

umb

UNIVERZITA
MATEJA BELA

V BANSKEJ BYSTRICI

| Ľuboš Elexa,
| Petra Gundová

FINANČNO-EKONOMICKÁ ANALÝZA PODNIKU

1

2025

 ELIANUM

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta



Ľuboš Elexa, Petra Gundová

FINANČNO-EKONOMICKÁ ANALÝZA PODNIKU 1

 **BELIANUM**

2025

Schválila redakčná rada Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici ako vysokoškolskú učebnicu.

Recenzenti: prof. Ing. Marek Potkány, PhD.
 doc. Ing. Michal Ištók, PhD.

Jazyková korektúra: Mgr. Dagmar Škvareninová, PhD.
 doc. Ing. Ľuboš Elexa, PhD. Kapitoly 1 - 5
 Ing. Petra Gundová, PhD. Kapitoly 6 - 9

Autori: Ľuboš Elexa  <https://orcid.org/0000-0003-0583-1826>
 Petra Gundová  <https://orcid.org/0000-0003-2335-0073>

Prvé vydanie

2025

ISBN 978-80-557-2228-3
EAN 9788055722283

<https://doi.org/10.24040/2025.9788055722283>



Táto publikácia je šírená pod licenciou Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International Licence CC BY-ND (uviedenie autora - bez odvodeného obsahu).

OBSAH

ÚVOD	9
I. ČASŤ – METODOLÓGIA ANALÝZY	10
1 METODOLÓGIA FINANČNO-EKONOMICKEJ ANALÝZY PODNIKU	11
1.1. Analýza, jej postup a základné formy	12
1.2. Ciele a obsah finančno-ekonomickej analýzy podniku	15
1.3. Metódy používané vo finančno-ekonomickej analýze podniku	19
1.3.1. Ukazovateľ ako základný nástroj	19
1.3.2. Štatistické metódy	23
1.3.3. Matematické metódy	25
1.3.4. Grafické metódy	26
1.4. Metódy kvantifikácie vplyvu determinujúcich činiteľov na skúmaný ekonomický jav	28
1.4.1. Aditívne väzby činiteľov	30
1.4.2. Multiplikatívne väzby činiteľov	30
1.5. Kontrolné otázky	32
1.6. Riešený príklad	33
II. ČASŤ – ANALÝZA SÚHRNNÝCH VÝSLEDKOV	35
2 FINANČNÁ ANALÝZA PODNIKU	36
2.1. Predmet a ciele finančnej analýzy podniku	37
2.2. Používatelia finančnej analýzy	39
2.3. Informačné zdroje pre finančnú analýzu podniku	42
2.3.1. Účtovná závierka v sústave jednoduchého účtovníctva	43
2.3.2. Účtovná závierka v sústave podvojného účtovníctva	45
2.3.3. Iné zdroje údajov	51
2.4. Postup finančnej analýzy	54
2.5. Ukazovatele používané vo finančnej analýze	57
2.5.1. Ukazovatele likvidity	57
2.5.2. Ukazovatele aktivity	62
2.5.3. Ukazovatele zadlženosti	66
2.5.4. Ukazovatele rentability (výnosnosti)	70
2.5.5. Ukazovatele trhovej hodnoty	74

2.6. Kontrolné otázky	78
2.7. Riešený príklad	80
3 ANALÝZA OBJEMU VÝROBY A TRŽIEB	84
3.1. Analýza objemu výroby	85
3.1.1. Ukazovatele objemu výroby	85
3.1.2. Faktory zmeny objemu výroby	89
3.2. Analýza tržieb za predaj vlastných výrobkov a služieb	91
3.2.1. Tradičné prístupy k analýze tržieb	91
3.2.2. Trhovo orientovaný prístup k analýze tržieb za predaj vlastných výrobkov a služieb	93
3.3. Analýza pridanej hodnoty	94
3.4. Kontrolné otázky	96
3.5. Riešený príklad	97
4 ANALÝZA NÁKLADOV	101
4.1. Obsah a členenie nákladov	102
4.2. Hlavné úlohy analýzy nákladov	106
4.2.1. Analýza objemu a štruktúry nákladov	106
4.2.2. Analýza dynamiky nákladov	108
4.3. Modelovanie nákladov	110
4.4. Kontrolné otázky	111
4.5. Riešený príklad	112
5 ANALÝZA VÝSLEDKU HOSPODÁRENIA A PEŇAŽNÝCH TOKOV	115
5.1. Analýza tvorby výsledku hospodárenia	116
5.1.1. Štruktúra výsledku hospodárenia	116
5.1.2. Tradičná analýza výsledku hospodárenia	118
5.1.3. Trhovo orientovaná analýza výsledku hospodárenia z realizácie	120
5.2. Analýza peňažných tokov	124
5.2.1. Význam analýzy peňažných tokov pre riadenie podniku	124
5.2.2. Ukazovateľ cash flow a jeho význam pre finančnú analýzu	126
5.3. Kontrolné otázky	128
5.4. Riešený príklad	129
III. ČASŤ – ANALÝZA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV PODNIKU	133
6 ANALÝZA DLHODOBÉHO HNOTNÉHO MAJETKU	135
6.1. Vymedzenie základných pojmov	136

6.2. Analýza stavu a štruktúry dlhodobého hmotného majetku	137
6.3. Analýza reprodukcie aktívneho dlhodobého majetku	143
6.4. Analýza využívania aktívneho dlhodobého hmotného majetku	145
6.5. Kontrolné otázky	147
6.6. Riešený príklad	148
7 ANALÝZA ZÁSOb	151
7.1. Analýza objemu a štruktúry zásob	152
7.2. Normovanie zásob	153
7.3. Analýza obratovosti zásob	155
7.4. Kontrolné otázky	159
7.5. Riešený príklad	160
8 ANALÝZA INFORMÁCIÍ O PRACOVNÝCH SILÁCH V PODNIKU	163
8.1. Analýza počtu a štruktúry pracovných síl v podniku	164
8.2. Meranie pohybu pracovných síl	166
8.3. Analýza využitia pracovných síl	167
8.3.1. Ukazovatele časového využitia pracovných síl	168
8.3.2. Výkonové ukazovatele využitia pracovných síl	171
8.3.3. Analýza vplyvu základných výrobných činiteľov na produktivitu práce	172
8.4. Odmeňovanie zamestnancov	173
8.5. Kontrolné otázky	174
8.6. Riešený príklad	175
IV. ČASŤ – ANALÝZA POSTAVENIA PODNIKU NA TRHU	182
9 ANALÝZA POSTAVENIA PODNIKU NA TRHU	183
9.1. Ciele a informačné zabezpečenie analýzy postavenia podniku na trhu	184
9.2. Zásady porovnateľnosti podniku v rámci analýzy postavenia podniku na trhu	185
9.3. Voľba ukazovateľov analýzy postavenia podniku na trhu	186
9.4. Metódy analýzy postavenia podniku na trhu	188
9.4.1. Komparatívno-analytické metódy	189
9.4.2. Metódy multikriteriálneho hodnotenia	191
9.5. Kontrolné otázky	199
9.6. Riešený príklad	200
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	204

ZOZNAM TABULIEK A ILUSTRÁCIÍ

Tabuľka 1 Vstupné údaje pre výpočet vplyvu	33
Tabuľka 2 Sumarizácia výsledkov	34
Tabuľka 3 Štruktúra výkazu o majetku a záväzkoch	44
Tabuľka 4 Výkaz o príjmoch a výdavkoch	44
Tabuľka 5 Prehľad peňažných tokov	50
Tabuľka 6 Výpis stredných hodnôt	52
Tabuľka 7 Výber ukazovateľov trhovej hodnoty spoločnosti Volkswagen AG	54
Tabuľka 8 Rozdielové ukazovatele likvidity	61
Tabuľka 9 Prehľad faktorov DuPontovej rovnice	72
Tabuľka 10 Príklad - Súvaha a výkaz ziskov a strát	80
Tabuľka 11 Príklad - Výsledky ukazovateľov	81
Tabuľka 12 Štruktúra a výpočet pridanej hodnoty	95
Tabuľka 13 Kategorizácia pomerových ukazovateľov pridanej hodnoty	96
Tabuľka 14 Príklad - Údaje o výrobe a predajnosti	97
Tabuľka 15 Príklad - Priebežné výpočty	98
Tabuľka 16 Príklad - Postupnosť krokov analýzy	99
Tabuľka 17 Absolútne a relatívne ukazovatele nákladov - príklady	108
Tabuľka 18 Príklad - Špecifikácia nákladov a objemu výroby	112
Tabuľka 19 Príklad - Čiastkové výsledky analýzy	113
Tabuľka 20 Alternatívy vyjadrenia výsledku hospodárenia	117
Tabuľka 21 Príklad - Vývoj determinujúcich činiteľov výsledku hospodárenia	129
Tabuľka 22 Príklad - Vývoj výsledku hospodárenia	130
Tabuľka 23 Príklad - Analýza vplyvu zmeny objemu realizácie	130
Tabuľka 24 Príklad - Analýza vplyvu zmeny predajných cien	131
Tabuľka 25 Príklad - Analýza vplyvu zmeny variabilných nákladov	131
Tabuľka 26 Príklad - Sumarizácia čiastkových vplyvov na výsledok hospodárenia	131
Tabuľka 27 Príklad - Výpočet nulového bodu	132
Tabuľka 28 Oblasti analýza základných podnikových produkčných faktorov	133
Tabuľka 29 Ročná výška daňových a účtovných odpisov	141
Tabuľka 30 Príklad - Informácie o vývoji DHM	148
Tabuľka 31 Príklad - Informácie o majetku k 1.1.20xx	149
Tabuľka 32 Príklad - Ukazovatele naturálnej reprodukcie	149
Tabuľka 33 Príklad - Stav zásob k príslušnému dňu	155
Tabuľka 34 Príklad - Obchodný obrat a priemerný stav zásob za roky 2022 a 2023	160

Tabuľka 35 Príklad - Ukazovatele obratu a doby obratu	160
Tabuľka 36 Príklad - Počet zamestnancov k jednotlivým dňom	165
Tabuľka 37 Príklad - Výpočet prepočítaného evidenčného počtu	165
Tabuľka 38 Bilancia pracovného času	170
Tabuľka 39 Štruktúra hrubej mzdy/príjmu zamestnanca	174
Tabuľka 40 Príklad - Informácie o odpracovanom a neodpracovanom čase	175
Tabuľka 41 Príklad - Bilancia pracovného času	176
Tabuľka 42 Príklad - Informácie o vývoji počtu zamestnancov	178
Tabuľka 43 Príklad - Výpočet prepočítaného evidenčného počtu zamestnancov podniku delta	178
Tabuľka 44 Príklad - Objem produkcie a počet zamestnancov	180
Tabuľka 45 Príklad - Východiskové údaje pre analýzu produktivity práce	181
Tabuľka 46 Hodnotenie kritických faktorov úspešnosti	189
Tabuľka 47 Príklad - hodnotenie kritických faktorov úspešnosti	190
Tabuľka 48 Východisková matica metód multikriteriálneho hodnotenia	192
Tabuľka 49 Bodovanie váh	194
Tabuľka 50 Príklad - Východiskové údaje pre medzipodnikové porovnávanie	200
Tabuľka 51 Príklad - Identifikované najlepšie podniky	201
Tabuľka 52 Príklad - Matica pre metódu váženého súčtu poradí	201
Tabuľka 53 Príklad - Matica pre bodovaciu metódu	202
Tabuľka 54 Príklad - Stanovenie priemerov a štandardných odchýlok	202
Tabuľka 55 Príklad - Matica pre metódu normovanej premennej	203
Graf 1 Vývoj nákladov vo vzťahu k objemu výkonov	105
Graf 2 Grafické zobrazenie nulového bodu	121
Graf 3 Alternatívne zobrazenie nulového bodu	123
Graf 4 Porovnanie podnikov na základe kritických faktorov úspešnosti	190
Graf 5 Použitie radarového grafu na medzipodnikové porovnávanie	191
Schéma 1 Finančná situácia ako objekt skúmania	18
Schéma 2 Grafické zobrazenie vplyvu determinujúcich činiteľov	28
Schéma 3 Prístupy k vypracovaniu finančnej analýzy	39
Schéma 4 Súvaha k 31. 12. 44	46
Schéma 5 Výkaz ziskov a strát (výsledovka)	48
Schéma 6 Tribilančný systém výkazov	51
Schéma 7 Konštrukcia ukazovateľov likvidity	58
Schéma 8 Štruktúra ukazovateľov zadlženosti a zdroje ich informácií	66

Schéma 9 Pyramidálny rozklad ukazovateľa ROE	74
Schéma 10 Rozklad ukazovateľa ROE	83
Schéma 11 Trhovo orientovaná štruktúra tržieb	93
Schéma 12 Rozklad výsledku hospodárenia podľa výkazu ziskov a strát	117

ÚVOD

V súčasnom dynamickom a neustále sa meniacom podnikateľskom prostredí sa orientácia na efektívne využívanie finančných prostriedkov a iných zdrojov stala nevyhnutnosťou. Bez zodpovedného a primeraného využívania ekonomických nástrojov, metód a postupov podniky nedokážu zabezpečiť svoj systematický a udržateľný rast a vybudovať a udržať konkurencieschopnosť. Úspech trhu si vyžaduje nielen flexibilitu a schopnosť rýchlo reagovať na zmeny, ale aj dôkladné zhodnotenie finančno-ekonomickej situácie, vrátane analýzy silných a slabých stránok podniku a príležitostí a rizík, ktorým čelí.

Finančno-ekonomická analýza je kľúčovým nástrojom pre manažérov, ktorí potrebujú získavať komplexný obraz o výkonnosti podniku, o jeho pozícii na trhu a efektivite pri transformovaní vstupov na podnikové výstupy. Prostredníctvom tejto analýzy je možné identifikovať príčiny úspechov alebo neúspechov a prijať účinné rozhodnutia na optimalizáciu budúcej činnosti. Prepojenie finančných a ekonomických aspektov podniku umožňuje hlbšie pochopiť vnútorné aj vonkajšie faktory ovplyvňujúce výkonnosť podniku.

Táto vysokoškolská učebnica je navrhnutá ako komplexný sprievodca finančno-ekonomickou analýzou podniku, ktorý pokrýva podnikové činnosti od na prvý pohľad viditeľných výsledkov až po menej výrazné vstupy a detaily, ktoré sa na ich formovaní podieľali. Zameriava sa na metodológiu a nástroje analýzy, ako aj na praktické aplikácie v podnikovom prostredí. Obsahuje postupy na hodnotenie finančnej stability, likvidity, rentability a ďalších kľúčových ukazovateľov, ktoré poskytujú manažérom a ďalším zainteresovaným stranám cenné informácie potrebné pre strategické rozhodovanie. Rozoberá podnikové výsledky, ich štruktúru, dynamiku a dôsledky zmien, ku ktorým došlo.

Každá kapitola obsahuje priebežné praktické príklady a v závere komplexný príklad s demonštráciou základných postupov a aplikáciou dostupných metód. Súčasťou každej kapitoly je aj rozsiahly súbor otázok, ktoré slúžia na zopakovanie uvedenej problematiky, ako aj na podnietenie diskusie ohľadne problémov, ktoré sa objavujú počas analytického procesu alebo pri implementácii riešení postavených na jeho výsledkoch.

Veríme, že táto učebnica bude užitočná nielen pre študentov, ale aj manažérov podnikov, ktoré sa snažia orientovať v zložitom prostredí trhového hospodárstva a hľadajú spôsoby, ako zlepšiť svoju výkonnosť a udržateľnosť.

Autori

I. ČASŤ – METODOLÓGIA ANALÝZY

Učebnica Finančno-ekonomickej analýzy podniku 1 je rozdelená do štyroch častí, ktoré spolu obsahovo a metodicky súvisia a nadväzujú na seba. Práve jej prvá časť je najdôležitejšia, keďže približuje a upresňuje základné pojmy, metodické postupy a spôsob práce s podnikovými údajmi. Prvú časť môžeme považovať za všeobecnú. Ostatné kapitoly následne uvedenú problematiku rozširujú a aplikujú ju do konkrétnych podmienok fungovania podniku, resp. špecifického objektu skúmania, ktorým sú rôznorodé súčasti podnikovej ekonomiky a finančného zdravia.

Význam metodológie je aj v tom, že po jej preštudovaní umožňuje aplikovať analytické metódy a postupy aj do iných oblastí ekonomického skúmania, čo vedie k hlbšiemu pochopeniu rozboru skúmaného javu, odvodeniu základných ekonomických modelov a kvantifikácii vplyvu rôznorodých faktorov na objekt analýzy.

Nevyhnutným predpokladom úspešného riadenia podniku sú informácie z vonkajšieho i vnútorného prostredia podniku. Doba informácií a nástup umelej inteligencie priniesli obrovskú záplavu údajov, ktoré je nutné pochopiť, správne triediť, spracovať, vyhodnotiť, interpretovať a prezentovať. Hoci moderné nástroje prinášajú neskutočné možnosti automatizácie do všetkých týchto činností, ich nasadenie bez hlbšieho pochopenia procesov a najmä výsledkov môže dezinterpretovať podstatu spracovaného alebo nesprávne určiť súvislosti. Jedným zo základných zdrojov informácií z vnútorného prostredia podniku sú výsledky finančno-ekonomickej analýzy podnikových javov a procesov. Tieto sú veľmi rozmanité.

Metodológii finančno-ekonomickej analýzy podniku sa venuje nasledovná kapitola. Jej cieľom je:

- vysvetliť podstatu a proces analýzy,
- objasniť jednotlivé druhy podnikovej analýzy,
- špecifikovať význam a ciele analýzy v podniku,
- charakterizovať obsah finančno-ekonomickej analýzy podniku,
- prezentovať metodologický aparát použiteľný pri analýze podnikových údajov,
- priblížiť základné princípy pri skúmaní sledovaného objektu vrátane kvantitatívneho vyjadrenia vzťahu príčiny a dôsledku.



1.1. Analýza, jej postup a základné formy

Analýza je základná metóda vedeckého poznávania. Poznávaním v tomto prípade chápeme nielen vnímanie celku, ale aj jeho súčastí a interakcie s okolím či inými vonkajšími podmienkami (legislatívnymi, ekonomickými a pod.). Objekt skúmania sa pri analýze rozkladá na jednotlivé časti tak, aby sa poznaním ich vzájomných vzťahov dospelo k hlbšiemu pochopeniu a určeniu skúmaného objektu - konceptu, javu alebo procesu (Audi, 1999).

Aplikácia analýzy, jej metód a techník predpokladá simultánne použitie:

- empiricko-induktívneho prístupu,
- logicko-deduktívneho prístupu.



Príklad

Indukcia sa snaží o odvodenie všeobecných záverov, platných teórií, vzorcov správania, či vzťahov z konkrétnych zistení a pozorovaní. Ak objem výroby rastie, môže byť výsledkom vyššej produktivity zamestnancov, poklesu chybivosti. Ak rastie produktivita, môže byť vyvolaná lepšími pracovnými podmienkami, vyššou mzdou alebo automatizáciou činností.

Logicko-deduktívny prístup predstavuje odvodzovanie záverov zo známych východísk. Dedukcia začína hypotézou, alebo predstavou, ktorú je nutné dokázať/potvrdiť, napr. testovaním, pozorovaním alebo výskumom. Ak zvýšime zamestnancom mzdu, predpokladáme, že by to malo zvýšiť ich spokojnosť a výkonnosť, čo však platí, len ak do hry nevstúpia iné okolnosti (*ceteris paribus*). Akonáhle na spokojnosť alebo výkon budú (negatívne) vplývať iné faktory (napr. vzťahy, chorobnosť), predpoklad sa nenaplní.



Objektom skúmania finančno-ekonomickej analýzy podniku sú heterogénne javy a procesy na úrovni podniku. Objekty je možné členiť podľa rôznorodých hľadísk, tým najjednoduchším je odlišovanie komplexných/súhrnných objektov (napr. finančné zdravie a celkové náklady) a čiastkových (napr. rentabilita a spotreba materiálu), kde komplexnosť môžeme chápať rôznorodo (napr. podľa miery detailnosti skúmania nutnej pre potreby veľkého a malého podniku). Objekty skúmania môžu byť hmotné (majetok) aj nehmotné (vzťahy, procesy), statické (stav peňazí) aj dynamické (tok peňazí). Povaha objektu ho predurčuje na využitie konkrétnych a zaužívaných metód pri jeho skúmaní, ale jeho hlbšie pochopenie či iná forma vyjadrenia môžu viesť k novým postupom, ktoré je nutné odvodiť podľa aktuálnej potreby. Zaužívané metódy budú prezentované v jednotlivých kapitolách a analýza bude odlišená v podobe ekonomickej (skúmanie ekonomických javov a procesov) a finančnej (úloha peňazí a času) (Šlosárová a kol., 2006).

Pojem analýza sa často spája s pojmom **rozbor** (v angličtine je to synonymum), ktorý je však možné chápať skôr užšie a viac zodpovedá len niektorým druhom analýzy (Lesáková kol., 2015). Analýza zahŕňa aj iné poznávacie postupy, je komplexnejšia a slúži na detailnejšie porozumenie, pochopenie súvislostí, kým rozbor sa sústreďuje na rozklad a skúmanie vnútornej podstaty. V tomto duchu ho môžeme stotožniť s niektorými ďalej spomenutými fázami analýzy. Tie sa však často prelínajú a z praktického hľadiska nie je nutné ich odlišovať, či hľadať exaktné hranice medzi nimi.

Všeobecný **postup** pri používaní analýzy je nasledovný:

- rozklad skúmaného javu na čiastkové prvky,
- určenie hlavných činiteľov, ktoré ovplyvňujú skúmaný jav,
- vymedzenie podmienok, ktoré umožňujú, aby sa prejavili rozhodujúce vplyvy na skúmaný jav,
- kvantitatívne a kvalitatívne vyjadrenie vplyvu,
- syntéza zistení, formulácia záverov, odporúčanie riešení.

Znamená to, že pri analýze sa väčšinou postupuje od výsledku k príčinám, aby sa zistilo, čo malo vplyv na vznik alebo vývoj daného javu, určujú sa vlastnosti týchto príčin (napr. vnútorné a vonkajšie, hlavné a vedľajšie, objektívne a subjektívne, prvotné a odvodené, žiaduce a nežiaduce), miera a podmienky ich pôsobenia. Nie v prípade každého javu musí byť tento postup dodržaný, ale podľa cieľa analýzy, náročnosti alebo urgentnosti je vhodné si ho prispôbiť (napr. pri absencii komparácie s iným časovým obdobím alebo iným subjektom nie je vždy nutné skúmať podmienky alebo pri jednoduchom objekte záujmu nie je nutný jeho rozklad). Analýza je teda metódou postupného poznávania, neuskutočňuje sa jednorazovo, ale postupne, najskôr poznaním jednoduchých a zjavnej skutočnosti a postupne odhaľovaním a poznávaním zložitých vnútorných závislostí a súvislostí.

Na základe postupnosti poznania potom môžeme rozčleniť analýzu na tri druhy:

- klasifikačnú analýzu,
- vzťahovú (funkcionálnu) analýzu,
- kauzálnu (príčinnú) analýzu.

Je potrebné zdôrazniť, že klasifikačná, vzťahová a kauzálna analýza sa často navzájom prelínajú, takže sa používajú vo vzájomnej spojitosti.

Klasifikačná analýza umožňuje rôznorodé triedenie skúmaných javov a procesov. Klasifikačný alebo triediaci znak má upriamiť pozornosť na prípadné rozdiely v štruktúre skúmaného objektu a odlíšiť tak príčiny alebo uľahčiť pochopenie javu. Pri absencii zásadných rozdielov v štruktúre javu klasifikácia stráca zmysel. Rôznorodosť skúmaných javov si vyžaduje aplikovať klasifikačné kritériá špecificky pre každý objekt. Dva podniky rovnakého zamerania či veľkosti môžu využívať úplne iné kritériá, alebo sa tieto môžu v čase meniť (pozor ale na dodržanie zásad porovnateľnosti).

V praxi ide o vytváranie skupín, kategórií, resp. tried podľa rôznych hľadísk, napr.:

- podľa času (rok, mesiac a pod.),
- podľa miesta vzniku (podnik, prevádzka a pod.),
- podľa vecnej skladby (sortiment produkcie, nákladové druhy a pod.),
- podľa zodpovednosti za dosiahnuté výsledky (vrcholový manažér, zamestnanec a pod.).

Tržby môžeme členiť podľa aktivity, z ktorej plynú, čiastkového časového obdobia v roku, kľúčových zákazníkov, hospodárskeho strediska, trhu a pod. Pri zamestnancoch by sme použili iné kritériá. Takéto členenie má potom veľký vplyv na výber konkrétnej metódy, ktorá bude použitá pre ďalšie skúmanie alebo na voľbu údajov. Tržby môžu napr. vznikáť z predaja výrobkov alebo služieb, ktoré kvantifikujeme rôzne.



POSTUP



ČLENENIE



Príklad

Úlohou **vzťahovej (funkcionálnej) analýzy** je skúmať vzájomný vzťah dvoch alebo viacerých ekonomických javov a procesov, prípadne vzťahy v ich vnútornej štruktúre. Ak z takýchto vzťahov vyplýva zmena skúmaného javu, môžeme túto analýzu stotožniť aj s príčinnou analýzou. To platí najmä pre pohľad „naspäť“ (čo viedlo k súčasnému stavu). V prípade pohľadu „dopredu“ skúmame vzťahy, ktoré tento jav vyvolá následne. Vzťahy ale môžeme skúmať aj medzi rovnakými alebo úplne nezávislými objektami. Na identifikovanie vzájomného vzťahu skúmaných javov a procesov sa využívajú najmä matematicko-štatistické metódy.

Pri formulovaní jednoduchých vzťahov typu $y = f(x)$ skúmame vzťah dvoch veličín, z ktorých jedna je závisle premenná, druhá je nezávisle premenná. Skúmanie poskytuje poznatky o vzájomnom vzťahu dvoch veličín a zároveň umožňuje využiť formulovaný vzťah na interpoláciu a extrapoláciu vývoja závisle premennej veličiny. Použitie interpolácie a extrapolácie má však svoje hranice. Ich výsledky sú spoľahlivé iba vtedy, ak sa nemenia podmienky, v ktorých sa rozvíja skúmaný jav alebo proces.

V prípade, že ide o stochastickú závislosť, treba ju skúmať na základe dostatočného počtu pozorovaní (štatistických údajov). Na jej poznanie a kvantifikáciu je možné využiť na podnikovej úrovni počet pravdepodobností a regresnú a korelačnú analýzu, pomocou ktorých sa stanoví tesnosť závislosti vzťahov jednej alebo viac závisle premenných k jednej alebo viac nezávisle premenným.



Príklad

V prípade tržieb predstavuje pohľad „naspäť“ predovšetkým vzťah predajnej ceny a predaného množstva. Na kvantifikáciu tržieb zase nadväzuje skúmanie výsledku hospodárenia. Porovnanie dvoch alebo viacerých rovnakých ekonomických javov v takomto prípade predstavuje napr. porovnanie tržieb v rôznych časových obdobiach (vzťah väčší/menší) alebo tržieb dvoch konkurenčných subjektov. Nezávislým objektom voči tržbám by mohli byť napríklad zamestnanci, čím by sme skúmali výslednú produktivitu. Štatistické zisťovanie a dostatočná početnosť pozorovaní umožňuje skúmať vzťah tržieb a rôznych iných premenných, napr. výšku marketingových výdavkov, počet slnečných dní, spokojnosť zákazníkov, dobu očakávaného dodania a pod.



Úlohou **príčinnej (kauzálnej) analýzy** je zisťovanie príčin vývoja (aj vzniku a zániku) konkrétnych javov a procesov. Ide o zisťovanie smeru pôsobenia činiteľov (pozitívny, negatívny) ovplyvňujúcich ekonomické javy a procesy, pričom sa roztriedia podľa toho, či rozvoj skúmaného javu podporujú alebo brzdia, či ich pôsobenie na jav alebo proces je žiaduce alebo nežiaduce. Bez príčinnej analýzy by sa každé skúmanie obmedzilo len na komparáciu či obyčajnú opisnú štatistiku a prípadné manažérske rozhodnutia by neboli založené na relevantných informáciách.



Príklad

Realizácia príčinnej analýzy neznamená automaticky identifikáciu kľúčového problému. Príčinou poklesu tržieb môžu byť nižšie ceny, aj znížený objem predaja. Vo väčšine prípadov však ide o súbeh oboch týchto okolností. Zároveň však platí, že to nie sú jediné príčiny zmeny tržieb, aj keď je ich možné identifikovať najrýchlejšie ($T = \text{cena} \times \text{množstvo}$). To, že ovplyvňujú tržby, vieme už zo vzťahovej analýzy. Ale aby sme poznali príčinu zmien bližšie, je vhodné kvantifikovať jej konkrétny finančný dôsledok. Napr. aj pre účely posúdenia, ktorá z nich je tá „horšia/intenzívnejšia“. Mnohé príčiny majú kvalitatívnu povahu a ich dôsledky tak nemôžeme presne kvantifikovať. Ďalšie zase môžu ovplyvňovať aj iné javy, a tak ich odstránenie/zmiernenie môže priniesť viac pozitívnych výsledkov. Základom pre presnú kvantifikáciu je znalosť konkrétneho ekonomického modelu (kap. 1.4.).



Skúmanie ekonomických javov a procesov sa neobmedzuje iba na ich analýzu, ale predpokladá jednotu analýzy a syntézy. **Syntéza** vyjadruje myšlienkové spojenie alebo zostavenie častí poznávaného ekonomického javu alebo procesu, rozložených predchádzajúcou analýzou do celku. Rovnako ako analýza má grécky pôvod a znamená „spojiť v jeden celok“ (Ritchey, 1996). Hlavnou úlohou syntézy je poskytnúť súhrnné informácie, ktoré môžu byť podkladom rozhodovania v podniku. V nadväznosti na vyššie spomenuté obsahuje zhrnutie rozdielov medzi identifikovanými čiastkovými (klasifikovanými) prvkami, vzťahov, ktoré ich formovali, príčin s kvantifikáciou ich dôsledkov a odporúčania pre budúcnosť. Sústavná analýza ekonomických javov a procesov (a na ňu nadväzujúca syntéza) je predpokladom úspešného riadenia podniku.

1.2. Ciele a obsah finančno-ekonomickej analýzy podniku

Hlavným cieľom finančno-ekonomickej analýzy podniku je zhodnotiť výsledky činnosti podniku za analyzované obdobie, identifikovať a kvantifikovať okolnosti (činitele), ktoré ich determinovali, a na základe dosiahnutých výsledkov navrhnúť opatrenia, ktorých realizácia zabezpečí dosiahnutie podnikových cieľov.

Z tohto cieľa vyplýva niekoľko ďalších čiastkových cieľov a úloh, ktoré finančná alebo ekonomická analýza sleduje, a to:

- získanie, pochopenie, roztriedenie a spracovanie zdrojových informácií,
- posúdenie stavu a vývoja, ktoré môžu byť kvantitatívnym alebo kvalitatívnym zhodnotením skúmaného javu (tržby alebo spokojnosť zamestnancov; ich rast alebo pokles), resp. analýzou odchýlok voči minulosti či budúcnosti,
- hodnotenie naplnenia alebo podpora pre formuláciu nových podnikových cieľov,
- zníženie plytvania podnikovými zdrojmi (čas, finančné prostriedky, ľudský kapitál, zásoby, a pod.),
- vyhodnotenie dôsledkov minulých opatrení,
- prognóza/simulácia budúcich opatrení alebo vplyvov,
- odlíšenie pozitívnych a negatívnych aktivít,
- elimináciu neefektívnosti, posilnenie produktivity a výkonnosti,
- celkovú podporu manažérskeho plánovania a rozhodovania.

Spojenie finančnej a ekonomickej analýzy podniku je determinované vzájomným prepojením vecnej a finančnej stránky transformačného procesu v podniku vyjadrujúceho úzku spätosť medzi finančnou situáciou a výkonnosťou podnikovej ekonomiky (Kubíčková, Jindřichovská, 2015).

Finančno-ekonomickú analýzu rozpracovávame v niekoľkých častiach. Ich poradie závisí od konkrétneho cieľa analýzy. Spravidla sa finančno-ekonomická analýza podniku začína analýzou súhrnných výsledkov podniku, na ktoré nadväzuje analýza parciálnych výsledkov. Tá je zameraná na analýzu viazanosti a využitia základných podnikových výrobných faktorov. Finančno-ekonomickú analýzu podniku



je však možné zostaviť aj tak, že sa začína analýzou základných podnikových výrobných faktorov, na ktoré nadväzuje analýza súhrnných výsledkov činnosti podniku. Vzhľadom na odlišné chápanie komplexnosti analýzy vo veľkých a malých podnikoch je obsahom analýzy často úplne fragmentovaná problematika finančného zdravia alebo iba čiastkové aspekty podnikových výstupov a vstupov (napr. produktivita, efektívnosť využitia majetku a pod.).



Príklad

Priebeh analýzy môžeme demonštrovať napr. na rozbere výsledku hospodárenia. Poznáme jeho dva hlavné faktory (náklady a výnosy), ktoré sú súhrnnými výsledkami a každý z nich má svoje vlastné determinujúce činitele (v prípade nákladov je to vyrobený alebo predaný objem, kalkulovaný alebo reálny variabilný náklad a fixné náklady). K nim môže v prípade čistého zisku pribudnúť aj sadzba (alebo suma) dane z príjmu, či odpočítateľné alebo pripočítateľné položky. Všetky činitele môžeme ďalej „rozbiť“ na menšie celky, napr. fixné aj variabilné náklady na jednotlivé položky (pre každý individuálny výkon) alebo aj súhrnne za viacero položiek. Tu vstupuje do výpočtov aj klasifikačná analýza, keďže si analytik môže voľiť subjektívny (a vždy iný) prístup k skúmaniu (produktový, regionálny, trhový a pod.). Od súhrnného objektu skúmania sa tak dostávame až na úroveň vstupov, ktoré formovali náklady alebo vzťahy so zákazníkmi, ktoré prispievajú k tržbám. Cieľom čiastkovej analýzy však môže byť aj veľmi konkrétny pohľad napr. na sortimentnú skladbu.



Finančná situácia je komplexný a mnohovýrobný objekt skúmania. Pri analýze celkovej finančnej situácie podniku sa preto sústreďuje pozornosť na hlavné formy jej prejavu. Je to schopnosť hradiť krátkodobé záväzky – **likvidita**, úroveň využitia viazaného majetku – **aktívita**, štruktúra finančných zdrojov – **zadlženosť**, **rentabilita** ako komplexné, syntetické vyjadrenie výkonnosti/úspešnosti podniku, a pri niektorých právnych formách (akciové spoločnosti) aj **trhová hodnota podniku**.

Finančná analýza je do istej miery zrkadlom toho, ako efektívne podnik využíva svoje zdroje. Do jej výsledkov sa premieta tak kvantitatívna, ako aj kvalitatívna rovina a povaha podnikových činností. **Analýza kvantitatívnych výsledkov podniku** je zameraná na niekoľko úzko súvisiacich okruhov, a to:

- a) **analýzu objemu výroby**, ktorý je výsledkom činnosti podniku za analyzované časové obdobie, má určitú štruktúru (sortiment), kvalitu a časovú dimenziu. Analýza je zameraná na poznanie činiteľov, ktoré tento objem determinovali a napriek svojmu názvu sa týka aj sortimentnej skladby služieb a tovaru;
- b) **analýzu tržieb** zameranú na poznanie činiteľov, ktoré determinovali tú časť objemu výroby/predaja, ktorá bola realizovaná a ktorú trh uznal za spôsobilú uspokojiť jeho potreby. Pri identifikovaní faktorov ovplyvňujúcich vývoj tržieb podniku sa bežne používajú dva prístupy: tradičný a trhovu orientovaný prístup k analýze tržieb;
- c) **analýzu nákladov** môžeme chápať rôznorodo. V rámci výsledkov ako syntetický efekt spotreby, resp. mimo výsledkov a po príslušnom rozbere (podľa druhového alebo kalkulačného členenia) ako súbor výrobných faktorov, ktoré prispeli k transformačnému procesu a tvorbe výstupov.



