. Hodnota dokončené výroby po dosazení zásoby nedokončených výrobků činí 398,95.

Postup účtování:

- (1) Nákup materiálu a surovin
- (1a) Zaúčtování a převod režijních nákladů do výroby
- (2) Spotřeba materiálu a surovin ve výrobě
- (3) Převod dokončených výrobků do skladu
- (4) Prodej dokončených výrobků
- (5) Převod hospodářského výsledku na účet zisku

Stručné vyjádření významu tohoto kroku zpodrobnění spočívá ve vyloučení zásob materiálu a zásob dokončené výroby z účtu výroby. Tím vzniká podrobnější přehled o vzniku výrobních nákladů a také závěrečná bilance bude obsahovat oddělené sledování zůstatků zásob materiálu, nedokončené výroby dokončených výrobků. Nedostatkem však je, že účet zisku je účtem značně neúplným, neboť zahrnuje při smíšeném účtování výroby pouze rozdíl mezi „výrobní cenou“ a cenou prodejní dokončených výrobků, výrobní a odbytovou režii.

Osamostatnění účtu zásob nedokončené výroby a účtování jednotlivých nákladových druhů

V tomto dílčím kroku půjde postupně o samostatné účtování materiálu (surovin), nedokončené a dokončené výroby. Cílem kroku je snaha, aby účet výroby poskytoval objektivnější přehled o

výrobních nákladech. Po stránce účetní, dochází k vytváření „analytické účetní evidence o výrobě,“ jejímž obsahem jsou výrobní náklady členěné druhově.

Praktický příklad:

MD	I. Účet materiálu	D
1. Počáteční zásoba materiál	300,00	3. Spotřeba materiálu
2. Nákup materiálu	250,00	165,00

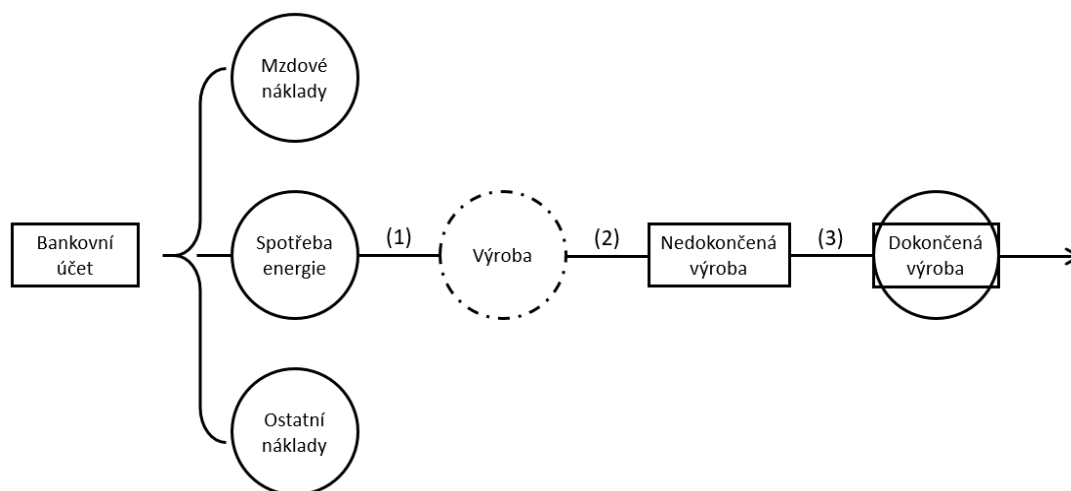
MD	II. Účet mezd	D
Mzdové náklady	110,00	Převod mezd do výroby (koncem období)
		...

MD	III. Účet nedokončené výroby	D
Počáteční zásoba NV	125,00	Výrobky odvedené
Převod z účtu výroby	380,00	505,00

MD	IV. Účet výroby	D
Spotřeba materiálu	165,00	Převod na účet NV
Mzdové náklady	110,00	380,00
Ostatní výrobní náklady	105,00	

MD	V. Účet – Ostatní výr. náklady	D
Ostatní výrobní náklady	105,00	Převod do výroby
		...

Převody na účet výroby je možno provádět buď koncem zúčtovacího období, např. roku nebo v případě krátkodobých účetních závěrek i v průběhu kratších období. Stále musíme mít na zřeteli, že účet výroby je předmětem rozboru a tuto detailní analýzu omezuje, pokud účtujeme čistě chronologicky jednotlivé účetní případy a systematické uspořádání ponecháváme stranou. Na účtu nedokončené výroby lze taktéž účtovat rozdíl přírůstků nebo úbytků zásob nedokončených výrobků a tyto porovnávat s počátečním stavem a převod na účet hotových výrobků provádět přímo ve prospěch účtu výroby. Jde o úzké spojení s účtováním ve finančním účetnictví a pro účel práce je o této možné variantě pouze zmínka.



Obr. 71: Symbologram s vyčleněnými nákladovými druhy (zdroj: vlastní)

Účetní vyjádření jednotlivých složek, tedy nákladových druhů umožňuje provádět jejich analýzu (například vzhledem k činnostem) lépe než v případě, že účet výroby bude zachycovat náklady pouze chronologicky bez zřetele k jejich systematickému uspořádání. Následně je třeba poznamenat, že ani v tomto případě neobsahuje účet hospodářského výsledku výrobní náklady odděleně podle druhů, tzn., že neobsahuje výrobní náklady vůbec, ale obsahuje pouze rozdíl mezi výrobními náklady a tržbou za prodané výrobky. Vyloučením účtu nedokončené výroby, vykazuje pak tento účet objem výrobních výkonů, avšak stává se účtem průběžným. V symbologramu případ (2) znamená převod výrobních nákladů na nedokončené výrobky a případ (3) převod dokončených výrobků na sklad.

10.2 Návrh eliminace smíšených účtů a rozčlenění účtů výrobků

Návrh eliminace účtů smíšených, rozčlenění účtů výrobků na účet zásob výrobků a na účet prodeje

Situace je podobná účtu zboží, v případě účetnictví obchodního podniku; smíšený účet zboží lze rozdělit na účty nákupu zboží a prodeje zboží. Opět je stěžejní sledování hospodářského výsledku, resp. sledujeme obě položky a hospodářský výsledek zjišťujeme v krátkých účetních obdobích. Analogicky pro účel výrobního podniku rozdělíme smíšený účet výrobků na majetkový účet zásob výrobků a na výsledkový účet prodeje výrobků. Tím na účtu prodeje výrobků lze zjišťovat výsledek, dosažený při prodeji výrobků jako rozdíl mezi prodejní cenou a cenou pořizovací. Tak je tomu i v případě účtování prodeje na straně DAL účtu prodeje výrobků a pořizovací cena prodaných výrobků na straně MD se souvztáží na DAL účtu dokončená výroba. Na účtu zásob dokončených výrobků byly počáteční zásoba i přírůstek výrobků z výroby vyúčtovány v cenách pořizovacích a stejně tak na straně DAL byl vyúčtován úbytek prodaných výrobků v cenách pořizovacích, vykazuje účet výrobků stav zásoby, která má být účetně na skladě. Je, však nutno neopomenout důležitou počáteční podmínku, kterou je skutečnost, že je zapotřebí zjišťování pořizovací ceny prodaných výrobků. V případě, že nelze zjišťovat v krátkém zúčtovacím období zásobu dokončených a nedokončených výrobků dle inventury a individuálním oceněním, pak se musí přistoupit již k sestavování kalkulací výrobní ceny nebo pořizovací ceny prováděných výkonů a průčtování provést v těchto vykalkulovaných cenách. Na vrub výrobních účtů účtujeme náklady, jako jsou náklady jednicové, středisková režie a také je možno vytvářet tzv. skupinovou režii. Ve prospěch výrobních účtů vyúčtováváme náklady na výkony dokončené, a to v ocenění v jakém byl výrobní účet zatížen (výkony vyúčtované zákazníkům, výkony převedené na sklad, výkony aktivované do dlouhodobého majetku, oceněné výkony pro střediska, skupinovou režii, pokud byly při použití kalkulační metody druhotné náklady vyúčtovány na výrobní účty). Datovou základnu pro tato ocenění poskytuje kalkulace.

Oceněním dokončených výkonů stejnými hodnotami, jakými byl výrobní účet zatížen, se dosahuje toho, na výrobním účtu musí být vykázán majetek – hodnota výkonů dosud nedokončených. Může se připustit, aby stav nedokončených výrobků byl zjištěn podle skutečnosti a rozdíl na účtech byl považován za hodnotu dokončených výrobků. Náklady výkonů, vyúčtované zákazníkům nebo ostatním hospodářským střediskům se účtují na vrub účtů hospodářského výsledku. V jejich prospěch se vyúčtují výnosy a takto dospějeme k hospodářskému výsledku. Budeme-li sledovat vyšší, tedy manažerský účel postupného zdokonalování provozního účetnictví, požadujeme, aby byly rozlišeny účty rozvahové a účty výsledkové, následně je zapotřebí aby se převody prováděly v obdobích kratších pro krátkodobé účetní závěrky. Zatím jde o sledování postupného zpodrobňování účtu výroby. [7]

Praktický příklad:

MD		I. Účet materiálu		D	
1. Počáteční materiálu	zásoba	300,00	3. Spotřeba materiálu	165,00	
2. Nákup materiálu		250,00			

MD		II. Účet mezd		D	
Mzdové náklady		110,00	Převod mezd do výroby (koncem období)		

MD		III. Účet nedokončené výroby		D	
Počáteční zásoba ned. výr.		125,00	Výrobky odvedené	505,00	
Převod z účtu výroby		380,00			

MD		IV. Účet výroby		D	
Spotřeba materiálu		165,00	Převod na účet NV	380,00	
Mzdové náklady		110,00			
Ostatní výrobní náklady		105,00			

MD		V. Účet – Ostatní výr. náklady		D	
Ostatní výrobní náklady		105,00	Převod do výroby		

MD	VI.Zásoba výrobků	D	
Počáteční zásoba ned. výr.	125,00	Poř. cena prod. výr.	380,00
Převod z účtu výroby	380,00		

MD	VII.Prodej výrobků	D	
Požizovací cena prod.výr	380,00	Tržby za výrobky	560,00

Zhodnocení

Užitím smíšeného účtu, který vykazuje zůstatek rozvahový i výsledkový (v případě účtu výroby i účtu výrobků), nemůžeme totiž sestavit účetní závěrku, není-li bilančně vyřešena konečná zásoba (vyúčtována na příslušném účtu). V případě provozního účetnictví je právě na krátkodobé účetní závěrky kladen požadavek. Krátkodobou závěrku sestavujeme „statisticky“ proto není možné převzít zůstatky, které jsou vykázány na účtech koncem účtovacího období, a proto je zapotřebí účty skutečně uzavřít.

Rozčleněním smíšených účtů na ryzí rozvahové a na účty výsledkové je možno krátkodobé účetní závěrky sestavovat dle zůstatků účtů, ovšem za předpokladu, že veškeré účetní případy jsou vyúčtovány, přičemž není nutno dosazovat konečnou zásobu do účtu. Začleněním účtu odbytového, tedy prodeje výrobků do vytvářeného provozního účetnictví dojde k eliminaci smíšeného účtu. Účet prodeje se uzavírá na účet hospodářského výsledku, a to opět rozdílem mezi náklady „pořizovacími,“ tedy vynaloženými na provedené výkony – výrobky a tržbou za prodané výrobky.

Důležitým poznatkem z dosavadní provedené analýzy je, že ani při této podrobnosti členění účtu výroby není splněn požadavek, aby účet hospodářského výsledku byl sestavován na brutto principu, tj. aby na stranu MD byly převedeny všechny náklady výrobní, správní a odbytové, členěné podle druhu nákladů (mzdové náklady, spotřeba materiálu, spotřeba energie, odpisy atd.) a ve výnosech, aby byly vyjádřeny tržby a jiné výnosy.

Vzniklý požadavek bude zapotřebí vyřešit zvláště vyloučením účtování o výrobě z účetnictví finančního a jeho přesunutí do formálně samostatného okruhu provozního účetnictví.

10.3 Ekonomický význam účtu změna stavu zásob pro systém finančního účetnictví

V této části je nutné se zabývat nesmírně závažným a důležitým významem účtu změna stavu zásob. Účetní systém, resp. bilanční informační systém podniku, vezmeme-li v úvahu jeho zákonem deklarovaný rozsah a cíl, je pouze svébytným účetnictvím finančním. Bilančně teoretické úvahy o cíli účetního systému podniku prakticky ztratily význam. Převážná část současné české účetní literatury plní funkci „literatury manuálu...“ Není bez zajímavosti, že čtenář nenalezne odpověď na otázku, jaký je cíl celého účetního systému podniku, minimálně vzhledem k vykazování hospodářského výsledku v účtu ztráty a zisku na principu doplňování výnosů odpovídajícími náklady. Posledním cenným příspěvkem do česky psané literatury o vnitropodnikovém řízení a jeho kontextu s účetnictvím je práce J. Vysuřila, která nejen, že se odkazuje na bilanční teorii, ale užívá četného číselného materiálu pro účely komparace účetních systémů anglosaského a českého. „... Podle principů českého dvoubilančního systému můžeme pozorovat základní charakteristický rys českého Výkazu zisku a

ztráty, tj. skutečnost, že se v ní provádí korektura výnosů metodou „inputace“ (dodatečného zavedení) položek „změna stavu zásob nedokončené výroby“ (ΔNV) a „změna stavu zásob hotových (dokončených) výrobků“ (ΔDV) do výnosů. Jde vlastně o interní výnosy, kdežto „tržby“ jsou výnosy externí. Korektura předpokládá, že korekční položky ΔNV a ΔDV mohou být jak kladné (jestliže se zásoby NV a DV zvýšily), tak i záporné (jestliže se zásoby NV a DV snížily). Korektura výnosů je nutná proto, že ve dvoubilančním systému se ve Výkazu zisku a ztráty objeví všechny náklady vynaložené během daného období...“ [78]. Velmi stručný, avšak výstižný název pro dosažení shody jednak časové a jednak věcné tedy ekonomické, se nazývá „Problém věcné a časové shody“. Anglosaská účetní oblast se přiklání k řešení korekce nákladové, prakticky tak, že výnosy běžného období ponechává v původní výši a dochází k úpravě nákladů, aby byla zajištěna věcná vazba ke stejným výkonům jako výnosy. Důležité pro analýzu výsledků hospodaření ve vnitřním řízení je skutečnost, že za výnosy jsou považovány zejména tržby, kterým přiřazujeme při zjišťování hospodářského výsledku pouze ty náklady, které odpovídají tržbám příslušného zúčtovacího období. Jedná se o koncepci realizovaného hospodářského výsledku. Obdobně je možno náklady zúčtovacího období ponechat v původní výši a korigovat výnosy tak, aby se věcně vázaly ke stejným výkonům, jako náklady. Prakticky to znamená, že vyloučení vynaložených, ale nerealizovaných nákladů se účtuje ve výnosech jako změna stavu zásob nedokončené výroby, případně změna stavu zásob dokončených výrobků.

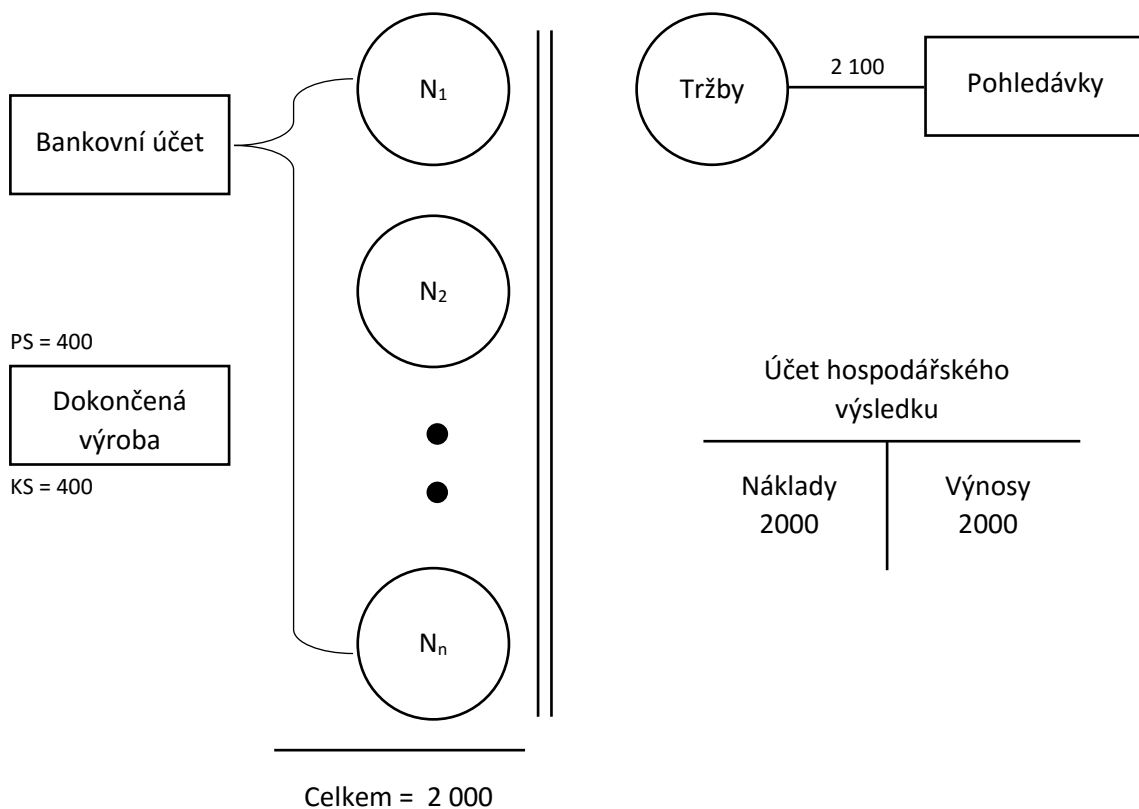
Hledání vlastního motivu musí vycházet z dříve zmiňovaného brutto principu účtu hospodářského výsledku. Současně se vynořuje otázka vlastního pojetí hospodářského výsledku (založena na bilančně – teoretických úvahách). Význam a motiv se pokusíme vyjádřit třemi teoretickými východisky:

- 1) Účet hospodářského výsledku se odkazuje na dosažené výnosy a tyto doplňuje náklady jim odpovídajícími.
- 2) Účet hospodářského výsledku se odkazuje na náklady, vzniklé v hospodářské jednotce a tyto doplní odpovídajícími výnosy.
- 3) Jde o rozlišení, positivity nebo negativity účtu změna stavu zásob z hlediska hospodářského výsledku.

Praktický příklad (první východisko):

Náklady fiskálního roku 2 000
 Tržby za prodej výrobků 2 100

Počáteční zásoba DV 400
 Konečná zásoba DV 400



Obr. 72: Účetní schéma – první východisko (zdroj: vlastní)

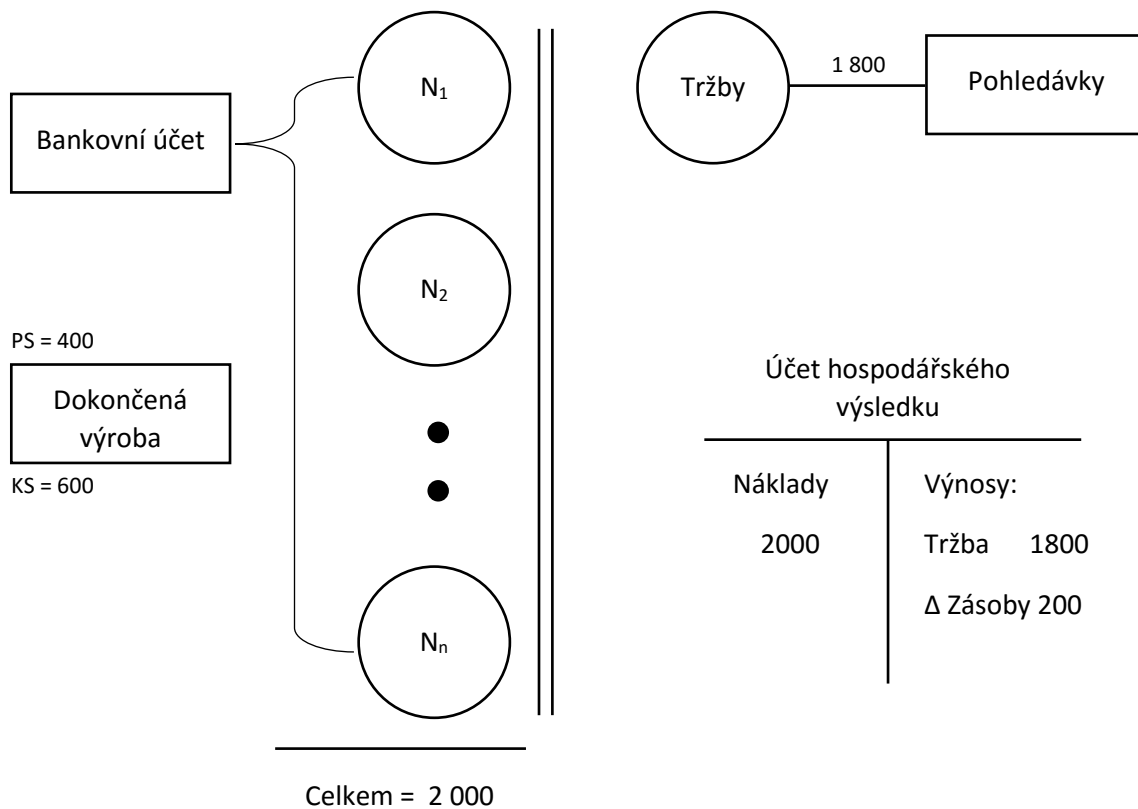
V tomto případě nebyla účtována změna stavu zásob, neboť hodnota konečné zásoby je shodná s hodnotou počáteční.

Praktický příklad (druhé východisko):

Náklady fiskálního roku 2 000
 Tržby za prodej výrobků 1 800

Počáteční zásoba DV 400
 Konečná zásoba DV 600

Změna stavu zásob se projeví ve zvýšení výnosů na účtu hospodářského výsledku.

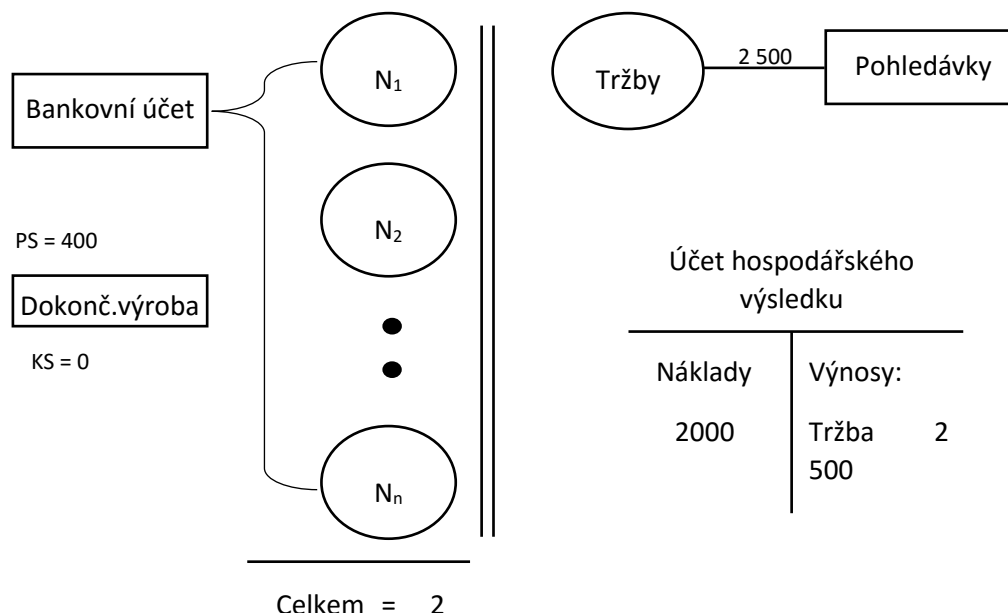


Obr. 73: Účetní schéma – druhé východisko (zdroj: vlastní)

Praktický příklad (třetí východisko):

Náklady fiskálního roku 2 000
Tržby za prodej výrobků 2 500

Počáteční zásoba DV 400
Konečná zásoba DV 0



Obr. 74: Účetní schéma – třetí východisko (zdroj: vlastní)

Úbytek zásob zde způsobuje zkrácení tržeb.

1. Účet hospodářského výsledku	2. Účet hospodářského výsledku	3. Účet hospodářského výsledku																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 000</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">2 000</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 000</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 000	2 000	2 000	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 100</td></tr> <tr><td>Přírůstek zásob</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-200</td><td></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">1 800</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 100</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 100	Přírůstek zásob		-200		1 800	2 100	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 500</td></tr> <tr><td>Úbytek zásob</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">400</td><td></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">2 400</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 500</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 500	Úbytek zásob		400		2 400	2 500
Náklady	Tržba																											
2 000	2 000																											
2 000	2 000																											
Náklady	Tržba																											
2 000	2 100																											
Přírůstek zásob																												
-200																												
1 800	2 100																											
Náklady	Tržba																											
2 000	2 500																											
Úbytek zásob																												
400																												
2 400	2 500																											

Účetní zachycení případů je vyjádřeno působením přírůstků a úbytků zásob na výši nákladů.

1. Účet hospodářského výsledku	2. Účet hospodářského výsledku	3. Účet hospodářského výsledku																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 000</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">2 000</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 000</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 000	2 000	2 000	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 100</td></tr> <tr><td>Přírůstek zásob</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200</td><td></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">2 000</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 300</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 100	Přírůstek zásob		200		2 000	2 300	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Náklady</td><td>Tržba</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 000</td><td style="text-align: center;">2 500</td></tr> <tr><td>Úbytek zásob</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">400</td><td></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">2 400</td><td style="border-top: 1px solid black;">2 500</td></tr> </table>	Náklady	Tržba	2 000	2 500	Úbytek zásob		400		2 400	2 500
Náklady	Tržba																											
2 000	2 000																											
2 000	2 000																											
Náklady	Tržba																											
2 000	2 100																											
Přírůstek zásob																												
200																												
2 000	2 300																											
Náklady	Tržba																											
2 000	2 500																											
Úbytek zásob																												
400																												
2 400	2 500																											

Třetí shora zachycené východisko vyjadřuje úbytek zásob jako náklad, přírůstek pak jako výnos.

Zhodnocení tří uvedených východisek

Pro účely analýzy hospodářského výsledku, resp. vnitropodnikového hospodářského výsledku, a co do vypovídací schopnosti, se jeví prvé východisko účetně správné, neboť náklady zůstávají v původní výši, tedy v částkách účelově vynaložených a změny stavů zásob hotových výrobků jsou účtovány do výnosů.

Bude-li se aplikovat účetní vyjádření změny stavu zásob hotových výrobků do nákladové stránky výrobního procesu, prakticky se při analýze hospodářského výsledku hodnota prodaných výrobků objeví dvakrát, neboť jednou, kdy náklady byly na příslušné výrobky vynaloženy a podruhé kdy byly výrobky prodány, resp. kdy bylo více výrobků prodáno, než bylo v zúčtovacím období vyrobeno. Ve vztahu k druhovému uspořádání nákladů v účetní metodice, (úctová osnova a úctový rozvrh podniku) nastává rozhodnutí, do které úctové skupiny náklad zařadit. Dochází k úbytku zásob a položka, resp. nákladová položka, kterou jsou oceněné, je směsí nákladů. Představme si, jaké nároky na informace bychom naplňovali v případě, že „spárovat“ (přiřazení nákladů k výnosům za zúčtovací období) náklady s příslušnými výnosy. Jednotlivé nákladové položky by musely být korigovány ve smyslu přírůstku či úbytku o hodnotu změny stavu zásob. Dosud bylo zdůrazňováno správné „časové vyjádření“ Je zde ještě jedna skutečnost; totiž k analýze struktury kvantity změnových účtů v peněžní jednotce a jejich korekční roli, přibývá navíc to, zda je zapotřebí hledání vztahu mezi změnou stavu zásob a sumou zásob nedokončené i nedokončené výroby, nebo se mají zjišťovat tyto změny dle výkonových skupin (např. výrobky a jejich řady). Věcné ospravedlnění však nemůže být uspokojivé, nanejvýše účetně formální.