ČLENENIE

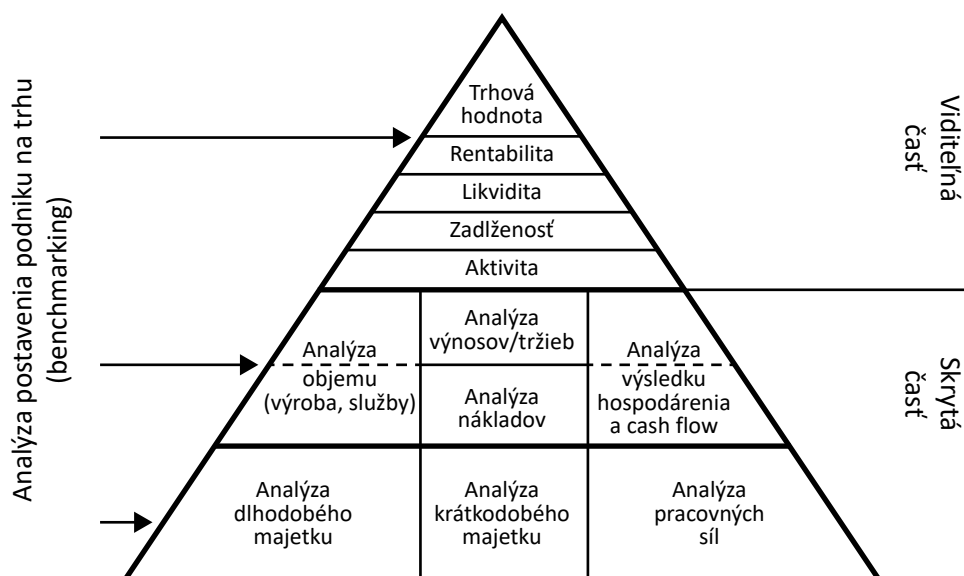
Kvalitatívne výsledky prezentujú inú informačnú rovinu kvantitatívne vymedzeného rozsahu (spotreby, predaja) a informujú o úrovni zhodnocovacieho procesu v podniku, o jeho schopnosti meniť vstupy na výstupy, a to vo vzájomných súvislostiach. Nazývame ich **kvalitatívne výsledky činnosti podniku** a nemožno ich skúmať bez kvantitatívnych výsledkov, ale len na ich základe. V praxi ide hlavne o **analýzu výsledkov hospodárenia a o analýzu cash flow**, prípadne iné oblasti, ktoré z nich vychádzajú (napr. efektívnosť a návratnosť investícií, produktivita, pridaná hodnota). Význam tejto analýzy je zrejmý a súvisí s významom výsledku hospodárenia a cash flow pre podnikový rozvoj a pre rozvoj celej ekonomiky (Sedláček, 2011), či pre jednotlivé zainteresované subjekty. Úlohou analýzy je odhaliť príčiny neuspokojivej tvorby výsledku hospodárenia a cash flow v podniku, resp. ktoré činitele ovplyvnili priaznivo ich tvorbu a vývoj a pochopenie toho, aké dôsledky má rozdeľovanie zisku, či umorovanie straty. Zisk ako rozdiel výnosov a nákladov podniku je do značnej miery ovplyvňovaný výškou nákladov, t. j. celkovou hospodárnosťou v podniku. Analýza nákladov má preto odhaliť rezervy v hospodárnosti a poskytnúť informácie potrebné na riadenie a rozhodovanie.

Spresenie kvantitatívnych výsledkov dosahujeme analýzou úrovne transformačného procesu v podniku, pomocou ktorej zisťujeme efektívnosť transformácie vstupov na výstupy. Táto analýza však nie je súčasťou tejto učebnice, no prejavuje sa v skúmaní vplyvu majetku a zamestnancov na dosahované výkony.

Záver analýzy výsledkov podniku je zameraný na **analýzu postavenia podniku na trhu**. Analýza postavenia podniku na trhu vnáša svojim charakterom do finančno-ekonomickej analýzy podniku nový pohľad, a to konfrontáciu podniku s inými subjektami (Lesáková, 2004). Je založená na porovnávaní výsledkov skúmaného podniku s ďalšími podnikateľskými subjektmi, spravidla konkurentmi v danom odvetví alebo na lokálnom trhu, či v špecifickej činnosti, prípadne na modelovom vzore, ktorý môže predstavovať aj nepriamy konkurent či „ideál podnikania“. Výsledky analýzy postavenia podniku na trhu slúžia nielen na retrospektívne hodnotenie výsledkov dosahovaných v predchádzajúcom období, ale tvoria dôležité východisko pri formovaní stratégie rozvoja podniku do budúcnosti.

Druhú časť vo finančno-ekonomickej analýze podniku predstavuje **analýza parciálnych výsledkov**, ktorá je **zameraná na analýzu základných produkčných faktorov v podniku**. Prezentujeme ju prostredníctvom analýzy stavu, štruktúry, viazanosti a využitia základných produkčných faktorov. Zameranie analýzy produkčných faktorov závisí od toho, či sa uskutočňuje na úrovni podniku ako celku, alebo na úrovni vnútropodnikovej organizačnej jednotky za dlhšie alebo kratšie časové obdobie. V komplexných ročných analýzach sa uvádzajú syntetické a prevažne hodnotové ukazovatele. Vo vnútropodnikových organizačných jednotkách je potrebné analýzu prehĺbiť, používať analytické a naturálne ukazovatele, ktorými sa odhaľujú rezervy vo využívaní jednotlivých produkčných faktorov.

Schéma 1 Finančná situácia ako objekt skúmania



Prameň: vlastné spracovanie

Po analýze a zhodnotení celkovej situácie podniku logicky nasleduje **analýza rozhodujúcich činiteľov, ktoré ju ovplyvnili**. Pri determinácii jednotlivých činiteľov sa stretávame s ich dvomi skupinami (Banks, 2023). Prvú skupinu tvoria **externé činitele**, ktoré pôsobia na podnik z jeho okolia (napr. stav ekonomiky, hospodárska politika štátu v daňovej, menovej, colnej oblasti a pod.). Pôsobenie externých činiteľov nemôže podnikateľ ovplyvniť, majú objektívny charakter a môžu mať tak pozitívny, ako aj negatívny charakter. Druhú skupinu predstavujú **interné činitele** (Dvořáček, Slunčík, 2012), ktoré môžu podnikateľské subjekty svojimi aktivitami ovplyvniť, sú často opakovateľné a poskytujú analytikovi isté výhody plynúce z predchádzajúcich skúseností s nimi. Vo finančno-ekonomickej analýze podniku sa venujeme predovšetkým týmto činiteľom, ale ich typológia a intenzita sa menia podľa povahy skúmaného objektu.

S istou dávkou zovšeobecnenia môžeme povedať, že z pohľadu podniku je finančné zdravie a kvantitatívne výsledky širokou databázou údajov, ktorú je nutné hlbšie klasifikovať, hľadať medzi nimi vzťahy a využívať čiastkové kvantitatívne a kvalitatívne výsledky a výrobné faktory ako príčiny ich formovania a vývoja. Neplatí to univerzálne, keďže aj na samotné faktory je možné aplikovať klasifikačnú, vzťahovú a príčinnú analýzu, ale to si už žiada opustiť analýzu podniku ako celku a zamerať sa na jeho vnútorné súčasti a aktivity.

1.3. Metódy používané vo finančno-ekonomickej analýze podniku

Pri poznávaní činnosti podniku je analytikovi k dispozícii široký metodologický aparát rôzneho zamerania s využitím variabilných techník spracovania vstupných údajov. Väčšina metód má svoju porovnateľnú alternatívu, ktorá, v závislosti od schopností analytika alebo dostupnosti konkrétneho typu údajov, poskytuje možnosť voľby najvhodnejšieho postupu.

1.3.1. Ukazovateľ ako základný nástroj

Pre akúkoľvek analýzu potrebuje analytik vhodnú dátovú/údajovú základňu (dataset), ktorá zodpovedá účelu skúmania, jeho podrobnosti (cieľ), stupňu pochopenia alebo zmysluplnému spracovaniu (metóda) a využitia (užitočnosť) (Kenett, Shmueli, 2016, s. 5). Cieľom je, aby ju dokázal premeniť na zmyslupnú informáciu použiteľnú v riadení. Dáta sa väčšinou ponímajú ako štatistické fakty, časovo nezávislé. Odrážajú stav reality v určitom časovom okamihu, a preto sa nedajú meniť, dajú sa len získať nové dáta o realite v inom časovom okamihu (Švarcová, Rain, 2011). Ich zdroj sa nachádza vnútri aj mimo podniku, stávajú sa súčasťou ukazovateľov vypovedajúcich o ekonomickej realite a sú v rámci rôznych typov analýz účelovo kombinované.

Preto sa odporúča dodržiavať určité zásady, vďaka ktorým sú výsledky, závery a návrhy vernejšie a jasnejšie. Na dosiahnutie tohto cieľa by analýza mala vyžadovať určité kvalitatívne charakteristiky údajov, ktoré zahŕňajú (Epstein, Nach, Bragg, 2009):

- **Relevantnosť** – finančné informácie majú vplyv na rozhodnutia. Relevantné informácie pomáhajú používateľom vytvárať presnejšie predpovede o budúcnosti alebo im umožňujú lepšie pochopiť, ako minulé ekonomické udalosti ovplyvnili podnikanie. Analýza je relevantná, ak slúži ako prostriedok pre dosiahnutie účelu, za akým bola vykonaná. Nerelevantné informácie nevedú k očakávanému výsledku, spôsobujú „šum“, odpútavajú pozornosť.

→ *úprava datasetu pred analýzou, príp. systematický zber údajov*

- **Včasnosť** – znamená sprístupniť informácie osobám s rozhodovacou právomocou skôr, ako stratia schopnosť ovplyvňovať svoje rozhodnutia alebo všeobecne schopnosť poskytnúť vhodné informácie správnym ľuďom v požadovanom okamihu (za rok 2022, každý štvrtrok, na konci každého mesiaca, atď.). Zastaralé informácie obmedzujú optimálnosť rozhodnutia alebo vedú k nesprávnym očakávaniam.

→ *odlišovať periodické a neperiodické analýzy, harmonogram a ad hoc riešenia*

- **Spoľahlivosť** – spoľahlivé finančné informácie sú overiteľné, verne prezentované a primerané bez chýb a zaujatosti. Spoľahlivé finančné informácie sú faktické, pravdivé a nestranné. Nespoľahlivé informácie spochybňujú závery a zmysluplnosť analýzy ako takej.



→ *odlišovať vlastné a externé zdroje, syntetické a čiastkové údaje, dbať na bezpečnosť*

- **Neutralita** – informácie nie je možné zvoliť tak, aby uprednostňovali jednu skupinu zainteresovaných strán pred druhou. Hoci sa niekedy zaujatosti nevyhneme (napr. trend byť zhovievavejší k činnostiam, ktoré sa nás osobne týkajú), je vhodné zabezpečiť, aby závery neboli ovplyvnené subjektívnym názorom, minulou skúsenosťou či predsudkami. Neutralita sa nemusí týkať len osobného vzťahu, ale aj iných, najmä externých vplyvov (čas, inflácia, a pod.), ktoré narúšajú porovnateľnosť.

→ *objektívizovať hodnotenie (viac názorov)*

- **Konzistentnosť** – konzistentnosť umožňuje analytikom identifikovať trendy a zmeny trendov v priebehu času. Dodržanie údajovej štruktúry, pôvodu či spôsobu spracovania zabezpečuje vzájomnú porovnateľnosť, v opačnom prípade odlišné podmienky, za akých vznikli, bránia prijímaniu relevantných záverov.

→ *eliminácia nežiaducich vplyvov*

- **Porovnateľnosť** – umožňuje analytikom identifikovať skutočné ekonomické podobnosti a rozdiely medzi viac alebo menej príbuznými podnikmi alebo odvetvami. Kvantitatívne údaje síce môžeme porovnávať aj pri nerešpektovaní tejto zásady (vecne, časovo, priestorovo, atď.), takéto porovnanie potom môže viesť k nezmyselným (napr. fyzické porovnanie objemu výrobkov a objemu služieb) alebo objektívne očakávaným výsledkom (napr. tržby veľkého a malého podniku).

→ *maximálna snaha o zabezpečenie porovnateľnosti/rovnakých podmienok, ak to možné nie je, poukázať na možné dôsledky*

Dodržanie väčšiny týchto zásad je subjektívne a ich porušenie je často známe až spätne s odstupom času. Je všeobecným odporúčaním, aby sa pri analýze rešpektovali v maximálne možnej miere, čo môže byť niekedy naozaj náročné (účtovné údaje môžu byť spoľahlivé z hľadiska zdroja a legislatívy, ale nespoľahlivé z pohľadu verného zobrazenia napr. trhovej hodnoty majetku).



Príklad

Účtovníctvo a jeho údaje sú často kritizované ako nepresné alebo skresľujúce, či subjektívne vzhľadom na rôznorodosť metód, spôsobov odpisovania či netrhové oceňovanie (menšia spoľahlivosť a neutralita). Napriek tomu je často jediným relevantným zdrojom, ktorý je však dosť obmedzený tým, že popisuje niekoľko mesiacov starú skutočnosť (napr. v prípade súvahových položiek alebo výsledovky). Ich použitie pre bežné riadenie je tak značne obmedzené. Štandardná zvierka a údaje z nej vypovedajú o štandardizovaných činnostiach jedného hospodárskeho roka, ale nestačia na posúdenie dynamiky vývoja. Platí, že v ideálnom prípade je možné nahradiť nedostatky jedného zdroja informácií iným zdrojom, napr. vychádzať z analytickej evidencie, ktorá je konkrétnejšia a k dispozícii bezprostredne. Príliš veľké atomizovanie údajov (napr. na dni či týždne), ale môže spôsobovať problémy v prípade dlhších výrobných cyklov, kedy dochádza k časovému nesúladiu medzi nákupom a spotrebou (iný týždeň, mesiac), výrobou a predajom, investíciou a jej efektami. Krátkodobé údaje je tiež nemožné konfrontovať s konkurenciou a narážajú na sezónne odchýlky.



Jedným zo základných foriem zobrazenia ekonomickej reality je ukazovateľ. Podľa OECD (2014) je ukazovateľ kvantitatívnym alebo kvalitatívnym faktorom alebo premennou, ktorá jednoducho a spoľahlivo informuje o merateľnom úspechu a reflektuje zmeny, ktoré boli dosiahnuté pomocou intervencie, alebo ide o premennú, ktorá pomáha posúdiť výkon iného vyvíjajúceho sa faktora. Ukazovateľ je už nadstavbou údajov a dát, keďže si často vyžaduje určitú formu ich spracovania, aby bolo možné dospieť k hlbšiemu poznaniu.

Mnohé z ukazovateľov sú dlhodobo zaužívané, čím prispievajú k zjednodušeniu porovnateľnosti a k väčšej konzistentnosti. Práca analytika je napriek predsudkom do veľkej miery kreatívna, a tak vznikajú stále nové formy prezentovania finančných či ekonomických údajov. Jednotlivé kapitoly tejto publikácie budú ukazovatele konkretizovať pre danú oblasť záujmu, ale v tejto časti sa zameriame na všeobecnú kategorizáciu ukazovateľov.

a) ukazovatele podľa merných jednotiek:

- **naturálne** – väčšina z nich vychádza z Medzinárodného systému jednotiek (sústava SI), metrického systému (alebo anglo-amerického), a sú považované za najpoužívanejší a najstarší systém opatrení (Thompson, Taylor, 2008). Každá z jednotiek predstavuje rôzne druhy fyzikálnych veličín (napr. čas, dĺžka, hmotnosť atď.) alebo zjednodušene iba početnosti (výrobných, zamestnancov);
- **pracovné** – sú spojené predovšetkým s výkonom zamestnancov, konkrétne vyjadrením časovej náročnosti (normohodiny);
- **finančné/peňažné údaje** – podniková analýza je predurčená na ich primárne použitie, keďže dokážu vyjadriť takmer každú položku v podobe hodnoty/ceny. A hoci je hodnota premenlivá, existuje mnoho foriem, ako vysvetliť jej výšku alebo vývoj (napr. stále/bežné ceny, súčasná/budúca hodnota a pod.);
- **časové** – údaje vyjadrujúce presný okamih alebo dĺžku nejakého trvania (napríklad rok, štvrťrok, mesiac, deň).

b) podľa vzájomného vzťahu (Pacáková a kol., 2009):

- **absolútne** – jednorozmerný údaj vyjadrujúci veľkosť bez vzťahu k inému javu alebo veličine, ktorý je ovplyvnený veľkosťou objektu, kvôli čomu je nutné používať ho v komparácii veľmi opatrne (náklady, počet zamestnancov, zisk, majetok);
- **relatívne** – vyjadruje vzťahy medzi dvomi absolútnymi ukazovateľmi (rovnakými alebo odlišnými), čím relativizuje vplyv veľkosti a eliminuje nedokonalosť absolútneho ukazovateľa (pomer výnosov a nákladov, tržieb a zamestnancov).

c) podľa konštrukcie (Zalai a kol., 2016):

- **podielové** - popisujú vnútornú štruktúru vybraného objektu, vzťah časti(i) a jej (ich) agregátu (celku). Typickým príkladom je štruktúra tržieb, zamestnancov, zdrojov financovania podľa vybraného triediaceho znaku (ako koeficient alebo %);
- **vzťahové** - porovnávajú rôzne (závislé aj nezávislé) údaje. Ako vzťahové môžeme označiť aj už vyššie spomenuté relatívne ukazovatele;



- indexy – predstavujú vyjadrenie vývoja sledovaného javu v čase, v prípade viacerých indexov ide o trend. Kým pri vzťahu môže ísť o podiel rôznorodých veličín (tržby/zamestnanci), v prípade indexu ide o podiel tej istej, časovo odlišenej veličiny (tržby₁/tržby₀).
- d) podľa časového okamihu:
- okamihové (statické) – zisťujú sa ku konkrétnemu dátumu, zvyčajne na základe dostupnosti údajov. Typickým okamihovým zdrojom je súvaha, preto aj ukazovatele z nej počítané sú okamihové. Ich nevýhoda sa objavuje v prípade vyššej premenlivosti údajov, kedy v relatívne krátkom období sa hodnoty ukazovateľov rýchlo menia, čo však nemusíme zachytiť kvôli nižšej frekvencii analýz alebo nižšej dostupnosti údajov o uvedených zmenách. Nie je možné ich kumulovať (stav majetku ku koncu mesiaca, výška úveru ku koncu roka);
 - tokové (dynamické, intervalové) – vyjadrujú vývoj za dlhšie časové obdobie, čím dynamickejšie vykrývajú možné zmeny. Je možné ich kumulovať, t.j. spájať údaje za viacero období. Príkladom tohto typu údajov sú jednotlivé položky výkazu ziskov a strát (tržby za týždeň, náklady za rok).
- e) podľa komplexnosti výpovede:
- syntetické (súhrnné) – pokrývajú objemovo väčší objekt/rozsah údajov, ktoré si žiada viac individuálny prístup a nutný rozbor. Preto pre podrobnejšie poznanie je nevyhnutné rozložiť ich na viacero analytických ukazovateľov;
 - analytické (čiastkové) – vyjadrujú len čiastočný pohľad na celok, preto je dôležité dávať pozor, aby neboli vytrhnuté z kontextu. Analytické ukazovatele zodpovedajú klasifikačnej analýze (rozdeleniu objektu na menšie jednotky) a príkladom je ukazovateľ obratu zásob (syntetický) rozdelený na obrat materiálu, obrat tovaru a obrat hotových výrobkov (analytické).
- f) podľa obsahu (Růčková, 2021):
- extenzívne (kvantitatívne) – množstvo, veľkosť alebo rozsah skúmaného objektu, ktorý často zodpovedá veľkosti skúmaného podniku (nie nevyhnutne). Zodpovedajú povahe absolútnych ukazovateľov;
 - intenzívne (kvalitatívne) – najčastejšie predstavujú slovné vyjadrenie vlastnosti skúmaného objektu, teda nečíselnú odpoveď (muž/žena, vlastný/cudzí kapitál a pod.), ale extenzívne a intenzívne pôsobenie sa používa aj na vyjadrenie kvantity a kvality využitia (napr. počet zamestnancov vs. produktivita práce).
- g) podľa závislosti (Kaur, 2013):
- závislé – sú často chápané ako výsledok pôsobenia nezávislých ukazovateľov, kde nemusí byť jasné, ktoré príčiny a ako intenzívne na jeho vznik či vývoj pôsobili;
 - nezávislé – sú všeobecne považované za príčinu alebo vysvetľujúci faktor pri skúmaní závislých premenných (príkladom je vzťah závislých tržieb od nezávislých premenných, ktorými môže byť cena a množstvo, ale aj veľmi špecifické faktory ako počet slnečných dní, množstvo zrážok a pod.).

Rozmanitosť ukazovateľov a previazanosť finančnej a ekonomickej situácie dávajú priestor pre vznik mnohých iných matematických konštruktov, medzi ktorými sú najznámejšie sústavy ukazovateľov.

Tie majú rôznu podobu (najčastejšie pyramídálnu) a zvyčajne dominantný ukazovateľ sa v nich rozkladá na celú sériu podriadených a matematicky prepojených analytických vyjadrení. Príkladom v podobe rozkladu ukazovateľa ROE, pridanej hodnoty alebo nákladov či nákladovosti sa budeme venovať v príslušných kapitolách.



Z praktického hľadiska je pre analytika uvedená kategorizácia na prvý pohľad zbytočná, najmä ak ide o rutinné činnosti, ktoré sa opakujú a kde nie je nutné hľadať odlišnosti medzi dátami a ukazovateľmi. Treba si však uvedomiť, že s ohľadom na cieľ daného skúmania (napr. odhalenie finančného zdravia) sú ukazovatele často tie isté. Pri alternácii cieľa (napr. dopadová štúdia novej legislatívy, efektívnosť finančnej dotácie) musíme často voliť metodiku individuálne a pri voľbe ukazovateľov brať do úvahy osobitosti dátového, či časového charakteru a požadovaný výsledok (hypotéza), ktorý sa snažíme overiť.



Príklad

1.3.2. Štatistické metódy

Hoci je podnikový ukazovateľ sám nositeľom (zmysluplnej informácie), často je nutné pre jeho výpočet (napr. pri dynamickom vývoji) alebo pri komplexnejšom spracovaní (napr. za odvetvie) siahnuť po metódach, ktoré sú pre takéto spracovanie vhodné a ktoré prinesú podrobnejšiu charakteristiku dátového súboru. Kým pre výpočet pomerového ukazovateľa postačuje základná znalosť matematiky, s rastom početnosti údajov alebo pri extrapolácii a interpolácii je vhodným nástrojom štatistický aparát. Ak pracujeme s plnohodnotným súborom údajov (napr. účtovné výkazy, evidencia realizovaných objednávok, dochádzkový systém a pod.), postačuje nám deskriptívna štatistika. Akonáhle však pracujeme s výberovými súbormi (napr. štatistické zisťovanie chybovosti, predikcie finančného zdravia, cien akcií, atď.), z ktorých odvodzujeme vlastnosti základného súboru, je potrebné zvoliť iný prístup (Burr, 1974; Jones, Goldring, 2022).

Štatistické metódy majú vo finančno-ekonomickej analýze podniku široké uplatnenie. Najviac sa používajú (Pacáková a kol., 2009; Lesáková a kol., 2015):

- stredné hodnoty – priemery (jednoduchý, vážený), medián, modus. Rozhodnutie o výbere konkrétnej charakteristiky závisí od cieľa skúmania a predpokladov analýzy,
- miery variability – kvantily, rozptyl, smerodajná odchýlka, pri skúmaní individuálneho podniku nemajú veľké využitie, pri väčších súboroch slúžia na účely odvetvových analýz,
- pomerné čísla vývoja – indexy, sú primárne určené pre analýzu v čase,
- časové rady,
- regresná a korelačná analýza.





Príklad

Priemer slúži na zovšeobecnenie väčšieho súboru, v praxi sa používa často na určovanie priemernej zamestnanosti (z dôvodu zmeny denných stavov) alebo zásob (tiež kvôli premenlivosti). Môže byť použitý samostatne alebo vstupovať do pomerového ukazovateľa (produktivita, aktivita). Pozor na rôzne druhy priemerov:

- aritmetický – najčastejšie používaný pre bežné absolútne hodnoty,
- harmonický – používaný pri priemerovaní pomerných čísel, rýchlosti a dĺžky času, napr. priemerný výnos, dĺžka výrobného cyklu a pod.,
- geometrický – priemerovanie koeficientov, napr. mesačného tempa rastu tržieb,
- chronologický – týka sa sledovania javu v konkrétnych časových obdobiach.

Kvantily umožňujú hodnotiť usporiadanie a rozdelenie hodnôt do početne rovnakých skupín. Najčastejšie používame horný a dolný kvartil a medián ako hraničné hodnoty oddeľujúce od seba 25 % najnižších, najvyšších a stredných hodnôt. Podnik v hornom kvartile patrí medzi 25 % s najvyššou hodnotou daného ukazovateľa.

Smerodajná odchýlka ako odmocnina rozptylu hodnotí rozptýlenie hodnôt okolo priemeru, v prípade veľkej odchýlky sú hodnoty viac variabilné a poukazujú na veľké rozdiely medzi ukazovateľmi/podnikmi.

Index je pomerná hodnota toho istého ukazovateľa za dve po sebe idúce obdobia (x_1/x_0), prípadne za bežné a základné obdobie (viac vzdialené v minulosti). Slúžia na určenie intenzity zmeny (rast, pokles) a v prípade rozkladov umožňujú určiť podiel jednotlivých príčin na výslednú, syntetickú hodnotu.

Časové rady hodnotia chronologický vývoj javu, odhaľujú trend, vzorec, fluktuáciu vo vývoji. Napr. pri analýze tržieb môžeme pri ich grafickom zobrazení v dlhšom časovom horizonte vidieť znaky sezónnosti, znalosť modelu sezónneho vývoja nám umožňuje pochopiť cyklickosť vo vývoji a prípadnú náhodnú zložku (napr. výška tržieb je určená pravidelne sa vracajúcimi zákazníkmi, ale podiel na nich majú aj jednorazové/náhodné nákupy).

Regresná a korelačná analýza sa uplatňuje v súboroch, kde poznáme viacero vlastností daného javu. Už to nie sú len tržby, ale tržby v kombinácii s ďalšími znakmi. Keďže medzi nimi vznikajú rôzne vzťahy, korelačná a regresná analýza umožňujú skúmať ich závislosť (napr. závislosť tržieb predajcu na jarmoku od počtu návštevníkov, zisku kúpaliska od počtu slnečných dní a pod.).

Význam týchto metód rastie v prípade veľkej vzorky podnikov alebo vo veľkých podnikoch s veľkými dátovými súbormi, ale aj v menších podnikoch môžu nájsť uplatnenie pri zovšeobecňovaní vývoja či predikcii budúcnosti. Tým, že si analytik sám vyberá metódy, ktoré považuje za vhodné, často uprednostňuje jednoduchosť, ale na úkor presnosti alebo obmedzenia vypovedacej schopnosti. Niektoré štatistické metódy, na druhej strane, si žiadajú naplnenie istých podmienok pre ich správnu aplikáciu, aby nedošlo k skresleniu výsledkov alebo ich nechcenej dezinterpretácii. Aj preto je obvyklé pri analýze špecifikovať metodické postupy, hoci miera ich detailnosti je iná pri ustálených podnikových analýzach a iná pri vedeckých výskumoch. V zásade platí, že pre kombináciu jeden podnik a jedno obdobie (ideálne minulé) postačuje úplne základná znalosť elementárnej matematiky, hoci s vedomím istej obmedzenosti (trendy, zlepšenia, identifikácia faktorov vývoja, apod.) pri prijímaní manažérskych rozhodnutí či objektívneho pochopenia ekonomickej reality. S rastom počtu skúmaných subjektov, období, premenných, príčin, potrebou predikcie do budúcnosti je nutné rozsah použitých metód zásadne rozšíriť, čo prispeje aj k lepšiemu pochopeniu a adresnejšiemu rozhodovaniu.



1.3.3. Matematické metódy

Matematické metódy sa v ekonomickej analýze využívajú ako prostriedok kvantitatívneho vyjadrenia stavu, štruktúry a vzťahov jednotlivých prvkov ekonomického javu (Lesáková, 2003). Bežne sa využívajú:

- metódy elementárnej matematiky (aritmetika, lineárna algebra a pod.),
- metódy matematickej analýzy (teória funkcií, diferenciálny a integrálny počet a pod.),
- matematické modely.

Základnou úlohou uvedených, ale i ďalších matematických metód vo finančno-ekonomickej analýze je:

- pochopiť, znázorniť a vyriešiť vzájomné (alebo hypotetické) väzby a zákonitosti fungovania medzi ekonomickými javmi a procesmi,
- kvantitatívne vyjadriť vzájomné väzby, rozdiely a zákonitosti,
- prognózovať vývoj a budúce správanie,
- odhaliť vnútorné rezervy v analyzovanej ekonomickej činnosti.

Významným nástrojom ekonomickej analýzy sú ekonomicko-matematické modely. Model predstavuje určitú abstrakciu, matematický konštrukt reprezentujúci súbor skúmaných javov (Spiegler, 2015), zobrazujúcich viac či menej objektívnu realitu. Pomocou ekonomických modelov sa snažíme postihnúť skutočné ekonomické procesy, ktoré sú významné z hľadiska skúmaného javu.

Kvalitne zostavený ekonomicko-matematický model má niekoľko znakov (Gabaix, Laibson, 2008):

1. je konštruovaný na určitý účel a je jednoznačný, t.j. formuluje konkrétny problém, ktorý má vyriešiť, je prvým predpokladom konštrukcie modelu.
2. je názorný, t. j. reprezentuje ekonomickú teóriu, ktorou sú dané základné definície a axiómy,
3. umožňuje zovšeobecňovanie, aby bol aplikovateľný v čo možno najväčšom množstve situácií,
4. je konzistentný, aj keď zmenu podmienok jeho platnosti nemožno vylúčiť z hľadiska na premenlivosť ekonomického prostredia či subjektov v ňom.

Modely majú veľmi široké uplatnenie aj v rámci samotnej ekonomickej praxe, preto v zmysle cieľa tejto učebnice (a jej jednotlivých kapitol) sa budeme v ďalších častiach zameriavať najmä na kvantitatívne modely, pričom kvalitatívne premenné budú diskutované samostatne.

Uplatnenie modelových prístupov, či už jednoznačne vychádzajúcich z bežnej ekonomickej praxe alebo modelov simulujúcich správanie a použitie kvantitatívnych metód pri ich rozbere či predikcii umožňuje hlbšie analyzovať problémy a prijímať rozhodnutia, ktoré môžu mať mimoriadne rozsiahle pole pôsobnosti. V súčasnosti je riešenie ekonomicko-matematických modelov stále viac realizované pomocou softvérových nástrojov, čo uľahčuje ich aplikáciu v praxi a ďalšie možnosti ich tvorby.



Overovania a testovania alebo automatizácie zberu dát pre ne poskytujú rôznorodé nástroje umelej inteligencie.



Príklad

Niekedy aj pre znázornenie toho istého objektu môžeme použiť niekoľko postupov a zvoliť si model podľa jednoduchosti alebo dostupnosti údajov. Takýmto príkladom je model zisku, ktorý bude objektom skúmania v riešenom príklade na konci kapitoly. Z uvedeného je však zrejmé, že veľmi jednoduchým príkladom modelu na **úrovni podniku** môže byť:

- $Zisk = V - N$ alebo $N = \text{fixné} + \text{variabilné}$ alebo $V = \text{tržby} + \text{ostatné výnosy}$
- Výrobná kapacita = počet strojov * kapacitný výkon * čas prevádzky
- $HDP = C + G + I + X$

Na **úrovni odvetvia** či **ekonomiky** sú niektoré modely zbytočné, iné si žiadajú zvažovať oveľa väčší počet premenných a iné (matematické) metódy pre ich skúmanie.



Uvedený prehľad matematicko-štatistických metód je značne zjednodušeným pohľadom na ich možné uplatnenie. Ďalšie príklady a spôsob ich rozboru prinesie kapitola 1.4 a jednotlivé kapitoly učebnice budú nazerať na podnik ako na konštrukt skladajúci sa z veľkého množstva premenných vytvárajúcich rozmanité viac či menej previazané vzťahy.

1.3.4. Grafické metódy

Grafické metódy majú v analýze podniku pomerne vysokú frekvenciu používania. Hoci analýzy podniku je bez nich možná, poskytujú však vysokú pridanú hodnotu, vďaka ktorej je celý proces a jeho vyústenie jednoduchšie a prehľadnejšie. Je to dané tým, že riešenú problematiku a jej výsledky znázorňujú veľmi zrozumiteľným spôsobom, čo platí tak pre tabuľkové vyjadrenie, ako aj grafy. Okrem toho medzi grafické metódy bežne využiteľné v praxi patria aj (Harris, 1996) mapy, škály, textové zhľuky (klastre), diagramy, matice, stromy, rôzne grafické prvky a vo virtuálnom priestore aj rôznorodé 3D vizualizácie, prehliadky alebo elementy rozšírenej reality.

Hlavným cieľom ich využitia (na rozdiel od matematických a štatistických metód, ktoré predovšetkým spracúvajú, porovnávajú a modelujú) je vizualizácia (obsahu alebo výsledkov), ktorá má napomôcť (Knaflic, 2020; Kirk, 2019):

- kontrole (vzťahov, závislostí),
- znižovaniu neprehľadnosti,
- zapamätaniu kľúčových záverov,
- vytvoreniu poriadku,
- upútaniu pozornosti,
- triedeniu (klasifikácii),
- syntéze,
- ďalšiemu spracovaniu výsledkov,
- vytvoreniu príbehu k „nudnému“ svetu čísel.

Grafy sa členia spravidla buď podľa tvaru grafického obrazu alebo podľa účelu. Podľa tvaru grafického obrazu rozoznávame (Lesáková, Úradníček, 1995):

a) bodové grafy – sledované javy sa znázorňujú bodmi. Sú vhodné najmä na znázorňovanie menšieho počtu kategórií (ale aj pri vyšších početnostiach, čo sa využíva napr. pri zhlukovej analýze);

b) stĺpcové grafy – jeden z najtypickejších grafov, v ktorom grafický obraz tvoria stĺpce. Používajú sa na znázornenie viacčlenného javu (napr. znázornenie jednotlivých položiek v kalkulácii a pod.), ale aj zobrazenie a porovnanie absolútnych veličín (napr. výnosy). Príkladom stĺpcového grafu je aj tzv. histogram, alternatívou grafu tohto typu je 3D/priestorový graf spomenutý nižšie;

c) spojnicové grafy – obrazec vzniká spojením chronologicky vyvíjajúcich sa bodov čiarou. Uvedený typ grafu sa používa najmä na znázornenie vývoja daného javu v čase, resp. porovnanie trendov viacerých premenných;

d) plošné grafy – kvantitatívnu stránku sledovaného javu vyjadrujú časťou plochy. Ako plošný základ sa používa spravidla kruh, v tzv. skladanej forme sa však využívajú aj pri iných typoch (kde plocha predstavuje 100 % rozsahu veličiny);

e) priestorové grafy – znázorňujú kvantitatívnu stránku sledovaného javu objemovou veličinou – kocka, valec a pod., preto sú často nepraktické (zobrazenie v priestore obmedzuje pochopenie rozdielov);

f) obrázkové grafy – tzv. piktogramy – znázorňujú skúmané javy obrázkami symbolizujúcimi sledované premenné, a to v akejkoľvek podobe, príp. aj animáciami (napr. evidenčný počet zamestnancov, stav zásob a pod.);

g) špeciálne grafy – patria k nim napr. Ganttov diagram, Z-diagram, X-diagram a podobne:

- Ganttov diagram porovnáva skutočné a predpokladané hodnoty (alebo súčasné a minulé) ekonomického javu, a to v závislosti od sledovaných období (napr. plnenie alebo vývoj plánovaných ukazovateľov a pod.),
- Kontingenčné grafy založené na kontingenčných tabuľkách umožňujú triediť vybrané znaky podľa rôznorodých klasifikačných kritérií,
- Z-diagram pomenovaný podľa grafického obrazu podáva prehľad o vývoji bežných hodnôt javu za sledované obdobie, ale aj kumulatívneho vyjadrenia (kvôli súhrnu) a kĺzavých súčtoch (kvôli odchýlke oproti minulosti), príp. ich rozdieli oproti úrovni porovnateľného obdobia,
- X-diagram pomenovaný podľa grafického obrazu vyjadruje vzájomnú závislosť dvoch javov, t.j. závislej a nezávislej premennej. Možno ho napríklad využiť na vyjadrenie vývoja nákladov a zároveň ich závislosti od objemu výroby. Práve preto sa často používa pri vizualizácii príčin.