Nesmírně důležité na této diskusi o navržených řešeních je, že úbytek stavu zásob účtovaný do nákladů má za následek, že se náklady na výrobky objeví v účtu hospodářského výsledku dvakrát a v této stati přece jde o jeho analýzu. Praktický význam lze shrnout v tomto smyslu – představme si situaci, kdy budeme formulovat účetní, vnitropodnikovou směrnici, ve které bude deklarováno, že účet hospodářského výsledku vychází z nákladů, které podnik vynaloží za účetní období k tomu, aby zajistil podnikové výkony (na tomto místě se podnikovým výkonem v užším smyslu slova rozumí nejen odbytový výkon – tržba, ale i výroba). To je důvod, proč na účtu hospodářského výsledku zachycujeme veškeré náklady, vztahující se k provedeným odbytovým i výrobním výkonům za fiskální období (účetní období). Prakticky náklady na výrobu bez přihlídnutí ke skutečnosti, zda výrobky byly nebo nebyly prodány (řešení vázanosti nákladů v dokončené a nedokončené výrobě v rámci provozního účetnictví systematizovali J. Vysušil a K. Macík [50]) a náklady na odbyt a správu. Důraz by přirozeně měl být na vynaložené náklady, neboť musíme v účtu hospodářského výsledku vidět, bude-li prodáno více výrobků, než bylo vyrobeno nebo méně, než bylo vyrobeno, doplnění výnosové položky a to tak, že budou náklady kráceny nebo zvýšeny. Stručně shrnuto, tato diskuse o důsledku na účetní bilanci a následně na účetní závěrku, vede k porozumění, že právě v této závěrce chce manažer vidět tržby a změnu stavu zásob nekompenzované. Hlavním zdůvodněním, proč je tento účet změn stavu začleněn do výnosových účtů, a nikoliv do nákladových nebo proč nepatří střídavě do nákladů a do výnosů podle kladné nebo záporné hodnoty.

11 Návrh ověřování účetních dat využitím Benfordova zákona

Pokud bude zjišťována četnost výskytu číslic na prvních místech reálných číselných údajů, za které primárně považujeme údaje účetní, dojdeme ke zjištění, že struktura relativních četností není neuspořádaná, ale řídí se určitými zákonitostmi. Tento poznatek objevil, ověřil a popsal Frank Benford. Vedle první číslice existuje rozšíření této myšlenky na další číslice i jejich vzájemné kombinace (dvojcísli a trojčísli). Ústřední myšlenka spočívá v porovnání empirických hodnot s Benfordovými předpoklady a případná neshoda indikuje neoprávněnou manipulaci s daty nebo chybovost v záznamech. Příspěvek se věnuje popisu této problematiky, představení jednoduchého programu pro testování údajů a ukázkou jeho nasazení.

11.1 Úvod do problematiky

Otázka věrohodnosti poskytovaných účetních dat ať už v dimenzi vnitropodnikové nebo ve vztahu podnik – stát je a je možné říct, že i bude velice aktuálním tématem, a to nejen v ČR. [108] Účetnictví obecně má dvojí poslání: za prvé zaznamenávat hospodaření daného subjektu za účelem odvodů daní, což je přesně standardizováno podle zákonů a za druhé každý subjekt zaznamenává data pro potřeby vlastní analýzy, přehledů, tvorby výhledu do budoucna atd. a je na daném subjektu jakým způsobem bude s těmito informacemi pracovat. Jedná se zejména o zachycení kooperačních vztahů v jednotlivých fázích produkce a oceňování vnitropodnikových výkonů [48]. Co zmůže zákon o dani z příjmu právnických osob nebo dokonalý systém pro zaznamenávání vnitropodnikových účetních transakcí, jestliže vkládaná data budou vědomě pozměňována a „přikrášlována“. V případě manipulace s účetními daty, která má uměle snižovat zisk je stát krácen na daních. V případě manipulace s daty určenými pro vnitropodnikové řízení vznikají nepřesné podklady, podle kterých je rozhodováno, což může mít za následek další dalekosáhlé škody pro podnik (nepřesná kalkulace výrobku, financování málo výhodného projektu atd.). Speciálním případem je úmyslná manipulace s daty za účelem získání strategického partnera pro fúzi upadajícího podniku, který se navenek jeví jako perspektivní. Což je jedna z kořenových příčin proč celá třetina fúzí podniků není úspěšná a až 80 % nepřináší splnění očekávání [23].

Tato kapitola si klade za cíl poukázat na statisticko-matematické metody schopné identifikovat takovéto nepovolené zásahy. Zároveň jsou zde prezentovány ukázky programu pracujícího na bázi těchto metod za účelem hodnotit pravost nejen účetních dat. Tento program je vytvořen ve zcela snadno dostupném prostředí MS Excel.

11.2 Princip metody – Benfordův zákon

Podstatou metody je analýza četností číslic na jednotlivých pozicích tvořících číselné např. účetní údaje. Zdálo by se, že ekonomické údaje se na rozdíl od fyzikálních měření neřídí exaktními zákonitostmi, ovšem existují určité exaktní zákonitosti, které lze nalézt i ve světě ekonomických čísel, jak bude dále ukázáno. Pokud vezmeme množinu účetních dat a budeme se zajímat o četnost číslic 1 až 9 na prvním místě každého údaje (nula na prvním místě by neměla smysl). Logicky bychom měli předpokládat, že četnosti všech číslic na prvním místě budou přibližně stejně velké. A tím i pravděpodobnost výskytu např. číslice 1 na prvním místě bude stejně vysoká, jako pravděpodobnost číslice 5 viz následující vztah – Zákon o vyrovnání relativních četností teoretické pravděpodobnosti [37], [38], [39]

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n_i}{n} \rightarrow p \quad (24)$$

kde:

n – celkový počet číselných údajů

n_i – počet číselných údajů s danou vlastností (např. 1 na prvním místě)

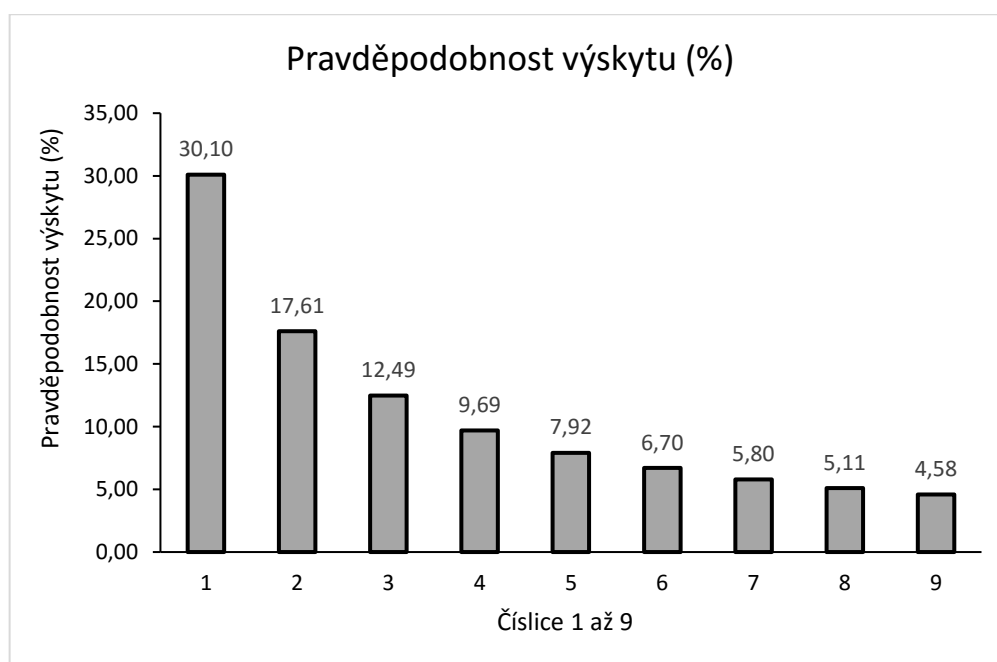
p – teoretická pravděpodobnost, v našem případě $1/9 = 11,11\%$

Hypotéza tedy vylučuje některé zákonitosti, které by měly nějakým způsobem determinovat výskyt některých číslic např. v účetních datech. Tuto hypotézu ovšem již roku 1881 vyvrátil americký astronom Simon Newcomb, který dokázal, že celá řada číselných údajů se s četností číslic na jednotlivých pozicích velice přesně řídí jiným než rovnoměrným rozdělením. V roce 1938 byla tato zákonitost objevena elektroinženýrem Frankem Benfordem [15], [97].

Skutečné rozdělení četností, potažmo pravděpodobností výskytu číslice na první pozici v účetních i jiných údajích je dána tab. 71 a grafem na obr. 75.

Tab. 71: Benfordovo rozdělení pravděpodobností výskytu číslic na první pozici

Číslice	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pravděpodobnost výskytu (v %)	30,10	17,61	12,49	9,69	7,92	6,70	5,80	5,11	4,58



Obr. 75: Benfordovo rozdělení pravděpodobností výskytu číslic na první pozici (zdroj: [97])

Jedná se o statisticko-matematický problém s přesahem do filozofie. Je fascinující, že účetní i jiné údaje vznikající v důsledku lidské činnosti se řídí určitými pravidly a dá se říct přírodními zákony. Tato zákonitost byla potvrzena např. v délkách řek, počtech obyvatel světových metropolí, směnné kurzy, ceny v obchodech atd. jak uvádí [15]. Jak je patrné z obr. 75 nejvyšší pravděpodobnost je, že číselný údaj začíná jedničkou, a naopak nejméně pravděpodobné je, že údaj bude začínat devítkou. F.

Benford zformuloval také matematické vyjádření pravděpodobnosti výskytu dané číslice na první pozici (pravděpodobnost výskytu dané číslice na první pozici):

$$P(\%) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1}\right) \cdot 100\% , \text{ kde } d_1 \in \{1, 2, 3, \dots, 8, 9\} \quad (25)$$

Pro číslici 1 platí $d_1 = 1$ se $P = 0,301$ (přibližně), což odpovídá 30,1 % a obdobně by se nechala stanovit pravděpodobnost výskytu dalších číslic na prvním místě.

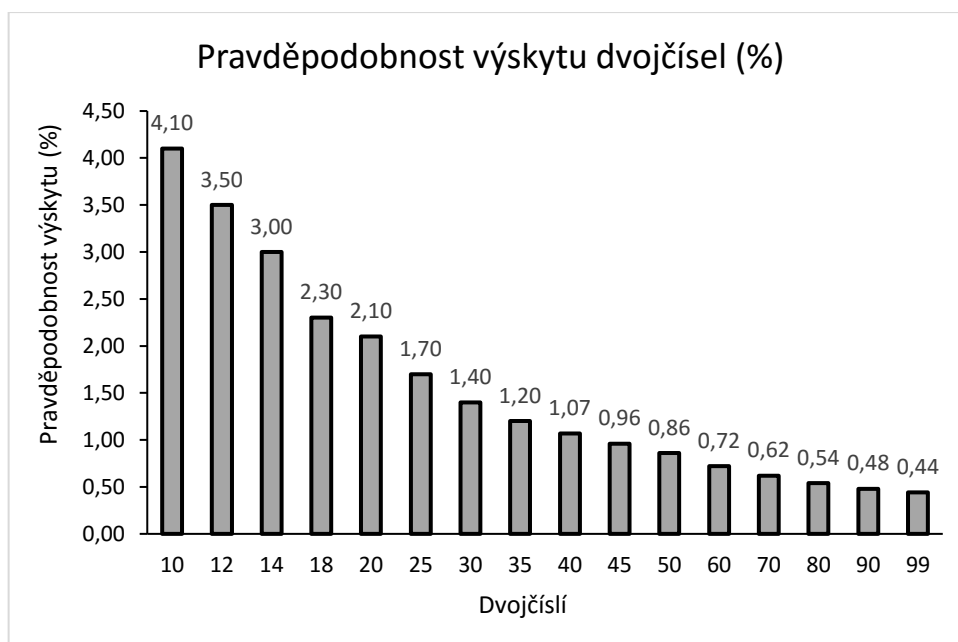
Pro soubor údajů platí důležitá podmínka, a to minimální rozsah tří desítkových řádů. A základním pravidlem je požadavek dostatečného množství dat, ovšem Benfordovo rozdělení začíná být patrné již u sta hodnot.

Zatím bylo pojednáno o pravděpodobnosti výskytu zvolené číslice na prvním místě v číselném údaji, ale Benfordovy zákony, vzorce a rozdělení pravděpodobností se neomezují pouze na první číslici. Dále existuje vzorec pro výpočet pravděpodobnosti, že se na prvních dvou místech se objeví stanovené dvojčíslí (pravděpodobnost výskytu dvojčíslí na prvních pozicích):

$$P(\%) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1 + d_2}\right) \cdot 100\% , \text{ kde } d_1 \in \{1, 2, 3, \dots, 8, 9\} \text{ a } d_2 \in \{1, 2, 3, \dots, 8, 9\} \quad (26)$$

Je dobře patrné, že tento vztah vychází z předchozího vztahu, neboť výraz $10d_1 + d_2$ je totéž jako říct, že jde o dvojciferné číslo, kde na místě desítek stojí číslice s označením d_1 a na místě jednotek číslice s označením d_2 . (Např. $d_1 = 2$ a $d_2 = 7$ potom $10 \times 2 + 7 = 27$, čili 2 a 7 napsáno jako dvojciferné číslo.)

Graf na obr. 76 ilustruje některé hodnoty pravděpodobnosti výskytu dvojčíslí od 10 do 99, opět je dobře patrná klesající pravděpodobnost výskytu vyšších čísel.

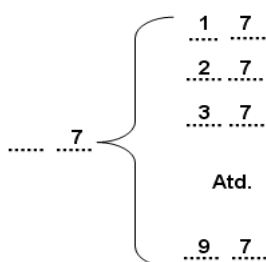


Obr. 76: Benfordovo rozdělení pravděpodobností výskytu číslic na počátečním dvojčíslí (zdroj: vlastní)

Další vztah vyjadřuje pravděpodobnost výskytu číslice na druhém místě bez ohledu na to, jaká číslice stojí na místě prvním.

$$P(\%) = \sum_{d_1=1}^9 \log\left(1 + \frac{1}{d_1 + d_2}\right) \cdot 100\%, \quad d_1 \in \{1, 2, 3, \dots, 8, 9\} \text{ a } d_2 \in \{1, 2, 3, \dots, 8, 9\} \quad (27)$$

Podstata je následující – uvažujeme např. jaká je pravděpodobnost, že na druhém místě bude stát číslice 7, viz obr. 75. Potom musíme rozepsat všechny možnosti, spočítat jejich pravděpodobnosti a tyto pravděpodobnosti sečíst, což v obecném zápisu představuje přesně vztah (27).



Obr. 77: Rozpad jednotlivých možností pro výpočet pravděpodobností výskytu číslic (zdroj: vlastní)

Pokud jde o pravděpodobnosti obsazování dalších pozic vybranou číslicí, tj. třetí, čtvrté a další místa, zde už „nerovnoměrnost“ pravděpodobností, resp. relativních četností není tak kontrastní. Naopak dochází zde k přibližování se hodnotě 0,1 čili 10 %, což odpovídá rovnoměrnému rozdělení pravděpodobností výskytu jednotlivých číslic (0 až 9) celkem 10 číslic čili $P(\%) = 1/10 = 0,1$. Zde je totiž uvažována i nula, která z pochopitelných důvodů nebyla uvažována při obsazování prvního místa v čísle. Proto v testování hodnot pomocí použití Benfordových zákonitostí je nejučinnější zkoumat právě čísla na prvních dvou místech.

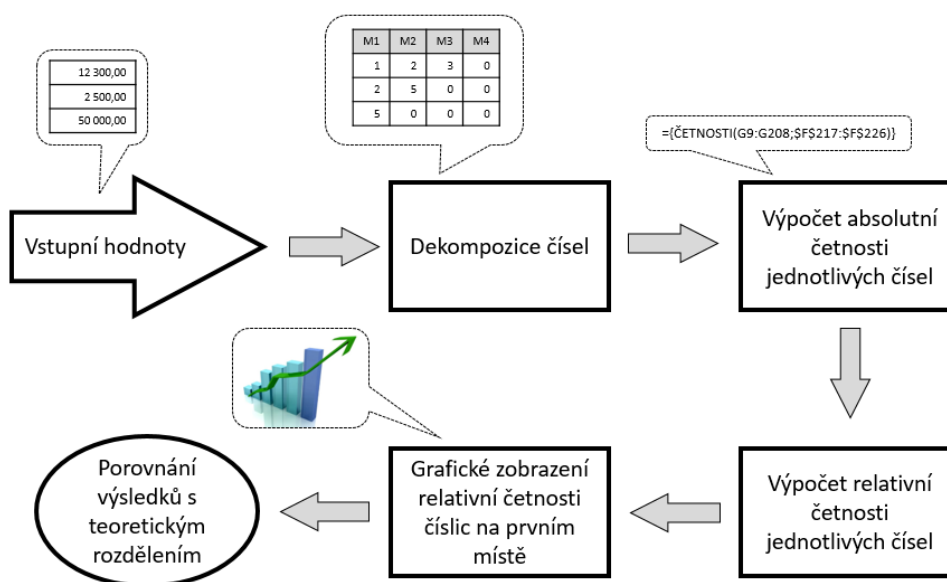
11.3 Testovací program

Na základě výše popsaných pravidel a zjištěných zákonitostí byl sestaven jednoduchý program, který je schopen analyzovat pozorovaná data za účelem ověření jejich pravosti. Za tímto účelem stačilo použít program MS Excel. Fungování programu popisuje obr. 78.

Č.	VSTUP	Počet cifer	Výskyt číslice na 1. - 9. místě									První dvojčíslí
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	X - Y
1	129 438 108	9	1	2	9	4	3	8	1	0	8	12
2	19 557 485	8	1	9	5	5	7	4	8	5		19
3	109 880 622	9	1	0	9	8	8	0	6	2	2	10
4	11 923 304	8	1	1	9	2	3	3	7	0	4	11
5	46 783 534	8	4	6	7	8	3	5	3	4		46
...

Obr. 78: Pohled na část testovacího programu
(zdroj: vlastní – extrakt z pohledu do programu)

Program umožňuje zadat až 200 číselných údajů, přičemž maximální hodnota každého údaje je stanovena na 999 milionů, což představuje 9 cifer. Samozřejmě tyto limity je možno v případě potřeby navýšit, neboť klíčové jsou principy a algoritmy a ty jsou stejné pro 1000 hodnot o dvaceti číslicích jako pro rozsah našeho případu. Pokud je navíc účetnictví nebo výkazy z výroby či jakékoliv jiné údaje zaznamenávány v Excelu stačí je pouze zkopírovat do sloupce „VSTUP“ do předcházejícího sloupce je možno si v případě potřeby data označit. Vstupní číselné hodnoty jsou dále pomocí funkcí programu Excel dekomponované na jednotlivé číslice, jak je patrné z prvního řádku obrázku 2. Dále je zaznamenán počet cifer číselného údaje, a ještě dvojčíslí na prvním a druhém místě. Všechny tyto číslice jsou vlastně pomocným výpočtem sloužícím pro následné statistické šetření.



Obr. 79: Schématický popis fungování testovacího programu
(zdroj: vlastní)

Se získanými četnostmi číslic v prověřovaných údajích lze provádět nejrůznější statistické operace [63]. Hlavními výstupy z testovacího programu jsou relativní četnosti číslic na první pozici (prvním místě) a četnost vybraných dvojčíslí opět na začátku čísla. Tyto hodnoty jsou následně interpretovány graficky a porovnány s teoretickými hodnotami Benfordova rozdělení.

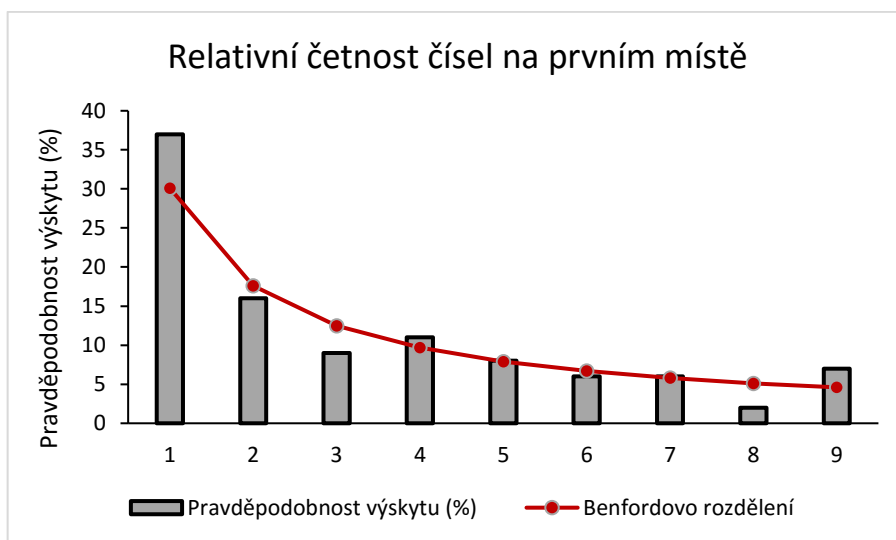
11.4 Reálný test účetních dat

Pomocí testovacího programu byl proveden experiment testující 200 reálných účetních dat obsažených v rozvaze počáteční, rozvaze konečné a výsledovce. Naměřené hodnoty a jejich vyhodnocení i interpretace výsledků je předmětem této podkapitoly. Relativní četnost je poměr absolutní četnosti daného jevu (např. čísla 1 na první pozici) ku součtu absolutních četností všech jevů, které mohou nastat.

Tab. 72: Relativní četnosti číslic místech 1 až 9

Zkoumaná číslice	Relativní četnost číslice na místě 1. - 9.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,11	0,18	0,13	0,09	0,22	0,10	0,14	0,14
1	0,37	0,07	0,09	0,07	0,05	0,08	0,07	0,09	0,00
2	0,16	0,13	0,13	0,12	0,07	0,04	0,09	0,16	0,29
3	0,09	0,14	0,12	0,07	0,11	0,11	0,06	0,09	0,00
4	0,11	0,08	0,07	0,09	0,05	0,05	0,15	0,11	0,07
5	0,08	0,11	0,09	0,11	0,12	0,12	0,11	0,07	0,21
6	0,06	0,09	0,07	0,08	0,09	0,06	0,10	0,09	0,00
7	0,06	0,06	0,08	0,14	0,13	0,09	0,13	0,05	0,07
8	0,02	0,07	0,09	0,11	0,15	0,11	0,06	0,12	0,21
9	0,07	0,17	0,10	0,09	0,06	0,11	0,13	0,08	0,00
Σ	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Z tab. 72 má největší význam rozdělení relativních četností číslic 1 až 9 na prvním místě v číselných údajích. Tyto hodnoty popisuje graf na obr. 80 obsahující také porovnání s Benfordovým rozdělením, kde je dobře patrná vysoká shoda. Na základě tohoto zjištění lze považovat testovaná účetní data za „přirozená (pravá)“ a nezkreslená dodatečnou manipulací.



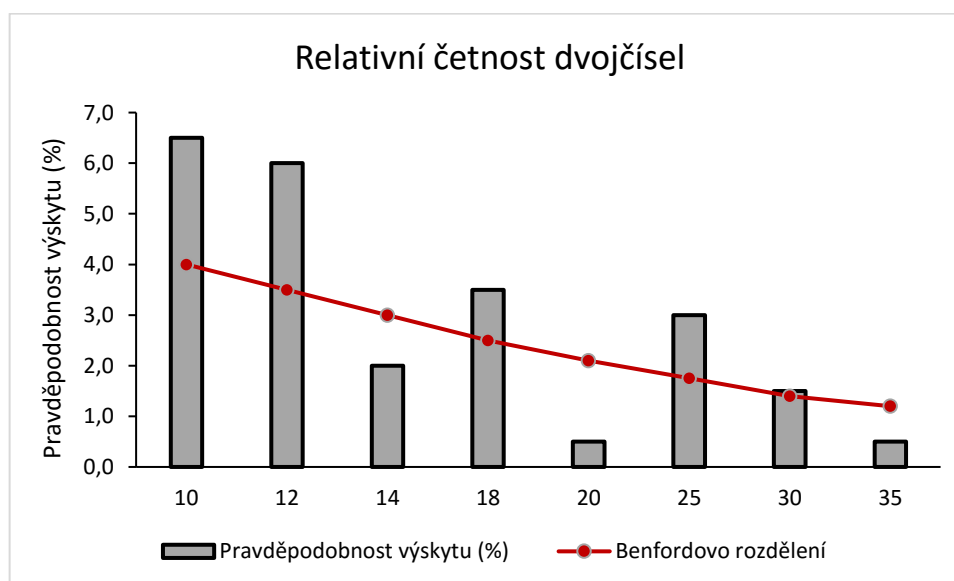
Obr. 80: Relativní četnosti číslic 1 až 9 na prvním místě porovnané s Benfordovým rozdělením (zdroj: vlastní)

Dalším předmětem zkoumání bude relativní četnost určitých kombinací dvojčíslí stojících na začátku zkoumaných čísel.

Tab. 73: Relativní četnosti vybraných dvojčíslí z prvních dvou míst

Četnost – první dvojčíslí (%)						
Četnost – relativní	Zkoumané dvojčíslí					
	10	6,5	20	0,5	30	1,5
	11	3,5	21	0,0	31	0,5
	12	6,0	22	1,5	32	0,0
	13	5,5	23	0,5	33	2,0
	14	2,0	24	1,0	34	2,0
	15	1,0	25	3,0	35	0,5
	16	5,0	26	1,5	36	0,0
	17	1,5	27	1,5	37	1,0
	18	3,5	28	1,0	38	0,0
19	2,5	29	5,5	39	1,5	

Avšak zde se naměřené hodnoty s výpočty podle Benfordových vzorců uvedených v předchozí kapitole rozcházejí. Pro lepší představu je několik hodnot porovnáno graficky viz graf na obr. 81.



Obr. 81: Relativní četnosti vybraných dvojčíslí porovnané s Benfordovým výpočtem (zdroj: vlastní)

První část testu, a to výskyt čísel na prvním místě, evidentně koresponduje s teoretickým předpokladem. Druhá část testu rozšiřující úvahy na první dvojčíslí teoretické předpoklady nenaplnuje. Ovšem je třeba podotknout, že za nevyhovující četností u dvojčíslí může stát relativní malý počet zkoumaných hodnot. Je dost dobře možné, že pokud by účetních údajů bylo 400 namísto 200, test prvních dvojčíslí by poskytl lepší shodu.

Závěr k provedenému experimentu

I když Frank Benford publikoval své závěry již roku 1938 je tato metoda relativně málo známa. Možnosti jejího použití se nabízejí v celé řadě zcela cizorodých odvětví, experimentálně zjištěná data, účetní data atd. Je pravdou, že za určitých nepříznivých okolností např. málo dat, data za malé časové období, malá vypovídající schopnost dat apod. Nemusí být tato metoda zcela průkazným důkazem jako se to stalo v popisovaném testu pomocí vytvořeného programu. Přesto test dokáže upozornit na podezřelou situaci a být tak jakýmsi vodítkem např. při rozhodování, který subjekt má být auditován, ve které pobočce je třeba provést inventuru či které hospodářské výsledky podnikového oddělení je vhodné hlouběji prověřit. I tato informace může být cenná zvláště uvážíme-li, že nákladnost i náročnost testu je prakticky nulová, zejména za situace, kdy jsou vykazovaná data zaznamenána v Excelu, a tudíž stačí jejich snadné přepokopování do testovacího programu. Manipulace s daty ať už jakékoliv povahy je vždy spojena se snahou zakrývat objektivní realitu a nahrazovat ji iluzí, což znemožňuje operativní zásah ať jde o zvýšení zmetkovitosti ve výrobě, podhodnocování nákladů, nadhodnocování objemů prodeje atd. obecně jakékoliv odchylky od plánů a rozpočtů. Tyto zásahy musí ve svém důsledku zákonitě implikovat ztráty a škody a vedle toho nejsou slučitelné s morálními hodnotami pracovníků ať se jedná o jakoukoliv pozici.

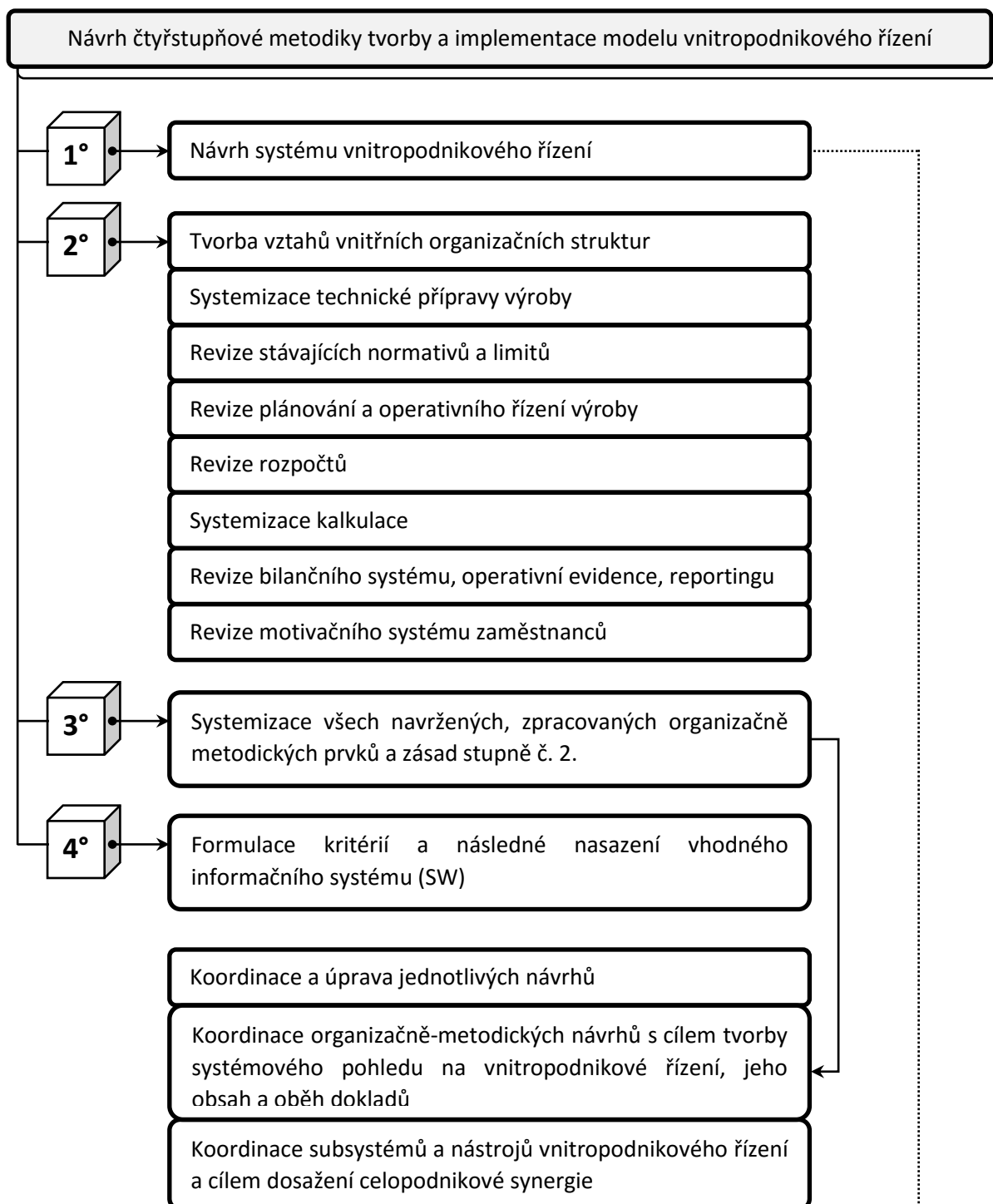
V ČR byla v minulých letech provedena rozsáhlá analýza účetních dat různých subjektů a na vzorku 4,35 milionů účetních případů byla platnost Benfordova zákona potvrzena. Tentýž zdroj dále uvádí, že výše popisované metody se staly součástí kontrolního mechanismu finančních úřadů v Rakousku.

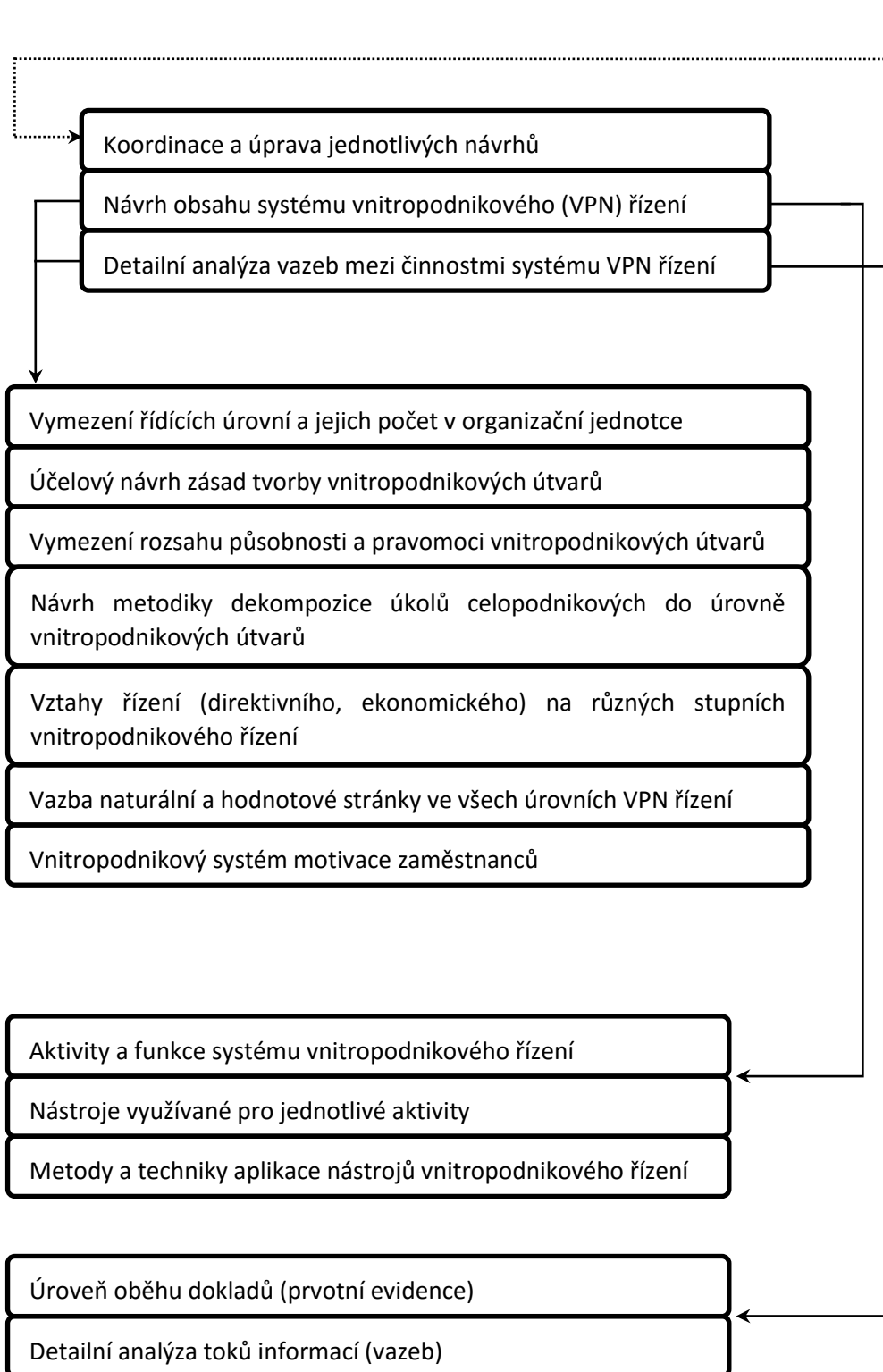
12 Návrh procesu systemizace vnitropodnikového řízení a rozhodujících zásad pro rozpočetnictví a kalkulaci

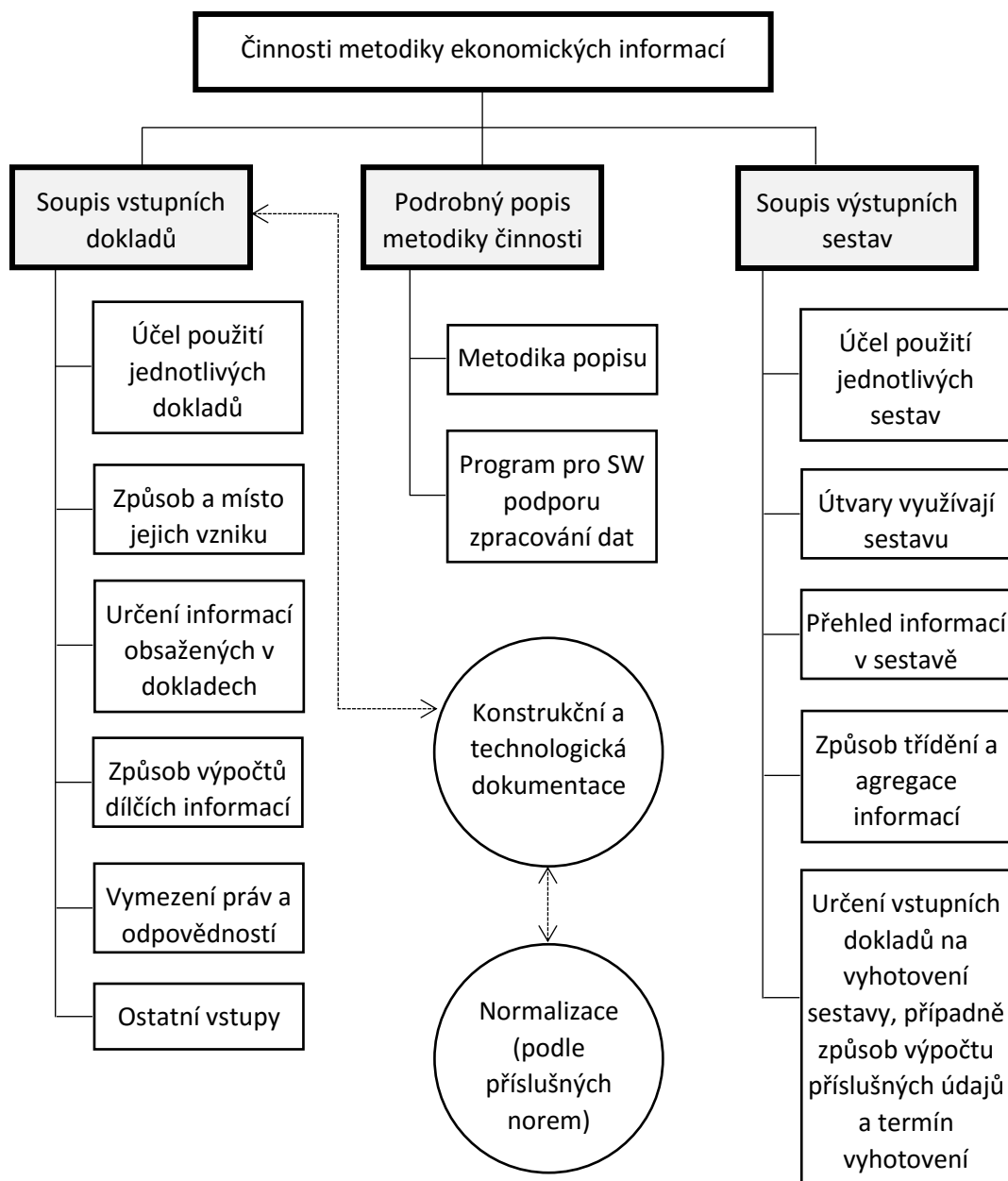
12.1 Návrh procesu systemizace vnitropodnikového řízení

Za účelem systemizace vnitropodnikového řízení (stávajícího či nového) se nabízí použití dvou přístupů:

- Analýza současných a dílčích řešení jednotlivých vnitropodnikových činností i procesů.
- Systémový přístup, založený na důkladné a podrobné analýze subsystémů vnitropodnikového řízení a definování jeho jednotlivých prvků a subsystémů.







Obr. 82: Schéma obsahové stránky organizačně-metodických návrhů (zdroj: vlastní)

Tvorba vnitropodnikového řízení není jen ekonomickou záležitostí. Kromě ekonomické (hodnotové) stránky je bezpodmínečně nutno rozvíjet také věcnou stránku vnitropodnikového řízení a z něj především technicko – technologické a výrobní otázky.

Význam vnitropodnikového plánování pro vlastní návrh vnitropodnikového řízení

Návrh systému vnitropodnikového řízení je spojen s celou řadou problémů začínajících věcnými a organizačními aspekty strategie dalšího rozvoje až po podmínky a činitele ovlivňující a zabezpečující

efektivní realizaci vytčených úloh vnitropodnikového systému. Jednou za takovýchto podmínek je nepochybně nevyhnutelnost přivést moderní trendy v podobě jednoznačných a adresných úloh až na pracoviště a přirozeně zabezpečit podmínky vytvářející účinné stimuly pro jejich plnění.

K naplnění těchto účelů se využívají také metody a nástroje vnitropodnikového řízení, jako je operativní plánování, rozpočetnictví, kalkulace, vnitropodnikové předací ceny a další nástroje, a to prostřednictvím základního vnitropodnikového řízení – norem všeho druhu.

Jeden z parametrů kvality vnitropodnikového řízení je podmíněn především kvalitním komplexním vnitropodnikovým plánováním. Úroveň vnitropodnikového plánování podmiňují zvláště tyto základní faktory:

- úroveň a stabilita ročního plánu podniku,
- použité plánovací a další související metody,
- komplexní a systémový přístup k rozpracování všech částí operativního plánu i rozpočtů,
- kvalita norem všech druhů.

Příklady z praxe dokazují různorodost vnitropodnikového organizování a řešení vazeb mezi útvary, na což mají největší vliv konkrétní podmínky příslušných podniků nebo závodů. Při rozčlenění podniku na střediska se někdy nadměrně diferencují útvary správy a řízení podniku, zatím co výrobní útvary se zahrnují pod jedno či dvě střediska. Mělo by to být právě naopak, v členění výrobních středisek by se mělo dbát na dostatečné vyjádření zvláštností výrobního procesu, zatím co v oblasti řízení a správy – vzhledem ke stabilitě podmínek jejich činnosti a téměř neměnný objem nákladů – postačí méně rozmanité členění. [112]

Praxe, pokud jde o vytváření středisek, reaguje v podstatě dvěma základními způsoby:

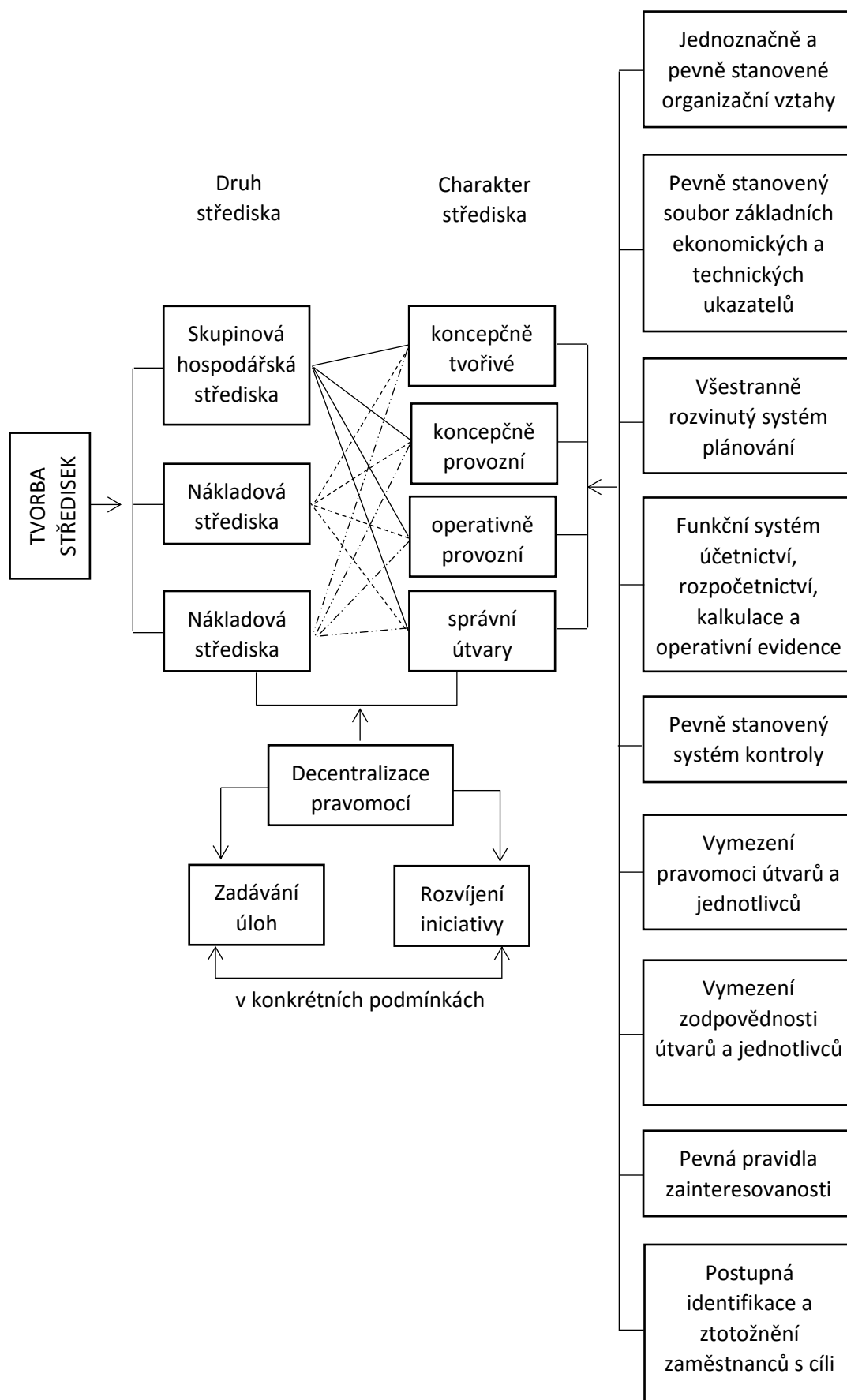
- a) vytvářením malého počtu hospodářských středisek s podřízenými nákladovými středisky,
- b) vytvářením většího počtu menších hospodářských středisek bez nákladových středisek.

V prvním případě se vytváří hospodářská střediska na úrovni závodů nebo provozů, které mají někdy stovky pracovníků a jsou dále rozdělena na nákladová střediska. Tato nákladová střediska, anebo jejich část, přitom splňuje předpoklady a požadavky pro zřízení hospodářských středisek.

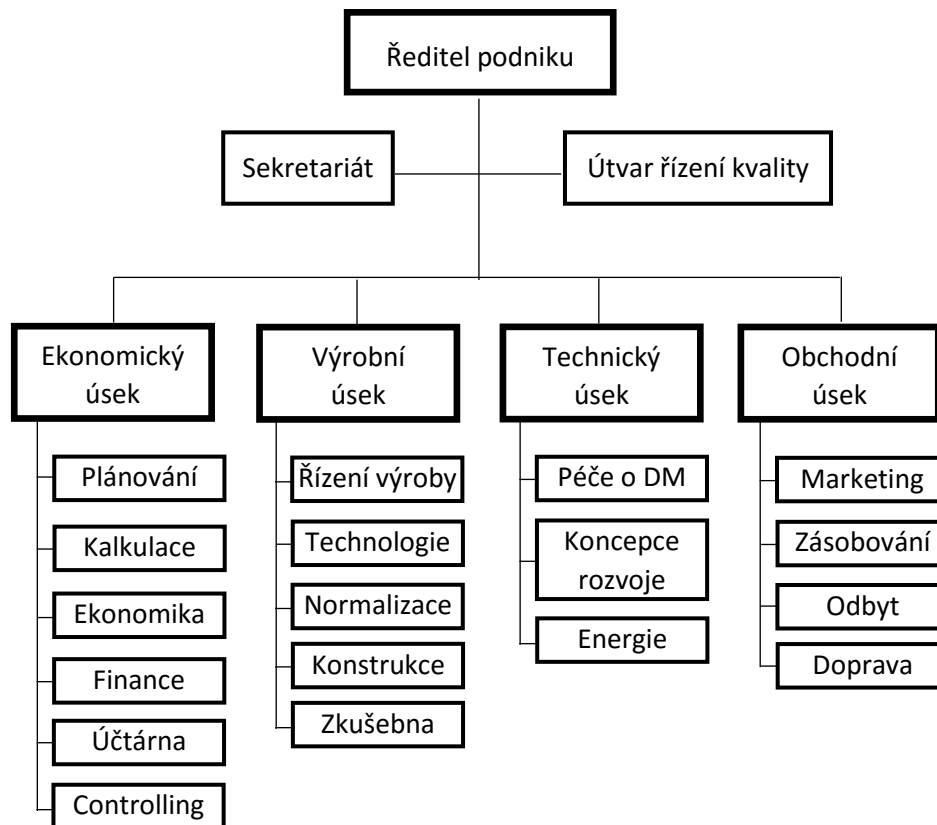
V druhém případě vznikají ze všech vnitropodnikových útvarů, ve kterých se počítá s využíváním hodnotových vztahů, hospodářská střediska. Nákladová střediska se v těchto případech nezřizují. Hospodářskými středisky se tak často stávají organizační útvary na úrovni dílen a namísto obvyklého trojstupňového řízení (podnik – provoz – dílna) se vytváří dvojstupňový systém řízení.

Zřizování hospodářských středisek na úrovni dílen znamená pochopitelně rozmnožení počtu středisek, avšak zkušenosti z reálných podniků jsou poměrně dobré.

Při rozhodování o velikosti a počtu hospodářských středisek má rozhodující úlohu charakter výrobního procesu a typ výroby, protože na nich závisí hloubka dělby práce v podniku a způsob specializace vnitropodnikových útvarů. Při předmětné specializaci je možné vytvářet menší hospodářská střediska – jednotlivé dílny předmětně specializované. Při technologické specializaci dílen nemohou zpravidla být jednotlivé dílny hospodářskými středisky, ale až skupina dílen, která zhotovuje určitý výrobek, soubor součástí, anebo tvoří montážní skupinu apod. [2]



Obr. 83: Význam organizačního zabezpečení hospodářskými středisky (zdroj: vlastní)



Obr. 84: Příklad tvorby hospodářských středisek ve strojírenském podniku (zdroj: vlastní)

Mapa vazeb mezi podnikovými a vnitropodnikovými plány

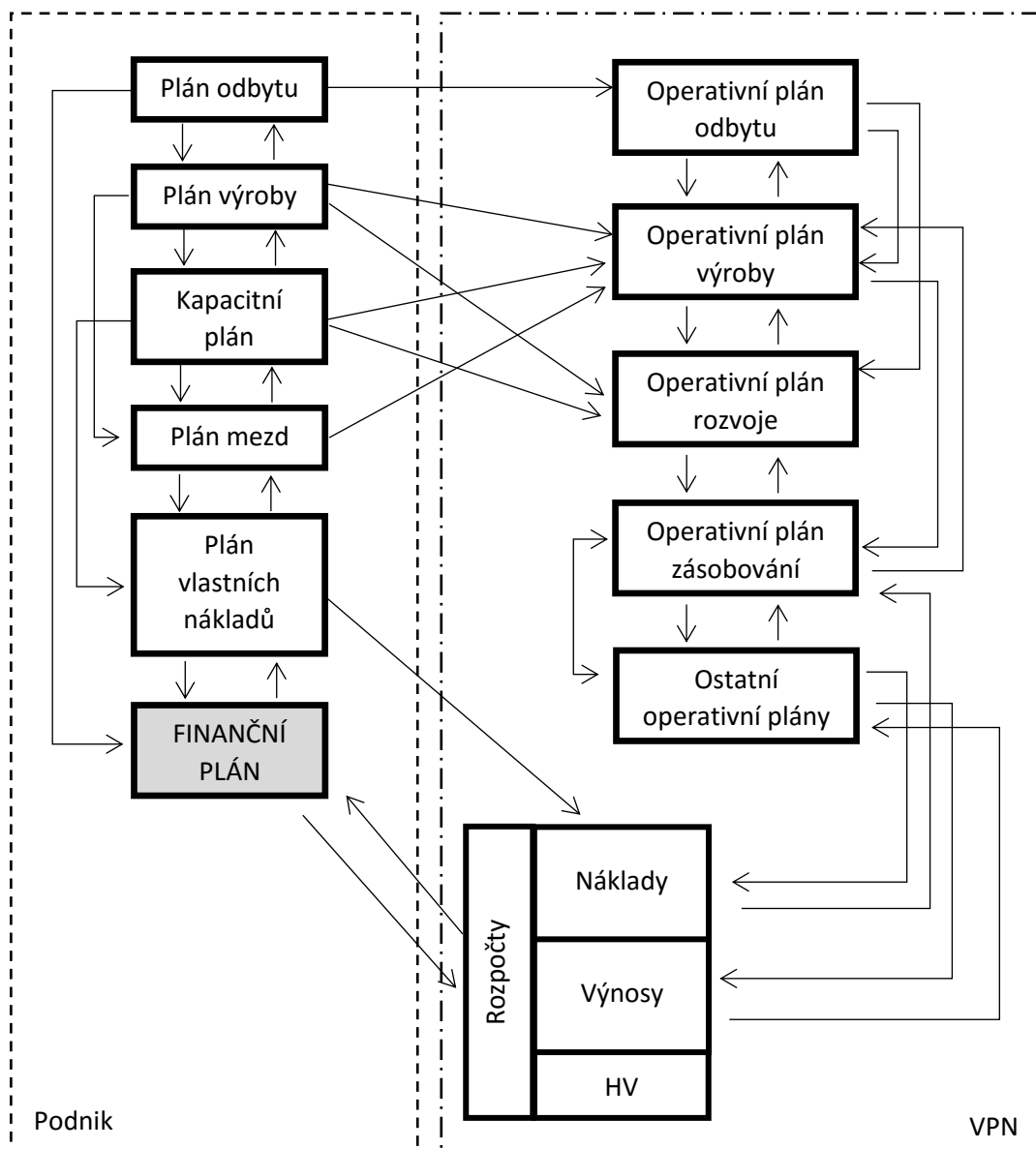
Systém vnitropodnikového plánování jako základní nástroj řízení vnitropodnikových útvarů a procesů, které v nich probíhají, sestává zejména ze systémového souhrnu závazných a orientačních ukazatelů plánu pro vnitropodnikové útvary. Rozsah a formu těchto ukazatelů určuje postavení vnitropodnikových útvarů, jejich pravomoci a zodpovědnosti, stejně jako systém řízení podniku. [85]

Vnitropodnikové útvary (závody, divize, hospodářská střediska), které tvoří uzavřené technologické celky s uzavřeným účetnictvím, zpracovávají tyto části plánu:

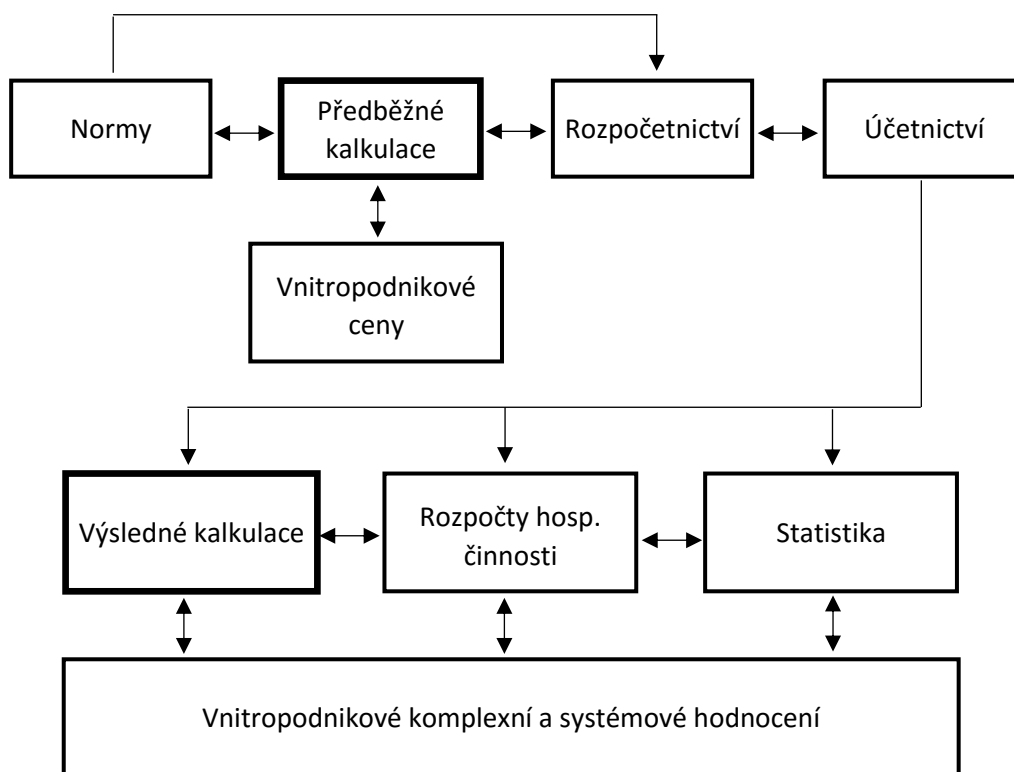
- plán výroby,
- plán vlastních nákladů a tvorby zisku,
- plán pracovních úkolů,
- ...