Podľa účelu členíme grafy rôznorodo, jednou z možností sú napr. (Hess, 2022):

- a) porovnávacie grafy – znázorňujú priebeh vývoja ukazovateľov, porovnávajú ukazovatele, zobrazujú rozdelenie početností a pod., väčšinou sa líšia podľa použitých grafických elementov (napr. stĺpcový, bodový, piktogram, radar, vodopád);
- b) korelačné/analytické – (heatmap, bublinový, scatter plot);



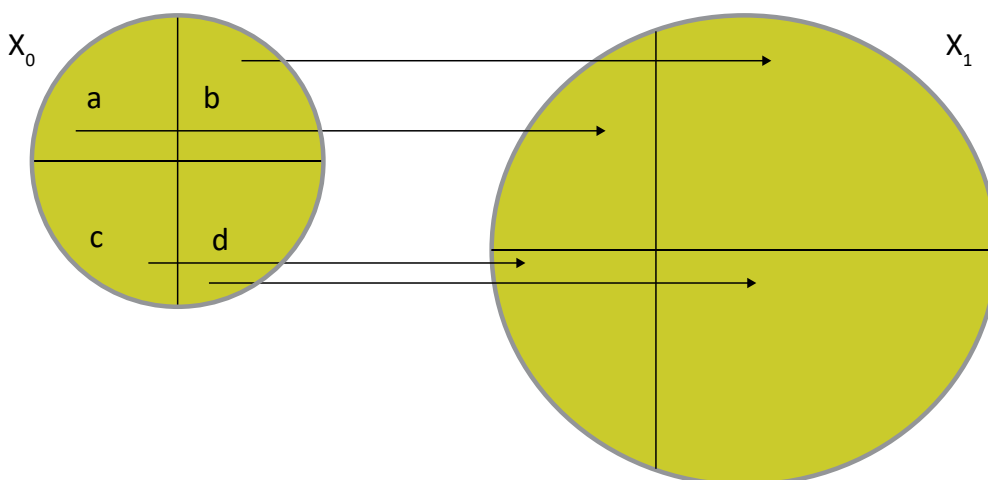
- c) hierarchické a štrukturálne (koláčový, skladaný, dendrogram);
- d) časové (bodový, líniový, sviečkový, Ganttov diagram);
- e) distribučné (histogram, krabicový);
- f) geopriestorové (sieťový, geografický, mapový);
- g) kontrolné grafy – umožňujú porovnávať skutočne dosiahnuté ukazovatele s plánovanými (predpokladanými) ukazovateľmi. Plnia kontrolnú funkciu. Najčastejšie používaným kontrolným grafom je Ganttov diagram;
- h) výpočtové grafy – slúžia na rôzne typy grafických výpočtov (sieťové grafy, ktoré vytvárajú kombináciou grafických a matematických metód obraz v tvare siete).

Grafické metódy sú veľmi rozmanité a dávajú priestor pre individuálne vyjadrenie sa a vkus analytika. Veľký vplyv v rámci nich má použitie tvarov, farieb, písma, ale univerzálny návod na ich použitie prakticky neexistuje. Aj preto je potrebné používať ich citlivo a dávať si pozor na prípadnú dezinterpretáciu, ku ktorej by mohlo dôjsť buď z dôvodu chybného prepojenia na zdrojové údaje, alebo použitím nevhodných grafických foriem, merných jednotiek, či popisov osí grafu.

1.4. Metódy kvantifikácie vplyvu determinujúcich činiteľov na skúmaný ekonomický jav

Vývoj každého ekonomického javu si žiada hlbšie skúmanie. Vzniknuté odchýlky je potrebné vysvetliť a kvantifikovať vplyv jednotlivých činiteľov na skúmaný jav, čo vedie k adresnejšej príčinnej analýze. Predstavme si, že sa medzi dvomi obdobiami zmenila hodnota sledovaného objektu:

Schéma 2 Grafické zobrazenie vplyvu determinujúcich činiteľov



Prameň: vlastné spracovanie

Analytik si kladie objektívne otázky:

Ako vzniklo „X“?	→	$X = a + b + c + d$
O koľko sa „X“ zmenilo?	→	$X_1 - X_0$
Čo bolo príčinou zmeny?	→	Rast/pokles a, b, c, d
Aký veľký vplyv to malo?	→	???

Z uvedeného vyplýva, že ťažiskovými úlohami pri analýze odchýlok v praxi sú:

- mať aspoň základnú predstavu o tom, čo je predmetom skúmania,
- identifikovať relevantné kvantitatívne a kvalitatívne činitele, ktoré ovplyvňovali celkovú odchýlku skúmaného ekonomického javu,
- poznať alebo odvodiť skúmaný model,
- skúmať veľkostné, štrukturálne alebo odvetvové, či iné zmeny,
- kvantifikovať vplyv týchto činiteľov na veľkosť alebo intenzitu zmeny (resp. odhadnúť, keďže mnohé kvalitatívne príčiny je náročné kvantifikovať).



Pri identifikácii relevantných činiteľov sa zvyčajne využívajú analytické modely. Ide o matematické funkcie vyjadrujúce a) vzťah medzi analyzovaným ukazovateľom (hodnotou) a analytickými ukazovateľmi (ak skúmame vnútornú štruktúru), alebo b) príčinami, ktoré sú zastúpené viac alebo menej syntetizovanými relevantnými determinujúcimi činiteľmi. Na podnikovej úrovni majú najčastejšie podobu elementárnych matematických vzorcov.



Príkladom prvého použitia (a) je porovnanie celkového zisku a jeho vnútornej štruktúry, napr. výsledkov hospodárenia z jednotlivých trhov, na ktorých pôsobíme. Objektívne je tak rast zisku postavený na tom, že rastú čiastkové zisky, analýza je potrebná k tomu, aby sme zistili, či rástli všetky čiastkové výsledky hospodárenia, alebo niektoré z nich výškou straty znížili zisk ako celok ($Z = za + zb + zc$ alebo $Z = za + zb - zc$ pri strate). Analýza v čase zase odhalí prípadný rast alebo pokles ziskov (a, b) alebo prehlbovanie či rast straty (c).

Príkladom druhého použitia (b) pri odhaľovaní príčin, ak ostaneme pri modeli zisku, je vplyv výnosov a nákladov na jeho výšku ($Z = V - N$), ale aj pri predchádzajúcom príklade môžeme čiastkové zisky a ich zmenu chápať ako príčinu vývoja zisku ako celku. Pri skúmaní odchýlok je nutné dávať veľký pozor na pozitívne a negatívne činitele, keďže rast pozitívnych (V) sa na vývoji zisku prejavuje inak ako rast negatívnych činiteľov (N).



Príklad

Druhá úloha – kvantifikácia vplyvu identifikovaných činiteľov vyžaduje znalosť vhodných metód a tiež obmedzení, ktoré so sebou prinášajú. Výber metódy použitej na kvantifikáciu vplyvu determinujúcich činiteľov závisí od konštrukcie analytického modelu, najmä od väzieb, ktoré existujú medzi syntetickým ukazovateľom, ktorého odchýlku zisťujeme, a ukazovateľmi (faktormi, činiteľmi), o ktorých predpokladáme, že ju spôsobili. V praxi sa môžeme stretnúť s jedným z nasledovných typov väzieb medzi ukazovateľmi (činiteľmi) (Zalai a kol., 2013):

- aditívne (z angl. „to add“, t.j. pridať, príp. aj odčítať),
- multiplikatívne (z angl. „to multiply“, t.j. násobiť, príp. aj deliť),
- kombinované/zmiešané.

1.4.1. Aditívne väzby činiteľov

Pri aditívnych väzbách činiteľov (viď predchádzajúci príklad) je kvantifikácia vplyvu determinujúcich činiteľov veľmi jednoduchá, a to aj s rastom počtu týchto činiteľov.

Označme v prípade zisku:

Z_0 – ako hodnotu ukazovateľa v základnom období (minulú hodnotu),

Z_1 – ako hodnotu ukazovateľa v bežnom období (skutočnú hodnotu),

z_{a0}, z_{b0}, z_{c0} sú hodnoty čiastkových ziskov v základnom období (minulé hodnoty),

z_{a1}, z_{b1}, z_{c1} sú hodnoty čiastkových ziskov v bežnom období (skutočne dosiahnuté hodnoty).

Ak platí, že

$$Z_0 = z_{a0} + z_{b0} + z_{c0}$$

$$Z_1 = z_{a1} + z_{b1} + z_{c1}, \text{ potom medziročná zmena zisku vznikne ako} \quad (1.1)$$

$$\Delta Z = Z_1 - Z_0 \text{ a vplyv čiastkových ziskov zistíme ako} \quad (1.2)$$

$$\Delta z_a = z_{a1} - z_{a0} \quad (1.3)$$

$$\Delta z_b = z_{b1} - z_{b0}$$

$$\Delta z_c = z_{c1} - z_{c0}$$

Táto metóda kvantifikácie vplyvu sa nazýva rozdielová (súhrnný rozdiel je výsledkom čiastkových rozdielov).

Hodnoty zisku a, b, c môžu predstavovať akékoľvek delenie zisku, aké je pre nás relevantné, či už ide o geografické (iné krajiny), marketingové (iné trhy), distribučné (iný predajný kanál), produktové (rôzny sortiment), alebo aj viacero súbežne, ak skúmame výsledok hospodárenia komplexne.

1.4.2. Multiplikatívne väzby činiteľov

Pri multiplikatívnych väzbách činiteľov sa výsledná veličina správa inak ako pri aditívnych, lebo násobením či delením rastie/klesá rýchlejšie. Preto nemôžeme použiť rovnaký postup. Výpočet zisku nie je multiplikáciou, preto musíme hľadať inú reprezentáciu tohto efektu (napr. ziskovosť aktív = zisk / aktíva alebo čistý zisk = hrubý zisk \cdot [1 - sadzba dane z príjmu]), hoci v tomto prípade sú to hodnotovo úplne iné objekty skúmania) alebo iný objekt skúmania. V každom prípade je najjednoduchšia multiplikatívna väzba vyjadrená ako $X = a \cdot b$ a kvantifikácia zmeny jednotlivých činiteľov (a, b) je náročnejšia. Je to spôsobené tým, že rozdiely činiteľov (a, b) nie sú porovnateľné s vývojom X a ich absolútny rozdiel vyvoláva odlišný dôsledok pre analyzovaný syntetický ukazovateľ (X). Pri multiplikatívnych väzbách činiteľov tak platí, že:

$$\Delta X \neq \Delta a \cdot \Delta b$$

$$\Delta X \neq \Delta a / \Delta b$$

a pre kvantifikáciu vplyvu tak nemôžeme využiť rozdielovú metódu. Na určenie vplyvu jednotlivých činiteľov na celkovú odchýlku je možné použiť:

- metódu reťazového dosadzovania,
- logaritmicкую metódu,
- funkcionálnu metódu.

Najčastejšie používanou a zároveň najjednoduchšou metódou je metóda reťazového dosadzovania. Je založená na zásade „ceteris paribus“, t. j. na predpoklade, že sa mení len jeden činiteľ, ostatné sú nezmenené. Metóda sa nazýva podľa postupného (reťazového) nahradzovania hodnôt minulých (ukazovateľov základného obdobia) hodnotami skutočne dosiahnutých ukazovateľov (bežného obdobia).

$$\begin{aligned} X_0 &= a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 \\ X_I &= a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 \\ X_{II} &= a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 \\ X_{III} &= a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 \end{aligned} \quad (1.4)$$

Vplyv zmeny jednotlivých čiastkových činiteľov možno potom kvantifikovať nasledovne:

$$\begin{aligned} \Delta X_a &= X_I - X_0 \\ \Delta X_b &= X_{II} - X_I \\ \Delta X_c &= X_{III} - X_{II} \end{aligned} \quad (1.5)$$

Prednosťou metódy reťazového dosadzovania je jej pomerná jednoduchosť, ktorá sa vytráca s rastom počtu skúmaných činiteľov. Jej použitie však komplikuje skutočnosť, že správnosť výsledkov závisí od poradia činiteľov. Pre zoradenie činiteľov je preto vhodné dodržať zásadu – najskôr by mali byť uvedené extenzitné (kvantitatívne) činitele a až následne intenzitné (kvalitatívne) činitele. Prednosťou metódy je, že poskytuje dostatočnú odpoveď na identifikovanie vplyvu pozitívne či negatívne pôsobiacich činiteľov na celkovú odchýlku analyzovaného ukazovateľa.

Ak abstrahujeme od reťazového dosadzovania, môžeme kvantifikovať vplyv ktoréhokoľvek činiteľa, ktorý substituujeme ako jediný ($d_0 \rightarrow d_1$) a výsledný vplyv na ukazovateľ (X) vyčíslime vždy samostatne, napr. $\Delta X_d = X_1 - X_0$.



1.5. Kontrolné otázky



1. Aké alternatívne označenie môžeme dať slovu analýza?
2. Čo je predpokladom uplatnenia deduktívneho prístupu k analýze?
3. Prečo je v analýze základom rozklad skúmaného javu na jeho menšie zložky a prečo to isté nedosiahneme pri skúmaní celku?
4. Aké nehmotné objekty môžu byť v centre pozornosti podnikovej analýzy?
5. Ako nazývame protipól rozkladu skúmaného javu, krok, ktorým sa analytický proces uzatvára?
6. Na príklade analýzy nákladov uveďte možné vnútorné a vonkajšie, hlavné a vedľajšie, objektívne a subjektívne, prvotné a odvodené, žiaduce a nežiaduce príčiny ich zmeny.
7. Na príklade analýzy tržieb uveďte možné kritériá, podľa ktorých môžeme klasifikovať ich výšku alebo odvodené ukazovatele.
8. Aké vzťahy môžeme hľadať medzi rôznymi oddeleniami podniku a aké vzťahy nájdeme medzi nákladmi, výnosmi a výsledkom hospodárenia?
9. Aké dôsledky má pre zmeny cien inflácia a čo patrí medzi faktory pozitívne alebo negatívne pôsobiace na ceny?
10. Ako analýza prispieva k formulovaniu podnikových cieľov?
11. Vysvetlite podstatu neutrality a porovnateľnosti pri spracovaní údajov (napr. dochádzky zamestnancov).
12. Čo je základnou formou zobrazenia ekonomickej reality?
13. Pri akej analýze môžeme použiť naturálne jednotky, aká je ich výhoda a nevýhoda?
14. Na príklade zamestnancov formulujte podielový, vzťahový a indexový typ ukazovateľa.
15. Prečo je stav zásob (úver) statickým ukazovateľom a akú podobu by mal, keby sme zásoby (záväzky) chceli vyjadriť dynamicky?
16. Pri akom skúmaní vystupujú tržby ako závislá veličina a pri akom ako nezávislá?
17. V čom sú sústavy viacerých ukazovateľov výhodné oproti individuálnym ukazovateľom?
18. Aké štatistické metódy môžete využiť, ak chcete skúmať údaje zo štandardnej súvahy (ktorá obsahuje údaje dvoch po sebe idúcich období)? Aké metódy navyše môžeme využiť, ak máme k dispozícii súvahy za 10 rokov (alebo za 100 podnikov)?
19. Na aký účel môžeme pri hodnotení podnikových výsledkov použiť kvartily?
20. Prečo nie je koláčový graf vhodný pre zobrazenie malého počtu (áno/nie) alebo veľkého počtu odpovedí? V čom je nevýhoda 3D grafu?
21. V čom sa odlišuje použitie stĺpcového a bodového grafu (pre aké hodnoty sú vhodné)?
22. Aké nástroje/techniky pre vizualizáciu podnikových údajov poznáte?
23. V čom sa vzájomne odlišujú aditívne a multiplikatívne väzby medzi podnikovými (číselnými) údajmi?

24. Prečo manažér potrebuje kvantifikovať ovplyvňujúce (determinujúce) činitele pri skúmaní ekonomických javov?
25. Aké sú výhody/nevýhody/obmedzenia rozdielovej metódy a metódy reťazovej substitúcie?

1.6. Riešený príklad

Vychádzajme z predpokladu, že podnik predáva svoje výrobky na dvoch trhoch (SR, ČR). Má záujem zistiť, ako sa líšia tržby z týchto dvoch trhov a ktoré príčiny spôsobili, že sa na týchto dvoch trhoch tržby vyvíjali odlišne. Za predpokladu dodržania postupu z kap. 1.4. kvantifikujte vplyv všetkých 4 čiastkových činiteľov na vývoj tržieb, ak poznáte:

Tabuľka 1 Vstupné údaje pre výpočet vplyvu

Trh	SR		ČR	
Faktor	2022	2023	2022	2023
Predaj (v ks)	10200	9500	6800	7400
Cena (v €, CZK)	2,5	2	68	74
Zľava (v %)	0	1	2	2
Kurz (€/CZK)	-	-	26,042	25,902

Prameň: vlastné spracovanie

Pre kvantifikáciu vplyvu determinujúcich činiteľov môžeme použiť viaceré metódy, pričom rozhodujúci je charakter väzieb, ktoré jednotlivé činitele v analyzovanom modeli nadobúdajú. Preto najskôr potrebujeme poznať model, ktorý zobrazuje výšku tržieb. Keby podnik nemal záujem zistiť rozdiely medzi SR a ČR, mohli by sme k tržbám pristupovať tak, že ich sčítame. Keďže však chceme vidieť rozdiely, použijeme model pre každú krajinu samostatne.

To v tomto prípade znamená vynásobiť objem predaja cenou, čím v SR dostávame multiplikatívny model a nemôžeme použiť rozdielovú metódu:

$$T = \text{predaj} \cdot \text{cena}$$

To môže nabádať k tomu, že pre rok 2019 prepočítame cenu po uplatnení zľavy. Numericky by to bolo správne, ale manažérsky by sme prišli o kvantifikáciu jedného dôvodu, prečo tržby rástli/klesali. Preto model upravíme tak, aby sme v ňom videli aj zľavu:

$$T = \text{predaj} \cdot \text{cena} \cdot \text{zľava}$$

Pri aplikácii metódy reťazovej substitúcie nahradíme postupne všetky (3) činitele od obdobia 0 (2018) po obdobie 1 (2019). Ak by sme prerátali cenu po zľave, počet

činiteľov by klesol na 2. Pozor, v prípade % prerátavame ich výšku na koeficient a musíme rátať s tým, že nulová zľava znamená nulovú zmenu (preto ako alternatívu nulovej zľavy použijeme hodnotu 1, t.j. cena sa zmení 1x, teda sa nezmení, po uplatnení zľavy dostaneme 0,99 toho, čo predtým, keďže o 1 % prídeme):

$$\begin{aligned} T_0 &= 10\,200 \cdot 2,5 \cdot 1 = 25\,500 \\ T_I &= 9\,500 \cdot 2,5 \cdot 1 = 23\,750 (= -1\,750) \\ T_{II} &= 9\,500 \cdot 2 \cdot 1 = 19\,000 (= -4\,750) \\ T_I &= 9\,500 \cdot 2 \cdot 0,99 = 18\,810 (= -190) \end{aligned}$$

Podľa vzťahu (5) platí, že rozdiel každej „reťaze“ určí mieru vplyvu, t. j. v tomto prípade pokles objemu predaja (z 10200 na 9500) priniesol pokles tržieb o **1750 €** (23750-25500), pokles ceny znížil tržby o **4750** a uplatnenie zľavy prinieslo pokles tržieb o **190 €**.

Rovnako budeme postupovať pri tržbách z ČR, kde sa však objavuje aj štvrtý činiteľ, keďže ceny v českých korunách potrebujeme kvôli porovnateľnosti prepočítať na €. Opäť ako pri zľave nás môže lákať rovno prepočítať cenu na €, čo opäť neurobíme, lebo by sme prišli o odpoveď na otázku, ako vplýval na tržby štvrtý činiteľ (pohyb výmenného kurzu):

$$T = (\text{predaj} \cdot \text{cena} \cdot \text{zľava}) / \text{výmenný kurz}$$

Počet nasledujúcich reťazení sa rovná počtu činiteľov v modeli, t. j. budú štyri a v každej reťazi postupne substituujeme „staršiu“ hodnotu na „novšiu (už teraz vieme, že vplyv zľavy bude nulový, lebo sa medziročne výška zľavy nemenila):

$$\begin{aligned} T_0 &= (6800 \cdot 68 \cdot 0,98) / 26,042 = 17\,400,81 \\ T_I &= (7400 \cdot 68 \cdot 0,98) / 26,042 = 18\,936,18 (= +1\,535,37) \\ T_{II} &= (7400 \cdot 74 \cdot 0,98) / 26,042 = 20\,607,02 (= +1\,670,84) \\ T_{III} &= (7400 \cdot 74 \cdot 0,98) / 26,042 = 20\,607,02 (= +0) \\ T_I &= (7400 \cdot 74 \cdot 0,98) / 25,902 = 20\,718,4 (= +111,38) \end{aligned}$$

Tabuľka 2 Sumarizácia výsledkov

	Objem	Cena	Zľava	Kurz
SR	-1750	-4750	-190	-
ČR	+1535,37	1670,84	0	+111,38
Efekt spolu	-214,63	-3079,16	-190	+111,38

Prameň: vlastné výpočty

Celkovo môžeme konštatovať, že napriek veľmi pozitívnemu výsledku v ČR sa celkové tržby podniku znížili. Môže za to pokles predaja v SR, zníženie cien v SR a uplatnenie zľavy, ktorá na prvý pohľad nepriniesla rast predaja (na prvý pohľad preto, že bez zľavy by mohol byť predaj ešte nižší, nepoznáme dôvod, čo motivovalo zákazníkov k nákupu).

II. ČASŤ – ANALÝZA SÚHRNNÝCH VÝSLEDKOV

Podnik predstavuje mnohohvrstevný objekt, ktorý je možné skúmať z rôznych uhlov pohľadu. Pre potreby tejto učebnice ide o samostatný pohľad na jeho súhrnné výsledky a samostatný pohľad na faktory, ktoré sa na ich formovaní podieľali. Ich vymedzenie nie je úplne jednoznačné, keďže aj výsledky môžeme do istej miery chápať zároveň ako faktor ďalšieho rozvoja a budúceho smerovania. Preto je možné pri komplexnej analýze podniku zvoliť aj inú klasifikáciu, rovnako ako iný postup, napríklad aj v nadväznosti na predchádzajúcu kapitolu a zmieneny inductívny alebo deduktívny postup.

V tomto konkrétnom prípade za súhrnné výsledky budeme považovať predovšetkým rôznorodé signály pretrvávajúceho finančného zdravia (alebo zlyhávania) podniku v podobe súboru ukazovateľov, ich vývoja a príčin vzniku, objem výroby zameraný predovšetkým na hmotné statky, tržby, náklady, výsledok hospodárenia a peňažné toky, a to tak v absolútnom vyjadrení za podnik ako celok, ako aj po primeranej klasifikácii v členení za rôzne organizačné, sortimentné, trhové či odvetvové zložky.

Finančná analýza (ako postup a súbor metód a zároveň aj ako jeho výsledok) je finančným zrkadlom zdravia podniku. Do jej výsledkov sa premietajú všetky rozhodnutia, a aj preto predstavuje v zmysle schémy na str. 13 viditeľnú časť podnikových výsledkov, cez ktoré je posudzovaná jeho výkonnosť a efektívnosť. Finančná analýza je metodicky veľmi rozmanitá, ale jej základ predstavuje ukazovateľ, resp. súbor ukazovateľov, ktoré sú rôznym spôsobom konštruované a porovnávané. Niektoré ukazovatele sú považované za minimálny základ pre hodnotenie finančného zdravia, ďalšie si môže analytik, resp. akákoľvek iná zainteresovaná osoba voľiť na základe špecifického cieľa skúmania či dostupnosti údajov. Tým, že sú výsledky finančnej analýzy vysvedčením za minulé rozhodnutia a zároveň tvoria východisko pre budúce smerovanie, znalosť finančnej reality je nevyhnutná pre správne rozhodovanie.

Cieľom tejto kapitoly je:

- vymedziť predmet a čiastkové ciele finančnej analýzy,
- vymedziť rozsah zainteresovaných subjektov, ktoré participujú na finančných výsledkoch, resp. využívajú ich,
- identifikovať základné informačné zdroje nevyhnutné pre vypracovanie finančnej analýzy podniku a ich význam pre finančné zdravie,
- charakterizovať postup a obsah krokov finančnej analýzy podniku,
- identifikovať hlavné oblasti finančného zdravia,
- definovať základné ukazovatele vo finančnej analýze podniku a priblížiť ich prípadné slabé stránky,
- prezentovať ďalšie využitie ukazovateľov pre potreby určenia konkurenčnej pozície podniku a analýzy vzájomných vzťahov medzi nimi,
- identifikovať základné faktory a príčiny, ktoré spôsobujú zmeny ukazovateľov v čase.



CIEĽ
KAPITOLY

2.1. Predmet a ciele finančnej analýzy podniku

Predmetom finančnej analýzy je finančná situácia podniku. Tá je svojou šírkou a rozmanitosťou veľmi heterogénna a závislá od hodnovernosti údajov a ich časovej dostupnosti (resp. oneskorení). Finančná situácia výrazným spôsobom dokumentuje kvalitu riadenia podniku, je jedným zo základných prvkov jeho imidžu a je intenzívne závislá od mnohých vonkajších a vnútorných aspektov. Zároveň je veľmi premenlivá, a to tak z pohľadu času, ako aj priestoru, keďže podniky s rovnakými výsledkami sa dokážu s nimi rôzne vysporiadať a pozitívny či negatívny vývoj okolia má na ne odlišný vplyv.

Cieľom finančnej analýzy je zhodnotiť finančnú situáciu (finančné zdravie) podniku v komplexnej alebo čiastkovej podobe, určiť, ktoré činitele sa na formovaní finančnej situácie podniku podieľali a kvantifikovať, aká bola miera ich vplyvu. To si vyžaduje určiť rozsah skúmania, identifikovať kľúčové faktory a poznať charakter ich pôsobenia. Relevantné faktory je nutné s ohľadom na zdroj ich pôsobenia rozdeliť do dvoch skupín (Camilleri, Camilleri, 2017).

Prvú skupinu predstavujú externé faktory pôsobiace na podnik z jeho okolia. Mnohé majú podobu štátnej regulácie a verejných politík (daňová, menová, colná a iné politiky štátu), ktorých účinky je ťažké predvídať a vo všeobecnosti sa javia ako objektívne dané, keďže pôsobia na všetky podniky. Je potrebné si však uvedomiť, že vplyv makro a mikrookolia je iný pri rôzne veľkých subjektoch. Zároveň aj geografická vzdialenosť je niečo, čo ovplyvňuje intenzitu konkurencie, zákazníkov alebo dodávateľské vzťahy, a tým kvantitatívne aj výsledky týchto podnikov.

Druhú skupinu predstavujú interné faktory. Možno ich rozdeliť na kvantitatívne a kvalitatívne činitele. Vnútorné súvislosti finančnej situácie sú dané aktivitami, ktoré podnik zabezpečuje. Do finančnej situácie sa premieta kvalita jeho výroby, stratégia, podnikové ciele, úroveň a intenzita marketingovej činnosti, poznanie trhu, inovačná aktivita, či konkurenčné výhody vo všeobecnosti a pod., hoci v prípade toho posledného ide už o interakciu s inými subjektami. S rastom šírky portfólia (produktov a služieb) narastá komplexnosť ponuky, a tým aj vnútorné interakcie, ktoré sa prejavujú v ekonomických a finančných výsledkoch podniku. Preto teda stále viac platí, že jedno rozhodnutie ovplyvní mnoho výsledkov a zároveň zmena/zlepšenie jedného môže viesť k zmene/zhoršeniu iného.

Kvantitatívne činitele vyjadrujú objem podnikovej činnosti a sú reprezentované objemom výroby, výnosov a tržieb. Ich primeraná úroveň a medziročná dynamika rastu sú dôležitým predpokladom dobrej finančnej situácie podniku. Kvalitatívne činitele vyjadrujú úroveň, s akou sa v podniku transformujú vstupy na výstupy. Tento proces sa odráža v tvorbe výsledku hospodárenia, a to ako v jeho mase, tak i v miere. Interné činitele sú „v rukách“ podnikového manažmentu, môže ich ovplyvniť, a preto majú subjektívny charakter.



Príklad

Kým kvantitatívne faktory sú numerické a hodnotové (peniaze, objem zásob, cena výrobkov), kvalitatívne faktory sú názorové, opisné a verbálne, čo je často podmienené subjektívnym úsudkom (úroveň vzdelania, spokojnosť zákazníka, imidž), čo však nevylučuje snahu prisúdiť kvalitatívnym znakom hodnotiacu stupnicu (odmerať ich). Príkladom kvantitatívnych faktorov v prípade produktivity práce môže byť vyšší počet zamestnancov alebo objem výrobných kapacít, ich produktivitu môžeme zvýšiť aj kvalitatívne prostredníctvom lepšieho pracovného prostredia, zvyšuje ju úroveň praxe a spokojnosť.



V závislosti od toho, akú časovú orientáciu finančnej analýzy budeme preferovať, môžeme hovoriť o analýze ex post, resp. ex ante (Váchal, Vochozka, 2013). Pri analýze ex post sa zameriavame na minulé/súčasný výsledky a vysvetľujeme ich pomocou pohľadu do minulosti. Keďže ich už nemôžeme meniť, sú príkladom alebo výstrahou pre ďalšie riadenie. Pri analýze ex ante ide o predikciu finančného vývoja, kedy sa zameriavame na pohľad do budúcnosti. Predikciou v tomto prípade myslíme rôzne nástroje, ktorými odhadujeme pravdepodobné/možné výsledky (na čom je založená aj formulácia podnikových cieľov) alebo stav (prosperita, bankrot).

Toto časové odlišenie a tiež rozmanitosť faktorov, ktoré nie je možné skúmať na dennej báze, podporili nevyhnutnosť uplatňovať finančnú analýzu aj v špecifických situáciách, preto okrem vyššie spomenutého hlavného cieľa sleduje aj ciele čiastkové (Robinson, Henry, Pirie, Broihahn, 2015), a to:

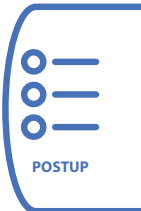
- identifikovať slabé a silné stránky podniku,
- získať podklady pre formulovanie finančných cieľov a vyhodnotiť minulé ciele,
- pri operatívnej analýze upriamiť pozornosť na akútne problémy a poukázať na nutnosť opatrení,
- posúdiť efektívnosť súčasných alebo potenciálnych investícií,
- posúdiť vhodnosť alebo nutnosť zdrojov financovania,
- predvídať budúci finančný vývoj,
- porovnávať kvalitu a výkonnosť vnútorných organizačných jednotiek, resp. konkurentov,
- zhodnotiť bonitu zákazníkov,
- súhrnne vyhodnotiť finančné zdravie celých odvetví alebo podnikov rovnakej kategórie.

V praxi existujú mnohé prístupy k vypracovaniu finančnej analýzy. Moderné informačné systémy, ale aj online databázy sprístupňujú finančné údaje a finančné ukazovatele v prvom prípade hneď a s väčšou mierou detailov, v druhom prípade s istým časovým oneskorením, ale aj za rôzne iné podniky. Tým sa finančná analýza obmedzuje na výber požadovaných (alebo dostupných) ukazovateľov a obdobia, ktorého sa majú týkať. Ich ďalšie spracovanie je potom odvodené od cieľov analýzy a metodického postupu.

Vo všeobecnosti a pri systematickom prístupe môžeme vnímať finančnú analýzu ako výsledok dvoch postupov.

Schéma 3 Prístupy k vypracovaniu finančnej analýzy

Tradičný postup	Moderný prístup k finančnej analýze
	1. Formulácia cieľov
1. Výpočet ukazovateľov skúmanej firmy	1.a) Zber, spracovanie a príprava dát 1.b) Výber a výpočet ukazovateľov 1.c) Formulovanie predpokladov o ukazovateľoch
2. Porovnanie hodnôt ukazovateľov s priemernými (referenčnými) hodnotami za odvetvie, resp. komparácia s najväčšími konkurentmi	2.a) Výber vhodnej metódy analýzy a hodnotenia ukazovateľov 2.b) Spracovanie a interpretácia vybraných ukazovateľov 2.c) Hodnotenie relatívnej pozície firmy na trhu
3. Analýza časových trendov (dynamika vývoja ukazovateľov)	3.a) Posúdenie dynamiky vývoja, prípadne eliminácia časovej neporovnateľnosti 3.b) Určenie faktorov, ktoré spôsobili zmenu ukazovateľov v čase
4. Analýza a hodnotenie vzájomných vzťahov medzi ukazovateľmi pomocou pyramídovej sústavy ukazovateľov	4. Analýza vzťahov medzi ukazovateľmi 4.a) Pyramídové funkčné vzťahy 4.b) Vzájomné korelácie ukazovateľov 4.c) Identifikácia modelu vzťahov
5. Návrh opatrení vo finančnom plánovaní a riadení	5.a) Variantné návrhy na opatrenia 5.b) Odhady rizík možných variantov
	6. Komunikácia výsledkov



Prameň: vlastné spracovanie podľa Lesáková a kol., 2015; Robinson, Henry, Broihahn, 2020.

Voľba postupu finančnej analýzy závisí od cieľa a hĺbky skúmania, ako aj od toho, komu sú jej výsledky určené (manažmentu firmy, jej vlastníkom – akcionárom, veriteľom atď.).



Formulácia cieľa a jeho sledovanie môže celý proces výrazne skrátiť, najmä ak uskutočňujeme analýzu v krátkodobom období, resp. na pravidelnej báze. Ukazovateľov je niekoľko desiatok, preto aj výber konkrétnych oblastí, resp. reprezentantov finančného zdravia, ovplyvňuje vyhodnotenie. Pre bežného užívateľa je zoznam hodnôt ukazovateľov (pri známosti postupu ich výpočtu) postačujúci na rýchly skrínig problémov. Ich vizualizácia, príp. komplexný reporting a identifikácia kľúčových faktorov ich zmien predstavuje ďalšie kroky v analýze, ktoré je nutné starostlivo zvážiť a komunikovať.



2.2. Používatelia finančnej analýzy

Subjekty, ktoré majú záujem o finančné informácie označujeme všeobecným pojmom zainteresované strany. Freeman (2004) a Guerra-Lopez (2006) rozdeľujú zainteresované subjekty na interné (majitelia/akcionári, zamestnanci, manažment) a externé (zákazníci, dodávatelia, konkurenti, odborná a laická verejnosť, vláda, verejné inštitúcie). Hoci ďalšie teórie priniesli iný pohľad na ich zainteresovanosť a aj ďalšie príklady subjektov, u vyššie menovaných je využitie finančných informácií (ukazovateľov) najvyššie, keďže sú k podniku (vzťahovo,

výsledkovo) najbližšie, sú ním priamo ovplyvnení, resp. majú istú legitimitu s jeho výsledkami pracovať.

a) Manažéri

Primárnymi používateľmi výsledkov finančnej analýzy sú manažéri, lebo využívajú informácie z finančnej analýzy podniku na dlhodobé i operatívne finančné riadenie podniku. V podstate ich využívajú každodenne, lebo „musia“, a využívajú ich čo najviac (všetky). Tieto informácie pre nich predstavujú spätnú väzbu voči vlastným (alebo cudzím) riadiacim rozhodnutiam, vývoju okolia a jeho praktickým dôsledkom.

Znalosť finančnej situácie podniku umožňuje manažérom správne sa rozhodnúť pri získavaní finančných zdrojov, pri zabezpečovaní optimálnej majetkovej štruktúry vrátane výberu vhodných spôsobov jej financovania, pri alokácii voľných peňažných prostriedkov, pri rozdeľovaní disponibilného zisku a pod. Finančná analýza, ktorá odhaľuje silné a slabé stránky finančného hospodárenia podniku umožňuje manažérom prijať pre budúce obdobie správny podnikateľský zámer, ktorý sa rozpracováva vo finančnom pláne.

Manažéri majú často záujem aj o informácie týkajúce sa iných subjektov (konkurenti, zákazníci), aby správne nastavili vzájomné vzťahy a vedeli sa brániť voči možným problémom. V mnohých malých a stredných podnikoch je pozícia majiteľa a manažéra totožná, a tam, kde nie je, môžu hroziť konfliktné situácie. Typický konflikt vyplýva z postavenia oboch subjektov a snahy uprednostniť dlhodobé alebo krátkodobé ciele (dlhodobá rentabilita kapitálu a rast vs. rýchle odmeny). Čím je medzi nimi väčšia vzdialenosť (daná napr. právnou formou, roztrieštenosťou a heterogénnosťou vlastníkov alebo veľkosťou podniku), tým je nižší stupeň kontroly zo strany majiteľa, väčšia voľnosť (samostatnosť) manažéra, ale aj možnosť uprednostňovať vlastné záujmy (Elexa, 2021).

b) Investori/Majitelia

Investorov a majiteľov odlišujeme z toho dôvodu, že v malých podnikoch je vlastníctvo skôr v rukách jedného alebo zopár vlastníkov, kým na akciovom trhu je vlastníctvo rozdrobené medzi investorov (dlhodobých) a traderov (krátkodobých). Vo všetkých prípadoch platí, že poskytujú podniku kapitál.

Investičné hľadisko predstavuje využitie informácií na rozhodovanie o budúcich investíciách, čo zodpovedá požiadavkám na likviditu, kapitálové zhodnotenie vložených prostriedkov, dividendovú výnosnosť a pod. Hlavný záujem investorov sa zameriava na mieru výnosnosti vloženého kapitálu a na mieru rizika, majiteľský pohľad je všeobecnejší.

Kontrolné hľadisko uplatňujú investori voči manažérom podniku. Zaujímajú sa o stabilitu a likviditu podniku, o disponibilný zisk, od ktorého vo väčšine prípadov závisí výška dividend/podiелov na zisku, a o to, či podnikateľské zámery manažérov zabezpečujú rozvoj podniku.

c) Dodávatelia a partneri

Obchodní dodávatelia sa zaujímajú najmä o to, či je a bude podnik schopný hrať svoje záväzky. Zaujíma ich predovšetkým jeho solventnosť a likvidita podniku, prípadne jej kolísanie. U dlhodobých dodávateľov sa sústreďuje záujem tiež na dlhodobú stabilitu s cieľom zabezpečiť svoj odbyť u stabilného zákazníka, preto sledujú, či je dlhodobo ziskový.

Zákazníci (odberatelia) majú záujem o finančnú situáciu dodávateľa najmä pri dlhodobom obchodnom vzťahu. Ich cieľom je, aby v prípade finančných ťažkostí, prípadne bankrotu podniku – dodávateľa, nemali problémy s vlastným zabezpečením výroby (sú od neho výrobné závislí). Potrebujú mať tiež istotu, že dodávateľský podnik bude schopný splniť svoje záväzky.

d) Zamestnanci

Zamestnanci podniku majú prirodzený záujem o prosperitu, hospodársku a finančnú stabilitu svojho podniku. Podobne ako riadiaci pracovníci sú motivovaní dosiahnutými hospodárskymi výsledkami podniku. Zaujímajú sa o istoty zamestnania, o perspektívy v mzdovej a v sociálnej oblasti, a keďže mnohí s finančnými údajmi nepracujú, opierajú sa často aj o verejný imidž alebo súhrnné informácie z výročných správ.

e) Banky a iní veritelia

Banky predstavujú v zásade investorov, ktorým sa ich investícia musí vrátiť a zhodnotiť. Snaha poskytnúť úver, v akej výške a za akých podmienok, spôsobuje zvýšený záujem veriteľov o informácie o finančnom stave podniku. Aj preto je finančná analýza či bonitný alebo kreditný skrining súčasťou celého procesu. Banka si môže napr. vymedziť právo, že zmení úverové podmienky (zvýši úrokovú sadzbu), ak podnik prekročí určitú hranicu zadlženosti. Držitelia dlhopisov sa zaujímajú najmä o likviditu podniku, o jeho finančnú stabilitu a o to, či im bude ich cenný papier splatený včas a v dohodnutej výške.

f) Štát a jeho orgány

Štát sa zaujíma o finančno-účtovné informácie a výsledky finančnej analýzy z viacerých dôvodov, najmä pre potreby štatistického vykazovania, kontrolu plnenia daňových povinností. Samostatný záujem predstavuje štátne vlastníctvo, resp. nakladanie s verejnými zdrojmi, takže sa zaujíma aj o kontrolu podnikov so štátnou majetkovou účasťou, rozdeľovanie dotácií a výpomocí, či dohľad nad podnikmi so štátnou zákazkou.

Uvedený výpočet záujmových skupín nie je úplný. Finančné údaje slúžia aj pre účely vedeckého skúmania, sú predmetom obchodovania (údaj, poznanie ako podnikateľská činnosť) alebo vytyčujú cestu k obchodovaniu (analytici, makléri), preto ich nájdeme aj ako dostupné informácie v mnohých verejných či komerčných registroch. Je však nutné rátať s tým, že existujú aj ďalší záujemcovia o výsledky finančnej analýzy.

Platí, že podnik, ktorý zatajuje alebo skresľuje finančné údaje sa vystavuje riziku straty dobrej povesti, a tým aj konkurencieschopnosti (v úsilí o získanie potenciálnych investorov a zákazníkov). Aj preto bola v prvej kapitole požadovaná konzistentnosť, spoľahlivosť a neutrálnosť údajov. Akciové spoločnosti obchodované na burze ich preto zverejňujú povinne a často, aby mali investori férový prístup k nim a dozorné orgány možnosť kontroly, pri privátnych podnikoch napr. na Slovensku je zverejňovanie povinné v podobe finančných výkazov.

2.3. Informačné zdroje pre finančnú analýzu podniku

Rozhodujúcim informačným zdrojom pre finančnú analýzu sú účtovné výkazy účtovnej závierky. Pre podrobnejšiu analýzu alebo pre odhaľovanie príčin vzniku udalostí a zmeny stavu je nutné využiť aj ďalšie zdroje, napr. údaje z analytickej evidencie, ktorá nie je verejne dostupná, výročné správy, informácie z kapitálového trhu/od obchodníkov s cennými papiermi, údaje o makroekonomickom a odvetvovom smerovaní, odvetvové a trhové štatistiky, oznámenia o opatreniach fiškálnej a monetárnej politiky, nefinančné podnikové údaje a pod. Dominantnou však ostáva účtovná závierka podniku, ktorá sprostredkúva údaje pre základné pochopenie stavu a vývoja finančného zdravia.

Účtovná závierka má pri sprostredkovaní informácií pre finančnú analýzu podniku význam predovšetkým preto, že:

- zahŕňa celý reprodukčný proces podniku,
- diferencuje výstupy podnikovej činnosti,
- syntetizuje spotrebované vstupy,
- poukazuje na prvotnú nerovnováhu,
- v textovej podobe približuje základné metodické postupy, ktoré sa uplatnili pri vedení účtovníctva a zmene hodnôt jednotlivých položiek.

Štruktúra účtovnej závierky a spôsob jej zostavovania závisia od toho, či podnik účtuje v sústave jednoduchého alebo podvojného účtovníctva (Zákon o účtovníctve, 2024). Podnikatelia zapísaní v obchodnom registri účtujú v sústave podvojného účtovníctva o stave a pohybe obchodného majetku a záväzkov, čistého obchodného imania, o nákladoch, výnosoch a zisku alebo strate podniku (Obchodný zákonník, 2024). Pokiaľ osobitný zákon neustanovuje inak, účtujú podnikatelia, ktorí nie sú zapísaní v obchodnom registri, v sústave jednoduchého účtovníctva o príjmoch a výdavkoch, obchodnom majetku, ako aj o záväzkoch tak, aby bolo možné zistiť čisté obchodné imanie a výsledok hospodárenia.

Účtovná jednotka je povinná uvádzať informácie podľa stavu ku dňu, ku ktorému sa účtovná závierka zostavuje, pričom berie do úvahy aj údaje, ktoré účtovná jednotka získala do dňa zostavenia účtovnej závierky. To je nutné brať do úvahy, aby nedochádzalo k mylnému prezentovaniu údajov ako aktuálnych, hoci medzi ich vykázaním a použitím vo finančnej analýze už ubehol istý čas. Iná je situácia pri analýze, ktorá vychádza z denných a aktuálnych stavov ku dňu finančnej analýzy (kde je zase nutné brať ohľad na aktuálne prebiehajúce procesy).



Štandardné účtovné výkazy sa zostavujú k poslednému dňu kalendárneho roka (príp. hospodárskeho, ktorý završuje 12 po sebe idúcich mesiacov, ktoré nie sú kalendárnym rokom). Ak máme k dispozícii závierku zostavenú k 31.12. a používame ju pre analýzu 1.6., musíme rátať s tým, že sú údaje už zastarané.

Keďže náklady a výnosy sa účtujú do obdobia, s ktorým časovo a vecne súvisia (kedy vznikli, kedy došlo k ich úhrade a inkasu), na konci roka je nutné brať do úvahy, že k takýmto rozporom môže dôjsť. Čím častejšie v priebehu roka uskutočňujeme finančnú analýzu, tým častejšie sa môžeme stretnúť s tým, že naše skúmanie zasiahne do „prebiehajúceho a neukončeného“ procesu (platba prebieha, materiál sa dováža, výroba pokračuje, ale ešte nie je ukončená, realizuje sa investícia a pod.). Preto môžu nastať situácie, kedy budú podnikové výsledky a ukazovatele vyzeráť dočasne ako veľmi dobré (alebo veľmi zlé).



Príklad

2.3.1. Účtovná závierka v sústave jednoduchého účtovníctva

Účtovná závierka v sústave jednoduchého účtovníctva pozostáva (Finančná správa SR, 2024) z:

- z výkazu o majetku a záväzkoch,
- z výkazu o príjmoch a výdavkoch.

Je povinnou prílohou daňového priznania k dani z príjmov (Daňové centrum, 2014). Jednoduché účtovníctvo sa často nazýva tiež daňovým účtovníctvom. Je konštruované tak, že jeho výstupom je daňový základ určený ako rozdiel príjmov a výdavkov.

Jednoduché účtovníctvo sa považuje za „jednoduché“ aj v tom zmysle, že eviduje príjmy a výdavky, čo pre malé podniky postačuje na posúdenie solventnosti. To sa často (nesprávne) stotožňuje s finančnou situáciou podniku. Ale aj manažéri malých podnikov by mali hľadať komplexnú odpoveď na základné otázky hodnotenia činnosti podniku (Lesáková a kol., 2007), ako sú:

- aké sú výdavky a príjmy (ich štruktúra, najmä druhové členenie výdavkov), resp. či príjmy prevyšujú výdavky,
- či bude firma likvidná, t. j. schopná uhrádzať svoje záväzky aj v budúcnosti,
- aký je celkový objem majetku a aká je jeho základná štruktúra,
- aká je štruktúra zdrojov krytia majetku a miera zadlženosti firmy,
- aká je hospodárnosť a výnosnosť činnosti firmy,
- či je zachovaná, resp. či rastie majetková podstata firmy.

Výkaz o majetku a záväzkoch informuje najmä o podmienkach, za akých sa realizoval reprodukčný proces analyzovaného podniku. Poskytuje informáciu o majetku a jeho štruktúre v členení na majetok dlhodobovo viazaný – dlhodobý majetok a majetok krátkodobovo viazaný – zásoby a finančný majetok. Poskytuje informácie o zdrojoch financovania, pričom cudzie zdroje sú uvedené ako záväzky. Výkaz o majetku a záväzkoch je tak obdobným vyjadrením súvahy (bilancie), ktorá sa používa v podvojnóm účtovníctve. Vo všeobecnosti využíva porovnateľné položky, ktoré aj pri rýchlom pohľade umožňujú pochopiť úroveň zadlženosti, ako aj schopnosť podniku využiť obežné položky na krytie týchto dlhov. Pri výbere ukazovateľov je však nutné robiť isté kompromisy vzhľadom k nedostupnosti údajov pre inak bežne používané výpočty.

Tabuľka 3 Štruktúra Výkazu o majetku a záväzkoch

Majetok a	Riadok b	Záväzky a	Riadok b
Dlhodobý nehmotný majetok	01	Rezervy	16
Dlhodobý hmotný majetok	02	Záväzky	17
Dlhodobý finančný majetok	03	Úvery	18
Zásoby celkom súčet (r. 05 až 07)	04	Opravná položka k nadobudnutému majetku (pasívna)	19
Materiál	05	Záväzky celkom súčet (r. 16 až 19)	20
Tovar	06	Rozdiel majetku a záväzkov (r. 15 - r. 20)	21
Nedokončená výroba, výrobky, zvieratá, ostatné	07		
Pohľadávky	08		
Krátkodobý finančný majetok súčet (r. 10 až 12)	09		
Peniaze a ceniny	10		
Účty v bankách	11		
Ostatný krátkodobý finančný majetok	12		
Priebežné položky (+/-)	13		
Opravná položka k nadobudnutému majetku (aktívna)	14		
Majetok celkom r. 01 + r. 02 + r. 03 + r. 04 + r. 08 + r. 09 +/- r. 13 + r. 14	15		

Prameň: Ministerstvo financií SR, 2016.

Výkaz o príjmoch a výdavkoch informuje o vstupoch a výsledkoch reprodukčného procesu podniku. Tie sú štruktúrované tak, aby ich bolo možné zreteľne odlíšiť, určiť zdrojovú činnosť, z ktorej pochádzajú príjmy a povahu aktivít, na ktorú sa vynakladajú výdavky. Výsledok je charakterizovaný údajom na riadku 12 – rozdiel príjmov a výdavkov. Tento výkaz je tak alternatívou k výkazu ziskov a strát (výsledovka), ktorý sa zostavuje v podvojnóm účtovníctve. Výkaz umožňuje čiastočne analyzovať hospodárnosť podnikania, jeho výnosnosť a v kombinácii s inými údajmi aj produktivitu.

Tabuľka 4 Výkaz o príjmoch a výdavkoch

Príjmy a	Riadok b	Výdavky a	Riadok b
Predaj tovaru	01	Zásoby	05
Predaj výrobkov a služieb	02	Služby	06
Ostatné príjmy	03	Mzdy	07
Príjmy celkom súčet (r. 01 až 03)	04	Platby poisťného a príspevkov	08
		Tvorba sociálneho fondu	09
		Ostatné výdavky	10
		Výdavky celkom súčet (r. 05 až 10)	11
		Rozdiel príjmov a výdavkov (r. 04 - r. 11)	12

Prameň: Finančná správa SR, 2014.

V jednoduchom účtovníctve je ťažké komplexne a plnohodnotne posúdiť hospodárnosť podniku len na základe údajov vo výkaze príjmov a výdavkov, pretože výdavky v sledovanom období nepredstavujú okamžitú spotrebu a viazanosť zdrojov. Napr. výdavky za tovar sa týkajú aj zásob, ktoré budú predávané v nasledujúcom období. To je možné len s využitím doplňujúcich dokladov v účtovníctve. Podnikateľ by mal mať preto záujem o sledovanie a analyzovanie svojich výdavkov (nákladov) nielen s cieľom hodnotiť minulé obdobie (resp. kvôli daniam z príjmov), ale aj s cieľom usmerňovať svoju činnosť do budúcnosti.

Údaje jednoduchého účtovníctva nie sú bežne verejne prístupné, keďže subjekty účtujúce v ňom nemajú zákonnú povinnosť zverejňovať svoju účtovnú závierku. Preto je napr. pri odvetvových analýzach vždy potrebné zohľadniť, že pre potreby finančnej analýzy nejde o plnohodnotnú vzorku všetkých podnikov/konkurentov.

2.3.2. Účtovná závierka v sústave podvojného účtovníctva

Účtovnú závierku v podvojnóm účtovníctve tvorí (Zákon o účtovníctve):

- bilancia (súvaha),
- výkaz ziskov a strát (výsledovka),
- poznámky (v súvislosti s finančnou analýzou je z poznámok aktuálny najmä Prehľad peňažných tokov, ktorý je paralelou Výkazu cash flow).

Podvojný účtovníctvo sa nazýva tiež finančným účtovníctvom. Je koncipované tak, aby vyústilo do vyčíslenia výsledku hospodárenia. Ten nie je totožný s daňovým základom; pri zisťovaní daňovej povinnosti je preto potrebné transformovať výsledok hospodárenia na daňový základ (Zalai a kol., 2013).

Výkazy účtovnej závierky sú základným prameňom finančnej analýzy, pretože sú v nich komprimovaným, ale verným spôsobom zachytené podmienky, priebeh a výsledky reprodukčného procesu v podniku. Každý výkaz pritom sprostredkúva informácie o špecifickejšej oblasti podnikových financií a podnikovej ekonomiky vôbec, a preto je potrebné s nimi pracovať súčasne (Lesáková a kol., 2007).

Pre potreby účtovania sa obchodné spoločnosti, družstvá a fyzické osoby účtujúce v sústave podvojného účtovníctva členia na mikro, malé a veľké účtovné jednotky na základe výšky majetku, obratu alebo počtu zamestnancov, čo má čiastočný vplyv na postup ich účtovania a uvádzanie niektorých údajov vo výkazoch a poznámkach (Zákon o účtovníctve; Opatrenie MF SR č. MF/15464/2013-74).

Súvaha ako najdôležitejší účtovný výkaz informuje o výške majetku (aktívach) a kapitálu podniku (zdrojoch krytia), pričom ide o dvojaký pohľad na tú istú skutočnosť. Z toho vyplýva, že strana aktív a strana pasív sa musí v hodnotovom vyjadrení rovnať; ide o tzv. bilančnú rovnováhu. Na strane aktív sú zoradené jednotlivé majetkové súčasti podniku podľa formy a miery likvidnosti. Na strane pasív sú usporiadané zdroje, z ktorých je majetok nadobudnutý, resp. ktorými je krytý, a to podľa časovej dostupnosti („životnosti“). Tým, že súvaha vykazuje údaje ku konkrétnemu dátumu, v jednotlivých riadkoch vyjadruje tzv. stavové veličiny, takže hodnoty všetkých majetkových a kapitálových položiek predstavujú ich momentálny statický stav k dátumu zostavovania účtovnej závierky (na ich zmeny



počas účtovného obdobia sa neprihliada), na rozdiel od výsledovky, ktorej údaje pokrývajú celé časové obdobie a teda nie sú statické, ale kumulatívne.

Schéma 4 Súvaha k 31. 12.

STRANA AKTÍV	STRANA PASÍV
A. Neobežný majetok	A. Vlastné imanie
A.I. Dlhodobý nehmotný majetok	A.I. Základné imanie
A.II. Dlhodobý hmotný majetok	A.II. Emisné ážio
A.III. Dlhodobý finančný majetok	A.III. Ostatné kapitálové fondy
B. Obežný majetok	A.IV. Zákonné rezervné fondy
B.I. Zásoby	A.V. Ostatné fondy zo zisku
B.II. Dlhodobé pohľadávky	A.VI. Oceňovacie rozdiely z precenenia
B.III. Krátkodobé pohľadávky	A.VII. Výsledok hospodárenia minulých rokov
B.IV. Krátkodobý finančný majetok	A.VIII. Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení
B.V. Finančné účty	B. Záväzky
C. Časové rozlíšenie	B.I. Dlhodobé záväzky
	B.II. Dlhodobé rezervy
	B.III. Dlhodobé bankové úvery
	B.IV. Krátkodobé záväzky
	B.V. Krátkodobé rezervy
	B.VI. Bežné bankové úvery
	B.VII. Krátkodobé finančné výpomoci
	C. Časové rozlíšenie

Prameň: vlastné spracovanie podľa MF SR, 2016.



Príklad

Statickosť súvahy ovplyvňuje už spomínané využívanie jej údajov, pretože hodnoty vykázané ku konkrétnemu dátumu už na druhý deň môžu rásť alebo klesať. Preto finančná analýza vychádzajúca z nej nemusí byť aktuálna. Pri analýze konkurenčných („cudzích“) podnikov však väčšinou neexistuje iné riešenie.

Formulácia a štruktúra výkazov môže analytikovi spôsobiť viacero problémov, najmä pri ich neznanosti. Príkladom je uvádzanie dlhodobých pohľadávok v obežnom majetku, ktoré presahujú rámec 1 roka a teda nebudú patriť medzi bezprostredne urgentné položky. Obdobným príkladom je aj položka krátkodobých záväzkov na opačnej strane súvahy, ktorá vzbudzuje dojem jediného záväzku do 1 roka, pričom ďalšie položky pod ňou majú tiež krátkodobý charakter a teda miera ich urgentného riešenia/krytia, je v zásade obdobná (ak nastane nutnosť ich splatenia).



Usporiadanie položiek majetku (aktív) v súvahe je založené na princípe likvidnosti ako schopnosti podniku premeniť svoj majetok na peniaze. Čím ľahšie a rýchlejšie sa majetok premení na finančné účty bez straty hodnoty, tým je likvidnejší. V súvahe sú preto položky aktív usporiadané od menej likvidného majetku, označeného ako dlhodobý majetok (ich životnosť v podniku je určená na dobu dlhšiu ako jeden rok, má určenú obstarávaciu cenu, postupne sa opotrebuje, niektoré položky je možné odpisovať), k najlikvidnejšiemu, označenému ako obežný majetok (mení svoju formu viac či menej rýchlo, dynamika jeho vývoja ovplyvňuje niektoré ukazovatele finančnej analýzy).

Štruktúra majetku v súvahe poskytuje pri analýze základné informácie o:

- investičnej náročnosti podnikateľskej činnosti – na základe vzájomného pomeru neobežného a obežného majetku,
- hodnote a charaktere produkčného potenciálu firmy, ktorý determinuje účinnosť a efektívnosť podnikateľskej činnosti – na základe analýzy štruktúry neobežného majetku,
- charaktere podnikateľskej činnosti podniku a predpokladoch jeho platobnej schopnosti – na základe štruktúry obežného majetku.

Usporiadanie položiek na strane pasív v súvahe je určené pôvodom kapitálu, preto sa člení na vlastné a cudzie zdroje. Zároveň to znamená, že sú usporiadané aj podľa časovej dostupnosti, keďže vlastné zdroje sú v zásade k dispozícii na dobu životnosti podniku a cudzie zdroje väčšinou podliehajú nutnosti splatiť ich. Vlastné zdroje označované aj ako vlastné imanie, sú zdroje do podnikania vložené alebo vytvorené vlastnou činnosťou a podľa ich štruktúry má každá položka svoj špecifický účel použitia.

Závazky predstavujú požičaný kapitál, ktorý podnik získal od rôznych veriteľov a za rôznu cenu. Sú členené podľa časovej nutnosti splatiť ich a podľa pôvodu, odkiaľ ich podnik získal.

Mimo základného členenia zdrojov financovania sa vyskytujú ostatné pasíva (časové rozlíšenie na strane pasív), ktoré majú tiež vplyv na výpočet niektorých ukazovateľov (obdobne aj na strane aktív disponujeme rovnakou položkou, ale s inou vnútornou štruktúrou). Časové rozlíšenie je nutné z dôvodu dodržiavania aktuálneho princípu v účtovníctve (MF/008799/2021-36, 2021).

Štruktúra strany pasív v súvahe poskytuje informácie o:

- miere zadlženosti podniku – na základe vzájomného pomeru vlastného imania a záväzkov a povahy dlhu (dlhodobý, krátkodobý, úročený, neúročený, splácaný, nesplácaný),
- úrovni samofinancovania podniku – v zmysle štruktúry vlastného imania s dôrazom na podiel externých a interných zdrojov a schopnosti vytvárať nové zdroje.

Súvaha v podmienkach Slovenskej republiky poskytuje údaje nielen za sledované účtovné obdobie, ale tiež za predchádzajúce obdobie, čo umožňuje zistiť medziročnú zmenu a hodnotiť vývoj majetkovej a kapitálovej štruktúry podniku. Spoločnosti obchodované na burze reportujú svoje výsledky častejšie a to polročne alebo štvrťročne, a tie sú často doplnené aj o odhad budúcich výsledkov (finančné plány, odhady analytikov).

Na základe štruktúry majetku sa analyzuje a hodnotí najmä likvidita podniku (t. j. jeho schopnosť hradiť krátkodobé záväzky), štruktúra zdrojov financovania je zase podkladom na analýzu stupňa zadlženosti (finančnej samostatnosti) podniku. Na sprostredkovanie týchto poznatkov sa používajú adekvátne ukazovatele (budeme ich charakterizovať neskôr). V súvahe je uvedený výsledok hospodárenia (zisk

po zdanení) nominálne identický s výsledkom získaným vo výsledovke (Lesáková a kol., 2007).

Výkaz ziskov a strát má za úlohu vysvetliť výsledok hospodárenia za účtovné obdobie tak, ako sa v priebehu sledovaného obdobia vytváral. Výsledok hospodárenia podniku má svoju vnútornú štruktúru z hľadiska činností, s ktorými je spätý a v ktorých sa vytvoril ako rozdiel príslušných výnosov plynúcich z danej činnosti a nákladov vynaložených na túto činnosť. Je teda výslednicou tokových veličín, ktoré plynule narastali počas sledovaného obdobia. Výkaz sa zostavuje vertikálne, v tzv. tvare odpočtu. Štruktúra výkazu je nasledovná.

Schéma 5 Výkaz ziskov a strát (výsledovka)

NÁKLADY	VÝNOSY
Náklady na hospodársku činnosť	Výnosy z hospodárskej činnosti
A. Náklady na obstaranie tovaru	I., II., III. Tržby z predaja tovaru, výrobkov a služieb
B. Spotreba materiálu, energie	IV. Zmena stavu vnútroorganizačných zásob
C. Opravné položky k zásobám	V. Aktivácia
D. Služby	VI. Tržby z predaja dlhodobého majetku
E. Osobné náklady	VII. Ostatné výnosy
F. Dane a poplatky	Výnosy z finančnej činnosti
G. Odpisy a opravné položky k DM	VIII.-XIV. (napr. tržby z predaja cenných papierov, výnosy z finančného majetku, výnosové úroky, kurzové zisky, výnosy z precenenia a pod.)
H. Zostatková cena predaného DM a materiálu	
I. Opravné položky k pohľadávkam	
J. Ostatné náklady na hosp. činnosť	
Náklady na finančnú činnosť	
K.-Q. (napr. predané cenné papiere, náklady na finančný majetok, nákladové úroky, kurzové strany, náklady na precenenie)	
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením (= VH z hospodárskej činnosti – VH z finančnej činnosti)	
Daň z príjmov	
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení	

Prameň: vlastné spracovanie podľa MF SR, 2016.

Pozn.: kvôli zjednodušeniu nie sú všetky riadky doslovným prepisom výkazu a chýba priebežný riadok Pridaná hodnota.

Výkaz ziskov a strát od seba odlišuje dva druhy činností podniku a tomu zodpovedajúce výsledky hospodárenia:

- hospodársku činnosť, ktorej úspešnosť vyjadruje výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti,
- finančnú činnosť, ktorej úspešnosť vyjadruje výsledok hospodárenia z finančnej činnosti,

U viacerých ukazovateľov je možné urobiť zbytočnú chybu tým, že si nevšimneme prípadné separátne použitie súhrnného výsledku hospodárenia a výsledku hospodárenia z hospodárskej činnosti. Často sa totiž „ignorujú“ výsledky z finančnej

činnosti s argumentom, že nejde o primárnu podnikateľskú činnosť a že majú často náhodný alebo neopakovateľný charakter (i keď to neplatí pre všetky položky).

Hospodárska činnosť sústreďuje výnosy a náklady späť s hlavnou činnosťou podniku, s jeho prevádzkou a bežným fungovaním. Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti pozostáva z niekoľkých čiastkových výsledkov, ktoré nie sú explicitne uvedené, ale dajú sa ďalším rozborom určiť:

- výsledok z predaja tovaru,
- výsledok z výroby a predaja vlastných výrobkov
- výsledok z poskytnutých služieb,
- výsledok z predaja ďalšieho majetku (dlhodobého hmotného a nehmotného majetku a materiálu a ďalších prevádzkových aktivít).

Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti je rozdielom medzi výnosmi a nákladmi spojenými s finančnými operáciami a investíciami podniku.

Tak ako v súvahe, aj vo výkaze ziskov a strát nájdeme údaje za dve po sebe nasledujúce účtovné obdobia, čo umožňuje sledovať dynamiku nákladových a výnosových položiek, ako aj dynamiku hospodárskych výsledkov. Najmä dynamika tržieb z hlavnej činnosti je dôkazom o raste podniku, o rozširovaní jeho podnikateľskej aktivity.

Výkaz ziskov a strát ponúka základné informácie o:

- štruktúre výsledku hospodárenia podľa jednotlivých činností a o dynamike týchto čiastkových výsledkov hospodárenia,
- druhu podnikateľských aktivít podniku, ich dynamike a efektívnosti,
- o type náročnosti vykonávanej činnosti na vstupy (napr. materiálovo a energeticky náročné podnikanie),
- zaťažnosti podniku nákladovými úrokmi z titulu využívania cudzích zdrojov.

Potreba prehľadu peňažných tokov (výkazu cash flow) je daná tým, že v podvojnom účtovníctve sa rešpektuje tzv. akruálny princíp, čo znamená, že náklady a výnosy sa účtujú za obdobie, s ktorým vecne a časovo súvisia, a nie za obdobie, v ktorom sa prejavujú ako príjmy, resp. výdavky. Z toho potom vyplýva, že výnosy podniku sa nerovnajú jeho príjmom, náklady sa nerovnajú výdavkom, a preto tiež výsledok hospodárenia nie je totožný s peňažnými prostriedkami, ktorými podnik disponuje. Prípady, keď podnik s vykázaným ziskom nemá prostriedky na nákup materiálu, výplatu miezd či dividend a pod., nie sú v praxi zriedkavosťou. Prehľad peňažných tokov má zabrániť vzniku takýchto kríz a pri riadení podnikových financií je nezastupiteľný.

Peňažný tok (cash flow) predstavuje skutočný pohyb pohotových prostriedkov podniku. Pohotové prostriedky, ktorých zmena sa sleduje za určité obdobie, tvoria peniaze a účty v bankách. V prípade prevažujúcich príjmov má cash flow kladnú hodnotu, v prípade prevažujúcich výdavkov je záporný. To si, samozrejme, nemôžeme mylíť so stavom pohotových peňažných prostriedkov, ktoré sú statické a ich výšku ovplyvňuje práve meniaci sa tok hotovosti. Ten si okrem súhrnného pohybu žiada aj detailnejší rozbor, preto v rámci aktivít podniku a sledovania ich efektov rozlišujeme

cash flow: z prevádzkovej, investičnej a finančnej činnosti. Výkaz, ktorý ho opisuje, je súčasťou tzv. Poznámok v účtovnej závierke.

Cieľom zostavovania prehľadu peňažných tokov je prezentovať, ktoré položky a v akej sume spôsobili zmenu peňažných prostriedkov za sledované obdobie, t. j. zmenu likvidity (tokové ukazovatele voči stavovým). Prehľady peňažných tokov sa zostavujú v bilančnej alebo retrográdnej forme. Naša legislatíva sa priklonila k retrográdnemu usporiadaniu, lebo umožňuje sledovať tvorbu finančných zdrojov oddelene v troch oblastiach: v oblasti základných podnikateľských činností, v oblasti investičných činností, v oblasti finančných činností (Lesáková a kol., 2015). Keďže v zmysle opatrenia Ministerstva financií SR (č. 4455/2003-92) je pre zostavenie prehľadu možné použiť priamu aj nepriamu metódu, ktoré sú počtom položiek veľmi rozsiahle. Ako príklad uvádzame len výber najvýznamnejších položiek pri použití nepriamej metódy (z ktorých viaceré korešpondujú s riadkami výkazu ziskov a strát).

Tabuľka 5 Prehľad peňažných tokov

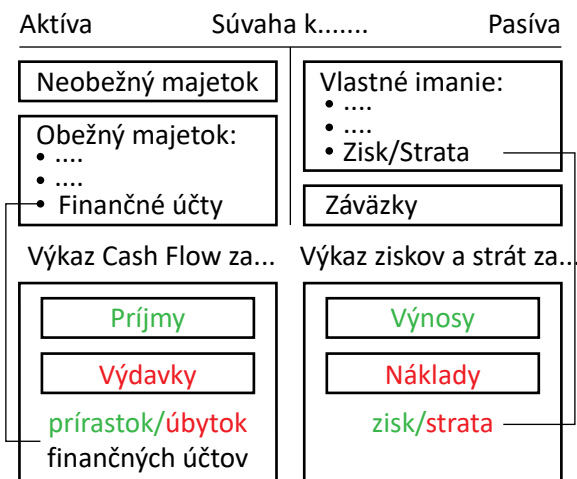
Peňažné toky z prevádzkovej činnosti	
Príjmy z predaja tovaru	Výdavky na nákup tovaru
Príjmy z predaja výrobkov a služieb	Výdavky na obstaranie materiálu, energie, služby, osobné náklady, dane a poplatky
Príjmy z predaja cenných papierov (krátk.)	Výdavky na nákup cenných papierov (krátk.)
Príjmy z úverov	Výdavky na splácanie úverov
Prijaté úroky	Výdavky na zaplatené úroky
Príjmy z dividend a iných podielov na zisku	Výdavky na vyplatené dividendy a podiely
	Výdavky na daň z príjmov
Peňažné toky z investičnej činnosti	
Príjmy z predaja dlhodobého majetku	Výdavky na obstaranie dlhodobého majetku
Príjmy z predaja cenných papierov (dlh.)	Výdavky na predaj cenných papierov (dlh.)
Príjmy zo splácania dlh. pôžičiek	Výdavky na dlh. Pôžičky
Peňažné toky z finančnej činnosti	
Príjmy z upísaných akcií a obchodných podielov	Výdavky na obstaranie alebo spätné odkúpenie vlastných akcií a podielov
Prijaté peňažné dary	
Príjmy z úhrady straty spoločníkmi	
Príjmy z emisie dlhových cenných papierov	Výdavky na úhradu záväzkov z dlhových cenných papierov
Čisté zvýšenie alebo čisté zníženie peňažných prostriedkov	
Stav peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov na začiatku účtovného obdobia	
Stav peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov na konci účtovného obdobia	

Prameň: MF SR, 2016 (Príloha č. 3 k opatreniu 4455/2003-92)

Pozn.: niektoré položky sú alternatívne použité viac ako v jednej činnosti (napr. daň, úvery) podľa účelu, na aký sa príjem/výdavok vzťahuje.

Tri výkazy vďaka vzájomnému prepojeniu vytvárajú tzv. trojbilančný systém, keďže môžeme nájsť súvislosti medzi ich vybranými položkami. Tieto vzťahy môžeme znázorniť pomocou nasledujúcej schémy.

Schéma 6 Trojbilančný systém výkazov



Prameň: vlastné spracovanie

Formálna previazanosť trojbilančného systému je založená na dodržiavaní podvojnosti účtovných zápisov. Vecnú previazanosť možno opísať v zmysle predchádzajúcej schémy:

- súvaha a výkaz ziskov a strát: výkaz ziskov a strát je špecifikáciou súvahovej položky výsledok hospodárenia bežného účtovného obdobia a vysvetľuje jeho vznik (štruktúru),
- súvaha a prehľad peňažných tokov: prehľad peňažných tokov uvádza zmenu peňažných prostriedkov a ekvivalentov na konci obdobia oproti začiatku obdobia,
- výkaz ziskov a strát a prehľad peňažných tokov: prehľad peňažných tokov vysvetľuje rozdiel medzi výsledkom hospodárenia a stavom peňažných prostriedkov a ekvivalentov.

2.3.3. Iné zdroje údajov

Hoci predstavujú výkazy (alebo z nich sprostredkovaný iný údaj) základ, bez ktorého nie je možné použiť bežné metódy finančnej analýzy, nie sú jediným zdrojom. Môžeme predpokladať, že vždy bude existovať potreba viac vysvetliť údaje, ktoré výkazy len syntetizujú a takmer vždy bude nutné pracovať aj s údajmi iných podnikov. Aj keď už bol výkaz cash flow spomenutý v predchádzajúcej kapitole, za doplnkový zdroj údajov môžeme považovať Poznámky ako celok.

Poznámky sú neoceniteľným zdrojom, ktorý predovšetkým podrobnejšie rozoberá obsah súvahy a výsledovky a približuje sčasti aj dôvody a príčiny, ktoré viedli k ich zmenám. Prináša informácie o počte a základnej štruktúre zamestnanosti, informácie o aplikácii účtovných zásad a účtovných metód, spôsobe a určení ocenenia majetku a záväzkov, informácie, ktoré vysvetľujú a doplňujú položky súvahy (prehľad

o ich pohybe, o oprávkach, dôvodoch účtovania, rozdelení zisku alebo vysporiadaní straty) a výkazu ziskov a strát (štruktúrne členenie položiek výnosov a nákladov), a samozrejme prehľad peňažných tokov (MF SR, 2014).

Jedným z najvšeobecnejších externých zdrojov informácií je Register účtovných závierok (www.registeruz.sk), v ktorom majú povinnosť zverejňovať svoju účtovnú závierku všetky obchodné spoločnosti, družstvá, štátne podniky a subjekty verejnej správy (Zákon o účtovníctve, 2022). Tým, že je verejne prístupný, všetky komerčné zdroje v SR čerpajú primárne finančné údaje z neho. Umožňuje vyhľadávať subjekty podľa názvu, filtrovať ich podľa veľkosti, právnej formy, SK NACE alebo geografických kritérií. Údaje exportuje vo formáte PDF alebo XLSX, takže je možné ich ďalej použiť pre potreby analýzy. Register vznikol k 1. 1. 2014, ale niektoré závierky sú dostupné historicky aj zo starších rokov.

Cribis.sk (www.cribis.sk) je univerzálny register určený predovšetkým na preverovanie obchodných partnerov, keďže pracuje aj s inými ako finančnými zdrojmi, medzi ktoré patria napr. register úpadcov, Obchodný vestník, Centrálny register exekúcií, Kataster nehnuteľností a pod. Pre potreby finančnej analýzy sú najvýznamnejšie stredné hodnoty odvetví, ktoré pre vybrané ukazovatele a selektívne zvolené SK NACE (alebo veľkostné skupiny subjektov) sumarizujú vývoj a najmä upresňujú štandardné hodnoty ukazovateľov.