Cíle stanovené v ročním plánu podniku sleduje právě vnitropodnikový plán jako nástroj na ukládání úloh vnitropodnikovým útvarům a hlavní nástroj vnitropodnikového řízení vůbec.

Ve vnitropodnikovém plánu jsou konkretizovány cíle podniku i vnitropodnikových útvarů, dále obsahuje hlavní úlohy, zdroje a prostředky na jejich splnění. Cílem vnitropodnikového plánování je zabezpečovat systematickou činnost středisek a umožňovat organizaci práce s dostatečným časovým předstihem tak, aby se splnily a případně i překračovaly plánované úkoly.



Obr. 85: Schéma mapy vybraných vazeb mezi podnikovými a vnitropodnikovými plány (zdroj: vlastní)



Obr. 86: Určující vazby v rámci kalkulačního subsystému (zdroj: [2])

Rozpočetnictví

Každý podnik samostatně rozhoduje nejen o volbě metod, ale také o formách rozpočetnictví podle konkrétních podmínek. Metody rozpočetnictví jako časového odpočtu budoucích ekonomických procesů podniku a jeho útvarů nemají určitou vymezenou formu – ta závisí přímo na konkrétních podmínkách praxe (technické základně, organizaci, ...).

V praxi je možno aplikovat tyto formy rozpočtů:

- **Účtová forma** se sestavuje podvojným systémem ve formě účtu rozpočtové výsledovky a rozpočtové rozvahy – daným předpokladem je komplexní sestava pohybů hospodářských prostředků a procesů zachytávaných na výsledkových a majetkových účtech. Využití podvojného systému vazeb je vlastní specifickou formou rozpočtování, zajišťuje vnitřní kontrolu. Jde o neselhávající metodu, zejména při tvorbě „Master Budgetu“.
- **Tabulková (odpočtová) forma** rozpočtu je vhodná pro sestavování rozpočtů hospodářských středisek a podniků – výsledkový a rozvahový rozpočet se sestavuje ve formě přehledně uspořádané tabulky, která má strukturu jako výkaz hospodářského výsledku střediska (středisková výsledovka). Výhodou je, že je možno na jednom formuláři (vstupní tabulce) evidovat údaje rozpočtu, ale ve zvláštním sloupci současně i jeho plnění a také odchylky mezi plánem a skutečností.

Tab. 74: Příklad tabulkového rozpočtu nákladů hospodářských středisek (mil. Kč)

	Zásob.	Opravy, údržba	Výrobek A	Výrobek B	Výrobek C	Ostatní nákl.	Odbyt	Správa	Ostatní režie
Přímý materiál	0,50	0,30	86,00	67,00	49,00	95,00	0,25	0,00	2,00
Přímé mzdy	0,20	0,06	3,00	2,00	3,00	8,00	0,00	0,00	0,00
Polotovary vlastní výroby	0,60	0,00	70,00	95,00	35,00	11,00	596,00	0,00	0,00
Ostatní přímé náklady	0,10	0,02	0,70	0,76	0,34	0,16	0,22	0,00	0,00
Celkem – přímé náklady	1,40	0,38	159,70	164,76	87,34	114,16	596,47	0,00	2,00
Režijní materiál	2,00	3,00	5,00	0,35	0,28	0,46	2,00	2,00	5,00
Energie	1,00	5,00	2,00	2,00	3,00	8,00	3,00	3,00	3,00
Opravy a údržba	0,05	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	1,00	1,00	0,65
Odpisy	1,00	2,00	1,00	0,70	0,90	1,00	1,00	2,00	2,00
Režijní mzdy	2,00	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2,00	9,00	6,00
Soc. a zdravotní pojištění	0,20	0,60	1,00	1,00	1,00	2,00	0,20	2,00	1,00
Přijaté služby	3,00	1,00	6,00	6,00	7,00	4,00	4,00	6,00	2,00
Ostatní režijní náklady	0,12	0,18	0,35	0,35	1,00	0,22	0,22	18,00	0,06
Celkem – nepřímé n.	9,37	17,78	19,35	14,40	18,18	23,68	13,42	43,00	19,71
CELKEM - vlastní náklady	10,77	18,16	179,05	179,16	105,52	137,84	609,89	43,00	21,71

Rozpočet nákladů hospodářských středisek

Rozpočet střediskových nákladů je možné charakterizovat takto:

- přímé náklady hospodářských středisek se odvozují z předběžných kalkulací,
- režijní náklady se stanovují rozpočtem, přičemž je potřeba respektovat rozdíl mezi pevnou a pohyblivou složkou režie (např. pomocí variantního rozpočtu),
- v hospodářských střediscích se rozpočtují všechny náklady na činnosti (tj. přímé i nepřímé)
- do rozpočtů hospodářských středisek je třeba rozdělit všechny náklady podniku na činnosti,
- do rozpočtu na úrovni závodu se do nákladů může zahrnout i podíl správní režie a odbytové náklady na realizovanou produkci.

12.2 Návrh rozhodujících zásad pro rozpočetnictví a kalkulaci v materiálové oblasti vnitropodnikového řízení

Při sestavování rozpočetních nákladů jsou jednicové rozpočetní náklady určeny předběžnou kalkulací, naproti tomu rozpočetní náklady režijní (především režijní náklady povahy časové) se stanoví v jednotlivých organizacích zdola podle rozpočetních pramenů a podrobných podkladů. Rozpočetní výnosy (obsahující eventuální rozpočetní plánovaný výsledek hospodaření) jsou stanoveny v předběžné kalkulaci příslušných výkonů.

Rozpočetním režijním nákladům střediska je třeba věnovat zvláštní pozornost a členit je podle jednotlivých nákladových druhů, protože tyto rozpočetní náklady budou sloužit jako podklad pro porovnávání s náklady skutečně vzniklými. Rozpočetní kontrola nákladů a výnosů se provádí v provozním účetnictví a rozdíly se vykazují automaticky.

Analýza vedlejších nákladů pořizovací (nabývací) a materiálové režie

Vedle nákladů nákupních (tj. částky placené, resp. účtované za zakoupené zásoby po odečtení srážek) vznikají s uskutečněním koupě a s převzetím zásob i vedlejší náklady. Pro účely návrhu systému parametrických směrných cen, jsem je rozdělil na dvě větší skupiny:

1. vedlejší náklady pořizovací (nabývací) tj. náklady přímo související s nákupem (např. nákupní provize), s dopravou (dovozné, překladištní poplatky, clo apod.), pojištěním dopravovaných zásob apod.,
2. režijní náklady nákupního oddělení (materiálového střediska), jako např. mzdy zaměstnanců, sociální náklady, spotřeba páry, elektrického proudu, poštovní poplatky, cestovní náklady, udržování skladištních a kancelářských prostor, pojištění uskladněných zásob apod., které nesouvisí přímo s určitými nákupy. Tyto náklady se nazývají materiálovou reží.

Náklady první skupiny možno - i když někdy s určitými obtížemi - připočítat k nákupní ceně opatřených zásob či jiných majetkových předmětů. V podnicích není však vyřešeno, jakou částí mají být tyto náklady připočteny k ceně nákupní při zjišťování ceny nabývací.

Vlivem finančního účetnictví, ve kterém se účtují podle účtové osnovy v účtové třídě 1 (zásoby) pouze náklady vnější (např. dovozní placené cizím dopravcům) zahrnují se dosti často do nabývací ceny pouze tyto náklady.

Aby byla dosažena jistá srovnatelnost nabývacích cen bylo by vhodné stanovit tyto nejen k určitému okamžiku - jak již bylo uvedeno shora - nýbrž i k určitému místu. Jako místo, až do kterého veškeré náklady přímo souvisící s opatřením určitých zásob by měly být zahrnuty do nabývací ceny, lze považovat např. rampu vlastního skladiště (případně železniční stanici dodání). To znamená, že k nákupní ceně by se připočítaly veškeré náklady přímo související s nákupem, dopravou, vycelením, pojištěním atd. (ať již jde o náklady vnější nebo o náklady vynaložené jako vnitropodnikové výkony - jako např. doprava vlastními dopravními prostředky) až do určitého zvoleného místa.

Druhá skupina režijních nákladů (režijní náklady materiálového střediska - materiálová reží), která přímo nesouvisí s nákupem určitých druhů zásob může být jen s většími či menšími obtížemi připočtena určitým zásobám a proto se k těmto nákladům při zjišťování peněžní hodnoty zásob ve finančním účetnictví zpravidla nepřihlíží, přesto, že určitá část těchto nákladů (která souvisí s převzetím materiálu) by měla být správně do zásob zahrnuta. Teoreticky není totiž správným převádět materiálovou reží do hospodářského výsledku v těchto obdobích kdy byla vynaložena, nýbrž v těch obdobích, kdy v důsledku vynaložených nákladů byly docíleny výnosy. Tato závada se v praxi našich podniků někdy odstraňuje aktivováním materiálové reží (s převzetím materiálu) do

hodnoty zásob, takže do nákladů se převádí až při spotřebě zásob (materiál) či při prodeji zásob (obchodní zboží). Jeví se také možnost postupovat tak, že materiálová režie by byla v krátkých zúčtovacích obdobích časově rozlišována a do nákladů převáděna jen její část, odpovídající spotřebě zásob v tomto období.

Proto také, zvláště v poslední době, se náklady v předběžné kalkulaci pouze neodhadují, nýbrž určují podle přítomných podmínek (podle technickohospodářských norem). Náklady určené v předběžné kalkulaci mají představovat ony náklady, které by za daných podmínek měly vzniknout hospodárným provedením výkonů. Tyto náklady jsou zvané náklady standardními. Mají představovat určitou směrnicí, podle které by se mělo řídit provádění výkonů, proto by bylo možno použít pro jejich označení českého názvu náklady směrné. V navržených metodách používám tohoto označení.

12.3 Návrh množiny parametrických vlastností směrných nákladů

- 1) Směrné náklady jsou ex ante stanovené náklady jednicové a režijní, které jsou orientovány na výkony, na rozdíl od nákladů skutečných (výsledných, historických), které lze zjistit teprve po ukončení určitého procesu či po provedení určitého výkonu. Pojem nákladů směrných se nekryje s pojmem nákladů rozpočetních, také dopředu stanovených. Náklady rozpočetní jsou zaměřeny na určité místo (podnik, závod, středisko) a na čas.
- 2) Směrné náklady se vyznačují určitou nepružností. Nemění se v jednotlivých krátkých zúčtovacích obdobích, nýbrž teprve tehdy, dojde-li ke změně výrobních či jiných (nákupních, prodejních) metod či ke změně jiných podmínek. Zůstávají beze změny ve většině případů alespoň po rozpočetní období (čtvrt roku, půl roku, rok). Teprve před započítáním nového rozpočetního období se reviduje a přizpůsobuje se změněným podmínkám.
- 3) Směrné náklady jsou výsledkem dvou činitelů: množství a ceny. Jsou to vlastně peníze vyjádřená směrná množství (množství práce, materiálu, energie apod. vyjádřená určitými měrami, jako např. m, m², m³, l, kg, g, t, kWh, kus apod.). Při kalkulaci směrných nákladů jsou určena směrná množství jednotlivých nákladových druhů podle technickohospodářských norem.

Z těchto dvou parametrů, množství a ceny, podléhá množství nákladů (fyzické množství, spotřební norma) vlivům vnitřním a je zpravidla závislé na vnitřním hospodaření. Naproti tomu ceny, pokud jde o výkony (materiál, služby), přicházející do podniku zvenčí, jsou vystaveny vlivům vnějším a podléhají cenovým výkyvům. Při sledování vnitřního provozu podniku by mohly cenové výkyvy, na které má zpravidla odpovědný vedoucí jen zcela nepatrný vliv, působit rušivě. Je proto vhodné, zvláště tehdy, není-li cenová hladina dostatečně stabilizována vyloučit cenové rozdíly, vyplývající z výkyvů nákupních (pořizovacích, nabývacích) cen při zjišťování a sledování hospodaření a hospodárnosti ze zúčtování příslušných středisek. K vyloučení cenových rozdílů dochází v provozním účetnictví při výkonech přicházejících zvenčí podniku (především v materiálových střediscích při nákupu materiálu; obvyklé při integrovaně řízené vnitropodnikové kooperaci) při nákupu nebo při vstupu výkonů do výroby (ve výrobních či jiných střediscích, kde je výkon spotřebován; obvyklé v zahraniční praxi, kde v provozním účetnictví jsou podrobněji sledovány pouze výkony výrobní).

1. Směrné náklady závisí na:
 - vědeckém řízení práce,
 - podrobné analýze provozu podniku,
 - časových,
 - materiálových a jiných studiích.

Jsou tedy stanoveny na vědeckém podkladě. Mají představovat takové náklady, které by měly za daných podnikových zařízení a za daných výrobních či jiných metod při vysoce hospodárném

provádění podnikových výkonů vzniknout, nikoliv náklady, které podle minulých zkušeností pravděpodobně vzniknou. Minulost tu není totiž spolehlivým měřítkem.

Náklady skutečně vzniklé (historické) mohou v sobě zahrnovat i značnou část takových nákladů (plýtvání materiálem, plýtvání se strojovou a lidskou prací a jiné nadměrné náklady), které se právě dobrou organizací práce snažíme odstranit nebo aspoň snížit na míru pokud možno co nejmenší.

2. Ve směrných nákladech mají být vyjádřeny normální stavy a odstraněno vše mimořádné. Směrné náklady mají na straně jedné udávat dosažitelný cíl (směrnici), a na straně druhé mají současně představovat vysoký stupeň hospodárnosti při provádění výkonů.
3. Směrné náklady jsou určeny součinem směrného množství (udaného technickohospodářskými normami) a směrné ceny na jednici výkonu. Tím se také liší od nákladů rozpočetních, které jsou stanoveny na určitý časový úsek (např. na krátké zúčtovací období).
4. Některé režijní náklady jsou závislé na stupni zaměstnanosti (na využití kapacity zařízení). Jsou to náklady, které jsou závislé na čase, a nikoliv na počtu provedených výkonů (náklady nepružné).

Při určování směrných režijních nákladů nepružné (příp. smíšené) povahy je nutno vzít za základy určitý stupeň zaměstnanosti. Mají však být náklady nepružné povahy stanoveny podle plné (teoretické či praktické), průměrné, předpokládané či jiné zaměstnanosti?

Jako základ lze volit:

1. průměrná zaměstnanost za delší období,
2. plánovaná (předpokládaná) zaměstnanost na příští období,
3. plná zaměstnanost (teoretická nebo praktická).

Zaměstnaností plnou rozumíme nejvyšší stupeň využití kapacity daných zařízení (při určitém počtu denních pracovních hodin a směn) podniku (závodu, oddělení, střediska, jednotlivé stroje). U plné zaměstnanosti můžeme rozlišovat teoretické a praktické využití kapacity. Teoreticky plná zaměstnanost představuje 100 % využití kapacity daného zařízení. Nebude jí však v žádném podniku dosaženo buď vůbec, nebo zcela výjimečně, a to ještě jen ve velmi krátkých časových úsecích. Zpravidla nutno vzít ohled na různé nevyhnutelné ztráty (výměna nástrojů, poruchy strojů apod.), takže prakticky dosažitelná zaměstnanost bude nižší. Většina podnikohospodářů se shoduje v názoru, že prakticky lze dosáhnout v průměru (podniků, různých oborů) 75–85–95 % zaměstnanosti teoretické.

V návrzích jednotlivých metod rozumíme směrnými (standardními) náklady určené předem v množství i v cenách na vysoce hospodárné provedení jednice výkonu při dané zaměstnanosti. Podkladem pro stanovení nákladů jsou v integrovaném vnitropodnikovém účetnictví technickohospodářské normy.

Můžeme říci, že materiálová sazba určená přírážkou k hodnotě materiálu, nevystihuje správně závislost režie materiálového střediska, a že proto tohoto způsobu bude možno použít pouze v podnicích, používajících několik málo druhů materiálu přibližně stejné ceny, anebo tam, kde se procentní přírážky určí skupinově (např. materiál v průměrné ceně 10 Kč, 20 Kč, 40 Kč atd.).

Materiálová režie určená sazbou za jednotku množství materiálu vystihuje mnohem lépe závislost materiálu a bude proto vhodné použít ji tam, kde bývá uskláděno více různých druhů materiálu s různou hodnotou.

Materiálová režie určená tzv. kombinovanou sazbou, vystihuje jak závislost režie na množství, tak i závislost na hodnotě, a bude proto vhodné použít jí aspoň u materiálů majících vyšší hodnotu. Aby byly získány správné podklady pro určení směrné materiálové režie, resp. aby se směrné materiálové náklady mohly porovnávat se skutečností a aby se mohla zjišťovat hospodárnost materiálového střediska, je zpravidla účelné (především u větších podniků) decentralizované uspořádání skladů. V tomto případě je vhodné tvořit jak sklady materiálu, tak i sklady hotových výrobků podle technologického hlediska (např. sklad papíru a papírových výrobků, sklad železa, barevných kovů, sklad skleněných a porcelánových výrobků atd.).

12.4 Zhodnocení navrženého systému zpřesňování alokací režii

Kalkulace nákladů materiálového střediska má za účel určit (zjistit) v mezích možností a hospodárnosti, pokud možno spravedlivě (přesně) náklady, připadající na jednotku jednotlivých druhů materiálu.

Provedená analýza navržených oceňovacích metod ukazuje přínos v podobě nalezených žádoucích vlastností metody oceňování, resp. přiřazování materiálové režie v materiálovém středisku:

1. režie závislá především na množství se přičítá jednotlivým druhům materiálu podle množství,
2. režie závislá na hodnotě materiálu (kalkulační úroky, věcné pojištění) se přičítá jednotlivým druhům materiálu podle jejich ceny,
3. režie závislá na přirozených vlastnostech (ztráty vysycháním, rozlitím, rozbitím apod., dále zvýšené náklady v důsledku nutnosti opatrnějšího zacházení) se přičítá jednotlivým druhům materiálu převážně podle praktických zkušeností individuálně podle povahy materiálu.

Režie určená na jednotku množství materiálu slouží potom k určení směrných cen materiálu pro účely předběžné kalkulace v dalších střediscích, pro účely oceňování a pro účely provozního a skladního účetnictví.

Z navržených oceňovacích metod parametrických směrných cen jeví se pro praktickou aplikaci teoreticky nejvhodnější způsob tří směrných cen, který jednak umožňuje zjištění cenových rozdílů a jednak přičítá režii jednotlivým druhům materiálu poměrně spravedlivě, prakticky však vystačíme s dvojími cenami, v některých výrobních odvětvích dokonce s cenou jedinou.

V prostředí s relativně stálými pořizovacími cenami nebo v případě jednotných stanovených předacích cen materiálu a výrobků daného odvětví by situace nevyžadovala užití směrné pořizovací ceny.

12.4.1 Analýza stávajících metod přiřazování výrobní režie a jejich hodnocení

Pokusíme se zhodnotit různé metody přičítání režijních nákladů (především výrobní režie), používané v podnikové praxi zejména strojírenské.

Analýzujeme metody používané při sestavování předběžných (příp. i výsledných) kalkulací, zároveň upozorňujeme na vhodnost použití různých způsobů z hlediska správného vyjádření podílu výrobní režie na kalkulační jednici a z hlediska sledování hospodárnosti a zúčtování provozního účetnictví.

12.4.2 Užívané metody přiřazování nákladů ke kalkulační jednici

Náklady se připočítávají kalkulační jednici dvojitým způsobem, a to buď přímo, nebo nepřímo. Přímo lze připočítat takové náklady, které zaměřením nebo zvážením lze zjistit přímo na jednici (náklady jednicové).

Nepřímého přiřazování nákladů se použije u takových nákladů, které se vztahují zpravidla na menší či větší řadu kalkulačních jednic (podnikových nebo střediskových výkonů), často různorodých a které nemohou být zjištěny (změřením, zvážením) přímo na kalkulační jednici a jí přiřčeny. Tyto náklady nazýváme náklady režijními (dříve také společnými, nepřímými) nebo krátce režii. Režie se přiřazuje kalkulačním jednicím použitím sazeb režie, nebo režijních přírážek, určených v poměru k určité základně. Určení těchto sazeb, resp. přírážek může být provedeno buď napřed (před započítáním výkonů) neb až dodatečně po dokončení výkonů a zjištění vynaložených režijních nákladů.

12.4.3 Stanovení sazeb režie ex post

V případě, že sazby výrobní či jiné režie jsou zjišťovány a určovány až dodatečně po provedení výkonů, výpočet režijní přírážky (sazby) nemůže být proveden zpravidla ihned po provedení výkonů, nýbrž ve většině případů teprve po uplynutí zúčtovacího období provozního účetnictví (tj. po zjištění výše režijních nákladů za zúčtovací období).

Ex post stanovení režijních sazeb (přírážek) znamená na straně jedné opožděné získání informací, potřebných pro řízení a zhodnocení výroby, a na straně druhé způsobuje zdržení a znesnadnění vyúčtování provozního účetnictví (hraničící často s nemožnostmi), protože je nutno čekat na stanovení režijních sazeb (přírážek), pokud se ovšem nepoužije sazeb napřed stanovených (nebo zjištěných v minulém období). K tomu přistupuje další závažná nevýhoda, spočívající v tom, že režijní náklady v jednotlivých krátkých zúčtovacích obdobích, a to jak celkové, tak i podíl připadající na jednici, podléhají výkyvům následkem měnícího se počtu výkonů, provedených v jednotlivých zúčtovacích obdobích, i následkem různého hospodaření, což způsobuje, že je nutno režijní sazby (přírážky) neustále měnit, resp. kalkulaci dynamizovat – zohlednit na využití výrobní kapacity.

12.4.4 Analýza ex ante stanovení sazeb režie

Omezení, která vznikají při ex ante postupu stanovení režijních sazeb podle režie v krátkém zúčtovacím období skutečně vzniklé, mohou být z velké části odstraněny, použije-li se pro zúčtování režie režijních sazeb (přírážek) určených napřed. Jak uvidíme dále, určí se napřed nejenom výše režijních sazeb, ale i výše (velikost) základny určené pro přičítání.

Pro praktické použití jsou tyto hlavní významy:

1. Urychluje do značné míry zúčtování provozního účetnictví v krátkých zúčtovacích obdobích tím, že výše režijních sazeb (přírážek), případně i výše základny pro přičítání, jsou stanoveny napřed a není proto nutno čekat na jejich zjištění a stanovení.
2. Umožňuje zjištění ceny výkonu v kterékoliv době (po provedení určitých operací) a nejen po ukončení výkonu (dokončení výrobku nebo dílce a zúčtovacího období).
3. Odstraňuje výkyvy, které nezbytně vznikají na kalkulační jednici při výpočtu režijních sazeb (přírážek) podle skutečně vzniklých režijních nákladů (příp. podle skutečných základen, určených pro přičítání) v důsledku kolísání počtu výkonů v jednotlivých krátkých zúčtovacích obdobích a umožňuje do jisté míry mezipodnikové srovnávání.
4. Rozdílly skutečné režie proti napřed stanoveným režijním sazbám (přírážkám), zjištěné v jednotlivých krátkých zúčtovacích obdobích, mohou být (při účelně organizovaném provozním

účetnictví a vhodně sestavené předběžné kalkulaci) analyzovány za účelem zjištění příčiny vykázaných rozdílů s konečným cílem zjištění příčiny odstranit a tím zvýšit hospodárnost.

12.4.5 Analýza nepřímého přiřazování režie

V podnikové praxi existuje řada metod, používajících různých základů pro stanovení režijních přírážek (sazeb) a jejich přiřítání kalkulačním jednicím.

Pro nepřímé přiřítání nákladů kalkulačním jednicím se musí určit základny, které se mění pokud možno přímo úměrně s režijními náklady, podle nich přiřítanými. Základnami mohou být např. jednicové mzdy, jednicový materiál, odpracované hodiny, strojové hodiny, množství vyrobených jednotek.

Vždy je nutné zvažovat i aktuálnost volby KRZ (kalkulační rozvrhové základny) vzhledem k zastoupení automatizace v podnikové praxi, neboť ve výrobě se převážně automatizovanou výrobou nebudou jistě přímé mzdy odpovídat známým požadavkům na výběr KRZ.

12.4.6 Přehled užívaných metod nepřímého přiřazování režie

Pro nepřímé přiřazování výrobní režie se nejčastěji používá těchto režijních sazeb, resp. přírážek a základů, podle kterých jsou přiřítány:

Sazby, (přírážky) resp. operátory transformace určené podle předpokládaných (skutečných) režijních nákladů při použití předpokládané (skutečné) základny pro přiřazování:

- peněžní hodnota jednicových mezd,
- množství jednicových mezd (odpracované hodiny),
- množství strojových hodin (odpracované strojové hodiny),
- cena materiálu nebo jeho množství,
- peněžní hodnota jednicových mezd a jednicového materiálu,
- množství provedených výkonů.

12.4.7 Další navrhované metody

Směrné sazby režijních nákladů, resp. přírážky stanovené ex ante:

- směrná (standardní) hodnota jednicových mezd,
- směrný počet hodin jednicových mezd,
- směrný počet strojových hodin,
- kombinovaná metoda směrné hodnoty a počtu jednicových mezd a počtu strojových hodin,
- směrné množství výkonů,
- jiné metody.

Režijní sazby (přírážky), jakož i základny pro přiřítání režijních nákladů mohou mít všeobecnou platnost, tj. pro celý podnik (ojedinělé případy), pro jednotlivá oddělení (skupiny středisek), pro jednotlivá střediska, případně i pro menší jednotky podniku (např. pro jednotlivé stroje).

Kritická analýza dopadů volby hodnoty jednicových mezd jako kalkulační rozvrhové základny

Jedním z nejběžnějších a nejstarších postupů je určení režijní sazby (přírážky) procentem z hodnoty jednicových mezd. Výpočet se provede určením procentního poměru mezi předpokládanou (skutečnou) výrobní režii podniku (oddělení, střediska) na určitý časový úsek (zpravidla za zúčtovací období) a předpokládanou (skutečnou) hodnotou jednicových mezd za totéž období (pozn.:

v moderní terminologii se hovoří o procesu transformace režii, režijní přírážka je operátorem transformace).

Kritická analýza tvorby operátoru transformace na základě úkolových mezd

Užití úkolových mezd jako kalkulační rozvrhové základny, pokud nemají charakter progresivního úkolu zúčtování provozního účetnictví výrobního střediska a sestavení výsledné kalkulace, by se projevilo správnějším a nevedlo by ke zkreslování výsledku hospodaření střediska, avšak za předpokladu, že v jednicových mzdách nejsou uvedeny mzdy za čas ztrátový, za vzniklé zmetky apod.

Zhodnocení analýzy obou užitých metod určování operátoru transformace výrobní režie

Výhoda použití metody jednicových mezd k určení režijních přírážky a k přičítání výrobní režie spočívá v jednoduchosti a ve snadném a rychlém výpočtu, který nevyžaduje žádné zvláštní námahy a s ní spojených nákladů. [3]

Omezení aplikace této kalkulační metody:

1. Nechceme-li dojít k silně neobjektivním závěrům, nemůžeme použít jako základnu skutečně vyplacené účtované jednicové mzdy časové.
2. Režijní výrobní přírážka je vázána na hodnotu jednicových mezd. V přímé souvislosti k této hodnotě je však jen menší část režijních nákladů (např. pojištění, mzdy za dovolenou apod.). Větší část výrobní režie je závislá buď na počtu provedených výkonů (např. energie pro pohon strojů, spotřeba nástrojů) nebo výlučně na čase (náklady nepružné, jako časové odpisy, nájemné, věcné pojištění apod.). Stanoví-li se však sazba k hodnotě jednicových mezd, nebere se v úvahu časový faktor režijních nákladů a u časových mezd jednicových ani faktor množství výkonů (protože mzdy se neřídí počtem provedených výkonů, nýbrž odpracovaným časem). Časový faktor některých režijních nákladů by byl vystižen jedině tehdy, kdyby všichni zaměstnanci příslušného střediska (dílny) dostávali stejnou odměnu za odpracovaný čas.
3. Není zde těsná souvislost mezi hodnotou jednicových mezd a režijními náklady a nelze také tvrdit, že stoupnou-li např. z různých důvodů jednicové mzdy (např. z důvodu, že jsou zaměstnání kvalifikovanější zaměstnanci s vyšší mzdou, nebo že se vyplácí jednicové mzdy za čas pracovní ne plně využitý), připadající v průměru na kalkulační jednici, že stoupnou také výrobní režie.
4. Použití režijní sazby v poměru k hodnotě jednicových mezd ponechává stranou ostatní výrobní činitele. V důsledku neustále postupujícího technického vývoje dochází stále ve větší míře k přechodu od prací ručních k mechanizaci a automatizaci. Tím také ztrácejí na straně jedné náklady na jednicové mzdy v celkových nákladech postupně své dřívější významné postavení a na straně druhé se zase zvyšují režijní náklady výrobní (náklady na udržování a provoz speciálních strojů a zařízení). Použití režijní přírážky, určené podle jednicových mezd, nevystihuje tento přesun nákladů, a proto je méně vhodné. Docházelo by např. k tomu, že operace prováděné převážně ručně by byly zatíženy neúměrně větším dílem výrobní režie (ačkoliv ve skutečnosti si vyžádají nižší režie), a operace prováděné na poloautomatických, případně na automatických strojích, jejichž provoz a udržování si vyžaduje značné náklady, by byly zatíženy zase neúměrně nižším dílem režie (z důvodu velmi nízkých mezd, připadajících na jednici). Uvedené omezení se v praxi některých podniků koriguje tím, že se používá dvou přírážek, a to jedné pro práci ruční a druhé pro práci strojovou.

Shrnutím poznatků, lze říci, že metoda režijních přírážek, stanovených v poměru k hodnotě jednicových mezd, nevystihuje ani faktor času (zvláště při zaměstnancích s různou odměnou), ani faktor množství výkonů (při mzdách časových) a nebere ohled na jiné výrobní činitele (např. na nákladné stroje). Z těchto důvodů by bylo použití tohoto způsobu pro vyčíslení režijních nákladů méně vhodné. Bylo by možno použít jej nanejvýš v těch dílnách, kde se provádějí převážně ruční

operace zaměstnanci se stejnou odměnou za pracovní hodinu, a to ještě za předpokladu, že na straně jedné by se vzal ohled na vyšší či nižší výkon, a na straně druhé že jednicové mzdy by byly očištěny od částek připadajících na čas nevyužitý nebo nedostatečně využitý, nebo že by bylo použito mezd úkolových. Jinak bychom docházeli při zhodnocování výsledků uplynulých zúčtovacích období k mylným závěrům a zkreslením.

Kritická analýza počtu hodin, jako užití kalkulační rozvrhové základny

Při použití této metody se určí výrobní režie, která připadá na kalkulační jednici sazbou za jednu hodinu jednicových mezd. Výpočet se provede dělením předpokládané (skutečné) výrobní režie střediska za zúčtovací období předpokládaným (skutečným) počtem hodin zaměstnanců v jednicové mzdě. Stejně jako při způsobu přirážky k hodnotě jednicových mezd mohla by být vypočtena jednotná sazba pro celý závod, avšak prakticky přichází v úvahu sazba určená pro jednotlivá střediska.

Z provedeného rozboru jednotlivých způsobů přičítání režijních nákladů vyplývá, že pro praktické použití ve vnitropodnikovém řízení lze považovat za nejvhodnější některý ze způsobů směrných režijních sazeb, resp. směrných režijních přirážek. Důvodem k tomu je především požadavek po kontrole a sledování hospodárnosti a snaha po neustálém snižování nákladů. Pro účely rozpočetnictví a provozního účetnictví bývají režijní náklady připadající na jednici výkonu, ať již jejich výpočet byl proveden kterýmkoliv ze způsobů směrných režijních sazeb, resp. směrných režijních přirážek, vyjadřovány přímo v haléřích, a nikoliv vztahem k určité základně.

Tab. 75: Příklad tabulkového rozpočtu nákladů vybraného hospodářského střediska (mil. Kč)

Položka nákladů	Σ	Nákladová střediska								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Spotřeba rež. materiálu	100,0	1,0	3,0	4,0	70,0	5,0	5,0	4,0	3,0	5,0
Externí opravy a údržba	20,0	0,0	0,0	0,0	5,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Externí přepravné	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Výkony spojů	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ost. výkony výr. povahy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Odpisy HM	56,0	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Odpisy nástrojů	14,0	0,0	2,0	2,0	0,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0
Cestovné – režijní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nájemné	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ost. sl. nevyr. povahy	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ost. výdaje nevyr. povahy	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manka a škody	7,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zmetky	30,0	0,0	3,0	3,0	5,0	2,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Odchylky	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Interní opravy a údržby	130,0	0,0	35,0	30,0	20,0	20,0	10,0	5,0	5,0	5,0
Převody energie	140,0	140,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úpravy pracovišť	60,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Režie nákladů materiálové povahy – celkově	622,0	269,0	43,0	39,0	160,0	43,0	21,0	15,0	14,0	18,0
Jednicové mzdy	635,0	0,0	73,0	75,0	46,0	101,0	150,0	52,0	128,0	10,0
Režijní mzdy	360,0	54,0	36,0	36,0	21,0	65,0	52,0	25,0	56,0	15,0
Mzdy – celkově	995,0	54,0	109,0	111,0	67,0	166,0	202,0	77,0	184,0	25,0
Sociální zabezpečení	248,0	14,0	27,0	28,0	17,0	41,0	50,0	19,0	46,0	6,0
Režijní náklady – celkově	1230,0	337,0	106,0	103,0	198,0	149,0	123,0	59,0	116,0	39,0

Praktický příklad sestavování kalkulace a rozpočtu

Sestavování kalkulací a rozpočtů hospodářských středisek na podkladě údajů z podniku.

Závod 01 vyrábí dva druhy výrobků (plovákové průtokoměry PP1 a PP2). Člení se na hlavní, pomocná, obslužná a správní hospodářská střediska. Pro zjednodušení budeme brát do úvahy tato hospodářská střediska:

Energie – zásobuje elektrickou energií, teplem, chladem a plynem všechna hospodářská střediska Závodu 01.

Opravy a údržba – vykonává generální opravy, střední, malé a běžné opravy, dále údržbu pro všechna střediska Závodu 01.

Příprava – dostává ze skladu materiálů různé druhy materiálů a uskutečňuje jejich přípravu pro dílny.

Dílna I – vlastní proces – hlavní výroba.

Dílna II – vlastní proces – hlavní výroba.

Úpravna a Galvanovna – přebírá všechny neupravené materiály ze středisek Dílna I a II a uskutečňuje jejich úpravu a odevzdává je do odbytového skladu.

Správa – hospodářské středisko správy v Závodě 01.

V tabulce dále budou uvedeny rozpočty nákladů jednotlivých středisek kromě Dílny II. Dále jsou v tabulce uvedeny výkony, které si navzájem poskytují jednotlivá hospodářská střediska (oceněná jsou vnitropodnikovými cenami na bázi vlastních nákladů – podle operativní kalkulace).

Kromě uvedených podkladů na výpočet přímých nákladů na výrobu jsou známy z ročního rozpočtu střediska Dílna II následující údaje na vyčíslení nepřímých nákladů – režijní náklady Dílny II v druhovém členění (mil. Kč):

Pomocný materiál	11,000
Režijní mzdy	10,000
Odpisy	17,000
Drobný majetek	0,502
Správní režie	1,498
Přijaté služby	8,000

Tab. 76: Rozpočet nákladů na výrobu v Závodě 01 v druhovém členění (mil. Kč)

Přímé náklady - PN Nepřímé náklady - NN	Hospodářská střediska																				
	Energie			Opravy			Příprava			Dílna I			Dílna II			Úpravna			Správa		
	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ	PN	NN	Σ
Druhy nákladů	Materiál				3,5	3,5	65,0		65,0	4,0		4,0				20,0		20,0			
	Pomocný materiál				1,0	1,0		1,0	1,0		0,5	0,5					5,0	5,0		4,0	4,0
	Polotovary vl.výroby									50,0		50,0				190,0		190,0			
	Nákup výr.a polot.		2,0	2,0												2,0		2,0		2,0	2,0
	Nakupované palivo	19,0		19,0																	
	Nakupovaná energie	9,0		9,0																	
	Mzdy		5,0		6,0	6,0	12,0	5,5	17,5	12,0	4,0	16,0				48,0	25,0	73,0		92,0	92,0
	Odpisy		1,0		1,5	1,5		3,0	3,0		5,5	5,5					15,0	15,0		6,0	6,0
	Správní režie		1,0		1,5	1,5		0,3	0,3		0,1	0,1					0,5	0,5		1,5	1,5
	Drobný majetek				1,5	1,5		0,7	0,7		0,4	0,4					1,5	1,5		2,5	2,5
	Ostatní náklady		8,0																		20,0
Přijaté služby				1,0	1,0		7,5	7,5		8,5	8,5					33,0	33,0		3,0	3,0	
Σ	28,0	17,0	30,0	0,0	16,0	16,0	77,0	18,0	95,0	66,0	19,0	85,0	0,0	0,0	0,0	260,0	80,0	340,0	0,0	131,0	131,0
Poskytnuté služby	Energie					1,0			3,5						4,0			30,0			
	Opravy			1,0					4,0					5,0		4,0		3,0			
	Příprava											3,5		45,0							
	Dílna I											50,0						85,0			
	Dílna II																	105,0			
	Úpravna																				
	Správa																				

Tab. 77: Data pro sestavení rozpočtu přímých nákladů na výrobu v Dílně II

	Objem výroby (tis. ks)	Normy spotřeby (kg)		Zúčtovací cena (Kč/kg)	
		Suroviny a materiál	Polotovary vl. výroby	Suroviny a materiál	Polotovary vl. výroby
Výrobek V ₁	500,00	0,25 0,40	0,20	100,00 80,00	20,00
Výrobek V ₂	200,00	0,60	0,15 0,15	79,30	60,00 60,00
Výrobek V ₃	50,00	0,70	0,20	25,40	66,75
Výrobek V ₄	85,00	0,80	0,10	89,60	51,00

Tab. 78: Kalkulace na výrobky v Dílně II

(Kč/ks)	Zúčtovací cena		Suroviny a materiál celkem	Polotovary vlastní výroby	Přímé mzdy	Výrobní režie	Správní režie	Vlastní náklady
	Suroviny a materiál	Polotovary vl. výroby						
V ₁	25,00	4,00	57,00	4,00	15,00	36,50	1,50	114,00
	32,00							
V ₂	47,60	9,00	47,60	18,00	24,00	58,40	2,40	150,40
		9,00						
V ₃	17,80	19,35	17,80	19,35	28,00	68,13	2,80	136,08
V ₄	71,65	5,10	71,65	5,10	15,30	37,23	1,50	130,78

$$\text{Procento přírážky výrobní režie} = \frac{36\,502\,000}{15\,000\,000} * 100 = 243,33\%$$

$$\text{Procento přírážky správní režie} = \frac{1\,498\,000}{15\,000\,000} * 100 = 10\%$$

Tab. 79: Rozpočet nákladů na výrobu v Dílně II a celkově za Závod 01

	Dílňa II			Celkem Závod 01
	Pracoviště 1	Pracoviště 2	Pracoviště 3	
Suroviny a materiál	7		7	99,5
Pomocný materiál		1	1	12,5
Polotovary vlastní výroby	45		45	285,0
Nakupované výrobky a polotovary				6,0
Nakupované palivo				19,0
Nakupovaná energie				9,0
Mzdy	15	10	25	234,5
Odpisy		17	17	49,0
Správní režie		0,5	0,5	5,4
Drobný majetek		1,5	1,5	8,1
Ostatní náklady				28,0
Přijaté služby		8	8	61,0
Celkem	67	38	105	817,0

Vlastní náklady za Závod 01 je potřeba očistit o celkový vnitropodnikový obrat, který představují polotovary vlastní výroby a přijaté služby (817 – 285 – 61 = 471).

Polotovary vlastní výroby (přímý náklad) představují část vnitropodnikového obratu (druhou částí jsou poskytnuté služby). Polotovary i služby se odevzdávají a přebírají mezi středisky v rámci Závodu 01 v rámci vnitropodnikové kooperace.

Tab. 80: Rozpočet nákladů na výrobu střediska Dílna II v kalkulačním členění

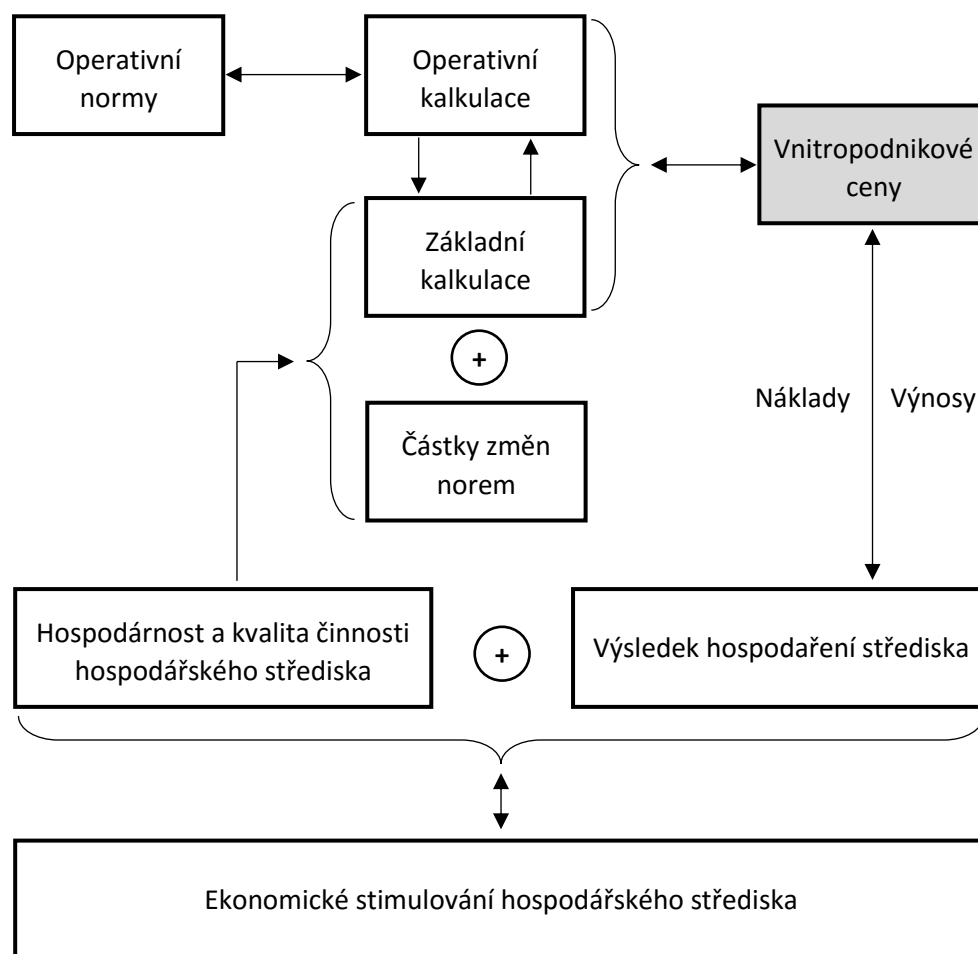
	Výrobek V ₁		Výrobek V ₂		Výrobek V ₃		Výrobek V ₄		Celkem
Objem výroby (tis. ks)	500		200		50		85		835
Jednotky kalkulace	Kč/ks	mil. Kč na objem	Kč/ks	mil. Kč na objem	Kč/ks	mil. Kč na objem	Kč/ks	mil. Kč na objem	mil. Kč
Suroviny a materiál	4,0	2,0	18,0	3,6	19,4	0,967	5,1	0,433	7,0
Polotovary vl. výroby	57,0	28,5	47,6	9,5	17,8	0,890	71,7	6,090	45,0
Přímé mzdy	15,0	7,5	24,0	4,8	28,0	1,400	15,3	1,300	15,0
Výrobní režie	36,5	18,3	58,4	11,7	68,1	3,407	37,2	3,165	36,5
Správní režie	1,5	0,7	2,4	0,5	2,8	0,140	1,5	0,128	1,5
Vlastní náklady	114,0	57,0	150,4	30,1	136,1	6,804	130,8	11,116	105,0

Vnitropodnikové ceny jsou nástrojem umělého uzavření koloběhu prostředků v hospodářských střediscích – vystupují nejen jako faktor vytváření nákladů v souladu se zodpovědností za jejich vývoj, ale také jako faktor vytváření výnosů a tím také hospodářského výsledku středisek a vyšších vnitropodnikových jednotek.

Vnitropodnikové ceny umožňují:

- rozdělovat zodpovědnost za vlastní náklady mezi jednotlivá hospodářská střediska,
- oceňovat nedokončenou výrobu, polotovary vlastní výroby a jiné výkony,
- měřit hospodárnost hospodářských středisek a zdokonalovat vnitropodnikové řízení,
- uplatňovat adekvátní ekonomické stimuly řídicích a řízených (výkonných) pracovníků.

Základní souvislost vnitropodnikových cen s ostatními nástroji je možné schematicky znázornit – viz následující obr. 87.



Obr. 87: Schéma vazeb mezi vnitropodnikovými cenami a souvisejícími nástroji (zdroj: vlastní)

Tab. 81: Příklad sestavení operativní kalkulace s vnitropodnikovými cenami podle hospodářských středisek (s vyloučením meziskladu).

		Dílno 1	Dílno 2	Odbyt	Σ
1	Přímý materiál	100	20	-	120
2	Kooperace	-	5	30	35
3	Přímé mzdy	150	120	200	470
4	Nepřímé náklady	450	300	155	905
5	Náklady celkem	700	445	385	1530
	Vnitropodniková cena z Dílny 1	700	-	-	-
	Vnitropodniková cena do Dílny 2	-	700	-	-
	Vnitropodniková cena z Dílny 2	-	1145	-	-
	Vnitropodniková cena do Odbytu	-	-	1145	-
	Vnitropodniková cena z Odbytu	-	-	1530	-
6	Ostatní režijní náklady	-	-	60	60
7	Ostatní náklady	-	-	20	20
	Úplné vlastní náklady výkonů	700	1145	1610	1610

Účelem vnitropodnikových cen je tedy vyčíslit výsledek hospodaření jednotlivých vnitropodnikových útvarů, na který se váže vnitropodnikové ekonomické stimulování.

Normy jako základ vnitropodnikového řízení

Normativní základna, zejména technickohospodářské normy (THN) tvoří základní východisko pro uplatňování vnitropodnikového řízení a také plánování. Na THN přímo navazují kalkulace, rozpočty i operativní plány vnitropodnikových organizačních jednotek. V praxi převažují THN určené na sestavování ročních plánových kalkulací – jsou to průměrné normy. Při jejich sestavování se uplatňuje plánované snížení nákladů, plánované pořízení dlouhodobého majetku, plánovaná technická nebo technologická opatření. Sestavují se zpravidla na konečný produkt výroby.

Dalším druhem norem, které odstraňují nevýhody plánových kalkulací jsou operativní technickohospodářské normy, které se používají na sestavování krátkodobých operativních plánů a operativních předběžných kalkulací. Tyto normy je možné použít na rozpis (rozpracování) výroby, spotřeby materiálu, spotřeby práce a energie v krátkých obdobích podle skutečného stavu na začátku krátkého období.

Normy musí být komplexně zdůvodnitelné, tj. musí jít o vzájemné působení všech složek výrobního procesu (např. spotřeby surovin, materiálu, energie, spotřeby času výrobních zařízení atd.) s cílem vyhledávat ekonomicky optimální řešení. A to vyžaduje komplexní přístup při tvorbě norem.

Normování nepřímých nákladů

Normy jsou základem rozpočtu nákladů střediska. Rozpočty výrobních středisek se sestavují dvojitým způsobem:

- a) Součástí rozpočtu střediska jsou celkové náklady střediska, tj. přímé i nepřímé náklady – základem rozpočtu střediska jsou i THN, ale jen zprostředkovaně ve formě jednotkových položek základních kalkulací výkonů daného střediska (tedy pro přímé náklady).
- b) Do rozpočtů středisek se zahrnují pouze režijní náklady.

Normy režijních nákladů je možné vytvořit empirickým způsobem, pomocí technických propočtů anebo kombinovaně.

Empirický způsob je relativně snadný, ale méně přesný, avšak pro některé položky režijních nákladů není jiná možnost. Základem empirické metody jsou údaje z účetnictví, proto velmi záleží na podrobnosti, s jakou vede režijní náklady účetnictví. Je pravda, že informace z účetnictví zahrnují také různé nepravidelnosti ve vzniku nákladů (např. mimořádné opravy apod.) a v účetnictví také nejsou zahrnuty odchylky od norem a limitů.

Normy režijních nákladů stanovených pomocí technických propočtů mají tu výhodu, že mají při konstantních (resp. výrazně se neměnicích) podmínkách v podstatě trvalou platnost. Z toho vyplývá, že je možné stanovit přepočtové normy pro různé objemy výrobků, resp. pro různé využití kapacity (potřebné pro sestavování flexibilních rozpočtů). Metodu přepočtů není možno použít na všechny položky režijních nákladů.

Proces transformace finančního plánu do položek kalkulačního vzorce

Dekompoziční proces, tedy proces dovedení plánovaných úloh podniku do výrobních a nevýrobních hospodářských středisek je velmi složitý a jeho vyřešení tvoří těžiště rozpočetnictví. V podstatě jde o transformaci jednotlivých položek finančního plánu podniků v druhovém členění do kalkulačního členění v rámci jednotlivých hospodářských středisek. [115]

Tab. 82: Druhové členění nákladů podle finančního plánu na rok

ř.	Položky	Plán (tis. Kč)
1	Spotřeba materiálu (+ cenové rozdíly)	52 440
2	Ostatní materiálová náklady bez odpisů a ZC výrobních zařízení	6 500
3	Služby nemateriálové povahy	500
4	Mat. n. bez odpisů + služby nemateriálové povahy (ř. 1+2+3)	59 440
5	Odpisy + zůstatková cena vyřazených zařízení	1 400
6	Mzdové a ostatní osobní náklady	14 390
7	Finanční náklady	4 840
8	Celkem (ř. 5+6+7) = nákladová část úplných vlastních výkonů	20 630
9	Náklady celkově (ř. 4 + 8)	80 070
10	Hospodářský výsledek (+ zisk / - ztráta)	+ 8 430
11	Výkony	88 500
12	Vlastní výkony (ř. 11 – 1)	36 060
13	Upravené vlastní výkony (ř. 8 + 10)	29 060

Údaje v uvedeném přehledu jsou převzaté z finančního plánu dané společnosti podle příslušných účtů. Pro zjednodušení transformace nákladů z finančního plánu podniku do kalkulačních položek bylo upraveno pořadí jednotlivých nákladových položek z finančního plánu ta, aby byly samostatně vyčleněné všechny náklady, které se při výpočtu úplných vlastních výkonů do výkonů odečtou a samostatné náklady, které se do úplných vlastních výkonů započítávají. Součtem nákladové části úplných vlastních výkonů (ř. 8) a zisku (ř. 10) se vypočítá celkový plánovaný objem úplných vlastních výkonů.

Tab. 83: Kalkulační členění dle základního kalkulačního vzorce

ř.	Položka	Prvotní a druhotné náklady a výnosy	Druhotné náklady a výnosy	Prvotní náklady a výnosy za podnik celkově
1	Přímý materiál	49 390		49 390
2	Přímé mzdy	7 800		7 800
3	Výrobní režie	11 174	-284	10 890
4	Správní režie	24 166	-12 176	11 990
5	Úplné vlastní náklady	92 530	-12 460	80 070
6	Zisk	8 430		8 430
7	Výkony	100 960	-12 460	88 500

Tab. 84: Podrobnější kalkulační členění

ř.	Položka	Prvotní a druhotné náklady a výnosy	Druhotné náklady a výnosy	Prvotní náklady a výnosy za podnik celkově
1	Přímý materiál	49 390		49 390
2	Přímé mzdy	7 800		7 800
3	Výrobní režie – mzdy	4 538	-123	4 415
4	Výrobní režie – ostatní	6 636	-161	6 475
5	Správní režie – mzdy	12 011	-6 376	5 635
6	Správní režie – ostatní	12 155	-5 800	6 355
7	Úplné vlastní náklady	92 530	-12 460	80 070
8	Zisk	8 430		8 430
9	Výkony	100 960	-12 460	88 500
10	Úplné vlastní náklady výkonu (ř. 2+4+6+8)	35 021	-5 961	29 060
11	Nákladová část úplných vl.n.výkonu	26 591	-5 961	20 630

Tab. 85: Vztahy mezi druhovým členěním nákladů a členěním podle upraveného kalkulačního vzorce

Druhové členění	tis. Kč	Vztahy	Kalkulační členění	tis. Kč
Spotřeba materiálu	52 440		Přímý materiál	49 390
Ostatní mat. náklady	6 500		Přímé mzdy	7 800
Služby nemat. povahy	500		Výrobní režie – mzdy	4 415
Odpisy	1 400		Výrobní režie – ostatní	6 475
Mzdové a osobní náklady	14 390		Správní režie – mzdy	5 635
Finanční náklady	4 840		Správní režie – ostatní	6 355
Úplné vlastní náklady	80 070		Úplné vlastní náklady	80 070
Zisk	8 430		Zisk	8 430
Výkony	88 500		Výkony	88 500
Upravené vlastní výkony	29 060		Upravené vlastní výkony	29 060

Přehled demonstruje, do kterých položek kalkulačního vzorce se včleňují položky nákladů finančního plánu týkající se úplných vlastních výkonů. Tento proces transformace se musí uskutečnit v rámci rozpisu plánu vnitropodnikových útvarů (hospodářských středisek výrobních i nevýrobních). Kromě toho se do nákladů a výnosů hospodářských středisek uvádějí také druhotné náklady a výnosy, které se v rámci jednotlivých hospodářských středisek kompenzují.

Vedle řešení postupu a konstrukce uvedeného upraveného kalkulačního vzorce, pomocí kterého je možné ze struktury jednotlivých kalkulačních položek vypočítat úplné vlastní náklady výkonu na jednotlivé výkony, na hospodářské středisko, anebo celkově za podnik, je důležitým řešením v daném podniku. Taktéž je zapotřebí navázat postupem zpracování plánové kalkulace na výrobek s výpočtem úplných vlastních nákladů výkonu.

Tab. 86: Sestava plánových kalkulací hospodářského střediska

ř.	Položka	Kalkulace výrobku V1		Hospodářské středisko celkově (tis. Kč.)
		na jednotku (Kč)	na 5 000 ks (tis. Kč)	
1	Přímý materiál	140,75	703,75	25 769,00
2	Přímé mzdy	26,05	130,25	4 178,00
3	Výrobní režie – mzdy (62,78) *	16,35	81,75	2 623,00
4	Výrobní režie – ostatní (102,23)	26,63	133,15	4 271,00
5	Správní režie – mzdy (76,96)	20,05	100,25	3 216,00
6	Správní režie – ostatní (67,62)	17,46	87,30	2 800,00
7	Úplné vlastní náklady	247,29	1 236,45	42 857,00
8	Zisk	53,71	268,55	3 843,00
9	Prodejná cena (pc)	301,00	1 505,00	46 700,00
10	Upravené vlastní náklady	123,85	619,25	15 092,00
11	Podíl u.v.v. z vc	41 %	41 %	32 %

* čísla v závorkách znamenají podíl plánovaných nepřímých nákladů z přímých mezd na rok

V prvním sloupci jsou uvedené vyčleněné přímé náklady na jednici podle operativní kalkulace, nepřímé náklady jsou přepočítané podle plánované výrobní a správní režie na celé hospodářské středisko.

Ve druhém sloupci jsou přepočítané jednotkové náklady na 5 tisíc kusů výrobků, které má hospodářské středisko vyrobit podle vnitropodnikového rozpisu.

Hodnocení vnitropodnikových činností

Při hodnocení vnitropodnikových útvarů je nutno (v souladu s principy vnitropodnikového řízení) posuzovat hodnotovou i naturální stránku řízení. U některých ukazatelů je potřeba brát v úvahu nejen výsledky běžného (aktuálního, hodnoceného) období, ale také kumulované výsledky za období předcházející. Hodnocení má být komplexní a systémové, má na základě vnitropodnikového i vnějšího porovnávání vyústit přes funkčnost jednotlivých nástrojů k neustálému zlepšování celého mechanismu vnitropodnikového řízení. Hodnocení činnosti hospodářských středisek se uskutečňuje pomocí hodnocení splnění určených naturálních ukazatelů a pomocí komplexního hodnotového ukazatele – výsledku hospodářské činnosti. Proto je nutná analýza všech významných faktorů, vlivů způsobujících rozdílnosti, což je také dílčí cíl práce.