Tabuľka 6 Výpis stredných hodnôt

2518	3406	3533	3755	Podnikateľské subjekty	
2019	2020	2021	2022	Ukazovateľ	Štat. char.
0,40	0,34	0,41	0,42	Likvidita 2. stupňa (bežná)	DK
0,96	0,97	1,04	1,01		Me
3,82	4,06	3,87	4,05		HK
0,73	0,68	0,72	0,74	Likvidita 3. stupňa (celková)	DK
1,42	1,38	1,43	1,44		Me
4,93	4,77	4,67	4,97		HK

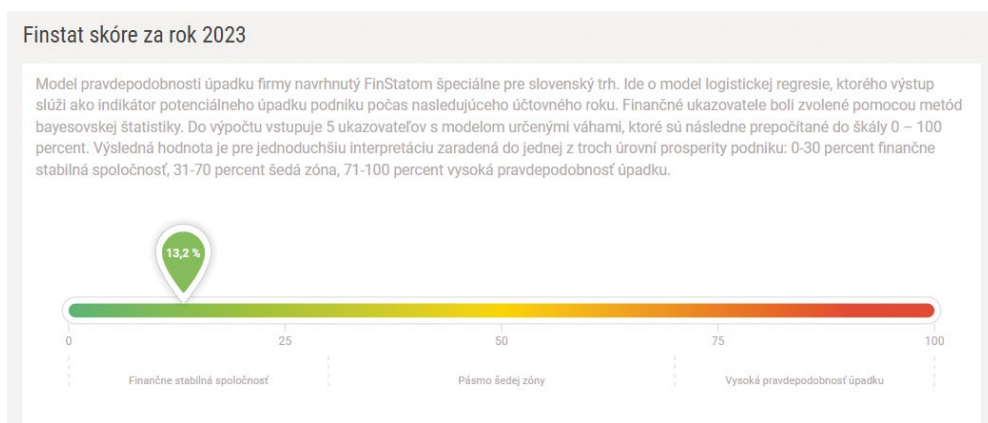
Prameň: www.cribis.sk

Ako je z obrázku vidieť, každé odvetvie a sledovaný ukazovateľ je možné posudzovať na základe jeho mediánu, prípadne sledovať 25 % najlepších a najhorších subjektov pomocou kvartilových hodnôt. Tieto údaje sú veľkou pomôckou pri analýze konkurencie, keďže slúžia ako „vzorové“ hodnoty.

IndexPodnikateľa (indexpodnikatela.sk) je alternatívny zdroj údajov, ktorý ponúka (okrem iných zdrojov) najmä finančné výkazy (ale v užívateľsky príťažlivejšej podobe ako Register ÚZ) a ukazovatele z nich vypočítané. Viaceré položky (absolútne

aj relatívne) sú doplnené aj vizualizáciou v čase a je možné ich exportovať. Finančná analýza obsahuje 20 štandardných ex-post ukazovateľov a špecifikom portálu je aj vyčíslenie 4 ex ante modelov a výpočet tzv. bonity podnikateľa, ktorá na stupnici A+++ - FX vyhodnocuje kvalitu finančného zdravia subjektov. Subjekty je možné vyhľadávať podľa rôznych kritérií, okrem bežných triediacich znakov subjektov je možné nadefinovať si výpis subjektov s konkrétnymi hodnotami (alebo intervalmi) tržieb, zisku, vlastného imania, EBIDTA či EVA. Prepojenie na iné registre umožňuje sledovať aj vývoj negatívnych udalostí a štruktúru dlhov.

FinStat (www.finstat.sk) je asi najkomplexnejší register s veľmi rozmanitým vyhľadávaním vrátane kľúčových osôb a ich prepojenia. Finančný report obsahuje prehľad základných ekonomických kategórií, rizikové udalosti, výpis z obchodného registra a FinStat Skóre určujúce pravdepodobnosť úpadku. Finančná analýza demonštruje 14 absolútnych ukazovateľov, 55 pomerových ukazovateľov a 7 bankrotných/kreditných modelov.



Obrázok 1 FinStat skóre
Prameň: FinStat, 2024.

Výhodou registra je možnosť exportu datasetov, čo umožňuje individuálne výpočty akýchkoľvek ukazovateľov podľa požiadaviek analytika, ako aj ich rôznorodé spracovanie pomocou ľubovoľných stredných hodnôt a to nielen za odvetvia, ale konkrétne veľkostné či regionálne skupiny podnikov.

Podobných komerčných alebo verejných registrov je v SR viac (FinReg.sk, foaf.sk, a pod.), každý s istou mierou prepojenia na Register účtovných závierok.

Burzové informácie sú v podstate zahraničnou obdoba slovenských finančných registrov, hoci sa týkajú len podnikov obchodovaných na burze. Okrem údajov sprostredkovaných obchodníkmi s cennými papiermi existuje obrovské množstvo databáz, v ktorých nájdeme aj historicky finančné, obchodné, valuačné a štatistické údaje o podnikoch, ich akciách, výsledkoch, politikách, rizikách a pod. Pre potreby finančnej analýzy ich využívajú väčšinou investori, ale niektoré z nich môžu byť využité aj pre potreby komparatívnej analýzy voči slovenským, najmä väčším subjektom.

Tabuľka 7 Výber ukazovateľov trhovej hodnoty spoločnosti Volkswagen AG

Name	Company	Industry
P/E Ratio TTM	3.62	17.38
Price to Sales TTM	0.17	2.41
Price to Cash Flow MRQ	4.09	16.62
Price to Free Cash Flow TTM	267.16	15.39
Price to Book MRQ	0.3	4.08
Price to Tangible Book MRQ	0.61	6.31

Prameň: Investing.com

Databázy ako Investing.com, Yahoo Finance, Tradingview, Markets.ft.com, Bloomberg.com a pod. buď umožňujú priamo obchodovať s akciami (alebo inými nástrojmi) alebo sprostredkujú o nich informácie. Väčšinou ponúkajú časť údajov verejne a časť za mesačný alebo ročný poplatok (štatisticky spracované údaje, prognózy a pod.). Okrem toho sú ale zdrojom aj zaujímavých neburzových informácií, či už odvetvových alebo politických, ktoré ako externé faktory mali alebo môžu mať vplyv na vývoj finančného zdravia podnikov v danej sfére vplyvu (globálne, medzinárodne, národne, lokálne).

2.4. Postup finančnej analýzy

Cieľom finančnej analýzy je spoznať komplexné alebo vybrané oblasti finančného zdravia podniku a tieto informácie využiť primárne pre potreby jeho riadenia alebo na iné účely. Súčasťou toho je aj identifikácia slabých miest, ktoré by mohli viesť k problémom, a silných stránok, ktoré prispievajú ku konkurenčným výhodám podniku. Aj rýchlym pohľadom do finančných výkazov je možné zistiť prvotné signály pozitívneho/negatívneho vývoja, pre získanie komplexného obrazu je nutné postupovať systematicky. Finančná analýza využíva viacero metód, kvôli jednoduchosti použitia a interpretácie dominujú pomerové ukazovatele.

Postup bude vychádzať z krokov uvedených v úvode kapitoly:

1. formulácia cieľa a zber údajov,
2. výpočet ukazovateľov,
3. porovnanie podnikových ukazovateľov s konkurenciou/odvetvím,
4. skúmanie vývoja podnikových ukazovateľov v čase,
5. analýza vzájomných vzťahov medzi ukazovateľmi,
6. návrh opatrení a komunikácia výsledkov.

Formulácia cieľa je dôležitá pre posúdenie, ktoré ukazovatele a s akou mierou podrobnosti budú najvhodnejšie. Málokedy sa analýza uskutočňuje úplne v plnohodnotnej miere a nikdy nie je možné použiť všetky dostupné ukazovatele.

Podľa daného zamerania potom použijeme aj vhodné zdroje údajov, najmä ak by nestačili štandardné výkazy. Pri nich je bežným štandardom využiť, ak už nie export hotových výsledkov, tak export kompletných výkazov vo formáte MS Excel (alebo porovnateľný tabuľkový editor), aby bolo možné s nimi pracovať.



Pri bežných výkazoch nie je nutná zásadná úprava, jedine pri nadbytočných riadkoch a stĺpcoch je možné zvážiť ich vymazanie či skrytie (skryť je vhodnejšie kvôli prípadnej potrebe vrátiť sa k pôvodnému formátu), hoci hrozí, že úprava bude trvať dlhšie ako samotná analýza. Náročnejšia situácia nastáva, ak dostaneme iný formát výkazu, než na aký sme zvyknutí (vertikálne, horizontálne zobrazenie údajov), kedy je nutné zvážiť, či sa prispôsobí analytik alebo údaje. Tento problém je intenzívnejší pri používaní zahraničných výkazov s úplne inou štruktúrou riadkov, kde sa objavujú navyše ešte aj terminologické odlišnosti.

Ak pracujeme s väčšími dátovými súbormi (napr. spájané tabuľky, odvetvové súhrny, datasey FinStat) s veľkým počtom podnikov, je nutné pristúpiť k výraznejším úpravám, najmä:

- vyčistiť textové a číselné chyby (nadbytočné medzery, zlý formát textu/čísel, preklepy a pod.), ak je to potrebné,
- odstrániť duplicitné hodnoty, prípadne prázdne bunky (tam, kde je logicky možné ich odstrániť, nebudeme kvôli nulovým zásobám vymazávať celý riadok), resp. zvážiť, čím prázdne bunky nahradíme,
- zvážiť ponechanie extrémnych hodnôt (outlierov), ktoré môžu ovplyvniť stredné hodnoty,
- vymazať/skryť stĺpce/riadky údajov, ktoré nebudú potrebné pre vybrané ukazovatele (pri použití niekoľkých stoviek až tisícov riadkov/stĺpcov je orientácia a pohyb v tabuľke miestami až chaotický),
- zvážiť farebné odlišenie údajov, ktoré budú významnejšie (napr. súčty a medzisúčty).



Príklad

Ukazovatele predstavujú vo väčšine prípadov jednoduché doplnenie údajov do vzorca, ale pri použití hotových výsledkov z externých zdrojov je nutné vzorec poznať, aby nedošlo k neúmyselnému porušeniu zásady porovnateľnosti. Ukazovatele majú aj niektoré ďalšie obmedzenia, väčšinou dané účtovnými postupmi (Khan, Jain, 2007):

- používanie odlišných metód a postupov, najmä pri medzipodnikovom porovnávaní (oceňovanie, odpisovanie a pod.), životnosť majetku, jeho kúpa či prenájom, odlišné hospodárske roky, atď.,
- vplyv inflácie (historické ceny) – kvôli čomu sa viac oplatí používať pomerové ukazovatele,
- konceptuálna rozmanitosť – niektoré ukazovatele majú viacero možností výpočtu (napr. pri použití čistého alebo hrubého zisku), príp. nikdy nemôžeme stavať závery len na jednom či málo ukazovateľoch.

Porovnávanie s konkurenciou je významným doplnkom analýzy, hoci nie nevyhnutným. Pre analýzu vlastného zlepšenia/zhoršenia alebo posúdenie návratnosti kapitálu z novej investície nemusí byť porovnávacím kritériom konkurencia, ale naše predchádzajúce aktivity.



Príklad

Každá literatúra týkajúca sa finančnej analýzy uvádza odporúčané hodnoty ukazovateľov, ale je potrebné brať do úvahy, že nie sú univerzálne. Tak ako sa odlišuje inkaso pohľadávok v reštaurácii a vo výrobe nábytku, tak aj v rámci rovnakého odvetvia sa budú líšiť výsledky podľa povahy zákazníkov alebo objemu predaja. Ako už bolo uvedené pri zdrojoch údajov, vhodným spôsobom pre porovnanie sú preto stredné hodnoty podľa SK NACE (Štatistická klasifikácia ekonomických činností). SK NACE kód má priradený každý podnik podľa prevažujúcej činnosti, preto nevýhodou tohto porovnávania je, že v odvetví budú zaradené aj podniky, ktoré môžu mať iné zdroje príjmov, resp. nemusia byť zaradení konkurenti, ktorých prevažujúcou činnosťou je niečo iné. Rovnako platí, najmä pri analýze konkurencie, že ak niekto „robí to isté, ako my“, nemusí byť náš konkurent (iný okres, iný zákazník a pod.) Podobný problém prináša aj geografická lokalizácia, keďže sú podniky filtrované podľa sídla, hoci prevádzky môžu mať v úplne inom kraji.



Pri analýze ukazovateľov v čase je okrem určenia smeru vývoja vždy nutnou súčasťou aj potreba identifikovať príčiny tohto vývoja. Ako prvé primárne príčiny (to, čo sa zmenilo v čitateli a menovateli a malo vplyv na výsledok), a ako ďalšie externé a interné faktory, ktoré podmienili zmenu čitateľa a menovateľa. Pomôckou v tom prvom prípade je tzv. horizontálna analýza, ktorá postupuje po riadkoch (súvahy a výsledovky) a v absolútnom aj percentuálnom vyjadrení kvantifikuje odchýlku od predchádzajúcich období. Závěry z tejto časti účelne využívame pri formulácii záverov, keďže z hľadiska riadenia hodnoty mám pri maximalizovaných ukazovateľoch záujem zvyšovať čitateľ a znižovať menovateľ, pri minimalizovaných ukazovateľoch je to naopak.

Analýzu vzťahov medzi ukazovateľmi je možné robiť exaktne pomocou štatistických metód alebo aj na základe predchádzajúcich skúseností či elementárnej logiky. K rastu likvidity mohlo dôjsť pomocou navýšenia peňažných prostriedkov (prijaté tržby, vklad spoločníka, predaj nepotrebného majetku) alebo poklesu existujúcich záväzkov, hoci niektoré operácie nemusia mať vplyv len na jednu časť zlomku, napr. nový úver. Ten ale súbežne bude mať vplyv na zadlženosť podniku a môže ovplyvniť aj mieru ziskovosti. Pre presné určenie príčin je vhodné mať k dispozícii podrobné informácie z interného prostredia podniku, preto mnohé podobné detaily nemusíme poznať za konkurenčné subjekty, a preto je táto časť pri „pohľade zvonka“ náročnejšia. Existujú aj rôzne pyramídálne modely, ktoré umožňujú rozložiť vybraný ukazovateľ na podriadené ukazovatele len pomocou elementárnych matematických vzťahov. Jeden z nich bude obsahom kapitoly venovanej rentabilite.

Návrh opatrení je syntézou všetkých doterajších zistení a nemusí byť integrálnou súčasťou analýzy spracovanej pre niektorých z externých používateľov finančnej analýzy. Rovnako primeraná komunikácia alebo atraktívna vizualizácia výsledkov nemusí byť nutná zakaždým a je na zvážení analytika, kedy je jednoduchšie komunikovať výsledky číselne (a menej prehľadne), alebo naopak vizuálne s doplnením ďalších výrazových prostriedkov.

2.5. Ukazovatele používané vo finančnej analýze

Na deskripciu finančnej situácie podniku sa používajú finančné ukazovatele. Tie majú rôznu podobu podľa spôsobu spracovania údajov, a to od absolútnych čísel, cez rozdielové ukazovatele, pomerové ukazovatele alebo rôzne modely a pyramídové rozklady. Existujú rôzne pohľady na usporiadanie a zoskupenie ukazovateľov, prípadne si špecifické manažérske činnosti vyčleňujú svoje samostatné oblasti skúmania (produktivita, výkonnosť, návratnosť investícií).

Pre potreby finančnej analýzy budeme členiť ukazovatele nasledovne (Szydłowska, 2018; Zalai a kol., 2013; Lesáková a kol. 2007):

- ukazovatele likvidity,
- ukazovatele aktivity,
- ukazovatele zadlženosti (kapitálovej štruktúry),
- ukazovatele rentability (výnosnosti),
- ukazovatele trhovej hodnoty (akciového trhu).

2.5.1. Ukazovatele likvidity

Likvidita podniku predstavuje všeobecnú schopnosť daného podniku (ľahkosť) hrať svoje krátkodobé záväzky. Odvíja sa od likvidnosti majetku (najmä obežného), obratovosti peňazí (ako rýchlo sa premieňa obežný majetok) a pri skúmaní bezprostrednej solventnosti aj od doby splatnosti záväzkov. Likvidnosť je v celom procese kľúčová, keďže k úhrade dochádza použitím peňažných prostriedkov, a tak menej likvidné položky je nutné pre úhradou (nie výlučne) premeniť na peniaze, čo ovplyvňuje reakčnú schopnosť podniku (predlžuje úhradu záväzkov). Solventnosť predstavuje momentálnu schopnosť uhradiť aktuálne splatné záväzky, a tá je najmä v dynamickejších podnikoch veľmi premenlivá a bez interných informácií. Je to ukazovateľ, ktorý zo súvahy vypočítať pre nedostatok údajov nemôžeme.

Cieľom analýzy likvidity je pochopiť, do akej miery je podnik schopný kryť svoje krátkodobé záväzky a zabezpečiť, aby získal prostriedky na uskutočnenie potrebných platieb v správny čas.

Vzhľadom na premenlivú likvidnosť majetkových položiek ich môžeme zaradiť do niekoľkých tried (Šlosárová, 2006):

- najlikvidnejšie – peniaze v pokladni, peniaze na účtoch v bankách, ceniny, krátkodobé cenné papiere,
- majetkové súčasti realizovateľné v krátkom čase – krátkodobé pohľadávky, pohľadávky za upísané vlastné imanie, časové rozlíšenie,
- menej likvidné – zásoby (príp. dlhodobé pohľadávky),
- dlhodobo likvidné – neobežný majetok.

Ukazovatele likvidity môžeme rozdeliť nasledovne (Lesáková a kol., 2007):

- statické pomerové ukazovatele likvidity, ktoré sa odvodzujú zo súvahy, sú vyjadrené ako koeficient alebo % krytia ku dňu jej zostavenia (fixne),



- statické rozdielové ukazovatele likvidity majú rovnaký charakter, ale vypočítavajú sa rozdielom, preto vyjadrujú prebytok likvidných prostriedkov alebo ich nedostatok v peniazoch,
- dynamické ukazovatele likvidity, resp. tzv. tokové veličiny, ktoré môžeme zistiť pomocou cash flow za rôzne dlhú dobu.

Ďalší autori (Davidson, 2020) ešte k ukazovateľom pridávajú aj iné, napr. načasovanie likvidity (obratový cyklus peňazí, defenzívny interval), kvalitu likvidity (podiel pohľadávok a zásob na pracovnom kapitáli) alebo signály včasného varovania (obrat pracovného kapitálu, tokové krytie záväzkov). A keďže ukazovatele nie sú navzájom izolované, k posúdeniu miery splácania záväzkov a k splneniu čiastkového cieľa analýzy likvidity prispievajú aj ukazovatele z iných oblastí.

Najlepšiu priestorovú porovnateľnosť majú pomerové ukazovatele, ktorým sa budeme venovať v ďalšej časti práce. Používajú sa najmä tieto:

$$\text{Okamžitá likvidita (solventnosť)} = \frac{\text{najlikvidnejšie aktíva}}{\text{okamžite splatné záväzky}} \quad (2.1)$$

Ideálnu hodnotu predstavuje 1, kedy má podnik presne toľko likvidných prostriedkov, koľko potrebuje pre okamžité splatenie záväzkov.

Jednou z príčin, prečo vstupuje podnik do konkurzu, je práve platobná neschopnosť spoločnosti, ktorá nie je schopná plniť 90 dní po lehote splatnosti aspoň dva svoje peňažné záväzky, a to viac ako jednému veriteľovi (Zákon o konkurze a reštrukturalizácii). Preto ak má byť podnik dlhodobo úspešný a byť schopný kryť svoje záväzky a výdavky, musí zabezpečiť dlhodobo pozitívny peňažný tok a byť schopný čo najrýchlejšie premeniť zisk na peňažné prostriedky. Z toho vyplýva, že pri príčinnej analýze alebo skúmaní vzťahov medzi ukazovateľmi je zisk v centre pozornosti a v nadväznosti na to skúmanie schopnosti inkasovať platby od zákazníkov.

Keďže bežne z účtovnej uzávierky nezistíme hodnotu okamžite splatných záväzkov, využívame aj iné ukazovatele, ktoré sú ale postavené na rovnakých zásadách ukazovateľa = (čím uhrádzam) / (čo uhrádzam). Tieto ukazovatele (1., 2. a 3. stupňa) odlišujeme podľa likvidnosti majetku (od najviac po najmenej likvidný).

Schéma 7 Konštrukcia ukazovateľov likvidity

STRANA AKTÍV	STRANA PASÍV
B. Obežný majetok	B. Záväzky
B.I. Zásoby → L3	B.IV. Krátkodobé záväzky
B.II. Dlhodobé pohľadávky	B.V. Krátkodobé rezervy
B.III. Krátkodobé pohľadávky → L2, L3	B.VI. Bežné bankové úvery
B.IV. Krátkodobý finančný majetok	B.VII. Krátkodobé finančné výpomoci
B.V. Finančné účty → L1, L2, L3	C. Časové rozlíšenie
C. Časové rozlíšenie	Dlhodobé + krátkodobé

Prameň: vlastné spracovanie

Ukazovatele likvidity sa vyčíslujú podľa toho, čím môžeme uhrádzať záväzky. Čím vyšší stupeň, tým menej likvidný majetok.

$$\text{Likvidita 1. stupňa (L1) = pohotová = Cash Ratio} = \frac{\text{finančné účty a ekvivalenty}}{\text{krátkodobé záväzky}} \quad (2.2)$$

V 1. stupni likvidity považujeme za platobné prostriedky schopné uhradiť krátkodobé dlhy len finančné účty. V schéme je vidieť, že pohľadávky a zásoby sú určené pre likviditu vyššieho stupňa. Krátkodobý finančný majetok je v schéme preškrtnutý, jeho použitie ako platobného prostriedku (finančný ekvivalent) je nutné citlivo zvážiť na základe povahy majetku a jeho likvidnosti na finančnom trhu. Do analýzy likvidity nezahŕňame dlhodobé záväzky, keďže nám ide o posúdenie krátkodobej schopnosti podniku, navyše horizont splatnosti v ich prípade presahuje 1 rok, čo je príliš dlhá (a premenlivá) doba na posudzovanie v kontexte súčasnej schopnosti tvoriť hotovosť (to isté platí pre dlhodobé pohľadávky na strane menovateľa).

Častou chybou je pri analýze snaha použiť ako krátkodobé záväzky iba položku B.IV, i keď pomenovaním tomu zodpovedá. Podnik totiž uhrádza/kryje aj iné typy záväzkov, ktoré by sme tak ignorovali a schopnosť splácať záväzky nadhodnotili.

Likvidita 1. stupňa sa považuje za priebežne zabezpečenú vtedy, keď na jedno krátkodobých záväzkov pripadá najmenej 0,20 eur najlikvidnejších prostriedkov (20 %). Prijateľný interval hodnôt ukazovateľa sa zvyčajne vymedzuje hodnotami 0,2 – 0,6, ale stredné hodnoty odvetvia nám môžu poskytnúť hodnoty primerané povahe konkrétnych činností.



Logika naznačuje, že L1 by mala dosahovať hodnotu 1, t. j. aby sme boli schopní peniazmi uhradiť všetky krátkodobé záväzky. O to, na rozdiel od solventnosti, nejde, záväzky nie sú splatné hneď v deň zostavenia závierky (výpočtu ukazovateľa), ale v priebehu jedného roka, preto postačuje nižšia úroveň likvidity. Analytik/manažér by ale mal mať prehľad o ich splatnosti (kalendár), aby sa na zvýšenú potrebu likvidity v konkrétnych dňoch (obdobiach) vedel vopred pripraviť.

Nízka likvidita je problém hlavne pri dlhodobom pretrvávaní. Momentálne nízke hodnoty môžu byť riešiteľné (alebo sa vyriešia v priebehu pár dní sami inkasom tržieb), dlhodobé nespĺcanie vedie k návrhu na konkurz. Aj vysoká likvidita nie je vhodná, keďže ide o mrhanie zdrojmi a vysoké potenciálne náklady obetovanej príležitosti z ich prípadného použitia. Zvyšovaním likvidity môže manažment ohroziť investovanie a tým aj rentabilitu podnikania. Finančné riadenie je potom hľadanie kompromisu medzi týmito dvoma navzájom konfliktnými cieľmi.



Príklad

$$\text{Likvidita 2. stupňa (L2)} = \frac{\text{finančné účty a ekvivalenty} + \text{krátkodobé pohľadávky}}{\text{krátkodobé záväzky}}$$

(bežná, acid test ratio)

(2.3)

Likvidita druhého stupňa počíta s potrebou speňaženia menej likvidných aktív, ktorými sú v zmysle postupnosti položiek súvahy krátkodobé pohľadávky. Tieto pohľadávky sa na peniaze môžu a) premeniť prirodzene plynutím času a úhradou, môžu byť b) stále v dohodnutej dobe splatnosti, c) po dobe splatnosti, resp.

v extrémnom prípade môžu byť z rôznych dôvodov d) nevyhnutné. Preto je občas nutné „vstúpiť“ do výpočtu a neuvažovať pri výpočte ukazovateľa s pohľadávkami, ktoré neprispievajú k platobnej schopnosti podniku (alebo jeho konkurentov). Tieto údaje ale v súvahe nie sú k dispozícii, pri ich neznalosti môže dôjsť k nadhodnoteniu ukazovateľa. Pri „ideálnej“ hodnote sa ráta s viac ako 100 % krytím (1 – 1,5), lebo pri pohľadávkach uvažujeme s ich možným predčasným odpredajom (faktoringom) a tým obetovaním časti ich nominálnej hodnoty.

$$\text{Likvidita 3. stupňa (L3)} = \frac{\text{finančné účty a ekvivalenty} + \text{krátkodobé pohľadávky} + \text{zásoby} + \text{časové rozlíšenie aktív (krátkodobé)}}{\text{krátkodobé záväzky}}$$

(celková, current ratio) (2.4)

Pri výpočte celkovej likvidity sa zohľadňuje celkový obežný majetok, t.j. k finančným účtom a pohľadávkam pripočítavame zásoby. Podobne ako pri pohľadávkach ich nevyhnutnosť aj zásoby môžu priniesť nadhodnotenie ukazovateľa, keďže ich sčasti potrebujeme na zabezpečenie prevádzkového procesu (sú viazané na dohodnuté zákazky) a sčasti môžu byť znehodnotenú alebo po skladovaní horšie predajné (s primeraným poklesom oproti cene obstarania). Je tak nutné citlivo zohľadňovať tieto okolnosti.

V odbornej literatúre sa pre likviditu 3. stupňa často uvádza odporúčaná hodnota 2, prípadne až 2,5, ktorá je štandardom pre podniky vo fungujúcej trhovej ekonomike (Bragg, 2012). Pri posúdení celkovej schopnosti uhrádzať záväzky je doplnkom vertikálna analýza, aby sme vedeli posúdiť, aká je vnútorná štruktúra položiek obežného majetku a či sa viac opierame o peňažné prostriedky alebo o viac umŕtvený majetok. Keďže jednotlivé odvetvia majú výrazne premenlivú štruktúru a aj v rámci jedného odvetvia sa v nej prejavujú stratégie, politiky, zákaznícke segmenty, vyjednávací sila podnikov, likvidita podnikov je značne premenlivá, a to aj v priebehu jedného obdobia u toho istého subjektu.

Snahou manažmentu podniku je zvyšovanie ukazovateľov likvidity a platobnej schopnosti podniku, čo zvyšuje jeho imidž a vierohodnosť a zabezpečuje bezproblémovosť obchodných a platobných vzťahov. Cieľ maximalizácie likvidity vedie k snahe mať majetok v čo najlikvidnejšej forme – v podobe finančného majetku, prípadne pohľadávok a zásob. To všetko je však majetok, ktorý neprináša žiadny, resp. prináša len minimálny výnos.

Druhú skupinu ukazovateľov sme nazvali ako statické rozdielové, ktoré sa označujú aj ako finančné fondy slúžiace pre potreby úhrady (záväzkov), čím po ich prípadnom uhradení (ich výška nemusí stačiť) ostávajú v tzv. čistej podobe. Tým, že sú viazané na pomerové ukazovatele, využívajú rovnaké zdrojové údaje.

Tabuľka 8 Rozdielové ukazovatele likvidity

Pomerový ukazovateľ	Rozdielový ukazovateľ	Výpočet
1. L1	Čisté finančné prostriedky	Finančné účty – krátkodobé záväzky
2. L2	Čistý peňažno-pohľadávkový fond	(finančné účty + krátkodobé pohľadávky) – krátkodobé záväzky
3. L3	Čistý pracovný kapitál	(finančné účty + krátkodobé pohľadávky + zásoby + ČR aktív krátkodobé) – krátkodobé záväzky

Prameň: vlastné spracovanie

Prvý ukazovateľ má viacero podôb, nemá ustálenú formuláciu. V štandardizovanej podobe ide o objem peňazí, ktorý nám ostáva po úhrade záväzkov. Premenlivosť spočíva v tom, aké prostriedky použiť (peniaze alebo aj krátkodobý finančný majetok) a aké záväzky kryť (všetky alebo okamžite splatné). Ak dodržíme systém nadväznosti na pomerové ukazovatele, zjednodušíme si túto dilemu výberom rovnakých položiek. Ukazovateľ je v takom prípade u väčšiny podnikov záporný, keďže idealizovaná hodnota L1 0,2 znamená, že nemáme dosť peňazí na úhradu záväzkov. Samozrejme, súbežné používanie pomerových a rozdielových ukazovateľov je zriedkavé, rozdielové sa používajú menej často aj preto, že sú závislé od veľkosti subjektu, čím sú nevhodné pre porovnanie podnikov a aj jeden subjekt analyzovaný v čase prirodzene rastie, čo má vplyv na jeho hodnotu.

Peňažno-pohľadávkový fond vychádza z likvidity druhého stupňa a väčšinou sa vyjadruje v kladných číslach, keďže objem pohľadávok štandardne postačuje na úplné krytie záväzkov (L2 = 1 znamená, že úplne kryjeme záväzky a fond má hodnotu 0 €).

Čistý pracovný kapitál (net working capital) je najčastejšie používaným ukazovateľom, ktorý sa vypočíta ako rozdiel medzi celkovým obežným majetkom a celkovými krátkodobými dlhmi. U začínajúcich podnikov je prostriedkom vyjadrujúcim, kedy sa podnik prestáva orientovať na zakladateľský kapitál a podnik začína tvoriť vlastné interné zdroje. Celý tento rozdielový ukazovateľ sa často používa aj v iných pomerových ukazovateľoch ako indikátor bonity a rastúcich tržieb, a to aj pre potreby finančných predikcií (Rustagi, 2021).

Ukazovateľ cash flow predstavuje zmenu finančných účtov v čase, čo pri ročnej súvahe znamená pohyb za jeden rok, kompatibilný s výsledkom výkazu cash flow (príjmy – výdavky). Aj keď existuje viacero spôsobov jeho výpočtu (prevádzkový, finančný, investičný, bilančný, diskontovaný, a pod.), pri existencii ex post výsledkov je najjednoduchší a najpresnejší spôsob obyčajný rozdiel v položke finančných účtov = finančné účty 1 - finančné účty 0. Výsledkom je objem peňazí, ktoré sme za analyzované obdobie získali (kladný cash flow) alebo stratili (záporný cash flow). Ako bolo naznačené v zátvorke, výsledný cash flow môžeme rôzne členiť. Pri analýze uvažovaného cash flow musíme uvažovať s istou mierou abstrakcie danou známosťou budúceho vývoja, dĺžkou prognózovaného obdobia a rizikom fluktuácie viac či menej pravdepodobných položiek.

2.5.2. Ukazovatele aktivity

Analýza likvidity ukázala, aký je obežný majetok pre úhradu záväzkov nevyhnutný, ale aj to, že jeho výška je premenlivá a môže sa pohybovať od kriticky nízkych, až po zbytočne vysoké hodnoty. Na posúdenie primeranosti majetku slúžia ukazovatele aktivity, ktoré umožňujú sledovať, ako efektívne hospodári podnik so svojím majetkom (Knápková, Pavelková, 2010), a to najčastejšie tým, ako efektívne vie jeho hodnotu premeniť na tržby. Ak má majetku príliš veľa, vznikajú mu zbytočné náklady, prípadne zbytočne umŕtvuje svoju hotovosť. Naopak, ak má majetku málo, obmedzuje svoju výrobnú kapacitu a prichádza tak o tržby. Na aktivitu majetku sa môžeme dívať prostredníctvom jeho súhrnnej hodnoty, čo je značne zovšeobecňujúce, alebo prostredníctvom jednotlivých položiek, hoci väčší zmysel majú tie, ktoré ku generovaniu tržieb reálne prispievajú (aj preto za tržby vždy považujeme iba tržby z predaja tovaru, služieb a výrobkov, teda z hlavnej podnikateľskej činnosti). Ukazovatele aktivity zostavujeme ako ukazovatele obratu (účinnosti) alebo času obratu (viazanosti) majetku/majetkovej položky.

$$\begin{array}{l} \text{čas obratu} \\ \text{(inkasa, úhrady)} \end{array} = \frac{\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{€} & \text{€} & \text{€} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{tržby} \\ \hline \end{array}} \quad \text{obrat} = \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{tržby} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{€} & \text{€} & \text{€} \\ \hline \end{array}}$$

Obrázok 2 Princíp zostavovania ukazovateľov aktivity

Prameň: vlastné spracovanie

Ukazovatele času obratu udávajú, ako dlho trvá, kým sa majetok v tržbách „speňaží“, resp. „otočí“. Rýchlosť obratu má veľký vplyv aj na likviditu a rentabilitu, a to tým, že tržby sú primárnym zdrojom pohotových prostriedkov a zisku (nie rovnomerne, keďže finančné účty a výsledok hospodárenia podliehajú aj iným vplyvom), preto pri ukazovateľoch času obratu sa vyžaduje ich minimalizácia, aby sme ich mali čo najskôr. Pri interpretácii je dôležité chápať, za aké časové obdobie ukazovateľ vzniká (pri ročných tržbách je interpretovaný v rokoch, čo je ťažko čitateľný údaj, preto sa takmer výlučne ukazovateľ počíta z jednoduchých tržieb a interpretuje v dňoch). Keďže všetky položky v priebehu roka kolíšu, je na zvážení, či pre potreby zrealizovania týchto výkyvov nepoužiť pre majetkové položky nie hodnotu z konca roka (dátum zostavenia závierky), ale priemerný stav v danom roku.

Ukazovatele obratu sú „otočenou“ verziou predchádzajúcej skupiny ukazovateľov, takže je dôležité uvedomiť si, či pri analýze uprednostniť časový pohľad alebo početnosť obratov. Okrem výmeny čitateľa a menovateľa to znamená, že v ukazovateľoch obratu sledujeme, koľkokrát dôjde k cyklu premeny počas sledovaného obdobia. Kým pri čase sme mali záujem na jeho skracovaní, pri obratoch sledujeme maximalizáciu (skrátenie času obratu znamená, že sa vykoná viac obratov). Každý analytik si volí svoj spôsob náhľadu na aktivitu majetku, väčšinou pri zahrnutí dlhodobých položiek prevláda obrat, pri krátkodobých položkách čas obratu.

Medzi základné majetkové položky, ktoré charakterizujú aktivitu vložených prostriedkov patria zásoby a pohľadávky, ku ktorým sa ako protiváha pridávajú aj záväzky (hoci nie sú majetkom, ale sú ním financované).

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{(\text{priemerné}) \text{ zásoby}} \quad (2.5)$$

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{náklady na obstaranie zásob}}{(\text{priemerné}) \text{ zásoby}} \quad (2.6)$$

Obrat zásob (Inventory Turnover) určuje, koľkokrát sa zásoby vrátia späť (Růčková, 2021). V praxi sa používa zjednodušený spôsob výpočtu (2.5), presnejší je druhý spôsob, keďže použitím tržieb namiesto nákladov vyhodnocujeme obrat v sume, ktorá obsahuje o.i. aj ziskovú prirážku a iné položky nesúvisiace so zásobami, čím sa obrat nadhodnocuje. Na druhej strane, zvýšenie tržieb bez zodpovedajúceho zvýšenia zásob vedie ukazovateľ k pozitívnemu rastu (Silver, Pyke, Thomas, 2016), čo sa pri zvyšovaní nákladov interpretuje bez doplnkových informácií ťažšie (rast nákladov nie je pozitívny, len ak je sprevádzaný ešte vyšším tempom rastu tržieb).

Zjednodušene povedané, ukazovateľ charakterizuje dynamiku skladu, frekvenciu jeho vyprázdňovania a (v ideálnom prípade) návod pre obstarávanie a distribúciu. Ak je obrat príliš vysoký, existuje riziko plnenia objednávok, ak je nízky, v zásobách je zbytočne umŕtvený kapitál.

$$\text{Čas obratu} = \frac{(\text{priemerné}) \text{ zásoby}}{\text{tržby}/365} \quad (2.7)$$

$$\text{Čas obratu} = \frac{(\text{priemerné}) \text{ zásoby}}{\text{náklady na predaj}/365} \quad (2.8)$$

Čas obratu je počet dní (dni, lebo vzorec obsahuje jednodňovú položku), ktoré v priemere strávi zásoba na sklade, čo je údaj ľahko porovnateľný s očakávaniami zákazníkov, s dobou trvanlivosti alebo prepravnými termínmi. Pri výpočte je dôležité vnímať, za aké časové obdobie máme k dispozícii tržby/náklady, najmä ak rátame s ich jednodňovým prepočtom (365, 90, 30, 7 a pod.).

Zrýchľovanie času obratu zásob prináša priaznivé zníženie materiálových a finančných zdrojov, je ale nutné vnímať aj charakter činnosti podniku (zákazková vs. hromadná výroba), odvetvie (pomalý obrat v podnikoch nevyžadujúcich zásoby), kontinuitnosť procesov (materiál vs. výrobok vs. tovar), veľkú premenlivosť medzi rôznymi druhmi zásob. K vyššej držbe zásob okrem nekvalitného riadenia môže viesť aj dlhé obstarávanie, procesné zdržiavania (napr. colné konanie), riziko nedostupnosti, sezónnosť (Bose, 2006).

Ďalším nevyhnutným ukazovateľom aktivity je čas inkasa pohľadávok (Daily Sales in Receivables, Collection Period). Pohľadávky predstavujú majetkovú položku, ktorá viaže hotovosť. Keďže účtovníctvo odlišuje od seba krátkodobé a dlhodobé pohľadávky, ukazovateľ sa takmer výlučne sústreďí na inkaso krátkodobých pohľadávok, keďže u dlhodobých je predpoklad veľmi dlhého trvania inkasa. Sledovanie priemernej lehoty splatnosti pohľadávok pomáha pri odhadovaní budúcej

platobnej schopnosti podniku (priemernej preto, lebo každá zákazka, zákazník a pohľadávka sa v realite od seba líšia a ukazovateľ ich syntetizuje do jedného priemerného čísla). Ukazovateľ vyjadrujúci priemerný čas, počas ktorého musí podnik čakať od okamihu fakturácie, resp. nároku na peňažné prostriedky vo forme pohľadávky po okamih jej inkasa (úhrady) sa nazýva čas inkasa krátkodobých pohľadávok (Daily Sales/Days' Sales in Inventories).

$$\text{Čas inkasa pohľadávok} = \frac{(\text{priemerné}) \text{ krátkodobé pohľadávky}}{\text{tržby}/365} \quad (2.9)$$

Ukazovateľ obratu sa pri pohľadávkach takmer nevyužíva. Praktickejšia je totiž znalosť času, počas ktorého dlžníci (najmä zákazníci) nesplácajú svoje povinnosti (Horngren, Harrison, Oliver, 2012). Individuálnou ostáva ideálna hodnota, ktorá je veľmi premenlivá a odvíja sa (okrem odvetvových štandardov) aj od bonity zákazníkov, skúseností s nimi (nutnosť záloh alebo platby v hotovosti), opakovateľnosti obchodov a pod.

Keďže inkaso je odrazom aktivity externých subjektov, je nutná aj konfrontácia s vlastnou platobnou disciplínou (Kislingerová, 2010), kvôli čomu sa medzi tieto ukazovatele zaraďujú aj záväzky (opäť z praktického hľadiska najmä krátkodobé). Ukazovateľ vyjadruje priemerný čas úhrady záväzkov podniku voči svojim veriteľom z dosiahnutých tržieb. Filozofia ideálnej hodnoty je vcelku porovnateľná s pohľadávkami, každý podnik môže mať veľmi unikátnu politiku vysporiadania sa so záväzkami, prioritizáciu podlžností, opakovateľnosť záväzkov a stabilitu partnerov. Oproti pohľadávkam má tento proces o niečo viac „vo vlastných rukách“, kedy sa sám rozhoduje o vyrovnaní, resp. odložení platieb (s rešpektom voči zákonným povinnostiam a hrozbe straty dobrého imidžu).

Porovnanie priemerných časov inkasa pohľadávok a splatnosti záväzkov (Daily Sales in Short-term Payables) poskytuje súhrnnú informáciu o samofinancovaní podniku, pretože ak je doba inkasa pohľadávok kratšia ako doba splatnosti záväzkov, pozitívne to prispieva k tvorbe cash flow a nedochádza k platobnej neschopnosti. Na zabezpečenie porovnateľnosti je však dôležité použitie približne rovnakej položky (nedáva zmysel porovnávať zákazníkov a banky, resp. dlhodobé s krátkodobými intervalmi).

$$\text{Čas úhrady krátkodobých záväzkov} = \frac{(\text{priemerné}) \text{ krátkodobé záväzky}}{\text{tržby}/365} \quad (2.10)$$

Pri hodnotení uvedených ukazovateľov je potrebné prihliadať na zmluvne dohodnuté časy splatnosti tak s dodávateľmi, ako aj odberateľmi, a z porovnania skutočných a dohodnutých lehôt vyvodzovať závery. Sledovanie lehoty splatnosti krátkodobých záväzkov je dôležité najmä z hľadiska vyhýbania sa relatívne vysokým zmluvne zakotveným pokutám a penále za prekročenie dohodnutých platobných lehôt. Tie predstavujú v súčasnosti bežnú ochranu dodávateľov pred neplatením dlhov zo strany dlžníkov.

Pokiaľ vyššie uvedené ukazovatele (s výnimkou zásob) sa takmer výlučne sledujú v časových jednotkách, pri orientácii na dlhodobější položky sa ukazujú ako praktickejšie ukazovatele obratu. Najčastejšie sa v tejto podobe vykazuje obrat celkového majetku (celkových aktív, Total Asset Turnover), prípadne obrat neobežných aktív (Fixed Asset Turnover), nevylučuje sa ani podrobnejšie členenie, ktoré je nutné citlivo zvážiť najmä vo vzťahu k výrobnjej kapacite.

$$\text{Obrat celkového majetku} = \frac{\text{tržby}}{\text{celkový majetok (priemerný)}} \quad (2.11)$$

Pokles alebo rast uvedeného ukazovateľa informuje o úrovni využitia kapacity podniku (v ideálnom prípade), ale môže odzrkadľovať aj presun majetku v prospech iných (neaktívnych) položiek (špekulatívne, investičné) bez vzťahu k tržbám. V menovateli používame priemerný stav majetku (celkový majetok na začiatku obdobia + celkový majetok na konci obdobia delíme 2), pretože ukazovatele súvahy vyjadrujú stav k určitému dňu, kým odbyt, t. j. ukazovateľ z výkazu ziskov a strát je tokový (kumulovaná hodnota). Vyšší ukazovateľ indikuje vyššiu efektívnosť vo využívaní zdrojov (Booker, 2006). Pokles ukazovateľa znamená znižovanie využitia majetku podniku, čo signalizuje výrobe, aby analyzovala využitie výrobnjej kapacity, resp. obmedzila podnikové investície. Je potrebné zdôrazniť, že odpisy znižujú hodnotu neobežného majetku, čo automaticky zvyšuje hodnotu ukazovateľa. Je preto vhodné pri hodnotení uviesť, či k poklesu nedošlo zaradením nových kapacít, alebo k rastu ukazovateľa nedošlo v dôsledku vyradenia kapacít.

$$\text{Obrat neobežného majetku} = \frac{\text{tržby}}{\text{neobežné aktíva}} \quad (2.12)$$

Ukazovateľ meria využitie neobežného majetku, preto sa ešte intenzívnejšie viaže na produkčnú kapacitu, keďže nie je „znižovaný“ vyššou dynamikou obratu obežného majetku. Nižšia hodnota ako odvetvový priemer signalizuje nízke využitie a je signálom pre výrobu, aby zvýšila využitie výrobných kapacít.



Jednotlivé syntetické ukazovatele aktivity (zamerané aktíva, pohľadávky, zásoby, záväzky) majú vcelku symbolický zmysel a použitie majú hlavne pri skúmaní vývoja v čase. Oveľa prínosnejšie sú ich analytické účty. Dokonca aj krátkodobé záväzky a pohľadávky sú stále široko koncipované a je vhodnejšie sa zamerať samostatne na záväzky a pohľadávky z obchodného styku (inkaso splatných faktúr má iné trvanie, než inkaso nesplateného základného imania, úhrada splatných faktúr má iné trvanie, než úhrada splátky úveru, daňových preddavkov a pod.). Dokonca aj pri inkase/úhrade vyplývajúce z obchodného styku je vhodné zvážiť a odlišovať splatnosť podľa subjektívne zvolených kritérií (dodávateľ A, zákazník XY, dodávka materiálu konkrétneho druhu, kľúčový trh a pod.). To isté platí pre zásoby, keďže obrat materiálu má inú početnosť, než obrat nedokončenej výroby alebo hotových výrobkov. Miešať rýchloobrátkové položky s ostatnými síce môžeme, ale nedostaneme zmysluplnú informáciu pre riadenie skladu alebo obstarávanie.

Preto platí, že podrobnejší rozbor ukazovateľa je prínosom pre adresné riadenie a pre porovnávanie je nutné zvoliť si vlastný systém ukazovateľov a využívať odvetvové stredné hodnoty pre komparáciu s konkurenciou.



Príklad

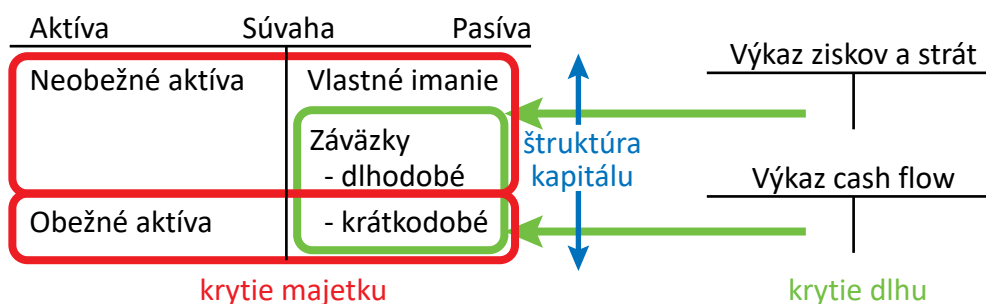
2.5.3. Ukazovatele zadlženosti

Ukazovatele zadlženosti (v zahraničí aj ukazovatele štruktúry kapitálu) majú veľmi bohatý obsah a veľmi intenzívne prepojenie s ostatnými oblasťami finančnej analýzy (sú zdrojom finančných prostriedkov, sú faktorom rentability). Vo všeobecnosti ich rozdeľujeme do troch samostatných kategórií:

- ukazovatele štruktúry zdrojov krytia/kapitálu (najmä zadlženosti),
- ukazovatele schopnosti túto zadlženosť „znášať“/kryť,
- ukazovatele schopnosti krytia majetku.

Rozdelenie týchto ukazovateľov a ich informačné zabezpečenie približuje schéma 8.

Schéma 8 Štruktúra ukazovateľov zadlženosti a zdroje ich informácií



Prameň: vlastné spracovanie

Pozn.: aj keď sa na Slovensku pojem kapitálová štruktúra používa takmer výlučne pre potreby členenia iba dlhodobých zdrojov (Vlachynský, K. a kol., 2006; Fetisovová, E. a kol., 2010), používame ho voľnejšie, ako je to bežné v zahraničí (Tuovila, 2024; Wilson, 2024).

Štruktúra zdrojov krytia

Zdroje krytia sa na strane pasív delia na dve skupiny: vlastné (vlastné imanie) a cudzie (záväzky + časový rozlíšenie pasív). To nám vytvára podklad pre dva hlavné ukazovatele štruktúry a prípadné ďalšie vyplývajúce z ich vzájomných kombinácií. Ukazovatele štruktúry sa navzájom dopĺňujú, to znamená, že ich súčet je 1 alebo v percentuálnom vyjadrení 100 % krytia.

$$\text{Celková zadlženosť/Koeficient zadlženosti} = \frac{\text{cudzie zdroje}}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.13)$$

Rovnosť aktív a pasív znamená, že sa v menovateli môže objaviť aj celkový majetok (používa ho najmä zahraničná literatúra, čo sa prejavuje aj v názve = debt-to-asset ratio). Ukazovateľ vyjadruje podiel cudzieho kapitálu na celkovom kapitáli

v podniku a odhaľuje tak, v akej miere je majetok podniku zaťažený „dlhmi“ (alebo záväzkami, pretože nie každý z nich je reálnym dlhom). Teórií o optimálnej kapitálovej štruktúre je viacero (Baker, Martin, 2011), tie však presahujú rámec bežnej finančnej analýzy. Priemer je 30 – 60 %, pri výsledku nad 50 % ide o negatívny vývoj a vyššie hodnoty sú rizikom pre veriteľa (Lesáková a kol., 2007). Aj vyššia zadlženosť však nemusí predstavovať automaticky zvýšené riziko, najmä ak je podnik schopný ju splácať. Cudzie zdroje totiž môžu pozitívne prispievať k rastu rentability, čo ale záleží najmä od ceny, ktorú za ich použitie platíme a primeranej likvidity pre jej reálnu úhradu a splátku istiny. Pre dlžníkov je zaujímavejšie využívanie cudzieho kapitálu, pretože je lacnejší (Brealey, Myers, Allen, 2014), krátkodobejší, má nepriamy vplyv na riadenie a poskytuje aj nezanedbateľné daňové výhody. Veritelia uprednostňujú čo najnižšiu zadlženosť kvôli „konkurencii“ zdrojov (čo bude splácané prioritne) a možnému riziku nesplatenia.

Keďže celková zadlženosť opäť (ako aj v prípade aktivity) zovšeobecňuje cudzie zdroje, je vhodné doplniť ju ďalšími analytickými ukazovateľmi, ktoré vyjadrujú pomer čiastkových cudzích zdrojov (podľa času, veriteľa, povahy záväzku a pod.).

$$\text{Úverová zadlženosť} = \frac{\text{úvery}}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.14)$$

$$\text{Zadlženosť z obchodného styku} = \frac{\text{záväzky z OS}}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.15)$$

$$\text{Krátkodobá zadlženosť} = \frac{\text{krátkodobé záväzky}}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.16)$$

Výsledkom ich výpočtu môže byť napr. koláčový graf, ktorý rozdelí celkovú zadlženosť na jednotlivé čiastkové zadlženosti. Zároveň sú tieto ukazovatele v rámci štvrtého bodu postupu analýzy (vzťahy medzi ukazovateľmi) vhodne prepájané, či už so solventnosťou a plánovaným tokom hotovosti (v okamihu ich splácania či prípravy naň) alebo aktivitou (doba úhrady či odchýlkou od plánu).

Doplnkovou charakteristikou štruktúry je pomer vlastného imania a celkového kapitálu, nazývaný aj koeficient samofinancovania (equity-to-asset ratio). Kvantifikuje, do akej miery je podnik schopný kryť svoj majetok vlastnými zdrojmi. Aj keď má tiež svoju štruktúru, väčšinou sa na rozdiel od zadlženosti nečlení.

$$\text{Koeficient samofinancovania} = \frac{\text{vlastné zdroje/imanie}}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.17)$$

Nie je efektívne a ani žiaduce, aby boli všetky potreby kryté vlastnými zdrojmi, naopak, vysoký podiel môže negatívne pôsobiť na rentabilitu. Na druhej strane, mnoho investičných aktivít z rôznych dôvodov nemôže byť financovaných z vlastných zdrojov, čím sa podnik obracia na poskytovateľov cudzích zdrojov. Zadržiavanie zisku (výsledok hospodárenia ako súčasť vlastného imania) tiež nemusí byť v záujme vlastníkov (podielu, dividendy).



Príklad

Koeficient samofinancovania je jedným z príkladov ukazovateľov, ktoré bežne môžu dosahovať záporné hodnoty, aj keď taký stav nepovažujeme za štandardný a pozitívny. Záporný koeficient totiž znamená, že podnik dosiahol záporné vlastné imanie a teda sa dostal do tzv. predĺženia, čo je popri insolventnosti druhá forma úpadku. Ide o stav, kedy má podnik viac dlhov, ako majetku. Tým sa tento ukazovateľ vyjadruje ako záporné %, a keďže stále platí vzájomné dopĺňanie oboch ukazovateľov (100 % alebo koeficient 1), v takom prípade je koeficient zadlženosti vyjadrený ako proporčné zvýšenie nad 100 % (napr. pri -20 % samofinancovaní je celková zadlženosť 120 %).



Dilema ohľadne podielu vlastných a cudzích zdrojov sa dá demonštrovať (a vyriešiť) pomocou relatívne jednoduchého vzťahu s rentabilitou. ROE (rentabilita vlastného kapitálu) závisí od zhodnotenia celkového kapitálu – ROA, od úrokovej miery, za ktorú veriteľ poskytuje úver a stupňa finančnej samostatnosti (cudzí kapitál/vlastný kapitál). Podiel vlastných a cudzích zdrojov teda výrazne ovplyvňuje úroveň rentability vlastného kapitálu. Jeho vplyv je rozdielny podľa toho, či má výraz v zátvorke kladnú alebo zápornú hodnotu. Pri kladnej hodnote, t. j. ak $ROA > \text{úrovňová miera}$, má znižovanie stupňa finančnej samostatnosti (rast zadlženosti) pozitívny vplyv na rast ROE, pri zápornej hodnote, t. j. ak $ROA < \text{úrovňová miera}$, má negatívny vplyv.

$$ROE = ROA + (ROA - \text{úrovňová miera}) \times \frac{\text{cudzí zdroje}}{\text{vlastné zdroje}} \times 100 \quad (2.18)$$

Alternatívne vysvetlenie znie, že rast zadlženosti môže viesť aj k rastu, aj k poklesu rentability, záleží na tom, v akom vzťahu je jeho cena (úrovňová miera) voči rentabilite podniku.

Z kombinácií zdrojov krytia je zaujímavý ukazovateľ pomeru vlastného imania a záväzkov (opak predchádzajúceho zlomku vo vzťahu 2.17). Je to ukazovateľ, ktorým sa podľa Obchodného zákonníka (§ 67a zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v z. n. p) identifikuje tzv. spoločnosť v kríze, a ktorý je výstrahou pred tým, než nastane splnenie podmienok pre vstup spoločnosti do konkurzu (pred predĺžením).



Príklad

Spoločnosť je za spoločnosť v kríze považovaná vtedy, keď podiel jej vlastných zdrojov na cudzích zdrojoch klesne pod 0,08 (ak by klesol pod 0, znamenalo by to, že má záporné vlastné imanie). V prípade, že sa spoločnosť dostane do krízy, nastávajú niektoré obmedzenia v jej riadení. Nemôže napr. vrátiť plnenie nahrádzajúce vlastné zdroje, ktorým sú napr. v niektorých odvetviach úplne bežné úvery a pôžičky od členov štatutárnych orgánov, zamestnancov v priamej riadiacej pôsobnosti, spoločníkov (nad 5 % podielu na základnom imaní) a im blízke osoby.



Schopnosť kryť dlh

Rovnako dôležitá ako úroveň zadlženosti je schopnosť podniku „znášať“ mieru zadlženia, či už v zmysle jeho vrátenia alebo jeho ceny. Jedným z dôležitých ukazovateľov zadlženosti je úrokové krytie (Times Interest Earned Ratio), ktoré je ale veľmi variabilným ukazovateľom, lebo na krytie úrokov môžeme použiť rôzne hodnoty, ktoré podnik vytvára. Najčastejšie sa na jeho krytie využíva EBIT (Earnings Before Interests and Taxes = Výsledok hospodárenia pred zaplatením daní a úrokov).

$$\text{Úrokové krytie} = \frac{\text{EBIT (hrubý VH + nákladové úroky)}}{\text{nákladové úroky}} \quad (2.19)$$

Ukazovateľ vyjadruje, koľkokrát by bol podnik schopný zaplatiť ceny za cudzí kapitál z vlastného úspechu (už pri žiadosti o úver sa podrobne skúma, aký úspešný môže byť podnikateľský plán, ktorý sa ním financuje), zaplatiť cenu za požičané zdroje – nákladové úroky – z hodnoty toho, čo vyprodukuje. Výsledok je uvedený v násobkoch, ale ľahko ho môžeme interpretovať aj v percentách. Za optimálnu sa považuje hodnota ukazovateľa cca 5, ukazovateľ by nemal klesnúť pod hodnotu 3. Vysoké hodnoty znamenajú nízku zadlženosť alebo aspoň zadlženosť bez platenia úrokov. Nízke hodnoty okrem hrozacej insolventnosti môžu poukazovať aj na neefektívne využitie požičaných prostriedkov (bez adekvátneho zhodnotenia).



Alternatívou ukazovateľa je porovnateľný príklad nazvaný krytie dlhovej služby, ktorý ale do požadovanej potreby pre krytie započítava celú dlhovú službu, keďže sa predpokladá, že banke splácame aj úroky. V tomto prípade ale nemôžeme celkom spájať istinu a zisk, keďže zo zisku sa nespláca, ale spláca sa peniazmi. Preto sa v tejto podobe (ale tiež aj pri úrokovom krytí) používa v čitateli ukazovateľa aj cash flow.



Príklad

Ďalším ukazovateľom, ktorý kvantifikuje schopnosť podniku znášať mieru zadlženosti je tokové zadlženie.

$$\text{Tokové zadlženie} = \frac{\text{záväzky} + \text{časové rozlíšenie pasív}}{\text{cash flow}} \quad (2.20)$$

Zatiaľ čo úrokové krytie sa sústreďuje na úroky ako cenu za použitie cudzích zdrojov, tokové zadlženie presahuje jeho rozmer, aj dlhovú službu a berie do úvahy všetky cudzie zdroje (aj neúročené). Aj v tomto prípade je logickým predpokladom ich splácania kladný cash flow. Tým, že v čitateli používame statický stav zdrojov ku dňu zostavenia závierky a v menovateli dynamický cash flow za celé obdobie (obvykle rok), výsledkom je počet rokov, ktoré by pri konštantnej tvorbe trvalo splácanie záväzkov. Ukazovateľ je premenlivý, keďže sa postupne mení výška cudzích zdrojov a cash flow býva stabilný skôr v malých podnikoch a v krátkom období. Pri vysokých hodnotách ukazovateľa nie sme schopní záväzky splatiť, ale na druhej strane, ani sa to od okamžite neočakáva (podobne ako pri stupňoch likvidity). Rovnaký záver nastáva, ak je výsledok záporný.

Krytie majetku

Pri dlhodobom rozhodovaní o štruktúre majetku je dôležité zabezpečiť dodržiavanie základného „zlatého“ pravidla financovania, podľa ktorého by zdroje financovania nemali mať kratšie trvanie ako tá časť majetku, ktorú financujú.

Pri skúmaní dlhodobého štruktúrneho krytia sa používajú ukazovatele tzv. stupňov krytia:

$$\text{Stupeň krytia A} = \frac{\text{vlastné imanie}}{\text{neobežný majetok}} \quad (2.21)$$

Práve vo vzorci vidíme významnú časť zlatého pravidla, keďže dlhodobé zdroje (čitateľ) kryjú dlhodobú potrebu (menovateľ). Ak ich hodnota na to nestačí, musíme do uvažovania zahrnúť aj ďalšie dlhodobé zdroje, naopak, ak je hodnota ukazovateľa vyššia ako 1, máme tých dlhodobých zdrojov priveľa a dochádza k tzv. prekapitalizovaniu. Vtedy sa prebytok používa na krytie obežného majetku, čo pri dlhodobom stave síce vytvára stabilitu, ale zároveň je to neefektívne, keďže je vlastné imanie drahší zdroj (v tomto prípade ale určite platí, radšej byť menej efektívny, ako insolventný). Uvedený stav je častým javom pri menších a začínajúcich podnikoch.

Ak sme nepotvrdili prekapitalizovanie, hrozí podniku ešte druhý extrémny stav, preto do čitateľa pripočítavame ďalšie dlhodobé zdroje, tentokrát cudzie.

$$\text{Stupeň krytia B} = \frac{\text{vlastné imanie} + \text{dlhodobé cudzie zdroje}}{\text{neobežný majetok}} \quad (2.22)$$

Ukazovateľ nemá zmysel počítať, ak sme už potvrdili prekapitalizovanie, lebo toto by sa započítaním cudzích zdrojov ešte zvýšilo. Ak sme ho nepotvrdili a používame už všetky dlhodobé zdroje, hodnota nižšia ako 1 znamená, že je podnik podkapitalizovaný. Tým tento výpadok v dlhodobých zdrojoch supluje krátkodobými zdrojmi, ktoré však musí vrátiť skôr, ako si dlhodobý majetok začne „na seba zarábať“, čo môže viesť k insolventnosti. Znižovanie ukazovateľa tak signalizuje riziko finančného úpadku podniku.

Uvedené ukazovatele nemajú stredné hodnoty a ani sa medzi podnikovo väčšinou neporovnávajú, keďže sú veľmi premenlivé. Za ideálny stav sa kvôli premenlivosti považuje +/- 10 % pohyb nadol alebo nahor okolo hodnoty dlhodobého majetku.

2.5.4. Ukazovatele rentability (výnosnosti)

Ukazovatele rentability sú do veľkej miery syntetickým vyústením ostatných ukazovateľov, keďže sú kvantifikáciou celkovej podnikovej úspešnosti a tieto ukazovatele sa do ich výsledku premietajú. Hoci zisk nie je dokonalým ukazovateľom, je naplnením základnej podstaty podnikania. Preto je zmyslom rentability posúdiť, či je výška zisku proporcionálna alebo primeraná tomu, čo jeho vznik vyvolalo (kapitálu, spotrebe, výkonom). Samozrejme, kategórií zisku je viac a v ukazovateli môžeme použiť v podstate akýkoľvek z nich (čistý/EAT, hrubý/EBT, EBIT, EBITDA, prevádzkový), dokonca sa v podobnej miere konštruujú aj ukazovatele postavené na iných výstupoch, ako je zisk (pridaná hodnota, cash flow).

Ukazovateľ rentability celkového kapitálu/celkového majetku (Return on Assets, ROA) vyjadruje celkovú efektívnosť využitia vloženého kapitálu bez ohľadu na zdroj krytia (vlastný, cudzí). Vyjadruje, koľko centov čistého zisku získame z jedného eura vloženého kapitálu. Na interpretáciu sa tak môžeme pozeráť z pohľadu toho, že kapitál pomernú časť svojej hodnoty zarobil (že si ho zafinancoval). Interpretácia cez celkový majetok pracuje s rovnakými údajmi, v takom prípade sa rovnako dá uvažovať, že zisk je odmena za použitie podnikového majetku.

$$ROA = \frac{\text{čistý zisk} + \text{nákladové úroky} \times (1 - \text{daňová sadzba}/100)}{\text{celkový kapitál}} \times 100 \quad (2.23)$$

Takýto komplexný pohľad na úspech podniku si však žiada istú úpravu v pôvodne avizovanom použití zisku v čitateli. Zisk je totiž odmena za použitie vlastného kapitálu a istú odmenu dostáva aj kapitál cudzí. Aby teda táto úspešnosť bola vyhodnotená spravodlivo, k zisku pripočítame aj úroky ako túto odmenu (v čistom zisku už totiž ako daňovo uznaný výdavok boli odpočítané). A keďže zisk je v čistej podobe (zdanený), rovnako uvádzame aj úroky po zdanení. Je to zároveň spôsob, ako vyhodnotiť podniky bez ohľadu na vplyv ich štruktúry zdrojov krytia.

Rentabilita vlastného kapitálu (Return on Equity, ROE) sa počíta obdobným spôsobom s tým, že ide o vyhodnotenie len jednej zložky kapitálu, a tak je v čitateli len zisk. Ukazovateľ vyjadruje, ako úspešne podnik zhodnotil vlastný kapitál (koľko %).

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastné imanie}} \times 100 \quad (2.24)$$

Štandardný podnik by mal dosahovať ROE vyššie ako ROA, keďže je v záujme podniku maximalizovať zhodnotenie prostriedkov vlastníkov, nie veriteľov. Z tohto vlastníckeho pohľadu je tento ukazovateľ považovaný za jeden z najvýznamnejších pri posudzovaní celkového finančného zdravia. Hodnota ROE by ale zároveň mala byť v dlhodobom horizonte vyššia ako alternatívny výnos (zhodnotenie pri iných investíciách), aby to dokazovalo zmysel podnikania.



Ukazovateľ ROA aj ROE môžu byť záporné, najmä z dôvodu straty. Či v takomto prípade interpretovať ukazovateľ ako podiel kapitálu na vytvorení straty a či ukazovateľ nazývať zápornou rentabilitou alebo stratovosťou, je na zvážení analytika.

„Špecifickejším“ ukazovateľom je ROE, keďže v jeho prípade môže byť príčinou záporného ukazovateľa aj menovateľ, teda záporné vlastné imanie (stav predĺženia sme spomínali v prípade zadĺženosti). V tejto súvislosti je dôležité dávať si pozor na situáciu, kedy je podnik predĺžený a zároveň utrpel stratu. Dve negatívne hodnoty totiž vytvárajú kladné ROE a „náznak“ pozitívneho výsledku. Prítom sme iba zistili, aký je podiel aktuálnej zlej situácie (straty) na dlhohodobej zlej situácii (zápornom vlastnom imaní).



Príklad

Odporúčané hodnoty týchto ukazovateľov v zásade nie je možné určiť, opäť je benchmarkom najmä porovnanie v rámci odvetvia, a samozrejme snaha o ich maximalizáciu.

Ďalším z často používaných ukazovateľov je rentabilita tržieb (Return on Sales, ROS). Vyjadruje, koľko zisku podnik získa z 1 eura tržieb. Jeho výška by sa mala pohybovať nad 10 percent.

$$ROS = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}} \times 100 \quad (2.25)$$

V praxi sa môžeme stretnúť s mnohými ďalšími ukazovateľmi (ROI, ROCE a pod.). Ich výber väčšinou vyplýva zo špecifickej situácie a najčastejšie ide o vyhodnocovanie čiastkových aktivít (investície) vo vzťahu k doterajšej ziskovosti.

Ukazovatele rentability sú dobrým príkladom na demonštrovanie a) vzájomných vzťahov medzi ukazovateľmi, b) komplexných ekonomických modelov, c) pyramidálneho rozkladu ako analytickej metódy. Všetko to umožňujú tzv. DuPontove rovnice (pomenované po spoločnosti, kde boli prvýkrát použité).

Prvá rovnica sa venuje rentabilite aktív a túto rentabilitu rozkladá na rentabilitu tržieb (prvý zlomok) a obrat celkového majetku (druhý zlomok).

$$ROA = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celkový majetok}} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}} \times \frac{\text{tržby}}{\text{celkový majetok}} \quad (2.26)$$

Táto rovnica umožňuje analyzovať faktory, ktoré prispeli k návratnosti aktív (Gallagher, 2010). Tých faktorov je samozrejme veľa, dôležité je ale sústrediť sa na tie, ktoré má manažér pod kontrolou, vďaka ktorým vie účelovo úspešnosť podniku riadiť. Rentabilita tržieb vyjadruje ziskovú maržu, t. j. priemerný podiel zisku, ktoré prináša každé euro tržieb a obrat majetku rýchlosť, s akou sa hodnota majetku vracia podniku naspäť v tržbách. Tieto dve cesty poukazujú na to, že celková rentabilita sa môže zvyšovať kvantitatívne (pridávaním vyššieho zisku) alebo kvalitatívne (zrýchľovaním podnikových aktivít). Samozrejme, matematicky platia obe cesty, kľúčové je, či situácia v odvetví (postavenie podniku na trhu, kúpyschopnosť a pod.) umožňuje zvyšovanie miery zisku alebo je na podniku, aby hľadal cesty zefektívňovania činností.

V rôznych odvetviach sú, najmä s ohľadom na ich investičnú náročnosť, rôzne možnosti rastu rentability. V investične nenáročných odvetviach sa požadovaná rentabilita dosahuje najmä vyššou obrátkou majetku pri nižšej ziskovosti tržieb. V investične náročných odvetviach je to najmä vyššou rentabilitou tržieb (ziskovosti) pri menšej (pomalšej) obratovosti majetku (Lesáková a kol., 2015).



Príklad

Na ukážku si porovnajme rôzne odvetvia, aby boli viditeľné vyššie spomenuté rozdiely v „potrebe“ majetku a tiež možnostiach dosahovať zisk:

Tabuľka 9 Prehľad faktorov DuPontovej rovnice

Odvetvie	Poľnohospod.	Potraviny	Odevy	Lieky	Autá	Stavby	VO	MO	Ubytovanie
ROS (%)	1,21	0,05	0,09	2,55	1,1	0,19	1,1	0,47	0,6
OA (koef.)	0,44	1,06	0,89	0,73	1,16	0,77	0,87	0,99	0,47

Prameň: www.cribis.sk

Pozn.: kvôli zjednodušeniu sú odvetvia pomenované po výrobku/službe

Hodnoty sa zdajú byť pomerne nízke vzhľadom na uvažovanú úspešnosť podnikov. Je nutné brať ohľad na to, že ide o odvetvové mediány za tisíce subjektov každého odvetvia, pričom úspešnosť vnútri odvetvia je iná pri väčších a iná pri menších podnikoch, čo sa prejavuje na ich miere zisku a prácou s majetkom.



Zároveň platí, že existuje vzťah medzi ukazovateľmi ROA a ROE:

$$ROE = ROA / \frac{\text{vlastné imanie}}{\text{celkový majetok}} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celkový majetok}} / \frac{\text{vlastné imanie}}{\text{celkový majetok}} \quad (2.27)$$

Tým zistíme, že rentabilita vlastného imania je závislá od rentability celkového majetku a miery samofinancovania. Niektoré zdroje (Parrino, Bates, Gillan, Kidwell, 2022) používajú v druhej časti násobenie a otočenú verziu zlomku (equity multiplier). Samofinancovanie vyznieva logickejšie, ale aj to je dôkaz veľmi kreatívnej práce s matematickými vzťahmi v ekonomických modeloch.

Kombináciou týchto dvoch rovníc sa dostávame k finálnemu pyramidálnemu modelu, ktorý vrcholový ukazovateľ ROE rozoberá z troch odlišných uhlov pohľadu ako vzťah rentability tržieb, obratu celkového majetku a samofinancovania.

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}} \times \frac{\text{tržby}}{\text{celkový majetok}} / \frac{\text{vlastné imanie}}{\text{celkový majetok}} \quad (2.28)$$

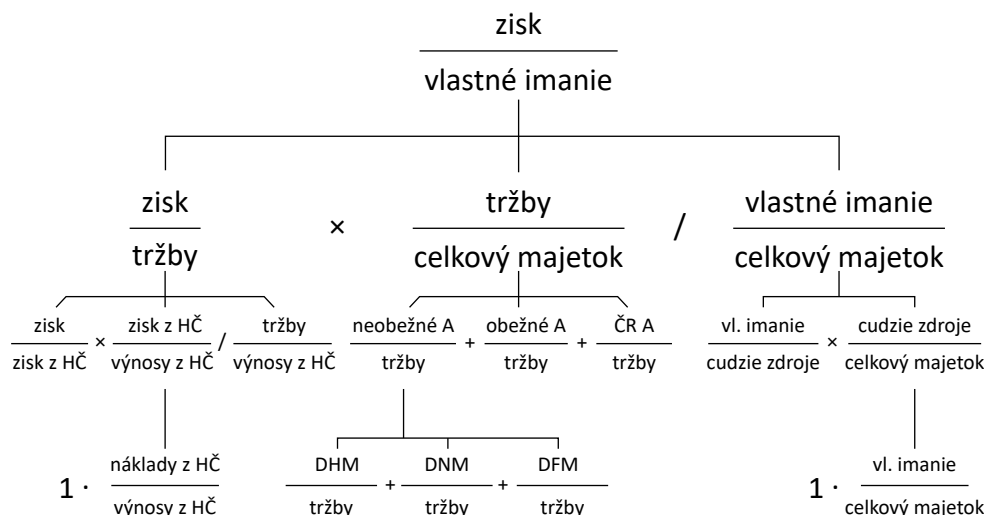
Týmto rozdelením zisťujeme, akú dosahuje podnik a) rentabilitu vyjadrujúcu prevádzkovú efektívnosť (ako dokáže pokryť svoje náklady), b) efektívnosť využitia svojho majetku (výrobnej kapacity), c) finančnú páku (Moles, Parrino, Kidwell, 2011), ktorá bola naznačená už v rámci analýzy zadlženosti vzťahov 2.17 (výška a cena dlhu).