Výsledky hospodářské činnosti každého hospodářského střediska se určují jako rozdíl mezi výnosy a skutečnými náklady vynaloženými na vytvoření výnosů, tj. oceněných výkonů. Výnos hospodářského střediska představuje hodnotové vyjádření množství vyrobených výrobků anebo uskutečněných prací odevzdaných jiným hospodářským střediskům v podniku. Skutečné náklady hospodářského střediska vynaložené na vytvoření jeho výnosů se určují v daném období podle údajů získaných z účetnictví, které se vede jednotlivě za všechna hospodářská střediska podniku.

Hodnocení práce hospodářských i nákladových středisek (cost center) velmi stěžují častá narušení plánovaných podmínek splnění operativního plánu, a především časté odklony od plánovaného sortimentu, množství, parametrů a kvality surovin, materiálů a také opožděných dodávek

materiálových zásob apod. To vyvolává v hospodářských střediscích ztráty pracovního času (prostoje) a způsobuje zvyšování nákladů.

Všechny uvedené a další odchylky od plánovaných podmínek a operativních norem je potřeba zohlednit při hodnocení výsledků hospodaření středisek. Při velmi častých a zásadních změnách podmínek plnění operativního plánu se velmi komplikuje objektivní hodnocení, resp. v krajních případech je téměř nemožné.

Jako příklad uvádíme vzor výkazu na vyhodnocení příkazu pro vnitropodnikový útvar z oblasti výroby průtokoměrů – vnitropodnikový odpočet.

Tab. 87: Vnitropodnikový (provozní) odpočet

ř.	Ukazatel	Plán	Skutečnost	%	Rozdíl
1	Výkony celkově	2,10	2,20		100
2	Spotřeba přímého materiálu	1,30	1,40		100
3	Manka a škody		100,00		-100
4	Ztráty z nekvality				
5	Upravené vlastní výkony (27,5%)	800,00	700,00	87,5	-100
6	Absolutní hodnota spotř.mat.	220,00	231,00		
7	Přepočtená spotřebovanýho materiálu	192,00	231,00		39
8	Hospodářský výsledek	100,00	20,00		
9	Ztráty z nekvality				
10	Hospodářský výsledek upravený	100,00	20,00		
11	Rentabilita k nákladům	4,80	0,90	-18,8	
12	Absolutní hodnota přepoč.spotř.mat.	40,00	35,00		
13	Přepočítaná spotřeba materiálu		35,00		35
14	Zvýšení o přiznané výplaty				
15	Mzdové prostředky celkem	192,00	266,00		74
16	Průměrný počet pracovníků				
17	Průměrná mzda				
18	Počet odevzdaných kusů				

ř.	Ukazatel	Plán	VSN	Skutečnost	Rozdíl
19	Přímý materiál				
20	Přímé mzdy				
21	Náklady na výrobní mechanismy				
22	Ostatní náklady				
23	Výrobní režie				
24	Správní režie				
25	Kalkulované náklady celkem				
26	Výkony celkově				
27	Hospodářský výsledek				
28	Nekalkulované náklady				
29	Dotace				
30	Hospodářský výsledek – celkem				

Návrh kalkulace mzdových prostředků pro vnitropodnikové útvary

Pro zabezpečení výsledků podniku v oblasti efektivnosti a kvality je účelné stanovit vnitropodnikovým útvarem také podmiňující ukazatele na přepočítání mzdových prostředků. Takto přidělenými mzdovými prostředky je útvar zainteresovaný na plnění věcných, hodnotových, kvalitativních a kvantitativních ukazatelů plánu a na úsporách všeho druhu. Přidělování mzdových prostředků střediskům se vykonává postupně od vyšších útvarů k nižším, přičemž se postupuje diferencovaně při přidělování mzdových prostředků střediskům výrobním, řídicím, správním, resp. útvarům s odlišným rozsahem působnosti a pravomocí.

Zvláštním problematikou vnitropodnikového stimulování pomocí mzdových prostředků je oblast stanovení podílů na hospodářských výsledcích. Jde o stěžejní proces objektivního rozhodování o tom, jakým podílem přispělo konkrétní středisko k tvorbě skutečného hospodářského výsledku podniku jako celku.

Praktický příklad tvorby mzdových prostředků pro vnitropodnikový útvar

1. Základní složka mzdových prostředků (tis. Kč):

- Rozpis upravených vlastních výkonů z podniku	415 000
- Divize přijala do plánu úplné vlastní výkony	420 000

$$\frac{420\,000}{415\,000} * 100 = 101,20\%$$

Divize tedy přijala o 1,2 % vyšší úplné vlastní výkony, a proto má možnost přepočítat si také výši základní složky mzdových prostředků, jejíž normativ podnik stanovil ve výšce 32,50 % z úplných vlastních výkonů.

Zvýšení bude	$(420\,000 * 32,50) : 100 = 136\,500$	tis. Kč
Rozpis byl	$(415\,000 * 32,50) : 100 = 134\,875$	tis. Kč
Zvýšení	$136\,500 - 134\,875 = 1\,625$	tis. Kč

Divize na základě zvýšení úplných vlastních výkonů o 5 mil. Kč získala vyšší mzdové prostředky v základních mzdách o 1,625 mil. Kč.

2. Motivační složka mzdových prostředků (tis. Kč):

- Rozpis absolutního limitu z podniku	30 000
- Rozpis schválené rentability výrobních fondů	7,00 %
- Plánovaná rentabilita výrobních fondů	7,20 %

$$\frac{7,20}{7,00} * 100 = 102,86\%$$

Divize přijala o 2,86 % vyšší splnění rentability výrobních fondů a shodnou výši procentních bodů si zvýšila také objem motivační složky mzdových prostředků.

Zvýšení bylo	$(30\,000 : 100) * 102,86 = 30\,858$	tis. Kč
Limit byl	30 000	tis. Kč
Zvýšení	$30\,858 - 30\,000 = 858$	tis. Kč

Zvýšením rentability o 2,86 % získala divize o 858 tis. Kč vyšší mzdové prostředky motivační složky.

Pokračování příkladu – opačná situace

3. Základní složka mzdových prostředků (tis. Kč):

- Rozpis upravených vlastních výkonů z podniku	415 000
- Divize přijala do plánu úplné vlastní výkony	410 000

$$\frac{410\,000}{415\,000} * 100 = 98,80 \%$$

Divize tedy přijala o 1,2 % nižší úplné vlastní výkony, a proto se přímo úměrně krátí výše základní složky mzdových prostředků, jejíž normativ podnik stanovil ve výšce 32,50 % z úplných vlastních výkonů.

Snížení bude	$(410\,000 : 100) * 32,50 = 133\,250$	tis. Kč
Rozpis byl	$(415\,000 * 32,50) : 100 = 134\,875$	tis. Kč
Snížení	$133\,250 - 134\,875 = -1\,625$	tis. Kč

Divize na základě snížení úplných vlastních výkonů o 5 mil. Kč získala nižší mzdové prostředky v základních mzdách o 1,625 mil. Kč.

4. Motivační složka mzdových prostředků (tis. Kč):

- Rozpis absolutního limitu z podniku	30 000
- Rozpis schválené rentability výrobních fondů	6,80 %
- Plánovaná rentabilita výrobních fondů	7,00 %

Objem motivační složky se divizi zkrátí podle určité stupnice stanovené podnikem:

100 – 97 %	1a
97 – 94 %	3 + 2a
94 - 85	9 + 10a
pod 85 %	nárok zaniká

Vztah schválené a předepsané (plánované) rentability je:

$$\frac{6,80}{7,00} * 100 = 97,14 \% \rightarrow (a = 100 - 97,14 = 2,86)$$

Divize přijala o 2,86 % nižší splnění rentability výrobních fondů, což znamená, že se jí krátí indexem 97,14, resp. o 2,86 % (dle prvního pásma stupnice) mzdové prostředky v motivační složce.

Snížení bylo	$(30\,000 * 97,14) * 100 = 29\,142$	tis. Kč
Limit byl	30 000	tis. Kč
Snížení	$29\,142 - 30\,000 = -858$	tis. Kč

Při snížení rentability výrobních fondů v návrhu o 2,86 % přišla divize o 858 tis. Kč na mzdové prostředky motivační složky.

Tab. 88: Návrh přehledu o závazném limitu mzdových prostředků podnikového útvaru

Ukazatel	1		2		3	
	plán	přepočet	schválené navýšení	přepočet	schválené snížení	přepočet
Základní složka mezd	134 875		136 500		133 250	
Úplné vlastní výkony	415 000		420 000		410 000	
Zákl. složka mezd bez ostatních os.náklad	134 575	135 060	136 200	135 546	132 950	134 253
Motivační složka mezd	30 000		30 858		29 142	
Rentabilita výrobních fondů (%)	7,00	101,43	7,20	98,61	6,80	104,41
Koeficient	0,4		1a		0,4	
Přepočtené % rentability		100,57		98,61		101,76
Přepočtená motivační složka		30 171		30 429		29 655
Mzdy bez ostatních nákladů	164 575	165 231	167 050	165 975	162 092	163 908
% mzdových n. (přepoč.mz.n.:plán.mz.n)		100,40		99,35		101,12
Průměrný počet pracovníků	5 552	100,00	5 552	100,00	5 552	100,00
Ostatní osobní náklady	300	300	300	300	300	300
Rezerva mzdových prostředků						
Zlepšovací návrhy, úspory		50		50		50
Další připočítatelné položky		20		20		20
Použitý objem mzdových prostředků		165 601		166 345		162 278
Mzdy a ostatní osobní n.	162 275	163 466	164 758	163 466	159 792	163 466
Úspora / překročení		-2 135		-2 879		-812
Průměrný výdělek	2 470	2 480	2 507	2 491	2 433	2 460
Fond odměn	2 600	100,00	2 600	100,00	2 600	100,00
Normativ základní složky mzdových prostředků z úplných vlastních výkonů = 32,50 %						

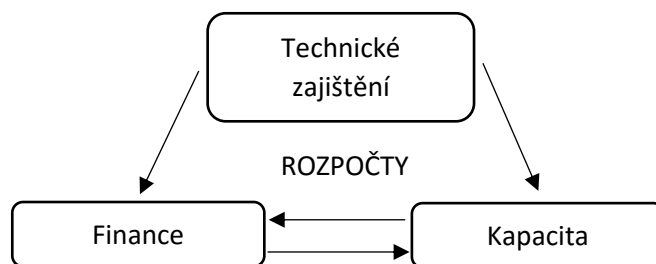
Závislost mzdových prostředků na dosahování celkových výsledků hospodaření vnitropodnikových útvarů by se měly odrazit také při vytváření individuálních mezd. V rámci přidělených mzdových limitů se stanoví úroveň možných výdělků a závislost jejich mezd na plnění plánovaných úloh.

Základní podmínky účinného působení používaných mzdových forem (časová mzda, úkolová mzda...) pro zajištění výsledků je možné stanovit:

- zabezpečit potřebné suroviny, materiál, polotovary, paliva, energie, technickou dokumentaci a podmínky plynulé, kvalitní a efektivní práce,
- stanovit jednotlivým pracovníkům a útvarům cíle v návaznosti na plány,
- zabezpečit průběžnou a následnou kontrolu a hodnocení plnění cílů z hlediska hodnotového, kvalitativního, věcného i kvantitativního (v efektivitě, množství a čase),
- analyzovat pravidelně rozborů dosahovaných výsledků a na základě nich upravovat podmínky ekonomické motivace.

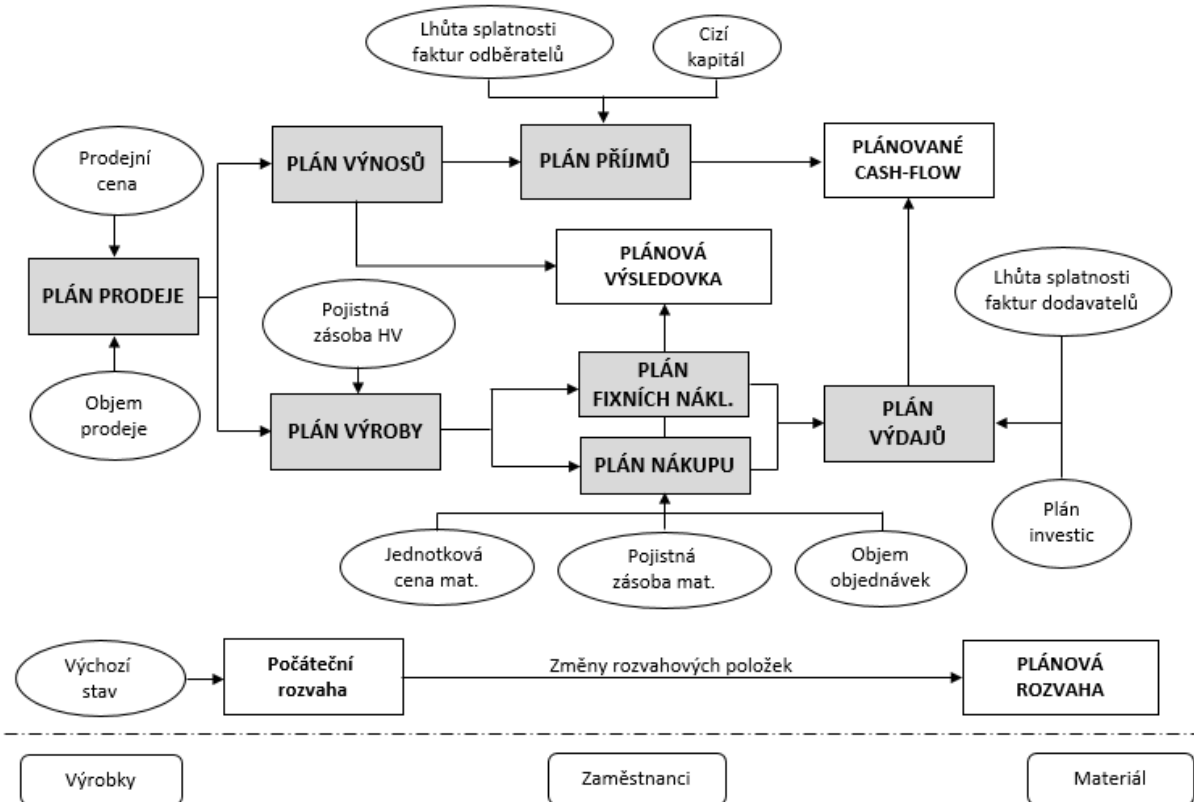
Integrační charakter rozpočtů

Podnikové procesy a činnosti musí být řízeny tak, že technická a finanční stránka jsou propojeny a tvorba rozpočtů vychází ze znalosti jednotlivých činností a jejich nákladů, a protože činnosti lze zajistit několika způsoby, znamená každá varianta řešení jiné technické řešení a je spojena s jinými náklady, které jsou úzce spojeny s využíváním kapacity zdrojů, a proto musí být kapacitní hledisko součástí plánů a rozpočtů.

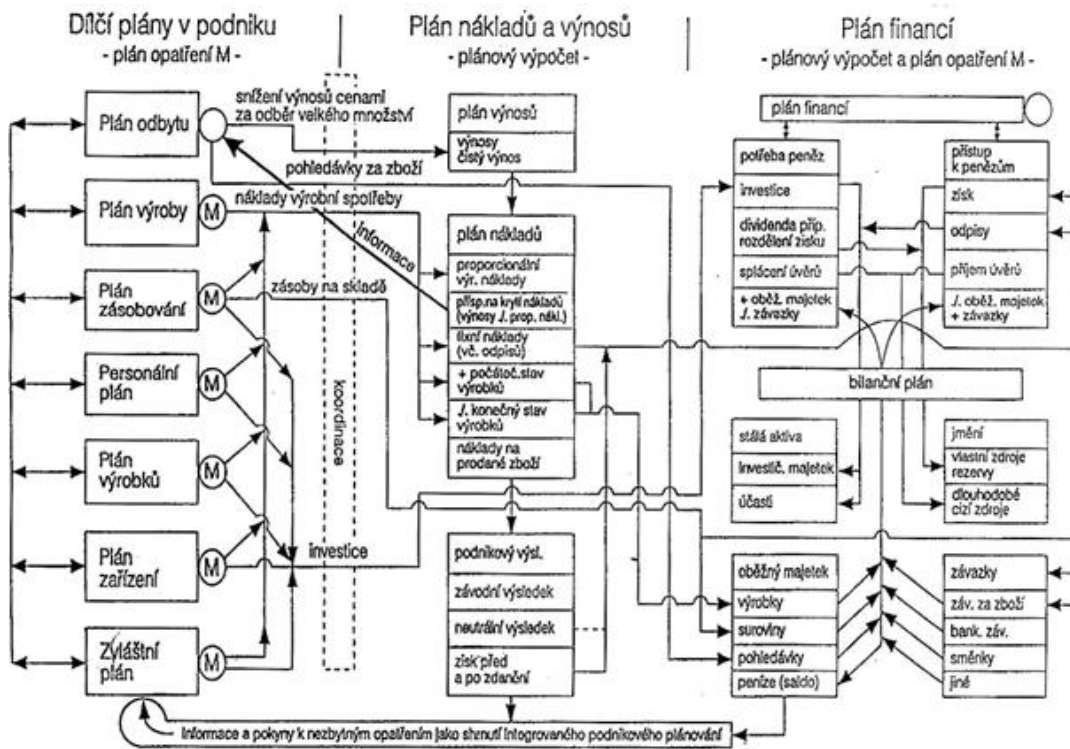


Obr. 88: Integrační charakter rozpočtů (zdroj: [84])

Podnikání se změnilo, ale postupy plánování se ve většině případů změnilo jen kosmeticky. Také proto je sestavování plánu většinou zaměstnanců považováno za nutné byrokratické zlo. Podnikovým plánům je nutné dát zcela jinou podobu, funkci i význam: plán nesmí být jen ztuhlou formou, ale mnohem spíše kostrou živého organismu, umožňující volný pohyb pevně navzájem spojených částí podniku. Plán představuje model, který nevylučuje změnu, ale vždy udržuje jasné proporce a dává představu o možných důsledcích každé varianty budoucího vývoje. Musí podněcovat k aktivitě a iniciativě jednotlivců i pracovních skupin. Schematické ukázky plánů např. viz následující obr. 89 a 90.



Obr. 89: Schéma plánovacího procesu (zdroj: [84])



Obr. 90: Řízení financí a rozpočtů (zdroj: [35])

ZÁVĚR

Předložená práce vyjadřuje aplikaci nového pojetí vnitropodnikového řízení. Primárně vychází z názoru, že nástroje vnitropodnikového řízení nemohou plnit vlastní specifickou funkci bez vzájemných vazeb. Jako určující předpoklad se v této práci vyjevuje oblast dokonalejšího řízení hodnotové stránky reprodukčního procesu.

Prvním přínosem disertační práce je zobecnění vazby mezi technickým, finančním a organizačním aspektem tím, že pomocí vnitropodnikového účetnictví a rozpočtů získáváme vstupní data pro sestavování kalkulací výrobků a služeb, které umožní převod technických údajů o průběhu hmotného toku do ekonomických kategorií. Toto zobecnění má přínos pro tvorbu počátečních podmínek tvorby datových souborů. Jde o zajištění propojení, tedy vazby mezi technickým a finančním aspektem vnitropodnikového řízení.

Druhým přínosem práce je integrace pojetí metod ABC (Activity Based Costing), metody hodinových sazeb jako transformačních nástrojů při sestavování převodu nákladových druhů. Tato vazba představuje vlastní krok transformace druhového členění na kalkulační a je provedena komparace.

Třetím přínosem práce je návrh obecné metodiky, která umožňuje odhalovat a analyzovat významné faktory, způsobující rozdíly mezi hospodářskými výsledky ve finančním a vnitropodnikovým účetnictvím, se zvláštním zřetelem na oceňovací problematiku v účetnictví výroby. Vůči vzniklým rozdílům jsem se vymezila pomocí zobecněných diferenčních determinantů hospodářských výsledků a jejich charakteristik.

Postupné naplňování cílů disertační práce

Prokazování převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační náklady, je postupně provedeno v kapitole 7.7 Problém převoditelnosti druhových nákladů na kalkulační. Provedená analýza vede do teoretické oblasti, která se zabývá východisky pro konstrukci převodových matic. Jako nástroje byly použity převodní matice kalkulačné a druhově členěných nákladů, vycházející z inverzní transformace kalkulačních nákladů na náklady druhové. Při praktickém ověřování se ukázalo, že tento postup je v kalkulační praxi zcela neobvyklý, neboť inverzní transformace nevede k uspokojivé shodě s výchozím členěním nákladů podle druhů. Teprve detailní analýzou rozdílů u jednotlivých výkonů však lze postupným přeskupováním nákladových položek mezi výkony na základě podrobnějších znalostí a zkušeností řídicích pracovníků dosáhnout spolehlivého výsledku. Uvedený přístup umožňuje zkoumat hlouběji příčiny a souvislosti spojené s výsledkem hospodaření vnitropodnikových útvarů.

Další cíl, popsat vazby vybraných nástrojů manažerského účetnictví z účelového hlediska, je naplněn v kapitole 8 Identifikace a analýza prvků a vazeb nástrojů manažerského účetnictví (kalkulačních metod). Analýze a ověření byly podrobeny metody osvědčené, u kterých však dosud není provedena jejich integrace. Docházím k závěru, že zpodrobnění a vyvození variantních modelů je jeden z hledaných příspěvků k ucelenějšímu začlenění do modelu vnitropodnikového řízení. Pro praktické aplikace spočívá význam především v tom, že jde o vstupy do reportů, ale zejména jde o propojení strategie podniku s manažerskou analýzou. Další etapu naplnění tohoto cíle tvoří kapitola 12 Návrh procesu systemizace vnitropodnikového řízení. Z grafického návrhu jsou patrné jednotlivé kroky této systemizace, které se při podrobném naplnění stávají plně využitelnými především pro sféru průmyslových podniků. Ostatně vnitropodnikové řízení není jen ekonomickou záležitostí. Kromě ekonomické (hodnotové) stránky je bezpodmínečně nutno rozvíjet také věcnou stránku vnitropodnikového řízení a z něj především technicko – technologické a výrobní otázky. Je taktéž navržen systém zpřesňování alokací režii a popsán návrh sestavení rozpočtu nákladů hospodářských středisek, včetně praktického příkladu. Tyto návrhy tvoří integračními aspekty.

Cíl – identifikace hlavních vlivů způsobujících rozdílnost hospodářských výsledků z finančního a vnitropodnikového účetnictví – je naplněn v deváté kapitole, resp. v subkapitole 9.1.1 Identifikace tzv. diferenčních determinantů hospodářských výsledků a jejich charakteristiky. V kapitole jsou zobecněny základní charakteristiky obou účetních systémů. Mezi oběma okruhy účetnictví existují rozdíly, které vznikají ze zobrazení podniku jako celku ve vztahu k okolí a rozdíly, které vznikají z vnitřních specifik řízení. Rozdílné obrazy o hospodaření pak mají vliv na strukturu, resp. hodnotu položek účetních bilancí, které slouží jako informační báze pro finanční analýzu. Velká pozornost je věnována problematice latentních ztrát, jejichž odhalování a zamezování by mělo být jedním z mnoha úkolů podniku, vznikají snad ve všech částech vnitropodnikového řízení. Problém vzniká nejen v oblasti odpisování, oceňování majetku a zásob, ale také ve tvorbě rezerv, tichých rezerv a respektování goodwillu. Další částí kapitoly je návrh možné analýzy oceňovacích rozdílů v oblasti zásob, na který navazuje návrh postupu bilanční analýzy. Součástí deváté kapitoly je také popis problematiky vykazování zisku a Capex jako součásti finanční analýzy.

Stanovené hypotézy se potvrdily při zpracování následujících částí disertační práce:

Hypotéza (1):

Efektivní převoditelnost druhových nákladů na náklady kalkulační je možno popsat/provést/dokázat pomocí převodní matice.

Tato hypotéza byla potvrzena navržením rozšíření transformační matice o účetní aspekt. Při zkoumání a porovnání teoretických poznatků a praktických přístupů byla zjištěna další skupina nákladů, tj. že druhové náklady jsou transformovány na náklady účelové a neúčelové, přičemž neúčelové by neměly být kalkulovány zákazníkovi a účelové náklady jsou dále děleny na převzaté a dodatečné (jenž nelze zjistit z finančního účetnictví).

Hypotéza (2):

Analýzou vazeb moderních manažerských nástrojů můžeme dosáhnout nového ekonomického pohledu na stanovování nákladů na kalkulační jednici.

Tato hypotéza se potvrdila v kapitole 5.4 Komparativní analýza a volba manažerského nástroje – kalkulační metody. Klíčovým aspektem komparativní analýzy je jednak volba jedné skupiny kalkulačních základů, tedy nepeněžní a peněžní a dále, zda je či není vzat v úvahu procesní přístup. V praktickém ověření (propočítání nákladů na kalkulační jednici čtyřmi manažerskými nástroji, tj. kalkulačními metodami) se prokázalo, že podnik má prostor pro volbu kalkulační metody a v případě procesního řízení také prostor pro vhodné rozlišovací úrovně či podrobnosti činností, jejich seskupování či agregaci, opět s pomocí maticového aparátu. V rovině teoretické se jeví jako integrační článek zejména prolínání metody ABC a HRS. Správné stanovení sazeb na činnosti je hledanou vazbou, jež ovlivňuje další oceňovací postupy v celém ABM a stává se tak významnou integrační vazbou.

Další práce v dané výzkumné oblasti, související s problematikou řízení nákladů, by mohla spočívat v určité standardizaci, resp. kategorizaci nákladů. V tomto směru je každý podnik individuální entitou, ale téměř všichni mají problémy s rozdělením nákladů na určité kategorie, následně na účty v účtovém rozvrhu a poté s přiřazením těchto nákladů na činnosti nebo na produkty. V maticovém zobrazení (účty vs. střediska) jsou to náklady, ke kterým se buď nikdo nehlásí, nebo se naopak na spotřebě zdrojů podílí více středisek zároveň.

PRAMENY

1. ATKINSON, A. A.; BAUKER, R., D.; KAPLAN, R., S. et. al.: *Management Accounting*. 2nd Edition. New Jersey: Prentice – Hall International, Inc., 1997.
2. BERAN, Th. *Oceňování výkonů v praxi vnitropodnikového řízení*, Praha: ČVUT, 2010, s. 220, ISBN 978-80-01-04998-3.
3. BERAN, Th. *Účetnictví strojírenského podniku – nástroj ekonomického rozhodování*, Strojař 3,4/2002, Praha, 2002.
4. BERNAT, F. *Hospodářský výsledek v základním a ve vnitropodnikovém účetnictví*. *Účetnictví*. 1990, 12, s. 436 – 440.
5. BHIMANI, A. *Management accounting in the digital economy*. New York: Oxford University Press, 2003. ISBN 0199260389.
6. BIAO, L. *Internal Control of Accounting Information System based on Network Environment*, 2016, vol. 67, p. 905-907, DOI: 10.2991/icence-16.2016.166 Conference: 2nd International Conference on Electronics, Network and Computer Engineering, ICENCE 2016.
7. BLOCHER, E. *Cost management: a strategic emphasis*. 6th ed. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin, c2013. ISBN 0078025532.
8. BOLTON, G., E., CROSON, R., T., A. *The Oxford handbook of economic conflict resolution*. New York: Oxford University Press, 2012. ISBN 978-0199730858.
9. BÖRJESSON, S. *What Kind of Activity-based Information Does Your Purpose Require?: Two Case Studies*, *International Journal of Operations & Production Management*, 1994, vol. 14 Issue: 12, pp.79-99, <https://doi.org/10.1108/01443579410072436>, ISSN: 0144-3577.
10. BRAGG, S. M. *Controller's Guide to Costing*, New Jersey: WILEY, 2005, s. 183, ISBN 0-471-71394-5.
11. CALBERG, C. 2004. *Analýza podnikání s programem Microsoft Excel*, Praha: SoftPress, 2004, p. 544. ISBN 80-86497-58-5.
12. CIUMAG, M., CIUMAG, A. *The Role of Batch Costing and Cost, Accounting in the Managerial Process*, Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti, 2008.
13. COKINS, G.: *Activity –Based Cost Management: An Executive's Guide*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2001. 374 p. ISBN 0-471-44328-X.
14. COWE, R. *Handbook of management accounting*. 2nd ed. /. Brookfield, Vt., U.S.A.: Gower, c1988. ISBN 0566026155.
15. CRILLY, T. *Matematika - 50 myšlenek, které musíte znát*. 1. vydání. Praha: Slováry, 2010. 195 s. ISBN 978-80-7391-409-7.
16. CROSSON, S., V., NEEDLES, B., E. *Managerial Accounting*, 8th Ed., Houghton-Mifflin (2008), p. 61 – 67, 978-0618970926.