Tento rozklad umožňuje pokračovať ďalej v rozbere vnútornej štruktúry zlomkov, čím vzniká tzv. pyramidálna sústava. Jej prínos spočíva v tom, že umožňuje analyzovať čiastkové vplyvy (pozitívne alebo negatívne) buď vo vzťahu k nadradenému ukazovateľu alebo vrcholovému, ktorým je v tomto prípade ROE.

Rozbor ziskovej marže analyzuje štruktúru výsledku hospodárenia (či už z pohľadu hospodárskej alebo finančnej činnosti), ako aj štruktúru výnosovej a nákladovej časti. Rozbor obratu majetku do pyramidy prenáša časť vertikálnej analýzy, kedy obratovosť postupne prechádza jednotlivými položkami aktív. Rozbor tretej vetvy odlišuje od seba finančnú páku a zadlženosť ako podiel na celkovom kapitáli, čo boli už spomínané vzťahy v 2.17.

Pyramidová forma sústavy ukazovateľov a matematické väzby medzi nimi umožňujú kvantifikovať pomocou vhodných metód podiel ktoréhokoľvek ukazovateľa (činiteľa) na úrovni vrcholového ukazovateľa (štruktúrna analýza), príp. ako príčinná analýza skúmať vplyv relevantných determinujúcich činiteľov v hodnotovom alebo percentuálnom vyjadrení (v rámci zmien medzi dvomi obdobiami).

Schéma 9 Pyramidálny rozklad ukazovateľa ROE



Prameň: Zalai a kol., 2013.

Kde:

HČ – hospodárska činnosť

A – aktíva

ČR – časové rozlíšenie

DNM – dlhodobý nehmotný majetok,

DHM – dlhodobý hmotný majetok,

DFM – dlhodobý finančný majetok.

Vhodne zvolená pyramídová sústava ukazovateľov vyjadruje súvislosti jednotlivých aspektov podnikovej výkonnosti a poskytuje o nich významné informácie. Takýto nástroj je schopný znázorniť kauzálne vzťahy, pracovať so spätnou väzbou a zachytiť časový posun. Z týchto dôvodov sú pyramídové sústavy zvlášť vhodné na hodnotenie výkonnosti, je však nutné brať do úvahy aj kritiku zisku ako „virtuálneho“ zdroja. Preto popri analýze rentability môžeme použiť pri hodnotení výkonnosti aj ďalšie, komplexnejšie a komplikovanejšie ukazovatele, ktoré viac prechádzajú do oblasti hodnotovej tvorby. Aj ony umožňujú zobrazovať ekonomickú realitu pomocou pyramídálneho zobrazenia. Analýza pridanej hodnoty bude súčasťou nasledujúcej kapitoly.

2.5.5. Ukazovatele trhovej hodnoty

Ukazovatele trhovej hodnoty vychádzajú z účtovných informácií iba čiastočne, alebo vôbec. Základným zdrojom údajov sú štandardne informácie z kapitálového trhu, čo zároveň znamená, že tieto ukazovatele sa vzťahujú len na podniky na ňom obchodované. Tým sa týkajú aj užšieho okruhu záujemcov, medzi ktorými dominujú investori ako súčasní alebo potenciálni vlastníci, ktorí hľadajú podnety pre nákup

alebo predaj akcií. Vlastnícky prístup je značne rozdrobený z dôvodu zvyčajne veľkého množstva vlastníkov, o to väčší význam majú manažéri ako najatí agenti, ktorí zabezpečujú ich záujmy.

Analýza trhovej hodnoty sa uskutočňuje pomocou tzv. technickej analýzy a fundamentálnej analýzy. Obe sú bohaté na rozmanité nástroje, kým technická analýza využíva skôr štatistické spracovanie dát a aj grafické metódy, fundamentálna analýza sa opiera o absolútne a pomerové ukazovatele. Výstupy oboch analýz sú štandardne v ponuke buď priamo konkrétnej burzy cenných papierov alebo obchodníka s cennými papiermi ako súčasť platenej alebo bezplatne prístupnej ponuky (počet ukazovateľov alebo spôsob výpočtu sa líšia).

Ukazovatele technickej analýzy pracujú s historickými cenami akcií, objemami obchodov, ponukou, dopytom a jej cieľom je zmapovať trendy a výkyvy v sledovanom období a odhadovať smerovanie do budúcnosti. Konkrétnymi výstupmi sú napr. trendové línie, sviečkové grafy a formácie, pohyblivé priemery, cenové oscilátory.



Obrázok 3 Sviečkový graf, objemové ukazovatele, oscilátor a pohyblivý priemer spoločnosti Volkswagen

Prameň: www.investing.com

Fundamentálna analýza sa zameriava na konkrétne ekonomické a finančné výsledky, a to tak z makropohľadu (inflácia, HDP, daňové zaťaženie), ako aj konkrétnych podnikov (zisk, cash flow, zadlženosť, dividendová politika). A keďže investori majú na trhu vlastné ciele, ukazovatele nemajú univerzálnu výpovednú hodnotu a najlepšie pracujú vo vzájomnej kombinácii. Keďže ich je veľmi veľké množstvo, budeme sa sústrediť len na výber tých základných.

$$\text{Zisk na akciu} = \text{Earnings per share} = \text{EPS} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{počet vydaných akcií}} \quad (2.29)$$

Zisk na akciu je všeobecný ukazovateľ, ktorý informuje vlastníkov o podiele zisku, ktorý pripadá na jednu bežnú akciu. Pri strate je ukazovateľ záporný (Leach, 2010). Je tak vyjadrením úspešnosti, ale neinformuje, čo sa so ziskom stane. Preto je nutné doplniť ho ďalšími ukazovateľmi.

O dividendovej politike podniku vypovedá výplatný pomer (Payout Ratio), ktorý vyjadruje, aký percentuálny podiel z vytvoreného čistého zisku je vyplatený v podobe dividend.

$$\text{Výplatný pomer} = \text{Payout Ratio} = \frac{\text{dividenda na akciu}}{\text{čistý zisk na akciu (EPS)}} \quad (2.30)$$

Ukazovateľ je doplnkom predchádzajúceho, kedy zisťujeme nielen aký veľký je zisk na akciu, ale aj aké percento z neho je vlastníkom vyplatené. Je tak informáciou najmä pre investorov, ktorí vyhľadávajú pasívny príjem (dividendu).

Ak chápeme dividendu ako prostriedok posúdenia návratnosti investície do akcie zo stredno až dlhodobého hľadiska, dividendový výnos (Dividend Yield) nás informuje, aký je pomer dividendy na akciu a trhovej ceny akcie.

$$\text{Dividendový výnos} = \text{Dividend Yield} = \frac{\text{ročná dividenda}}{\text{trhová cena akcie}} \quad (2.31)$$

Pri stabilnej dividendovej politike spoločnosti rast ceny jej akcií vedie k znižovaniu ukazovateľa a naopak (Lowe, 2021).

Keďže dlhodobým cieľom vlastníctva akcií je rast ich trhovej hodnoty, mnohé ukazovatele sú postavené práve na kombinácii ceny akcie a ich veličiny, zvyčajne vyjadrujúcej veľkosť spoločnosti či úspešnosť jej aktivít (bežne sa tieto ukazovatele nazývajú aj násobky), pričom svojou konštrukciou vyhovujú aj časovému porovnávaniu (pri posudzovaní, ako cena reaguje na zmenu výsledkov, resp. ako výsledky ovplyvňujú správanie trhu).

Jedným z najznámejších ukazovateľov Price-Earnings Ratio (P/E).

$$P/E = \frac{\text{trhová cena akcie}}{\text{zisk na akciu}} \quad (2.32)$$

Ukazovateľ vyjadruje, koľko sú investori ochotní zaplatiť za dosiahnutý zisk (Anderson, 2012). Môžeme tak zistiť, kedy sa spoločnosť javí ako „lacná“ alebo naopak, ako príliš drahá, hoci to môžu byť zavádzajúce predstavy, keďže niekedy aj spoločnosť s nízkym ziskom má relatívne vysokú cenu, keďže ceny akcií (nie vždy logicky) už rešpektujú aj vyhliadky do budúcnosti a kalkulujú so zlepšením. Práve tieto predpovede (a sklamania) sú častými dôvodmi fluktuácií na trhoch, kedy nedochádza k naplneniu očakávaní (zisk), na čo reaguje výpredaj a pokles ceny.

Medzi ukazovatele podobne založené na pomeroch (násobkoch) môžeme zaradiť aj Price-to-Book alebo Market-to-Book Ratio, ktoré meria „dynamiku“ zmeny hodnoty akcie v čase.

$$\text{Market – to – Book Ratio} = \frac{\text{trhová kapitalizácia}}{\text{účtovná hodnota vlastného imania}} \quad (2.33)$$

Nízky pomer (menší ako 1) by mohol naznačovať, že akcia je podhodnotená (t. j. zlá investícia) a vyšší pomer (väčší ako 1) by mohol znamenať, že akcia je nadhodnotená (t. j. investícia rástla). Pre správne posúdenie je rozhodujúce to, či v danej situácii sme v pozícii akcionára alebo potenciálneho investora.

Existujú aj ďalšie násobky, ktoré kombinujú hodnotu akcie (Price-to-Sales, Price-to-Cash Flow) alebo hodnotu spoločnosti (Value/EBIT, Value/EBITDA, Value/Sales a pod.) a to buď historicky alebo výhľadovo k očakávaným budúcim hodnotám (Baker, Filbeck, Kiyamaz, 2020; Damodaran, 2011) a rôzne sa používajú v snahe určiť vnútornú hodnotu spoločnosti a nastaviť tak cenu akcie (možné) objektívnejšie „zrkadlo“.

Tak ako každá metóda má aj metóda pomerových finančných ukazovateľov svoje silné a slabé stránky. Medzi hlavné výhody tejto metódy patrí (Lesáková a kol., 2015; Lesáková, 2001):

- jednoduchosť – jej hlavným prínosom je, že pomáha určiť, ktoré činitele a s akou intenzitou sa podieľali na formovaní finančnej situácie podniku. Ide teda o poznanie celkového finančného zdravia, o identifikovanie slabých stránok, ktoré by mohli spôsobiť podniku v budúcnosti značné problémy, ako aj určenie silných stránok, na ktorých môže podnik stavať v budúcnosti;
- objektivizácia hodnotenia – ukazovatele môžeme hodnotiť v čase a priestore (porovnanie s inými podnikmi) a osobitne analýzou vzťahov medzi vypočítanými pomerovými ukazovateľmi (pyramidálne rozklady ukazovateľov). Analýza ako technika sa v tomto zmysle zameriava na rozbor dôsledkov a efektov pôsobenia rozhodujúcich činiteľov ovplyvňujúcich celkovú finančnú situáciu v podniku;
- prístupnosť údajov – predovšetkým v prípade obchodných spoločností sú údaje zverejňované povinne a existujúce databázy uľahčujú tak prístup, ako aj komparáciu výsledkov;
- univerzálne využitie v praxi – dôvod širokého používania tejto metódy spočíva v jej dostupnosti, názornosti a dobrej využiteľnosti práve v podmienkach malých a stredných podnikov. Ak sa táto metóda správne použije, môže pomôcť odpovedať na mnoho otázok dotýkajúcich sa finančného zdravia malého či stredného podniku.

Medzi obmedzenia zaraďujeme (Lesáková a kol., 2015):

- finančná analýza je predovšetkým hodnotenie minulosti podniku, preto existuje oprávnená obava z dôsledkov;
- nedá sa tvrdiť, že hodnota konkrétneho ukazovateľa je dobrá alebo zlá. Preto je dôležité hodnotiť súbor ukazovateľov a analyzovať vzťahy medzi nimi;
- žiaden ukazovateľ nie je izolovaný od ostatných, je nutné pracovať s nimi komplexne, hoci sa analýza môže zameriavať len na jednu skupinu finančného zdravia;

- mnoho podnikov má široký výrobný program. V takýchto prípadoch nie je úplne vhodné pre účely porovnávania brať odvetvové hodnoty ako smerodajné. Z toho vyplýva, že pomerová finančná analýza je užitočnejšia pre menšie, úzko zamerané firmy, než pre veľké podniky s mnohými divíziami;
- sezónne faktory môžu skresliť výsledky pomerovej analýzy. Napríklad ukazovateľ obrátky zásob u výrobcov potravinárskych výrobkov bude odlišný podľa toho, či sa pri výpočte použijú údaje zo stavu pred konzervárenskou sezónou alebo po nej. Tento problém môže byť minimalizovaný použitím mesačných priemerov;
- podniky môžu používať techniku „window dressing“, aby dočasne vylepšili skutočné ukazovatele: napr. ak si podnik požičal 29. 12. v sledovanom roku peniaze na dva roky, „držal“ inkasované finančné prostriedky niekoľko dní v hotovosti a potom predčasne splatil pôžičku 6. 1. nasledujúceho roku. Táto operácia vylepšila bežný ukazovateľ likvidity a rýchly test. Súvaha z konca sledovaného roku vyzerala na prvý pohľad dobre. Uvedené vylepšenie však bolo iba dočasné; po týždni boli hodnoty a súvaha opäť „na svojej pôvodnej úrovni“;
- rozdielne hospodárske a účtovné praktiky v podnikoch môžu skresliť porovnanie, napr. rozdielne oceňovanie zásob, odpisová politika a pod.;
- inflácia spôsobuje, že vykázané hodnoty ukazovateľov sú odlišné od ich reálnych hodnôt. Toto skreslenie zasahuje odpisy, hodnotu zásob, ale aj podniku a pod. Porovnanie výsledkov finančnej analýzy podniku v rôznych časových obdobiach by sa preto malo interpretovať pozorne.

Finančná analýza môže byť vcelku automatizovaná, aj jednoduché nástroje typu finančné databázy, súbory MS Excel a bežné nástroje umelej inteligencie umožňujú získavať, prepájať a interpretovať rôzne údaje. Nikdy by však analýza nemala byť úplne samozrejma a nekritická, je nutné vnímať jej nedostatky a prispôbiť im (ak je to možné) postupy a vyhodnotenie. Zároveň sa od analytika vyžaduje istá logika pri hodnotení, čoho dôkazom boli už spomenuté rôznorodé vzťahy medzi ukazovateľmi, resp. hodnoty ukazovateľov, ktoré môžu byť v rôznych podnikoch, odvetviach, obdobiach, krajinách vnímané z hľadiska požadovanej výšky rôznorodo.

2.6. Kontrolné otázky

1. Čo tvorí súčasť finančného zdravia podniku?
2. Kedy môžeme podnik označiť ako finančne zdravý alebo ako finančne „nezdravý“?
3. Ktoré časti súvahy a výsledovky poskytujú prvotné signály možných problémov podniku?
4. V akej podobe prebieha príprava podkladov pre finančnú analýzu?
5. Čo znamená zabezpečenie porovnateľnosti pri analýze viacerých podnikov?
6. Ako identifikujeme odvetvie, ktorého súčasťou je analyzovaný podnik?
7. Ako identifikujeme konkurenciu, s ktorou by sme sa mali porovnávať?
8. Aké sú výhody použitia absolútnych a relatívnych (pomerových) ukazovateľov?
9. Aké rôznorodé ciele môže sledovať analýza finančného zdravia?
10. Ktoré zainteresované subjekty využívajú výsledky finančnej analýzy najčastejšie?

11. Prečo je pre investorov dôležité sledovanie cash flow?
12. V čom sa líši analýza subjektu účtujúcim v jednoduchom a podvojnóm účtovníctve?
13. V čom sa líšia statické a dynamické ukazovatele?
14. Uvedte príklady zdrojov, z ktorých môžeme vychádzať pri analýze trhovej hodnoty.
15. Ktorých subjektov sa týka analýza trhovej hodnoty?
16. Aký cieľ sleduje analýza likvidity / aktivity / zadlženosti / rentability / trhovej hodnoty?
17. Kedy je likvidita L1 pri hodnote 0,2 nedostatočná?
18. Prečo je aj vysoká hodnota likvidity neefektívna?
19. Ktoré záväzky berieme do úvahy pri skúmaní likvidity?
20. Aký je rozdiel medzi obratom a časom obratu?
21. Prečo je pri obrate zásob alternatívnou hodnotou, v ktorej sa zásoby „otáčajú“ buď tržby alebo s nimi spojené náklady?
22. Aký je rozdiel v použití priemernej a absolútnej hodnoty aktív?
23. Podľa akých kritérií môžeme uskutočniť klasifikačnú analýzu zásob?
24. Čo sú možné príčiny zlepšovania obratu zásob?
25. Kedy je vývoj času inkasa pohľadávok negatívny?
26. Akými spôsobmi/opatreniami môžeme medziročne vylepšiť L1?
27. Aký je vzťah medzi likviditou a aktivitou?
28. Aký je vzťah medzi zadlženosťou a rentabilitou?
29. Aký je vzťah medzi aktivitou a rentabilitou?
30. Aký je vzťah medzi rentabilitou a trhovou hodnotou?
31. Ako skúmať trhovú hodnotu pri neakciových spoločnostiach?
32. Kedy je vzťah inkasa a úhrady efektívny?
33. Prečo môže byť vlastné imanie záporné?
34. Ktoré ukazovatele reprezentujú podmienky vstupu podniku do konkurzu?
35. Kedy podniku vyhovuje zvyšovanie zadlženosti?
36. Prečo pomer vlastného imania a záväzkov symbolizuje krízu v podniku?
37. Aké sú argumenty v prospech zvyšovania zadlženosti?
38. Aký je rozdiel medzi úrokovým krytím a krytím dlhovej služby?
39. Ako interpretujeme záporné tokové zadlženie?
40. Čo spôsobuje výkyvy v stupňoch krytia?
41. Kedy je podnik prekapitalizovaný?
42. K čomu dochádza, ak je podnik podkapitalizovaný?
43. Ako súvisí krytie majetku so zadlženosťou?
44. Ktorý ukazovateľ je pre vlastníka symbolom úspešnosti podniku?
45. Prečo má byť ROE vyššie ako ROA?
46. Kedy aj vysoko pozitívne ROE nemusí znamenať finančne zdravý podnik?
47. Ktorý ukazovateľ vypovedá o úspešnom podniku, ak investor hľadá pasívny príjem?
48. Ktoré ukazovatele umožnia potenciálnym investorom vyhľadávať investičné príležitosti a prečo?

49. Prečo môže byť P/E na úrovni 100 dobrou/zlou investičnou príležitosťou?
 50. O čom vypovedajú DuPontove rovnice?
 51. Čím je prínosný rozklad ukazovateľa ROE?
 52. Aké sú hlavné praktické negatíva finančnej analýzy?

2.7. Riešený príklad

Analýzu finančného zdravia budeme realizovať na príklade údajov spoločnosti XYZ, konkrétne na základe jej súvahy a výkazu ziskov a strát. Z dôvodu prehľadnosti nejde o kompletne výkazy, pri orientácii je nutné pri rozlišovaní položiek brať do úvahy prvý stĺpec, resp. farebné súhrnné položky.

Tabuľka 10 Príklad - Súvaha a výkaz ziskov a strát

	Súvaha	Aktuálne obdobie	Predchádzajúce obdobie
Aktíva			
	Spolu majetok	48 106 694,00	40 233 257,00
A	Neobežný majetok	38 007 555,00	31 777 677,00
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok	10 508,00	14 268,00
B	Obežný majetok	9 978 437,00	8 245 464,00
B.I.	Zásoby súčet	403 212,00	383 879,00
B.III.	Krátkodobé pohľadávky súčet	1 374 479,00	608 739,00
B.V.	Finančné účty súčet	8 158 426,00	7 219 050,00
C	Časové rozlíšenie súčet	120 702,00	210 116,00
C.2	Náklady budúcich období krátkodobé	119 269,00	126 840,00
C.4	Príjmy budúcich období krátkodobé	1 433,00	83 276,00
Pasíva			
	Spolu vlastné imanie a záväzky	48 106 694,00	40 233 257,00
A	Vlastné imanie	41 086 972,00	34 604 925,00
A.I	Základné imanie súčet	13 841 865,00	13 841 865,00
A.VII.	Výsledok hospodárenia minulých rokov	15 916 136,00	11 073 674,00
A.VIII.	Výsledok hospodárenia po zdanení	6 482 047,00	5 097 329,00
B.	Záväzky	7 006 923,00	5 615 533,00
B.I.	Dlhodobé záväzky súčet	1 149 371,00	876 420,00
B.IV.	Krátkodobé záväzky súčet	4 583 959,00	3 814 130,00
B.IV.1.	Záväzky z obchodného styku súčet	2 057 210,00	1 701 758,00
B.V.	Krátkodobé rezervy	1 271 396,00	918 211,00
B.VI.	Bežné bankové úvery	2 197,00	6 772,00
B.VII.	Krátkodobé finančné výpomoci		
C.	Časové rozlíšenie súčet	12 799,00	12 799,00
C.4.	Výnosy budúcich období krátkodobé	12 799,00	12 799,00
Výkaz ziskov a strát			
*	Čistý obrat (časť účt. Tr. 6 podľa zákona)	58 066 693,00	52 364 673,00
I.	Tržby z predaja tovaru		
II.	Tržby z predaja vlastných výrobkov	49 373 498,00	46 331 470,00

III.	Tržby z predaja služieb	6 930 743,00	5 765 208,00
A.	Náklady na obstaranie predaného tovaru		
B.	Spotreba materiálu	18 515 945,00	17 448 795,00
D.	Služby	12 213 636,00	11 612 066,00
E.	Osobné náklady	14 085 153,00	12 599 589,00
F.	Dane a poplatky	37 211,00	36 925,00
G.	Odpisy	2 354 944,00	2 259 920,00
***	Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti	8344528	6569816
*	Pridaná hodnota	25 574 660,00	23 035 817,00
N.	Nákladové úroky [50+51]		2,00
O.	Kurzové straty	18 871,00	6 831,00
Q.	Ostatné náklady na finančnú činnosť	15 046,00	11 769,00
***	Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti	-32981	-16416
****	Výsledok hospodárenia pred zdanením	8311547	6553400
R.	Daň z príjmov	1 829 500,00	1 456 071,00
****	Výsledok hospodárenia po zdanení	6482047	5097329

Prameň: vlastné spracovanie

Bez znalosti odvetvia budeme hodnotiť ukazovatele vo všeobecnosti a len vo vzťahu k predchádzajúcemu obdobiu.

Tabuľka 11 Príklad - Výsledky ukazovateľov

	Aktuálne obdobie	Predchádzajúce obdobie		
L1	1,39	1,52	Koef.	LIKVIDITA
L2	1,62	1,65	Koef.	
L3	1,71	1,77	Koef.	
Čisté peňažné prostriedky	2 288 075,00	2 467 138,00	€	
Čistý peň.-pohľadávkový fond	3 662 554,00	3 075 877,00	€	
Čistý pracovný kapitál	4 186 468,00	3 669 872,00	€	
Cash flow	939 376,00	N/A	€	
Obrat celkového majetku	1,17	1,29	Krát	AKTIVITA
Čas obratu zásob	2,61	2,69	dni	
Čas inkasa krát. pohľadávok	8,91	4,26	dni	
Čas úhrady krát. záv. z obch. styku	13,34	11,92	dni	
Koef. samofinancovania	85,41	86,01	%	ZADLŽENOSŤ
Koef. zadlženosti	14,59	13,99	%	
Podiel vlastné imanie/závazky	5,85	6,15	Koef.	
Úrokové krytie	--	2548665,50	Krát	
Tokové zadlženie	7,47	N/A	roky	
Stupeň krytia A	1,08	1,09	Koef.	
Stupeň krytia B	1,11	1,12	Koef.	
ROA	13,47	12,67	%	RENTABILITA
ROE	15,78	14,73	%	
ROS	11,51	9,78	%	

Prameň: vlastné spracovanie

Pri analýze likvidity vychádzame zo vzťahov 2.2. – 2.4. Do čitateľa dosadzujeme postupne položky obežného majetku, z krátkodobých záväzkov v menovateli máme k dispozícii krátkodobé záväzky, krátkodobé rezervy, krátkodobé úvery a časť krátkodobého časového rozlíšenia. Z výsledkov konštatujeme, že prvý stupeň likvidity je vyšší, ako štandardne býva a všetky stupne likvidity sa v čase zhoršili (znížili). Krátkodobé záväzky je podnik schopný pokryť finančnými účtami 1,39 krát alebo na **139 %**, krátkodobým majetkom 1,71 krát alebo na **171 %**. Podnik je v podstate okamžite schopný likvidnými prostriedkami (peniazmi) splatiť krátkodobé záväzky.

Na príklade likvidity prvého stupňa si môžeme ukázať aj prvotnú príčinnú analýzu. Napriek tomu, že sa finančné účty vyvíjali pozitívne a narástli o 13 %, krátkodobé záväzky (spolu) narástli až o 23,5 %, čo spôsobilo avizovaný pokles likvidity z 1,52 na 1,39. Tento istý vývoj sa prejavil aj v prvom rozdielovom ukazovateli, kde kladný prebytok klesol z 2,467 mil. na 2,288 mil. €.

V prípade cash flow môžeme zhodnotiť pozitívny vývoj a rast finančných účtov o **939 376 €**. Za predchádzajúce obdobie údaje nemáme, preto ide len o vývoj v priebehu jedného roka.

Pri analýze aktivity použijeme vzťahy 2.5 – 2.10 s tým, že použijeme absolútne položky (nie priemer) a pri zásobách použijeme tiež tržby, keďže nepoznáme náklady vzťahujúce sa len na ich obstaranie. Podnik nemá žiadne tržby z predaja tovaru, takže ide o subjekt vyrábajúci výrobky a poskytujúci služby (prevažuje prvá skupina tržieb). V rámci týchto tržieb sa jeho celkový majetok (aktíva) otočí **1,17 krát**, čo vo všeobecnosti pri hodnote vyššej ako 1 hodnotíme pozitívne, hoci došlo k významnému poklesu oproti minulosti (pokles z 1,29). Pri zrelších podnikoch z dôvodu odpisovania je trend opačný, v tomto prípade pri pohľade do súvahy vidíme, že kým majetok narástol o 20 % (aj obežný, aj neobežný približne rovnako), tržby narástli len o 8 % (tieto údaje v súvahe a výsledovke nie sú, je nutné si dopočítať medziročný rast relevantných riadkov).

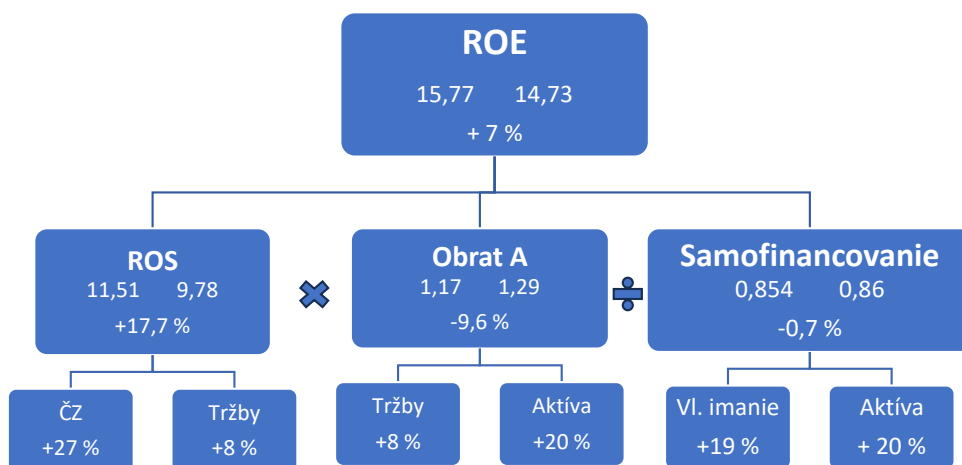
Čas obratu jednotlivých položiek volíme rozmanito, aby sme si ukázali obrat celkovej položky (zásoby), aj čiastkových položiek (krátkodobé pohľadávky, záväzky z obchodného styku). Pri zásobách vidíme pozitívny vývoj, napriek vyššie uvedenému rastu majetku zásoby rástli len o 5 % pri 8 % raste tržieb, čiže čas obratu sa medziročne skrátil z 2,69 dní na **2,61**. Ide o malý pokles pri výrazne nízkom celkovom obrate zásob. Krátkodobé pohľadávky inkasujeme v priemere každých **8,9 dní** (výrazný rast zo 4,2 dní spôsobený rastom pohľadávok, ktorý môže vyplývať z rastu podniku = vyššie zásoby, vyššie aktíva, ale aj zhoršenej platobnej schopnosti zákazníkov alebo zameraniu na iný segment ako doteraz). Pri záväzkoch z obchodného styku konštatujeme zhoršenie takmer o 1,5 dňa, čo môže tiež vyplývať z rastu podniku a jeho intenzívnejších aktivít (pozitívny cash flow a vysoká L1 nenaznačujú zhoršenie platobnej schopnosti podniku). Obrat pohľadávok a záväzkov nemôžeme dôsledne porovnať, keďže súhrnné pohľadávky a záväzky len z obchodného styku nie sú celkom kompatibilné, ale keďže krátkodobé pohľadávky sú širšou kategóriou a inkasujeme ich skôr, je to pre likviditu pozitívne (inkasujeme skôr ako uhrádzame).

V prípade zadlženosti hodnotíme podnik ako stabilný, keďže s na **85 %** (bez výraznej zmeny) sa spolieha na vlastné zdroje a jeho zadlženosť je nízka (vysoký

vplyv dosiahnutého zisku na vlastné imanie). Podnik je ďaleko od potenciálnej krízy, preto podiel jeho vlastného imania na záväzkoch je vysoko pozitívny. Pri veľmi nízkom bankovom zadlžení neplatí podnik už žiadne úroky, preto úrokové krytie nemáme k dispozícii, rok pretým bolo veľmi vysoké, keďže nákladové úroky dosiahli len 2 €, čoho výsledkom bolo obrovské pokrytie zo strany EBIT. Pri statickom pohľade na splácanie dlhov vidíme, že podnik by pri konštantnej tvorbe cash flow splatil svoje záväzky za **7,5 roka**, čo je vysoko pozitívny výsledok. Z hľadiska krytia majetku je podnik takmer v ideálnej kondícii, je síce mierne prekapitalizovaný (stupeň krytia A **1,08**), ale je to v intervale +/- 10 % možného pohybu nahor/nadol. Podnik má tak ideálne rozvrhnuté zdroje v prospech krytia majetkových položiek.

Rentabilita je vysoko pozitívna, keďže položky dosahujú viac ako 10 % zhodnotenie. Kým majetok „vyprodukoval“ **13,5 %** čistý zisk, vlastné imanie (majiteľ získal) až takmer **16 %** zo svojej investície. V oboch prípadoch išlo o mierne medziročné zlepšenie.

Schéma 10 Rozklad ukazovateľa ROE



Prameň: vlastné spracovanie

Analýza ROE nám ukazuje, že sa jeho hodnota zvýšila o 7 % (resp. o 1,04 percentuálneho bodu). Na tomto zvýšení sa pozitívne podieľal rast ROS o 1,73 p.b., negatívne obrat celkového majetku z 1,29 krát na 1,17 (-9,6 % hodnoty) a mierne negatívne samofinancovanie (prepad o 0,6 p.b. alebo súhrnne 0,7 %). Tretia úroveň sa hlbšie ponára do príčin tohto vývoja, keďže vnímame dynamickejší rast zisku pri nižšom tempe rastu tržieb, ale nedostatočný rast tržieb voči rastu majetku. Tu sa napr. dá predpokladať, že išlo o investíciu (rast hodnoty majetku), ktorej dynamiku tržby dobehnú v blízkej budúcnosti. Samofinancovanie sa takmer nezmenilo, ale keďže rastie majetok, mal by rásť aj dlhodobý kapitál (vlastné imanie). Keďže sme už konštatovali, že tak obežný, ako aj neobežný majetok rástol o 20 %, rast vlastného imania o 19 % v podstate pozitívne vykryl tento skok v hodnote majetku doplnením nových zdrojov.

Analýza objemu výroby a analýza tržieb je vo všeobecnosti zameraná na identifikáciu rozhodujúcich faktorov, ktoré ovplyvnili skladbu výrobného programu a objem výroby na jednej strane a štruktúru a objem realizovaného predaja na strane druhej (po úspešnej realizácii na trhu). Výroba výrobkov alebo poskytovanie služieb je rozhodujúcim predpokladom generovania tržieb. Existujú však aj iné faktory, ktoré si zaslúžia pozornosť, aj vrátane dôvodov, ktoré viedli k neúspešnej realizácii. Netreba zabúdať ani na výkony, ktoré neboli určené pre zákazníkov, ale boli spotrebované vnútri podniku.

Objem výroby sa skúma predovšetkým kvôli faktorom (vnútorným a vonkajším), ktoré ho formovali, t.j. podmienili jeho vznik a rozvoj a neskôr ho premenili na tržby. Interná analýza je zameraná najmä na vnútorné faktory, ktoré sú v kvantitatívnej forme reprezentované sortimentom, výrobnou kapacitou, cenami, objemom výrobných faktorov atď., kvalitatívnym spôsobom kvalitou transformačného procesu a jeho schopnosťou premieňať vstupy na výstupy. Kým objem výroby je do veľkej miery závislý od technických podmienok, pri tržbách či iných alternatívnych výstupoch už zohrávajú väčší význam finančné, ekonomické a trhové podmienky.

Cieľom tejto kapitoly je:

- definovať technické a ekonomické faktory objemu výroby,
- vysvetliť objem výroby ako súboru uskutočnených výrobkov, výkonov a služieb,
- charakterizovať typy finančných výstupov, ich skladbu a závislosť od objemu výroby,
- vysvetliť rozdiely medzi tradičným a trhovu orientovaným prístupom k analýze tržieb,
- odlíšiť rôzne typy alternatívnych výstupov,
- vysvetliť pridanú hodnotu a jej rozbor.



CIEĽ
KAPITOLY

3.1. Analýza objemu výroby

Objem výroby svojím rozsahom a štruktúrou predstavuje hmotné a nehmotné výsledky činnosti podniku, ktoré sú rozdelené do niekoľkých skupín ako výrobky, služby, procesy alebo práce, a ktoré sa vyznačujú viac či menej diverzifikovaným sortimentom, kvalitou, cenou a objemom. Výrobu možno definovať (Moschandreas, 2000) ako akt premeny vstupov (tovarov a služieb jedného druhu) na výstupy (tovary a služby iného druhu), ktoré sa uvádzajú na trh za účelom ich komercializácie vo forme uspokojenia potrieb zákazníkov. Platí to, že celkový objem výroby nebýva rovnaký ako celkový objem predaný na trhu (rôzne výrobné kapacity a trhové kapacity, rôzne využitie kapacity, predajnosť skladovaných produktov). V prípade typických služieb to neplatí, keďže služby sú neskladné (s výnimkou služieb postavených na hmotnom základe). Miera produkcie (Hasenkamp, 1976) má zvyčajne jednu z rôznych foriem – fyzickú jednotku jedného výstupu, peňažnú hodnotu jedného výstupu, celkovú peňažnú hodnotu niekoľkých odlišných fyzických typov výstupu alebo peňažnú hodnotu výstupov mínus hodnota surovín (pridaná hodnota). Vzhľadom na rôzny fyzický základ sa pri heterogénnych výrobných programoch objem výroby vo fyzických jednotkách nesyntetizuje.

Hlavnou úlohou analýzy výstupov, ako je čiastočne uvedené vyššie, je kvantifikovať a analyzovať výsledky všetkých výrobných činností v podniku počas vybraného obdobia. Znamená to analyzovať ich nielen celkovo a za podnik ako celok, ale aj v jej jednotlivých oddeleniach či iných organizačných zložkách, ktoré vykonávajú výrobné činnosti alebo poskytujú služby. Čím je výroba homogénnejšia, tým ľahšie sa kumulujú výstupy a vytvára sa menej interakcií (technologických, materiálových, ľudských). Na druhej strane, rastúca konkurencia, prispôsobenie výroby mnohým variantom produktov, koncentrácia na špecifické výrobné technológie, nehybnosť strojov a rastúci trend decentralizácie vedú k heterogénnej výrobe (Mertins, Krause, Schallock, 2013). Problémy pri analýze sa môžu vyskytnúť v prípade, že sa analyzujú heterogénne produkty alebo rôzne fázy výrobného procesu. Je to z dôvodu potreby zvoliť vhodné pomery/ukazovatele a miery, v ktorých je možné merať heterogénne produkty alebo výrobné fázy (produkciiu možno merať odlišne podľa konkrétnych faktorov a potrieb, aj keď prevažuje finančné vyjadrenie). Hlavná kategorizácia rozlišuje medzi prírodnými, pracovnými a hodnotovými jednotkami.