17. DAUM, J., H. *Beyond Budgeting: A Model for Performance Management and Controlling in the 21st Century?*, Controlling & Finance, July 2002, http://www.juergendaum.de/articles/beyond_budgeting.en.pdf.
18. DRURY, C. *Management and Cost Accounting*, Absorption costing and variable costing, Springer, Boston, MA, 1992, ISBN 978-0-412-46390-7.
19. EDMONDS, T., P. *Fundamental financial accounting concepts*. 4th ed. Boston, Mass.: McGraw-Hill, c2003. ISBN 0-07-119457-6.
20. FANNING, D., Ch. *Handbook of management accounting*. Brookfield, VT: Distributed exclusively in North America by Gower, c1983. ISBN 0566022362.
21. FADZIL, F., H., HARON, H., JANTAN, M. *Internal auditing practices and internal control system*, Managerial Auditing Journal, 2005, vol. 20 Issue: 8, pp.844-866, ISSN: 0268-6902, <https://doi.org/10.1108/02686900510619683>.
22. FIREŠ, B., ZELENKA, V. *Oceňování aktiv a dluhů v účetnictví*. 2. aktual. vyd. Praha: Management Press, 1997. 175 s. ISBN 80-85943-24-7.
23. FREIBERG, F. *Financování podniku*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007. ISBN 978-80-01-03636-5.
24. FREIBERG, F.; ZRALÝ, M.: *Ekonomika podniku*, skripta, Vydavatelství ČVUT, Praha 2003.
25. GARLÍK, V. *Baťovy závody: Organizace a řízení do roku 1939*. Praha: Svoboda, 1990. ISBN 80-205-0160-6.
26. HILMAR, J., VOLLMUTH. *Controllinginstrumente*. 5., aktualisierte Aufl. Planegg/München: Haufe, 2011. ISBN 9783648014219.
27. HRADECKÝ, M., LANČA, J., ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*, Praha: Grada Publishing, 2008, s. 256, ISBN 978-80-247-2471-3.
28. HUTLOVÁ, H. *Hodnocení efektivnosti investic na základě dynamických metod hodnocení* [online]. 2008 [cit. 2017-11-22]. Dostupné z: <http://is.vfsfs.cz/th/10808/vsfs_b/>. Bakalářská práce. Vysoká škola finanční a správní.
29. CHAPMAN, Ch., S., HOPWOOD, A., G., SHIELDS, M., D. *Handbook of management accounting research*. Amsterdam, NL: Elsevier, 2007.
30. INDOUNAS, K., AVLONITIS, G. *New industrial service pricing strategies and their antecedents: empirical evidence from two industrial sectors*, Journal of Business & Industrial Marketing, 2011, vol. 26 Issue: 1, pp.26-33, ISSN: 0885-8624, <https://doi.org/10.1108/08858621111097184>.
31. KAPLAN, R., S., COOPER, R. *Cost and effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Boston: Harvard Business School Press, 1998. ISBN 0-87584-788-9.
32. KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: C.H. Beck, 2007, Beckova edice ekonomie, ISBN 978-80-7179-903-0.

33. KISLINGEROVÁ, E. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. V Praze: C.H. Beck, 2008, C.H. Beck pro praxi, ISBN 978-80-7179-882-8.
34. KISLINGEROVÁ, E. *Oceňování podniku*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001, 367 s., ISBN 80-7179-529-1.
35. KLEINEBECKEL, H. *Řízení financí a likvidity: Rukověť a receptář pro praktický controlling: Model "F"*, Praha: Babtext, 1993, ISBN 80-85816-00-8.
36. KOVANICOVÁ, D. *Finanční účetnictví: světový koncept IFRS/IAS*. 5., aktualiz. vyd. Praha: BOVA POLYGON, 2005. ISBN 80-7273-129-7.
37. KOŽÍŠEK, J. *Statistická analýza*. 2. vydání. Praha: ČVUT, 1990. 158 s. ISBN 80-01-00190-3.
38. KOŽÍŠEK, J. *Statistika*. 5. vydání. Praha: ČVUT, 2006. 248 s. ISBN 80-01-03567-0.
39. KOŽÍŠEK J., STIEBEROVÁ, B. *Statistická a rozhodovací analýza*, Praha: ČVUT, 2008, p. 252. ISBN 978-80-01-04209-0.
40. KRUPOVÁ, L., VAŠEK, L., ČERNÝ, M. R. *IAS/IFRS Mezinárodní standardy účetního výkaznictví*. Principy, metody, interpretace. Praha, VOX, 2005.
41. KŘEČEK, S. *Pracoval jsem u Baťů*. 1. vyd. Praha: Český komitét pro vědecké řízení, 1992, 238 s. ISBN 80-02-00938-X.
42. LAZAR, J. *Manažerské účetnictví a controlling*, Praha: Grada Publishing, 2012, s. 271, ISBN 978-80-247-4133-8.
43. LEŠINGEROVÁ, R. *Baťova soustava řízení*. 3. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2008, 253 s. ISBN 978-80-903808-9-9.
44. MACÍK, K. 2007. *Mikroekonomie*, Praha: ČVUT, 2007, p. 202. ISBN 978-80-01- 03806-2.
45. MACÍK, K. *Účetnictví pro manažerskou praxi*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2000, s. 235, ISBN 80-716-9914-4.
46. MACÍK, Karel. *Vliv oceňování zásob na bilanční výsledky*. In 9. mezinárodní konference "Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků". Praha: ČVUT, 2008, s. 37-45. ISBN 978-80-01-04160-4.
47. MACÍK, K., BERAN, Th. *Účetnictví*. Praha: ČVUT, 2009. Vazby finančního účetnictví a vnitropodnikového účetnictví, s. 257–266, ISBN 978-80-01-04219-9.
48. MACÍK, K. *Kalkulace a rozpočetnictví*. 3. vydání. Praha: ČVUT, 2008. 213 s. ISBN 978-80-01-03926-7.
49. MACÍK, K. *Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu*. Ostrava: Montanex, 1999. Ekonomika – obchod – finance. ISBN 80-7225-002-7.

50. MACÍK, K., VYSUŠIL, J. *Vnitropodniková ekonomika*. Praha: ČVUT, 2001. Integrace finančního účetnictví, vnitropodnikového účetnictví, rozpočetnictví a kalkulace, s. 45–58, ISBN 80-01-02425-3.
51. MASTILAK, M., Ch. *Cost Pool Classification and Judgment Performance*, *The Accounting Review*, Vol. 86, No. 5, 2011, American Accounting Association, <http://www.jstor.org/stable/23045585>.
52. MINTZBERG, H., QUINN, J., B. *The strategy process: concepts, contexts, cases*. 2nd ed. London: Prentice-Hall, 1991, ISBN 0138538131.
53. NEEDLES, B., E., CROSSON, S., V. *Managerial Accounting*, 8th Ed., Houghton-Mifflin (2008), 978-0618970926.
54. NEKVAPIL, T. *Neptejte se účetních, jak řídit náklady: 10 příběhů o kalkulacích v podnikání*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, ISBN 978-80-7357-596-0.
55. NICOLAOU, A., I. *Integrated Information Systems and Interorganizational Performance: The Role of Management Accounting Systems*, *Advances in Accounting Behavioral Research*, 2011, vol 14, Emerald Group Publishing Limited, pp.117 – 141, ISSN: 1475-1488.
56. PARTHIBAN P., GOH, M. *An integrated model for performance management of manufacturing units*, *Benchmarking: An International Journal*, 2011, vol. 18 issue: 2, pp.261-281, ISSN: 1463-5771, <https://doi.org/10.1108/146357711111121702>.
57. PHILLIP, J., C. *The Application of Innovative Management Accounting Principles for Enhancing Profitability and Competitiveness: An Exploratory Study of Jamaican Manufacturers*, University of Technology, Jamaica, College of Business and Management, School of Business Administration, 2012.
58. PLEVÝ, M., ŽIŽKA, M. *Modelování a optimalizace v manažerském rozhodování*, Plzeň: ZČU, 2005, p. 296. ISBN 80-7043-435-X.
59. POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů (jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení)*, Praha: Grada Publishing, 2009, s. 233, ISBN 978-80-247-2974-9.
60. RAY H. GARRISON. *Managerial accounting: concepts for planning, control, decision making*. 6th ed., international student ed. Homewood: Irwin, 1990. ISBN 0256098778.
61. SAMUELSON, P., A., NORDHAUS, W., D. 1995. *Ekonomie*, Praha: Svoboda, 1995, p. 1011, 2. vyd. ISBN 80-205-0494-X.
62. SHIM, J. K., SIEGEL, J. G. *Modern Cost Management and Analysis*, New York: Barorrns Educational Series, Inc. 2009, s. 376, ISBN 978-0-7641-4103-4.
63. SCHELS, I. *Excel 2007 vzorce a funkce*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2074-6.
64. SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 1. vyd. [s.l.]: Grada Publishing, a. s., 2008. 256 s. ISBN 978-80-247-2424-9.

65. SCHROLL, R. *Proč vznikají rozdílné výsledky v základním a vnitropodnikovém účetnictví v podmínkách tržního hospodářství*. Účetnictví, 1991, vol. 2-3, s. 56-62.
66. SCHROLL, R. *Rozdíly mezi základním a vnitropodnikovým účetnictvím vznikající z vnitřních potřeb řízení podniku*. Účetnictví, 1991, vol. 4, s. 93-98.
67. SIZER, J. *An insight into management accounting*. 3rd ed. London [etc.]: Penguin, 1989. ISBN 0140091262.
68. SMITH, J., A. *Handbook of management accounting*. 4th ed. / . Boston: Cima Pub., 2007. ISBN 9780750685962.
69. SMITH, M. *Performance measurement & management: a strategic approach to management accounting*. London: SAGE Publications, 2005. ISBN 1-4129-0763-2.
70. SPENCER, D., E., PARKIN, M. *Study guide: Parkin Economics*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co., c1990, ISBN 0201059320.
71. STEFANOVIĆ, R., J. *Cost Accounting and Company Management in a World without Walls*, Faculty of Economics, Belgrade, Serbia, 2011.
72. STROUHAL, J. *Oceňování v účetnictví*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2013, ISBN 978-80-7478-366-1.
73. SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. 4. přeprac. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006, 475 s., Beckovy ekonomické učebnice, ISBN 80-7179-892-4.
74. VYSUŠIL, J. *Finance v centru pozornosti*. Praha: Profess, 1995, ISBN 978-80-85235-20-3.
75. VYSUŠIL, J. *Metoda Balanced Scorecard v souvislostech: implementace a úspěšná realizace v řízení podniku*. Praha: Profess Consulting, 2004. Poradce controllingu. ISBN 80-7259-005-7.
76. VYSUŠIL, J., MACÍK, K. *Kalkulace a strukturální analýza*. Praha: Institut řízení, 1985, Ediční řada Institutu řízení.
77. VYSUŠIL, J., MACÍK, K., FREIBERG, F. *Ekonomické výpočty v řídicí praxi*. 1. vyd. Praha: Institut řízení, 1989, 456 s., ISBN 80-701-4010-0.
78. VYSUŠIL, J. *Vnitropodnikové hospodaření*. 1.vyd. Ostrava: Montanex, 1998, 224 s. ISBN 80-722-5003-5.
79. VYSUŠIL, J., ZRALÝ, M. *Účetnictví v éře controllingu*, Účetnictví, 1998, 6, s. 164–166, ISSN 0139-5661.
80. WORDSWORTH, S., LUDBROOK, A., CASKEY, F., MACLEOD, A. *Collecting Unit Cost Data in Multicentre Studies: Creating Comparable Methods*, The European Journal of Health Economics , Vol. 6, No. 1, March, 2005, <http://www.jstor.org/stable/20069367>.

81. ZRALÝ, M. *Management a ekonomika podniku: sbírka úloh pro cvičení. 2.*, přeprac. vyd., Praha: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05460-4.
82. ZRALÝ, M. *Management a ekonomika podniku: úlohy.* Praha: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04401-8.
83. ZIMNICKI, T. *Responsibility Accounting Inspiration for Segment Reporting*, Nicolaus Copernicus University, Polsko, 2017, <http://repozytorium.umk.pl/handle/item/4302>.
84. ŽILKA, M. *Controllingové řízení podniku: podklady pro cvičení.* Praha: České vysoké učení technické, 2009.
85. ŽÁČEK, V. *Management podniku.* 1. vydání. Praha: ČVUT, 2009. 204 s., ISBN 978-80-01-04370-7.

INTERNETOVÉ ZDROJE

86. *Operating Income*, Investopedia, Investopedia [online], 2010 [cit. 2010-08-17], dostupné z: <<http://www.investopedia.com/terms/o/operatingincome.asp>>.
87. *Earnings Before Tax*, Investopedia, Investopedia [online], 2010 [cit. 2010-08-17], dostupné z www: <<http://www.investopedia.com/terms/e/ebt.asp>>.
88. *Earnings before interest and taxes*. In Wikipedia: the free encyclopedia [online]. St. Petersburg (Florida): Wikipedia Foundation, [cit. 2010-08-17]. dostupné z www: <http://en.wikipedia.org/wiki/Earnings_before_interest_and_taxes>.
89. *Ebitda*. In Wikipedia: the free encyclopedia [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, [cit. 2010-08-17], dostupné z www: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Ebitda>>.
90. *Operating Income Before Depreciation and Amortization – OIBDA*, Investopedia. Investopedia [online], 2010 [cit. 2010-08-17], dostupné z www: <<http://www.investopedia.com/terms/o/oibda.asp>>.
91. *NOPAT*. In Wikipedia: the free encyclopedia [online], St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, [cit. 2010-08-17], dostupné z www: <<http://en.wikipedia.org/wiki/NOPAT>>.
92. *Net Operating Profit After Tax*, Investopedia [online], 2010 [cit. 2010-08-17], dostupné z www: <<http://www.investopedia.com/terms/n/nopat.asp>>.
93. *Není zisk jako zisk*, [cit. 2017-08-17], dostupné z www: <http://www.businessvize.cz/financni-analyza/neni-zisk-jako-zisk>
94. *What is Capex and Opex?*, [cit. 2017-07-27], dostupné z www: <https://www.accountingcapital.com/expenses/capex-and-opex>
95. BREWER, D., *Measuring the effectiveness of an internal control system*, list, CA, Hon FBCS, [cit. 2010-05-24]. Dostupné z www: <http://www.gammasl.co.uk/research/time040317.pdf>.
96. CONSTAND, R. University of West Florida [online]. 2001 [cit. 2010-08-17]. *Calculation of Annual Incremental After Tax Cash Flows*. Dostupné z www: <<http://uwf.edu/rconstand/GEB5874/T9-CapBud/Calculating%20Incremental%20Cash%20Flows.pdf>>.
97. https://en.wikipedia.org/wiki/Benford%27s_law [cit. 2017-11-22]
98. <http://beneslenka.webnode.cz>, [cit 17-08-2017]

VLASTNÍ PUBLIKACE

99. FINDOVÁ, Š. *Role provozního a finančního účetnictví jako nástroje hodnocení úspěšnosti podniku*, In: 13. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2012, s. 16–21, ISBN 978-80-01-05105-4.
100. MACÍK, K., BERAN, Th., FINDOVÁ, Š. *Využití strukturních modelů jako vhodného integračního nástroje pro hodnocení výkonnosti a rozvoje hospodářských úrovní*, In: 13. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2012, s. 70–75, ISBN 978-80-01-05105-4.
101. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th., MACÍK, K., CHLUBNA, V. *Zpřesňování alokací režii ve vnitřním řízení*. In Trendy a inovativne přístupy v podnikových procesoch [CD-ROM]. Košice: TU Košice, FS, 2012, díl 1, s. 145-153. ISBN 978-80-553-1126-5.
102. FINDOVÁ, Š. *Využití maticového modelu udržitelného rozvoje (MSD) ve výrobní sféře*. Konference studentské tvůrčí činnosti STČ 2013, ČVUT Praha, ISBN 978-80-01-05105-4.
103. BERAN, Th., FINDOVÁ, Š. *Input-outputs model capable of aggregation*, In: Drive your knowledge, be a scientist, 25. 4. 2013, 9. mezinárodní konference Zlín, UTB Zlín, www.dokbat.utb.cz, 2013, ISBN 978-80-7454-248-0.
104. FINDOVÁ, Š. *Strategie a její vyhodnocování jako počátek zkoumání obchodního potenciálu špičkových technologií*. In: 14. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2013, s. 4–11, ISBN 978-80-01-05353-9.
105. KOŠŤÁLEK, J., FINDOVÁ, Š., BERAN, Th., *Integrace provozního řízení a finančního účetnictví podniku*, In: 14. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2013, s. 51–58, ISBN 978-80-01-05353-9.
106. FINDOVÁ, Š., KOŠŤÁLEK, J. *Role provozního a finančního účetnictví jako nástroje kvantitativního řízení procesů*, In: Mezinárodní vědecká konference: Trendy v podnikání 2013, ZČU, Plzeň, 14. – 15. 11. 2013, ISBN 978-80-261-0321-9.
107. FINDOVÁ, Š., KOŠŤÁLEK, J. *Elimination of Production Losses*, In Conference Merkúr 2013. Obchodná fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave, 2013, vol. 1, p. 81-87. ISBN 978-80-225-3764-3.
108. FINDOVÁ, Š., KOŠŤÁLEK, J. *Aplikace mechanismů ověřujících věrohodnost účetních dat*, In: Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2013. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 4. vyd. 2013. ISBN 978-80-87952-00-9, ETTN 042-13-13025-12-6.
109. FINDOVÁ, Š., PRAJER, M. *Latentní ztráty ve vnitropodnikovém řízení*, In: Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2013. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 4. vyd. 2013. ISBN 978-80-87952-00-9, ETTN 042-13-13025-12-6.
110. FINDOVÁ, Š. *The economic result in the financial and internal accounting*, In: Sborník příspěvků Konference studentské tvůrčí činnosti STČ 2014, ČVUT v Praze, Fakulta strojní, duben 2014, ISBN 978-80-01-05484-0.

111. MACÍK, K., BERAN, Th., FINDOVÁ, Š. *The use of the matrix model of sustainable development (MSD) in the production sector*, In: Manufacturing Technology, UJEP, Ústí nad Labem, June 2014, Vol. 14, No. 2, p. 217-222, ISSN 1213–2489. Kód Scopus: 2-s2.0-84907311731.
112. FINDOVÁ, Š., MACÍK, K., BERAN, Th., *Současné otázky ekonomické teorie a praxe*, In: 15. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2014, s. 53–61, ISBN 978-80-01-05537-3.
113. FINDOVÁ, Š., SCHOLZ, P., BERAN, Th., *Balanced Scorecard jako východisko pro hodnocení ekonomické způsobilosti*, In: 15. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2014, s. 4–10, ISBN 978-80-01-05537-3.
114. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *Matice MSD jako technickoekonomická podpora manažerských integračních nástrojů*, In: Trendy v podnikání. 2015, roč. 5, č. 1, čl. 3., s. 23–31. ISSN 1805-0603.
115. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *Cost Transformation in Business Management*, In: Proceedings of 33rd International Conference Mathematical Methods in Economics 2015, Cheb, University of West Bohemia, Czech Republic, 9 – 11 September 2015, pp. 37 – 42, ISBN 978-80-261-0539-8. Kód WOS 000387898900007.
116. FINDOVÁ, Š., MACÍK, K., BERAN, Th., *Význam technicko-manažerského vzdělání v transferu znalostí*, In: 16. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 2015, s. 34–39, ISBN 978-80-01-05802-2, ISSN 2464-4722.
117. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *The Value Line Concept of Integrated Economy*, Brno: 21st International Scientific Conference ICEM 2016, 2016. s. 424-429. ISBN: 978-80-214-5413-2. Kód WOS 000408885200053.
118. FINDOVÁ Š., *Majetková směrnice*, interní dokument společnosti FORTUNA GAME, a.s., 2016.
119. FINDOVÁ, Š., MACÍK, K., BERAN, Th. *Hodnocení ekonomické způsobilosti podniku v kontextu kritického pohledu na finanční analýzu*, In: 17. konference: Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků, Brno, 4. 10. 2016, s. 31–44, ISBN 978-80-01-06010-0, ISSN 2464-4722.
120. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *Integration of Accounting and Marketing in Research and Development Activity of an Enterprise*, In: 21st International Scientific Conference ICEM 2016, Smart and Efficient Economy: Preparation for the Future Innovative Economy, May 19. – 20. 2016, Brno, ISBN 978-80-214-5413-2. (11/2016 proceeding to ISI Thompson Reuters for indexing)
121. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *Účetní systém jako nástroj řízení*, In: Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2016. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 7. vyd. ISBN 978-80-87952-17-7.
122. FINDOVÁ, Š., BERAN, Th. *The Value Line Concept of Integrated Economy*, Journal of Modern Accounting and Auditing, USA, 2017, Frequency: Monthly, Volume 12, Number 8, August 2016 (Serial Number 135), ISSN: 1548-6583 (Print) 1935-9683 (online), DOI: 10.17265/1548-6583.

123. FINDOVÁ, Š., LHOTA, J. *Problematika vykazování zisku a Capex*, In: Recenzovaný sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2017. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 7. vyd., (online: <http://www.vedeckekonference.cz>), ISBN 978-80-87952-22-1.
124. FINDOVÁ, Š., LHOTA, J. *Problematika vykazování zisku a Capex*, In: GRANT Journal, 2018, ročník 06, číslo 02, vědecký recenzovaný časopis, (online: <http://www.grantjournal.com>), ISSN 1805-062X (CD-ROM), ISSN 1805-0638.

PŘÍLOHA 1: VÝSLEDOVKA – DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Spotř. materiálu - kancelářské potřeby	18 969,41
Spotř. materiálu - výroba	5 470 521,01
Spotř. materiálu - ostatní - výrobní	322 370,90
Spotř. materiálu - ostatní - nevýrobní	19 361,64
Spotř. materiálu - dopravní prostředky	34 295,21
Spotř. materiálu - IT	213 531,53
Marketing - reklamní materiál	6 320,42
Marketing - média	16 125,46
Spotřeba elektřiny - kancelářská budova	43 138,71
Spotřeba elektřiny - provoz	57 905,44
Spotřeba elektřiny - sklad	1 650,16
Spotřeba plynu - kancelářská budova	12 003,43
Spotřeba plynu - provoz	34 901,27
Spotřeba vody - kancelářská budova	2 363,95
Spotřeba vody - provoz	3 210,26
Spotřeba tepla - kancelářská budova	5 548,95
Spotřeba tepla - provoz	8 687,42
Drobný nehmotný majetek (programy, licence, apod.)	49 614,09
Opravy a udrž., servis a jiné práce - kancelářská budova	3 972,88
Opravy a udrž., servis a jiné práce- provoz	27 883,26
Opravy a udrž., servis a jiné práce - dopr.prostř.	4 328,98
Opravy a udrž., servis a jiné práce - IT	10 226,06
Cestovné, stravné, ubytování	45 391,07
Náklady na reprezentaci	21 267,22
Marketing - dárkové poukázky	1 850,56
Externí pracovníci	56 069,18
Profesionální služby	296 305,15
Právní a notářské služby	57 445,65
Audit	13 591,61
Služby - ostatní	553 062,26
Služby - IT	236 909,38
Telekomunikační služby	129 282,18
Technologické poplatky	2 287,18
Náběrové poradenství -personální oddělení	47 565,99
Školení	3 346,31
Nájmy - provoz	901 672,37
Služby s nájmem spojené - provoz	47 653,80
Služby s nájmem spojené - kancelářská budova, sklady	51 685,96
Marketing	1 152 863,74
Nájmy - kancelářská budova	1 222 361,30
Provozní náklady	8 887,97
Mzdové nákl. zam. - fixní mzdy, osobní ohodn. - office	1 207 287,56
Mzdové nákl. zam. - odměny a prémie - office	372 552,59
Mzdové nákl. zam. - příplatky - office	6 915,75
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - office	7 191,25
Mzdové nákl. zam. - provoz	945 144,57
Mzdové nákl. zam. - odměny a prémie - provoz	172 170,91
Mzdové nákl. zam. - příplatky - provoz	39 149,13
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - provoz	2 259,00

Zák. sociální pojištění - office	312 948,97
Zák. zdravotní pojištění - office	178 427,18
Zák. sociální pojištění - provoz	252 098,01
Zák. zdravotní pojištění - provoz	89 721,96
Stravenky	70 592,36
Závodní preventivní péče	23 424,60
Benefity	22 883,71
Ostatní sociální náklady - nedaňové	3 890,39
Ostatní sociál.náklady - benefity	4 104,00
Silniční daň	6 680,00
Daň z nemovitosti	1 850,16
Ostatní poplatky	48 433,51
Ostatní daně	5 550,66
Zůstatková cena prodaného investičního majetku	1 243,35
Dary - kulturní a sociální účely	115 519,92
Pokuty a penále	250,00
Odpisy pohledávek	42 020,50
Pojistné - majetek, auta, podn. rizika apod.	13 577,97
Plnění pojistných událostí (+ spoluúčast)	5 586,15
Koncesion.popl. (TV, rozhlas)	3 000,00
Jiné provozní náklady	413,19
Pojistné - pojištění úrazové	16 893,39
Manka a škody	1 032,96
Haléřové vyrovnání (zaokrouhlování)	5,23
Nájmy (nedaňové)	2 225,25
Odpisy - drobný hmotný majetek	87 890,59
Odpisy - Majetek odp. skp. 1	141 290,39
Odpisy - Majetek odp. skp. 2	28 418,45
Odpisy - Majetek odp. skp. 3	3 139,56
Odpisy - Majetek odp. skp. 5	27 717,16
Odpisy - Majetek odp. skp. 6	6 788,12
Odpisy - software	91 067,90
Odpisy - drobný nehmotný majetek	3 889,92
Odpisy - ocenitelná práva	13 354,59
Tvorba ostatní rezervy	60 111,68
Tvorba rezerv - soudní spory a ostatní	7 000,00
Tvorba opr.položek	27 417,27
Nákladové úroky	61 078,93
Bankovní poplatky	56 441,64
Členské příspěvky	5 390,00
Ostatní finanční náklady	350,00
Daň z příjmů	611 715,86
CELKEM	16 424 535,56

PŘÍLOHA 2: VÝSLEDOVKA – ČLENĚNÍ NÁKLADŮ NA VARIABILNÍ A FIXNÍ

	Variabilní náklady		Fixní náklady	
	VN přímé	VN nepřímé	FN přímé	FN nepřímé
Spotř. materiálu - kancelářské potřeby				18 969,41
Spotř. materiálu - výroba	4 923 468,91		547 052,10	
Spotř. materiálu - ostatní - výrobní	290 133,81		32 237,09	
Spotř. materiálu - ostatní - nevýrobní				19 361,64
Spotř. materiálu - dopravní prostředky		34 295,21		
Spotř. materiálu - IT				213 531,53
Marketing - reklamní materiál				6 320,42
Marketing - média				16 125,46
Spotřeba elektřiny - kancelářská budova				43 138,71
Spotřeba elektřiny - provoz		57 905,44		
Spotřeba elektřiny - sklad		1 650,16		
Spotřeba plynu - kancelářská budova				12 003,43
Spotřeba plynu - provoz		34 901,27		
Spotřeba vody - kancelářská budova				2 363,95
Spotřeba vody - provoz		3 210,26		
Spotřeba tepla - kancelářská budova				5 548,95
Spotřeba tepla - provoz		8 687,42		
Drobný nehmotný majetek (programy, licence, apod.)				49 614,09
Opravy a udrž., servis a jiné práce - kancelářská budova				3 972,88
Opravy a udrž., servis a jiné práce - provoz		27 883,26		
Opravy a udrž., servis a jiné práce - dopravní prostředky		4 328,98		
Opravy a udrž., servis a jiné práce - IT				10 226,06
Cestovné, stravné, ubytování				45 391,07
Náklady na reprezentaci				21 267,22
Marketing - dárkové poukázky				1 850,56
Externí pracovníci		56 069,18		
Profesionální služby				296 305,15
Právní a notářské služby				57 445,65
Audit				13 591,61
Služby - ostatní				553 062,26
Služby - IT				236 909,38
Telekomunikační služby				129 282,18
Technologické poplatky		2 287,18		
Náběrové poradenství -personální oddělení				47 565,99
Školení				3 346,31
Nájmy - provoz		901 672,37		
Služby s nájmem spojené - provoz		47 653,80		
Služby s nájmem spojené - kancelářská budova, sklady				51 685,96
Marketing				1 152 863,74
Nájmy - kancelářská budova				1 222 361,30
Provozní náklady		8 887,97		
Mzdové nákl. zam. - fixní mzdy, osobní ohodn. - office				1 207 287,56
Mzdové nákl. zam. - odměny a prémie - office				372 552,59
Mzdové nákl. zam. - příplatky - office				6 915,75
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - office				7 191,25

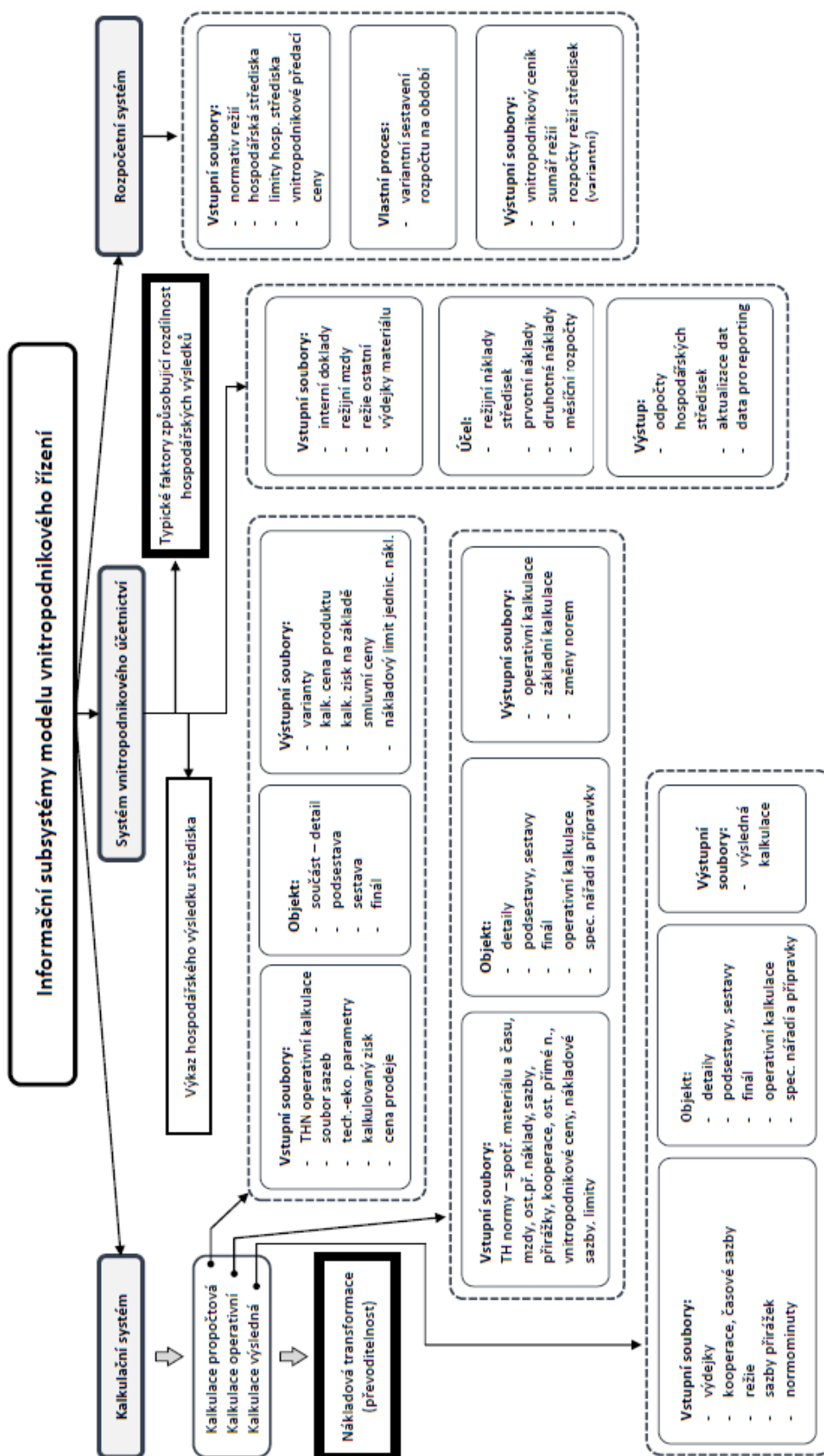
Mzdové nákl. zam. - provoz			945 144,57	
Mzdové nákl. zam. - odměny a prémie - provoz				172 170,91
Mzdové nákl. zam. - příplatky - provoz		39 149,13		
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - provoz		2 259,00		
Zák. sociální pojištění - office				312 948,97
Zák. zdravotní pojištění - office				178 427,18
Zák. sociální pojištění - provoz				252 098,01
Zák. zdravotní pojištění - provoz				89 721,96
Stravenky				70 592,36
Závodní preventivní péče				23 424,60
Benefity				22 883,71
Ostatní sociální náklady - nedaňové				3 890,39
Ostatní sociál. náklady - benefity				4 104,00
Silniční daň				6 680,00
Daň z nemovitosti			1 850,16	
Ostatní poplatky				48 433,51
Ostatní daně				5 550,66
Zůstatková cena prodaného investičního majetku				1 243,35
Dary - kulturní a sociální účely				115 519,92
Pokuty a penále				250,00
Odpisy pohledávek				42 020,50
Pojistné - majetek, auta, podn. rizika apod.				13 577,97
Plnění pojistných událostí (+ spoluúčast)				5 586,15
Koncesion. poplatky (TV, rozhlas)				3 000,00
Jiné provozní náklady		413,19		
Pojistné - pojištění úrazové				16 893,39
Manka a škody				1 032,96
Haléřové vyrovnání (zaokrouhlování)				5,23
Nájmy (nedaňové)				2 225,25
Odpisy - drobný hmotný majetek				87 890,59
Odpisy - Majetek odp. skp. 1				141 290,39
Odpisy - Majetek odp. skp. 2				28 418,45
Odpisy - Majetek odp. skp. 3				3 139,56
Odpisy - Majetek odp. skp. 5				27 717,16
Odpisy - Majetek odp. skp. 6				6 788,12
Odpisy - software				91 067,90
Odpisy - drobný nehmotný majetek				3 889,92
Odpisy - ocenitelná práva				13 354,59
Tvorba ostatní rezervy				60 111,68
Tvorba rezerv - soudní spory a ostatní				7 000,00
Tvorba opravných položek				27 417,27
Nákladové úroky				61 078,93
Bankovní poplatky				56 441,64
Členské příspěvky				5 390,00
Ostatní finanční náklady				350,00
Daň z příjmů				611 715,86
	5 213 602,72	1 231 253,82	1 526 283,92	8 453 395,10
	6 444 856,54		9 979 679,02	
			16 424 535,56	

PŘÍLOHA 3: VÝSLEDOVKA – ČLENĚNÍ NÁKLADŮ NA PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ

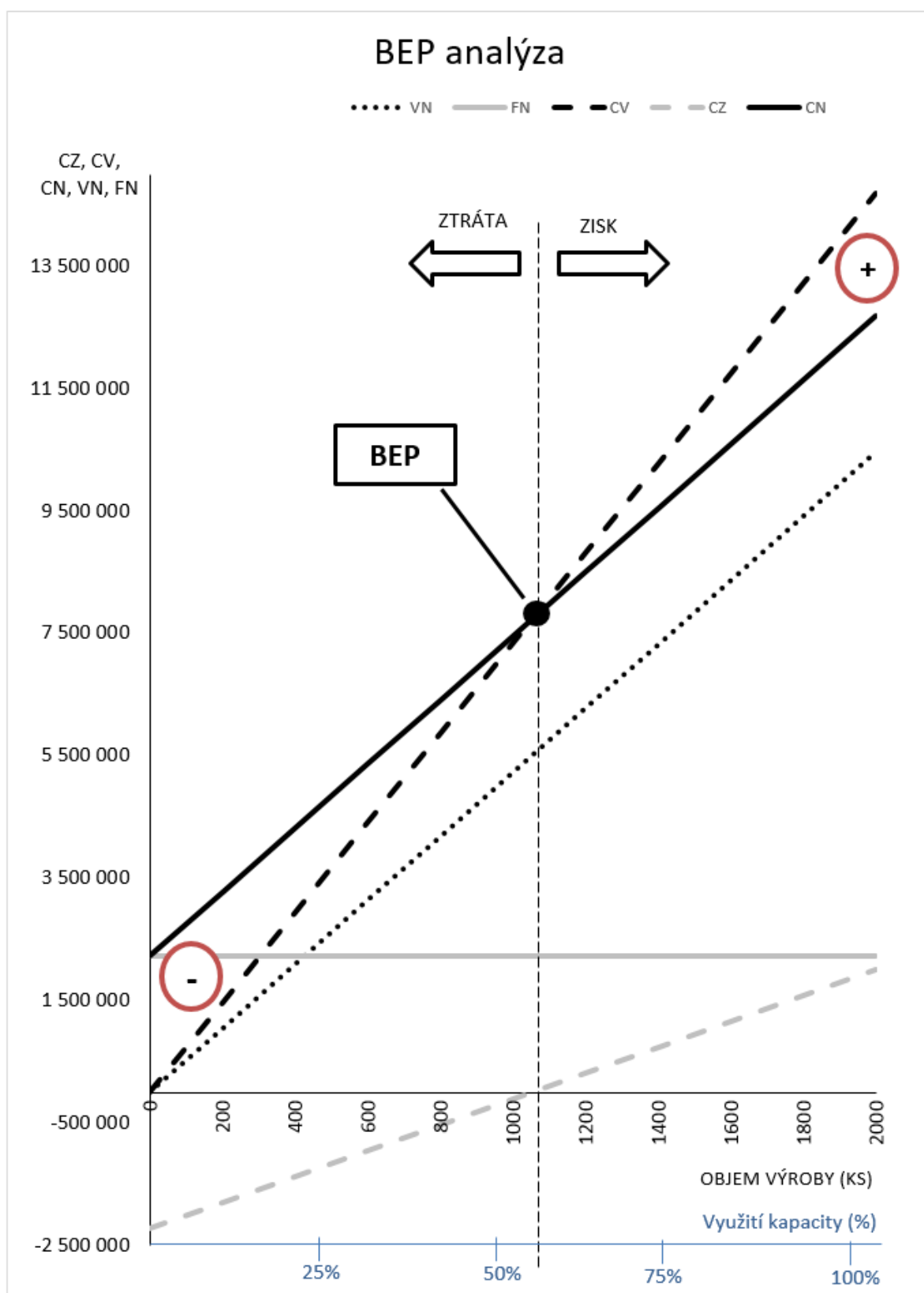
	Přímé náklady		Nepřímé náklady		
	Přímý materiál	Přímé mzdy	Výrobní režie	Správní režie	Odbytová režie
Spotř. materiálu - kancelářské potřeby			4 742,35	14 227,06	
Spotř. materiálu - výroba	5 470 521,01				
Spotř. materiálu - ostatní - výrobní	322 370,90				
Spotř. materiálu - ostatní - nevýrobní				7 744,66	11 616,98
Spotř. materiálu - dopravní prostředky			27 436,17		6 859,04
Spotř. materiálu - IT				213 531,53	
Marketing - reklamní materiál				6 320,42	
Marketing - média				16 125,46	
Spotřeba elektřiny - kancelářská budova				43 138,71	
Spotřeba elektřiny - provoz			57 905,44		
Spotřeba elektřiny - sklad			1 650,16		
Spotřeba plynu - kancelářská budova				12 003,43	
Spotřeba plynu - provoz			34 901,27		
Spotřeba vody - kancelářská budova				2 363,95	
Spotřeba vody - provoz			3 210,26		
Spotřeba tepla - kancelářská budova				5 548,95	
Spotřeba tepla - provoz			8 687,42		
Drobný nehmotný majetek (programy, licence, apod.)				49 614,09	
Opravy a udrž., servis a jiné práce - kancelářská budova				3 972,88	
Opravy a udrž., servis a jiné práce - provoz			27 883,26		
Opravy a udrž., servis a jiné práce			3 463,18		865,80
Opravy a udrž., servis a jiné práce - IT				10 226,06	
Cestovné, stravné, ubytování				18 156,43	27 234,64
Náklady na reprezentaci					21 267,22
Marketing - dárkové poukázky					1 850,56
Externí pracovníci			56 069,18		
Profesionální služby				177 783,09	118 522,06
Právní a notářské služby				57 445,65	
Audit				13 591,61	
Služby - ostatní				331 837,36	221 224,90
Služby - IT				236 909,38	
Telekomunikační služby				129 282,18	
Technologické poplatky			2 287,18		
Náběrové poradenství -personální oddělení				47 565,99	
Školení				3 346,31	
Nájmy - provoz			901 672,37		
Služby s nájmem spojené - provoz			47 653,80		
Služby s nájmem spojené - kancelářská budova, sklady				31 011,58	20 674,38
Marketing					1 152 863,74
Nájmy - kancelářská budova				1 222 361,30	
Provozní náklady			8 887,97		
Mzdové nákl. zam. – fix.mz, os.ohodn. - office			120 728,76	845 101,29	241 457,51
Mzdové nákl. zam. - odměny a prémie - office			37 255,26	260 786,81	74 510,52
Mzdové nákl. zam. - příplatky - office			691,58	4 841,03	1 383,15
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - office			719,13	5 033,88	1 438,25

Mzdové nákl. zam. - provoz		945 144,57			
Mz. nákl. zam. - odměny a prémie - provoz			172 170,91		
Mzdové nákl. zam. - příplatky - provoz			39 149,13		
Mzdové nákl. zam. - DPP a DPČ - provoz			2 259,00		
Zák. sociální pojištění - office			31 294,90	219 064,28	62 589,79
Zák. zdravotní pojištění - office			17 842,72	124 899,03	35 685,44
Zák. sociální pojištění - provoz		252 098,01			
Zák. zdravotní pojištění - provoz		89 721,96			
Stravenky			7 059,24	49 414,65	14 118,47
Závodní preventivní péče			18 739,68	2 342,46	2 342,46
Benefity			18 306,97	2 288,37	2 288,37
Ostatní sociální náklady - nedaňové			1 283,83	1 283,83	1 322,73
Ostatní sociál. náklady - benefity			1 354,32	1 354,32	1 395,36
Silniční daň				6 680,00	
Daň z nemovitosti				1 850,16	
Ostatní poplatky				48 433,51	
Ostatní daně				5 550,66	
Zůstatková cena prodaného investičního majetku				1 243,35	
Dary - kulturní a sociální účely				115 519,92	
Pokuty a penále				250,00	
Odpisy pohledávek				42 020,50	
Pojistné - majetek, auta, podn. rizika apod.				13 577,97	
Plnění pojistných událostí (+ spoluúčast)				5 586,15	
Koncesion. poplatky (TV, rozhlas)				3 000,00	
Jiné provozní náklady			413,19		
Pojistné - pojištění úrazové			11 825,37	1 689,34	3 378,68
Manka a škody			723,07	103,30	206,59
Haléřové vyrovnání (zaokrouhlování)				5,23	
Nájmy (nedaňové)				2 225,25	
Odpisy - drobný hmotný majetek			61 523,41	8 789,06	17 578,12
Odpisy - Majetek odp. skp. 1			98 903,27	14 129,04	28 258,08
Odpisy - Majetek odp. skp. 2			19 892,92	2 841,85	5 683,69
Odpisy - Majetek odp. skp. 3			2 197,69	313,96	627,91
Odpisy - Majetek odp. skp. 5			19 402,01	2 771,72	5 543,43
Odpisy - Majetek odp. skp. 6			4 751,68	678,81	1 357,62
Odpisy - software			63 747,53	9 106,79	18 213,58
Odpisy - drobný nehmotný majetek			2 722,94	388,99	777,98
Odpisy - ocenitelná práva				13 354,59	
Tvorba ostatní rezervy				60 111,68	
Tvorba rezerv - soudní spory a ostatní				7 000,00	
Tvorba opr.položek				27 417,27	
Nákladové úroky				61 078,93	
Bankovní poplatky				56 441,64	
Členské příspěvky				5 390,00	
Ostatní finanční náklady				350,00	
Daň z příjmů				611 715,86	
	5 792 891,91	1 286 964,54	1 941 408,52	5 300 133,52	2 103 137,08
	7 079 856,45		9 344 679,11		
	16 424 535,56				

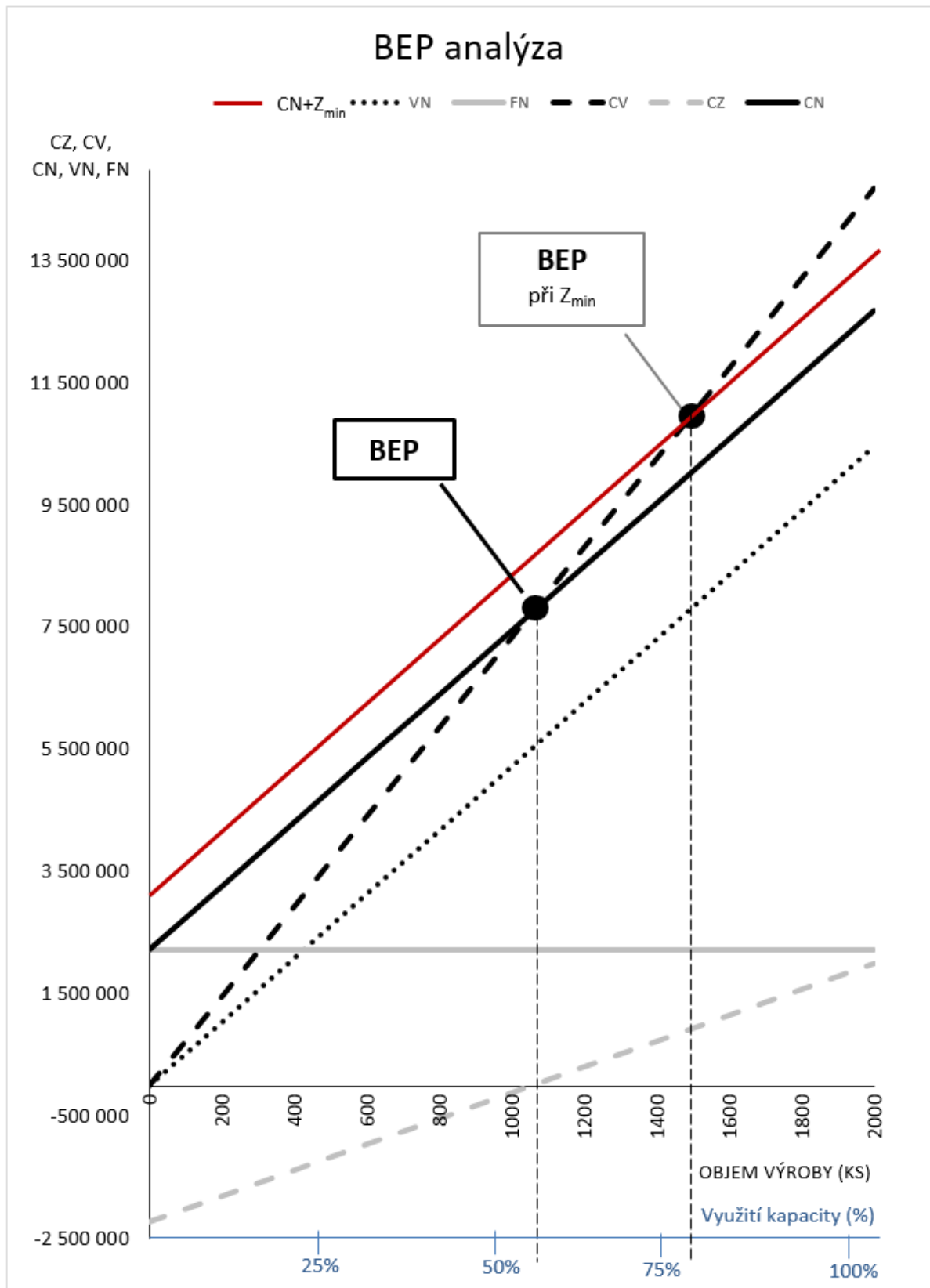
PŘÍLOHA 4: SCHÉMA NÁVRHU OBSAHU INFORMAČNÍCH SUBSYSTÉMŮ MODELU



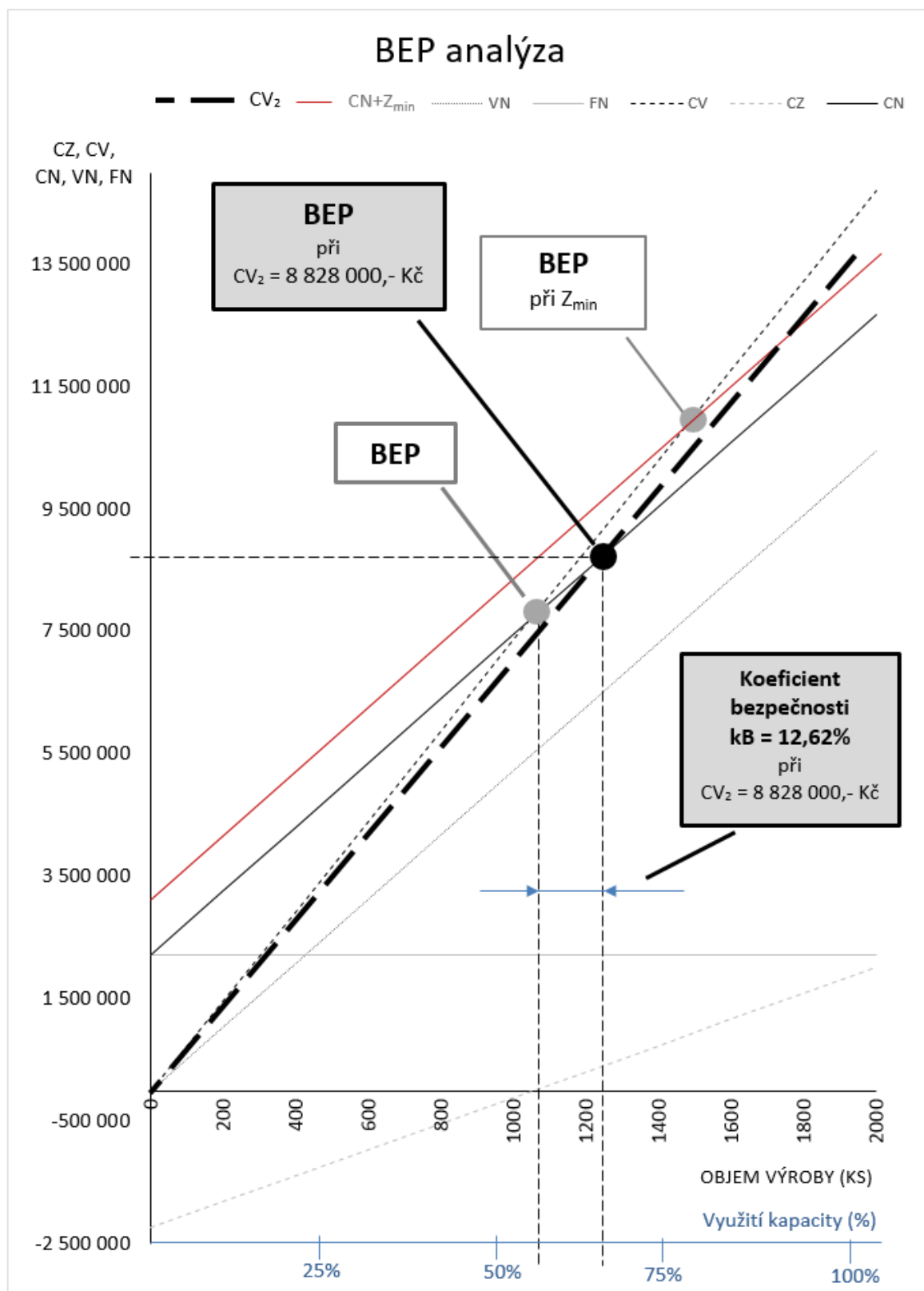
PŘÍLOHA 5: ANALÝZA BODU ZVRATU – GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ VÝCHOZÍHO ZADÁNÍ



PŘÍLOHA 6: ANALÝZA BODU ZVRATU PŘI POŽADOVANÉM MINIMÁLNÍM ZISKU



PŘÍLOHA 7: ANALÝZA BODU ZVRATU PO SKUTEČNĚ DOSAŽENÝCH ROČNÍCH VÝNOSECH



PŘÍLOHA 8: MATICE VZTAHŮ MEZI INFORMAČNÍMI SOUSTAVAMI A ŘÍDÍCÍMI ČINNOSTMI

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = informace nejsou vůbec využívány
- 1 = informace jsou slabě využívány
- 2 = informace jsou běžně využívány
- 3 = informace jsou velmi značně využívány
- 4 = informace jsou zcela nezbytné

INFORMAČNÍ SOUSTAVY →								
ŘÍDÍCÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulační	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulační
Operativní řízení								
Střednědobé řízení								
Koncepční řízení								
Finanční řízení								
Koordinační činnost								
Inovační činnost								
Investiční činnost								
Technický rozvoj								
Diverzifikace								
Specializace								
Organizační činnost								
Automatizace a technika řízení								
Adaptivní činnost								
Aplikace psychologie								
Aplikace sociologie								
Vztah k okolí (veřejnosti)								
Legislativní činnost								
Dokumentační činnost								

PŘÍLOHA 9: MATICE VZTAHŮ MEZI ŘÍDÍCÍMI ČINNOSTMI A INFORMAČNÍMI SOUSTAVAMI

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nemají žádné požadavky
- 1 = mají ojedinělé požadavky
- 2 = mají běžné požadavky
- 3 = mají systematické požadavky
- 4 = mají vysoce náročné požadavky

INFORMAČNÍ SOUSTAVY →	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulační	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulační
ŘÍDÍCÍ ČINNOSTI ↓								
Operativní řízení								
Střednědobé řízení								
Koncepční řízení								
Finanční řízení								
Koordinační činnost								
Inovační činnost								
Investiční činnost								
Technický rozvoj								
Diverzifikace								
Specializace								
Organizační činnost								
Automatizace a technika řízení								
Adaptivní činnost								
Aplikace psychologie								
Aplikace sociologie								
Vztah k okolí (veřejnosti)								
Legislativní činnost								
Dokumentační činnost								

PŘÍLOHA 10: MATICE VZTAHŮ MEZI INFORMAČNÍMI SOUSTAVAMI A PROVÁDĚCÍMI ČINNOSTMI

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nejsou vůbec využívány
- 1 = jsou slabě využívány
- 2 = jsou běžně využívány
- 3 = jsou velmi značně využívány
- 4 = jsou zcela nezbytné

INFORMAČNÍ SOUSTAVY →	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulace	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočtnictví	Předběžná kalkulace
PROVÁDĚCÍ ČINNOSTI ↓								
Průzkum trhu								
Příprava výrobního programu								
Konstrukce								
Technologie								
Tvorba norem								
Zásobování								
Nábor pracovních sil								
Hlavní výroba								
Pomocná výroba								
Vedlejší výroba								
Doprava								
Energetika								
Údržba								
Ochrana práce								
Skladování								
Kompletování								
Expedice								
Odbyt								
Servis								
Odběratelé (výběr, nábor)								

PŘÍLOHA 11: MATICE VZTAHŮ MEZI PROVÁDĚCÍMI ČINNOSTMI A INFORMAČNÍMI SOUSTAVAMI

Stupnice pro hodnocení:

- 0 = nemají žádné požadavky
- 1 = mají ojedinělé požadavky
- 2 = mají běžné požadavky
- 3 = mají systematické požadavky
- 4 = mají vysoce náročné požadavky

INFORMAČNÍ SOUSTAVY →									
PROVÁDĚCÍ ČINNOSTI ↓	Účetnictví	Ekonomická statistika	Výsledná kalkulační	Operativní evidence	Koncepční plánování	Operativní plánování	Rozpočetnictví	Předběžná kalkulační	
Průzkum trhu									
Příprava výrobního programu									
Konstrukce									
Technologie									
Tvorba norem									
Zásobování									
Nábor pracovních sil									
Hlavní výroba									
Pomocná výroba									
Vedlejší výroba									
Doprava									
Energetika									
Údržba									
Ochrana práce									
Skladování									
Kompletování									
Expedice									
Odbyt									
Servis									
Odběratelé (výběr, nábor)									