3.1.1. Ukazovatele objemu výroby

Výber ukazovateľov pre kvantifikáciu objemu výroby závisí od viacerých skutočností, napríklad od účelu analýzy a jej cieľov (homogénny alebo heterogénny výrobný program, výroba alebo/a služby, množstvo zhmotnenej práce v rámci výroby, vnútropodnikový výstup alebo výstup určený na predaj). Zvyčajne sa používajú tieto typy jednotiek (Synek a kol., 2011):

- Naturálne jednotky – kusy, litre, metre, m^2 , m^3 , atď. – vyjadrujú špecifické množstvo hodnôt, ktoré boli vytvorené na uspokojenie potrieb, ktoré boli uvedené na trh alebo ktoré boli spotrebované vnútri podniku. Pri analýze



heterogénnej produkcie ich nemožno použiť, pretože nie je možné sumarizovať produkciu ako celok. Preto sa využívajú skôr v homogénnej výrobe, kde sa vyrába len jeden druh výrobku alebo niekoľko málo zastupiteľných výrobkov.

- Pracovné jednotky – štandardné hodiny, štandardné minúty – používajú sa na meranie skutočnej práce, ktorá bola vynaložená pri výrobe výrobkov alebo poskytovaní služieb. Pretože rôzne spoločnosti majú rôzne štandardy pre rovnaké alebo podobné produkty, často sa používajú vo vnútro podnikovej analýze a kalkuláciách. Využívajú sa predovšetkým v službách, kde je potrebné zohľadniť ich osobitné vlastnosti.
- Finančné/peňažné jednotky – euro, dolár atď. – sú najčastejšie používanými jednotkami pre ich medzinárodnú akceptáciu, jednoduchosť a porovnateľnosť. Umožňujú zhrnúť homogénne aj heterogénne výrobné výstupy, ktoré sa nedajú zistiť vo fyzickom vyjadrení, ako aj výrobné výstupy v rôznych štádiách transformačného procesu. Sumarizácia je jednoduchá, pretože súčet je uvedený ako vzťah medzi počtom a jednotkovou cenou (aj keď ceny môžu priniesť veľa problémov z dôvodu rozdielnej kúpnej sily v zahraničí alebo z dôvodu rozdielnych cenových úrovní v analyzovaných obdobiach).

Hodnotové/finančné jednotky možno rozdeliť do dvoch skupín podľa rozsahu činností, ktoré sú zahrnuté. Hodnota produkcie sa teda môže vyjadriť vo forme redukovaných (čisto pridaných) alebo neredukovaných (komplexných) ukazovateľov, ktoré sú v slovenských podmienkach štandardne dostupné v syntetizovanej podobe aj v účtovných výkazoch.

Neredukované ukazovatele komplexne stelesňujú spotrebu všetkých výrobných faktorov na všetkých úrovniach spracovania, a to nielen v analyzovanom podniku, ale aj vo všetkých ostatných vo výrobnom reťazci predtým (tým, že výstup jedného sa stáva vstupom ďalšieho podniku). Inými slovami, v rámci neredukovaných ukazovateľov sumarizujeme všetky jednotlivé hodnoty, ktoré vznikli od vzniku prvej suroviny, až po zaznamenanie hodnoty výstupu analyzovaného podniku. Samozrejme, v takom prípade je hodnota neredukovaných ukazovateľov na začiatku transformačného procesu oveľa nižšia ako hodnota rovnakých ukazovateľov v podniku, ktorý vyrába finálny produkt na konci výrobného reťazca. A plnohodnotne to platí len v prípade ekonomickej úspešnosti (teoreticky je možné, že v prípade neúspešnosti na trhu nemusí byť koniec reťazca najobjemnejší, resp. nemusí pokryť všetky spotrebované výrobné faktory). Neredukované ukazovatele zahŕňajú (napríklad) výnosy, tržby a výrobu (v zostupnom poradí podľa nižšej hodnoty) tak, ako ich uvádza výkaz ziskov a strát.

Patria sem:

- výnosy špecifikuje výkaz ziskov a strát, no môžeme ich ľubovoľne sčítať či klasifikovať, nielen podľa štruktúry výkazu ako výnosy:
 - z hospodárskej činnosti,
 - z finančnej činnosti,
- tržby, u ktorých, keďže sú meradlom komerčnej úspešnosti, je hlbšie triedenie a analýza nevyhnutnosťou (viď kapitola 3.2.1.), špecifikuje výkaz ziskov a strát ako tržby:



- za predaj tovaru,
 - za predaj vlastných výrobkov,
 - za predaj služieb,
 - z predaja dlhodobého majetku a zásob,
 - z predaja cenných papierov a podielov;
- výroba je hodnotou, ktorú podnik dosiahol realizáciou svojich výstupov v prospech externých aj interných zákazníkov a je daná súčtom tržieb za predaj vlastných výrobkov a služieb, zmenou stavu vnútro podnikových zásob vlastnej výroby a aktivácie.

Výnosy popisujú produkciu najpodrobnejším spôsobom a pozostávajú z hotových aj nedokončených výrobkov, vykonaných prác a služieb za dané obdobie a zahŕňajú aj hodnotu výsledkov v predchádzajúcich činnostiach, keďže sa snažia pokryť aj spotrebu pri ich poskytovaní. Vnúterná štruktúra v uvedených súčastiach tržieb je úzko prepojená a závislá na odvetví, veľkosti a ďalších faktoroch a samozrejme na účtovných dokladoch a legislatíve, ktorá ovplyvňuje spôsob ich vykazovania (najmä navonok, keďže vnútro podniková evidencia je mierou detailnosti založená na rozhodnutí podniku).



Ako príklad uvedených ukazovateľov môžeme využiť štandardný výkaz ziskov a strát:

Označenie a	Text b	Číslo riadku c	bežné účtovné obdobie 1													
*	Čistý obrat (časť účt. tr. 6 podľa zákona)	01														
**	Výnosy z hospodárskej činnosti spolu súčet (r. 03 až r. 09)	02														
I.	Tržby z predaja tovaru (604, 607)	03														
II.	Tržby z predaja vlastných výrobkov (601)	04														
III.	Tržby z predaja služieb (602, 606)	05														
IV.	Zmeny stavu vnútroorganizačných zásob (+/-) (účtová skupina 61)	06														
V.	Aktivácia (účtová skupina 62)	07														
VI.	Tržby z predaja dlhodobého nehmotného majetku, dlhodobého hmotného majetku a materiálu (641, 642)	08														



Príklad

Výnosy sú tak najkomplexnejšie, keďže zahŕňajú aj nepeňažné výstupy. Ďalšie druhy výnosov (z finančnej činnosti) a tržieb je možné nájsť v druhej, doplnkovej časti výkazu ziskov a strát.

Redukované (čisté) ukazovatele (Alexy, 2005) vyjadrujú príspevok iba analyzovaného podniku na celkovej hodnote produkcie, čiže vylučujeme z nej hodnotu vyprodukovanú ostatnými prvkami v hodnotovom reťazci. V minulosti boli tieto ukazovatele tiež dostupné vo výkaze ziskov a strát, jedna z ostatných noviel zmenila štruktúru položiek, a preto je časť z nich nutné počítať samostatne:



- obchodná marža je redukovaným vyjadrením obchodných činností a predstavuje rozdiel medzi tržbami z predaja tovaru a nákladmi vynaloženými na obstaranie predaného tovaru. Môže byť vyjadrená v absolútnej sume (€) alebo percentuálne (ako prirážka k nákladom alebo ako podiel na tržbách)(Lambert, 2010).

$$\text{Obchodná marža (v \%)} = \frac{\text{tržby} - \text{náklady}}{\text{tržby}} \times 100 \quad (3.1)$$

- pridaná hodnota predstavuje na každom stupni spracovania samostatné zvýšenie hodnoty tovarov a služieb (príspevok danej etapy). Zmyslom ukazovateľa je vyjadriť hodnotu vytvorenú v danom podniku bez iných nákupov, t.j. dá sa povedať, že jej hodnota pochádza primárne z miezd, odpisov, daní, úrokov a dosiahnutého zisku;

$$\text{Pridaná hodnota} = \text{obchodná marža} + \text{výroba} - \text{výrobná spotreba} \quad (3.2)$$

- čistá výroba zbavuje predchádzajúci ukazovateľ hodnoty odpisov.



Ako príklad uvedených ukazovateľov môžeme znovu využiť štandardný výkaz ziskov a strát:

Označenie a	Text b	Číslo riadku c	bežné účtovné obdobie 1																				
*	Čistý obrat (časť účt. tr. 6 podľa zákona)	01																					
**	Výnosy z hospodárskej činnosti spolu súčet (r. 03 až r. 09)	02																					
I.	Tržby z predaja tovaru (604, 607)	03																					
II.	Tržby z predaja vlastných výrobkov (601)	04																					
III.	Tržby z predaja služieb (602, 606)	05																					
IV.	Zmeny stavu vnútroorganizačných zásob (+/-) (účtová skupina 61)	06																					
V.	Aktivácia (účtová skupina 62)	07																					
VI.	Tržby z predaja dlhodobého nehmotného majetku, dlhodobého hmotného majetku a materiálu (641, 642)	08																					
VII.	Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti (644, 645, 646, 648, 655, 657)	09																					
**	Náklady na hospodársku činnosť spolu r. 11 + r. 12 + r. 13 + r. 14 + r. 15 + r. 20 + r. 21 + r. 24 + r. 25 + r. 26	10																					
A.	Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru (504, 507)	11																					
G.	Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému majetku a dlhodobému hmotnému majetku (r. 22 + r. 23)	21																					
*	Pridaná hodnota (r. 03 + r. 04 + r. 05 + r. 06 + r. 07) - (r. 11 + r. 12 + r. 13 + r. 14)	28																					

Ukazovateľ obchodnej marže sa vo výkaze priamo nenachádza, ale zistíme ho ako rozdiel tržieb a nákladov na obstaranie tovaru. Pridaná hodnota je uvedená priamo, vrátane vzorca jeho výpočtu a čiastkových vstupov, ktoré môžeme využiť na ďalšie skúmanie (viď kapitola Analýza pridanej hodnoty).



3.1.2. Faktory zmeny objemu výroby

Objem výroby alebo služieb poskytnutých v danom období závisí od mnohých faktorov, vnútorných aj vonkajších. Počet týchto faktorov a ich heterogenita je ovplyvnená kvantitatívnymi a kvalitatívnymi charakteristikami analyzovaného podniku, predovšetkým veľkosťou spoločnosti a odvetvovou orientáciou, nezanedbateľná je automatizácia a vzájomné využívanie zdrojov, ktoré pri kombinácii rôznych výrobkov alebo výrobkov a služieb má vplyv na poradie a priebeh operácií a celkovú výrobnú kapacitu.

Primárne výrobné faktory by mali byť v centre pozornosti analýzy (sú predmetom samostatných kapitol), preto by vo vzťahu k objemu výroby mala byť uvažovaná aj využívaná pracovná sila, materiál (zásoby) a aktíva (majetok, najmä aktívny dlhodobý, ktorý podmieňuje výrobnú kapacitu). Hypoteticky, keď sa vynaloží viac vstupov, mal by byť vyšší aj výstup. No v zlých podmienkach vyššia spotreba nepovedie k vyššej produkcii, pretože napríklad produktivita je nižšia. Produkcia je teda vyjadrená ako vzťah medzi kvantitatívnou „spotrebou“ výrobných faktorov (pracovná sila, materiál, aktíva) a kvalitatívnym ukazovateľom popisujúcim efektívnosť jej využitia.

Pre analýzu faktorov a určenie ich vplyvu boli definované jednoduché multiplikačné vzťahy, ktoré predpokladajú, že produkcia je výsledkom (Zalai a kol., 2013):

- objemu a štruktúry podnikových výrobných faktorov, ktoré má podnik k dispozícii,
- účinnosti využívania podnikových výrobných faktorov v procese tvorby hodnôt.

Tým platí (ekonomicky aj matematicky), že čiastočné závislosti objemu výroby od faktorov môžeme vyjadriť nasledovne:

a) objem výroby je funkciou počtu pracovníkov a produktivity práce

$$\text{Objem výroby} = \frac{\text{objem výroby}}{\text{počet zamestnancov}} \times \text{počet zamestnancov} \quad (3.3)$$

b) objem výroby je funkciou stavu dlhodobého hmotného majetku a účinnosti jeho využívania

$$\text{Objem výroby} = \frac{\text{objem výroby}}{\text{objem majetku}} \times \text{objem majetku} \quad (3.4)$$

c) objem výroby je funkciou objemu materiálu a účinnosti jeho spotreby

$$\text{Objem výroby} = \frac{\text{objem výroby}}{\text{objem materiálu}} \times \text{objem materiálu} \quad (3.5)$$

Obe časti vyššie uvedených vzťahov je možné zvyšovať, čo vedie k zvyšovaniu objemu výroby. Na druhej strane stačí, aby stúpala len jedna časť (kvantita alebo kvalita). Je treba si však uvedomiť, že z hľadiska riadenia vieme úmyselne riadiť

hlavne objemovú zložku (použitie väčšieho objemu materiálu, nákup nového majetku, zamestnanie väčšieho počtu zamestnancov), kvalitatívnu zlomovú časť vzťahu nevieme riadiť explicitne, vieme však prijať opatrenia, ktoré k jeho zlepšovaniu prispievajú (lepší obeh materiálu, kvalitnejšie výrobné zariadenie, zaškolení zamestnanci, motivovaní zamestnanci a pod.). Výsledok použitia týchto „podnetov“ sa nedá presne predpovedať, preto tieto opatrenia, na rozdiel od tých kvantitatívnych, majú menej presné využitie z hľadiska plánovania (do budúcnosti).

Z toho vyplýva, že konečná výroba je priamo spojená s počtom zamestnancov kvantitatívnym spôsobom a kvalitatívne s produktivitou práce (určenou efektívnosťou materiálovej spotreby, využívaním dlhodobých aktív a pomerom aktív a práce), čím vzniká výsledný analytický model (Zalai a kol., 2013):

$$\text{Objem výroby} = \frac{\text{objem výroby}}{\text{materiál}} \times \frac{\text{materiál}}{DHM} \times \frac{DHM}{\text{zamestnanci}} \times \text{zamestnanci} \quad (3.6)$$

Inými slovami, ak objem výroby závisí od objemu vstupov a kvality ich spracovania, jeho kvantitatívny stav závisí od objemu zamestnanosti, účinnosti spracovania materiálu, rýchlosti jeho spracovania a vybavenosti práce dlhodobým majetkom. Samozrejme, matematické väzby medzi týmito, ale aj inými faktormi sú rozmanité a obdobným spôsobom je možné zostaviť aj iné modely. Význam majú jedine vtedy, ak vzťahy medzi čitateľom a menovateľom môžeme vyjadriť pomocou zmysluplných ukazovateľov, aby tvorba modelu nebola symbolická a formálna. Ako sme už konštatovali vyššie, význam tohto modelu spočíva najmä v jeho retrospektívnom vyhodnotení, aby sme videli efekt prijatých opatrení v nadväznosti napr. na plán výroby, plán materiálového vybavenia alebo personálny plán.



Príklad

Predstavme si modelovú situáciu, kedy chce podnik zvýšiť objem výroby a uvažuje nad zvýšením počtu zamestnancov, aby sa mu to podarilo. Odhliadnuc od faktu, že to závisí aj od povahy práce a vplyvu technológií na finalizáciu výroby, či výšky úväzku, zvýšenie počtu zamestnancov nie je jediné riešenie. Podnik totiž môže prijať zamestnancov, ktorí narušia rutinu práce, nezapadnú do kolektívu, nebudú mať dostatočnú prax alebo zodpovedný prístup k práci. V konečnom dôsledku tak vo vzťahu 3.2 vyšší počet zamestnancov nepomôže.

Na druhej strane, ak podnik využije iné opatrenia v prospech vyššej produktivity (aj po analýze toho, čo bráni jej zvyšovaniu), objem výroby môže rásť aj bez dodatočných zamestnancov. Produktivitou práce v tomto prípade chápeme priemerný objem výroby pripadajúcich na počet zamestnancov. Možnosť jej zvyšovania je veľa, a to od zlepšenia podmienok v práci, cez priame finančné motivovanie, vzdelávanie, lepšie rozvrhnutie pracovného času, a pod. Keďže sme už uviedli, predikovať výsledky v kvalitatívnej rovine (pri produktivite) je náročné, často sa tieto opatrenia prijímajú aj spôsobom pokus-omyl, pretože čo funguje v jednej skupine ľudí, nemusí v inej.



3.2. Analýza tržieb za predaj vlastných výrobkov a služieb

Tržby ako očakávaný príjem za predaj tovarov, výrobkov a služieb, teda príjem z hospodárskej činnosti sú pomerne ľahko kalkulovateľné (smerom do budúcnosti) alebo vyhodnotené (späťne do minulosti), keďže sú výsledkom primárneho pôsobenia len dvoch faktorov – objemu predaja a cien. Analýza sa komplikuje, akonáhle chceme do analýzy zahrnúť sekundárne faktory (pôsobiace na objem a cenu), alebo v prípade, kedy podnik predáva rozmanitú sortimentnú skladbu, resp. ak zaznamenáva výrazné štrukturálne a objemové zmeny počas analyzovaného obdobia. Cieľom analýzy je identifikovať čo najpresnejšie, ktoré faktory a s akou intenzitou ovplyvnili výšku tržieb v minulosti, resp. aký je ich hypotetický dopad pre budúce tržby.

3.2.1. Tradičné prístupy k analýze tržieb

Pri tradičných prístupoch je možné použiť dva spôsoby analýzy (Lesáková a kol., 2015). Prvý prístup je založený na tvorbe jednoduchých analytických modelov umožňujúcich kvantifikáciu vybraných činiteľov, ktoré ovplyvňujú výšku tržieb. Je to vlastne rovnaký postup, ako v prípade analýzy objemu výroby s tým, že do vzťahu vstupuje okrem počtu zamestnancov aj vybavenosť práce majetkom a obrat majetku.

$$\text{Tržby} = \frac{\text{majetok}}{\text{počet zamestnancov}} \times \frac{\text{tržby}}{\text{majetok}} \times \text{počet zamestnancov} \quad (3.7)$$

Opätovne tak zisťujeme, či výška tržieb závisí od objemu výrobného faktora, alebo o účinnosti jeho využitia.

Štandardný tradičný prístup sa zameriava na spomenuté primárne faktory, ktoré prípadne rozširuje o ďalšie faktory, ak to povaha jeho aktivít vyžaduje. Tým medzi štandardné faktory môžeme zaradiť:

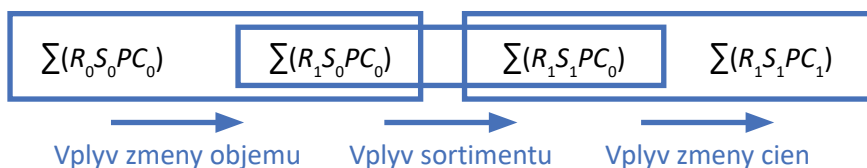
- objem predaja,
- objem výroby,
- realizovaný sortiment,
- predajné ceny.

Štandardne vychádzame z toho, že rozdiel v tržbách vzniká ako:

$$\Delta \text{Tržby} = \text{Tržby}_1 - \text{Tržby}_0 = (\text{cena}_1 \times \text{množstvo}_1) - (\text{cena}_0 \times \text{množstvo}_0) \quad (3.8)$$

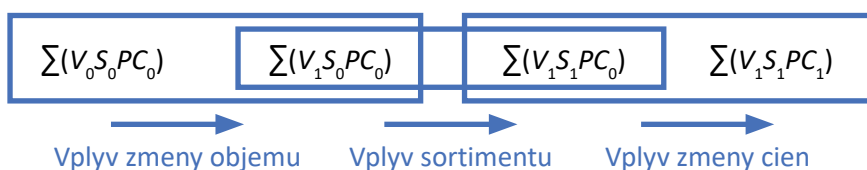
Uvedený vzťah a kvantifikáciu vplyvu môžeme ďalej rozšíriť napr. doplnením sortimentu (podiel sortimentnej skladby – položiek – na celkovom objeme) alebo objemom výroby. Výsledkom je prepojenie modelu tržieb s metódou reťazového dosadzovania a súbor nasledujúcich vzťahov (Zalai a kol., 2013):





Pri kvantifikácii vplyvu je nutné korektne interpretovať „zmenu“, t.j. rastom/poklesom položky sa výška tržieb zvyšuje/znižuje. Vplyv sortimentu býva výraznejší v dynamickom období a tiež v podnikoch s obmedzeným sortimentom. Čím je položiek viac, tým je súhrnný vplyv sortimentu nižší. Súhrnne okrem celkovej zmeny tržieb dostávame aj tri čiastkové odpovede, ako na vývoj tržieb pôsobila zmena objemu predaja (koľko kúpili), zmena sortimentnej skladby (čo kúpili) a zmena predajných cien (za koľko).

V prípade záujmu môžeme výpočet rozšíriť o štvrtý faktor, a to zahrnúť do výpočtu aj objem výroby (ako predpoklad toho, že tržby môžu vzniknúť, potrebujeme mať niečo, čo môžeme predat'). Postup je v zásade rovnaký, len objem predaja nahrádzame objemom výroby (v obchode objemom obstaraného tovaru) a interpretujeme ho ako hypotetické tržby, keďže záruka jeho predaja nie je istá.



Zisťujeme, ako na vývoj tržieb pôsobila zmena objemu výroby (koľko sme vyrobili/kúpili), zmena sortimentnej skladby (čo sme vyrobili/kúpili) a zmena predajných cien (za koľko).



Príklad

Oba prístupy môžeme spojiť do jedného tým, že objem rozdelíme na ten, ktorý sme vyrobili a ten, ktorý ostal na sklade (ako rozdiel medzi vyrobeným a predaným množstvom). Pravidlom je, že to, čo skúam sa pri substitúcii mení:

$$\text{Vplyv objemu výroby} = \sum(V_1 S_0 PC_0) - \sum(V_0 S_0 PC_0) \quad (3.9)$$

$$\text{Vplyv sortimentu} = \sum(V_1 S_1 PC_0) - \sum(V_1 S_0 PC_0) \quad (3.10)$$

$$\text{Vplyv predajných cien} = \sum(R_1 PC_1) - \sum(R_1 PC_0) \quad (3.11)$$

$$\text{Vplyv úspešnosti predaja/objemu na sklade} = \sum(S_1 PC_0) - \sum(S_0 PC_0) \quad (3.12)$$

Rast položky ovplyvní rast tržieb, výnimku predstavuje posledný faktor, kedy rast skladovej zásoby znižuje tržby, preto ho interpretujeme opačne. Súhrn všetkých štyroch vplyvov sa musí rovnať celkovej zmene tržieb.



Uvedená analýza umožňuje odhaliť objemové zmeny v tržbách (€). V prípade záujmu o tempo rastu je postup obdobný, ale zjednodušený:

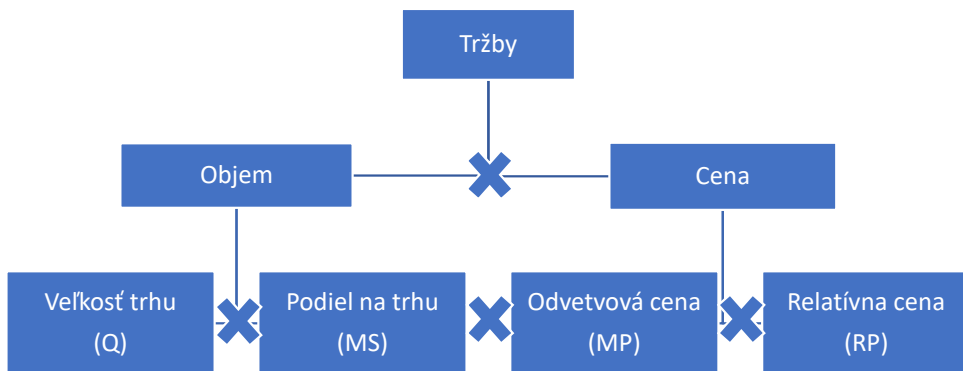
$$\text{Index zmeny tržieb (hodnotový)} = i_T = \frac{\sum(R_1 \times PC_1)}{\sum(R_0 \times PC_0)} \quad (3.13)$$

Zmenou objemu predaja alebo výšky cien (medzi čitateľom a menovateľom) pri zachovaní fixnej druhej veličiny dokážeme vyjadriť dva samostatné indexy so separátnou kvantifikáciou objemu alebo cien. Pri fixácii je ideálne použiť stále obdobie (0), aby sme zachytili zmenu smerom k súčasnosti (obdobie 1 sa štandardne chápe ako súčasnosť, ale časové upresnenie je vždy dôležité, nielen kvôli použitiu voči budúcnosti, ale aj v prípade reťazových indexov, kedy môžeme skúmať vývoj nielen medzi dvomi, ale viacerými obdobiami).

3.2.2. Trhovo orientovaný prístup k analýze tržieb za predaj vlastných výrobkov a služieb

Trhovo orientovaný prístup berie do úvahy faktory, ktoré boli v predchádzajúcej kapitole skôr skryté, a to externé faktory. Predpokladá, že tak na objem, ako aj na cenu majú vplyv aj vonkajšie sily, predovšetkým konkurencia, resp. situácia na trhu. Objem je primárne závislý od veľkosti trhu (koľko môžeme predajť) a trhového podielu (aké postavenie sme si na trhu vybudovali). Rast trhu alebo zväčšovanie trhového podielu prinášajú silné podnety pre rast tržieb. Cena je zase závislá od obvyklej trhovej ceny a relatívneho pomeru našej ceny voči odvetviu (čím vyššia trhová cena, tým vyšší priestor pre zvyšovanie, čím nižšia relatívna cena, tým viac zaostávame za ostatnými a znižujeme svoje tržby).

Schéma 11 Trhovo orientovaná štruktúra tržieb



Prameň: vlastné spracovanie

Prvé dva faktory v schéme vytvárajú predstavu o objeme, druhé dva faktory o cene. Výsledkom je tak model znázorňujúce závislosť tržieb od týchto externých faktorov, resp. konfrontácie interných faktorov s externými.

Použitím metódy reťazovej substitúcie môžeme postupne kvantifikovať vplyv každého faktora a určiť smer a intenzitu jeho pôsobenia:

$$\begin{aligned}
 T_0 &= Q_0 \times MS_0 \times MP_0 \times RP_0 \\
 \bar{T} &= Q_1 \times MS_0 \times MP_0 \times RP_0 \\
 T' &= Q_1 \times MS_1 \times MP_0 \times RP_0 \\
 T'' &= Q_1 \times MS_1 \times MP_1 \times RP_0 \\
 T_1 &= Q_1 \times MS_1 \times MP_1 \times RP_1
 \end{aligned}$$

Metóda je relatívne jednoduchá na implementáciu, problém predstavuje skôr zber alebo konkretizácia údajov. Pri podnikoch so širokým výrobným portfóliom alebo sortimentnou skladbou je náročné určiť trhovú podiel. Porovnanie absolútnej výšky tržieb to síce umožňuje pomerne rýchlo, ale ak podnik pôsobí na viacerých trhoch (v rôznych odvetviach), takáto syntéza môže zavádzať, najmä pri konfrontácii so silným konkurentom v konkrétnych odvetviach. Ešte horšia je situácia pri určovaní ceny, kedy stanovovať „súhrnnú“ cenu pre heterogénne výrobky/tovary/služby nie je logické, prípadne aj pri homogénnych výrobkoch „spriemerovať“ cenu za príliš veľké geografické územie nemusí stačiť (veľké odchýlky), resp. je časovo náročné zbierať a vyhodnocovať takto detailné údaje, o to viac, ak sú sezónne premenlivé. Preto je nutné použitie tejto metódy zvažovať na základe poznania trhovej situácie a pôsobení skôr v lokálnych podmienkach.

3.3. Analýza pridanej hodnoty

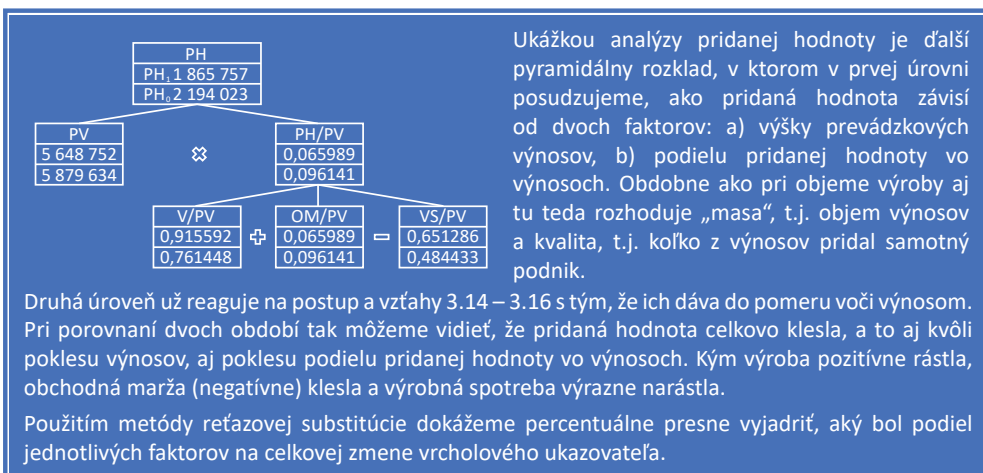
Pridaná hodnota patrí medzi tzv. redukované ukazovatele, ktoré vyjadrujú individuálny príspevok konkrétneho podniku (alebo odvetvia) k hodnote vytváranej v rámci príslušného dodávateľského či hodnotového reťazca, a ktorý je zároveň vyjadrením „neskresľujúcim výsledky započítaním práce dodávateľských podnikov“. Rutherford (1977) túto hodnotu označuje za podnikový príspevok k blahobytu vytvorenému v rámci ekonomiky, čo zodpovedá chápaniu pridanej hodnoty ako časti distribuovanej mimo podnik, teda jednotlivým zainteresovaným subjektom (bez ohľadu na ich spôsob vyjadrenia blahobytu).

Ukazovateľ pridanej hodnoty je principiálne tvorený dvomi generujúcimi činiteľmi (obchodná marža a výroba) a jedným odčerpávajúcim činiteľom (výrobná spotreba). Na základe toho môžeme tvrdiť, že podnik vytvára dodatočnú hodnotu (v zmysle vyššie uvedeného neredukovaného príspevku) svojou obchodnou činnosťou (tržby z predaja tovaru mínus náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru), ako aj svojou výrobnou činnosťou a poskytovanými službami (tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb, zmena stavu vnútroorganizačných zásob, aktivácia). Naopak, časť hodnoty výkonov generovaných pri výrobe vlastných výrobkov a poskytovaní služieb odčerpáva výrobná spotreba, ktorá pokrýva predovšetkým materiálové náklady, spotrebu energií a spotrebovaných/nakúpených služieb. Takáto konštrukcia korešponduje s vyjadrením pridanej hodnoty a jej zložiek, ktoré ponúka účtovná závierka, resp. jej výkaz ziskov a strát v podmienkach SR (Ministerstvo financií, 2014). Súhrnne preto môžeme postup tvorby a vykazovania pridanej hodnoty vyjadriť nasledovným spôsobom.

Tabuľka 12 Štruktúra a výpočet pridanej hodnoty

Kategória	Aditívna väzba	Faktor	Vzťah
A. Obchodná marža	-	Tržby za predaj tovaru Náklady na predaný tovar	(3.14)
B. Výroba	+	Tržby za predaj vlastných výrobkov a služieb Zmena stavu vnútroorganizačných zásob Aktivácia	(3.15)
C. Výrobná spotreba	+	Spotreba materiálu, energie a ostatných neskladovateľných dodávok Služby	(3.16)
Pridaná hodnota	=	(A + B - C)	

Prameň: vlastné spracovanie podľa štruktúry výkazu ziskov a strát



Príklad

Retrográdne môžeme pridanú hodnotu vymedziť predovšetkým ako príspevok zamestnancov (mzdové náklady), strojového vybavenia a výrobnéj kapacity (odpisy) a použitého kapitálu (zisková prirážka a nákladové úroky), čím sa pridaná hodnota viac alebo menej priradzuje k jednotlivým výrobným faktorom, ktoré boli pri výrobe výrobkov, poskytovaní služieb alebo predaji tovaru použité. Keďže však hore uvedený spôsob výpočtu kopíruje štruktúru slovenských účtovných výkazov, Bao a Bao (1998) ponúkajú obdobnú alternatívu postavenú práve na príspevku rôzne zainteresovaných subjektov/faktorov:

$$\text{Pridaná hodnota} = \text{zisk} + \text{odpisy} + \text{mzdy} + \text{úroky} + \text{dividendy} + \text{dane} \quad (3.17)$$

Význam pridanej hodnoty nespočíva len vo vyjadrovaní jej príspevku voči jednotlivým prijímateľom alebo vyčíslení hlavných zdrojov, ktoré formovali podnikovú produktivitu (absolútne vyjadrenie pridanej hodnoty). Absolútne hodnoty sú totiž medzi podnikovo porovnateľné len s istou dávkou abstrakcie a bez priamych súvislostí (napr. vo vzťahu k veľkosti subjektu, opakovateľnosti činností, charakteru odvetvia, homogénosti produkcie). Potom až ich konfrontácia s inými

veličinami (výrobnými faktormi, inými výstupmi, iným porovnateľným základom alebo niektorou štruktúrnou jednotkou) umožňuje objektivizovať porovnanie a relativizovať vplyv čiastkových veličín na jej výšku (napr. veľkosť) a aj heterogénne činnosti (podniky) skúmať za rovnakých podmienok. Tým sa stáva pridaná hodnota aj meradlom finančnej výkonnosti, zdravia a odrazom kvality riadenia podniku a z toho dôvodu je častou súčasťou ukazovateľov používaných v štandardnej finančnej analýze ex-post. Niektoré z najčastejšie používaných ukazovateľov zobrazuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 13 Kategorizácia pomerových ukazovateľov pridanej hodnoty

Skupina ukazovateľov	Ukazovatele	Vzťah
Vertikálna integrácia	Podiel v tržbách (PH/T)	(3.18)
	Podiel vo výrobe (PH/V)	(3.19)
Ekonomická štruktúra	Mzdy/Odpisy/Zisk v pridanej hodnote (M/PH, O/PH, Z/PH)	(3.20)
Produktivita	Pridaná hodnota na zamestnanca (PH/Z)	(3.21)
	Pridaná hodnota vyvolaná investíciami	(3.22)
Vývoj pridanej hodnoty	Koeficient rastu/poklesu (PH_t/PH_0)	(3.23)
Distribúcia pridanej hodnoty	Podiel distribuovanej hodnoty ($DiPH/PH$)	(3.24)
	Podiel zadržanej hodnoty ($ZaPH/PH$)	(3.25)

Prameň: Haller, Stolowy, 1998.

Význam pridanej hodnoty spočíva aj v tom, že slúži ako zrkadlo progresu celých odvetví a ich príspevku k tvorbe hrubého domáceho produktu, čo môže byť chápané aj z ich strany ako istá objektívna požiadavka na recipročné vrátenie vytvorených hodnôt, napr. pri verejných investíciách do infraštruktúry takýchto odvetví alebo iných finančných či nefinančných stimulov. Na úrovni jednotlivých podnikov sa však stále viac presadzujú aj iné formy vyjadrenia ich hodnoty, či už z pohľadu reálnych vlastníkov alebo trhu a s ním spojených investičných súvislostí.

3.4. Kontrolné otázky

1. Definujte objem výroby a objem poskytnutých služieb.
2. Aké merné jednotky sú vhodné pre meranie objemu poskytnutých služieb? Uveďte aj s príkladom služieb.
3. Prečo je meranie objemu výroby problematické a) pri rozmanitom výrobnom programe, b) pri časovo dlhej kompletizácii výroby, c) pri porovnávaní podnikov?
4. V akom type činností by ste využili pre vyjadrenie objemu výroby/výkonov pracovné jednotky?
5. Aký je rozdiel medzi redukovanými a neredukovanými ukazovateľmi?
6. Čo považujeme za zdroj informácií pre tieto ukazovatele?
7. Ktorý neredukovaný ukazovateľ je hodnotou najkomplexnejší?
8. Aký je význam pridanej hodnoty?
9. Ako vypočítame čistú výrobu?

10. Ktoré položky vstupujú do výpočtu obchodnej marže?
11. Prečo objem výroby závisí od kvantity aj kvality výrobných faktorov?
12. V ktorých odvetviach prevažuje závislosť objemu výroby od pracovnej sily?
13. Čím môžeme zabezpečiť vyššiu efektívnosť využitia dlhodobého majetku?
14. Prečo aj objem výroby považujeme za faktor tržieb?
15. Aký má zmysel zaradenie sortimentu do skúmania vývoja tržieb, resp. prečo by nás jeho vplyv mal zaujímať?
16. Ktorý z faktorov tradičného prístupu sa pri vyhodnotení tržieb interpretuje opačne?
17. Ako bude vyzeráť vzorec indexu pre výpočet vplyvu a) objemu predaja na výšku tržieb, b) predajných cien na výšku tržieb?
18. Ako trhovo orientovaná metóda zohľadňuje vplyv trhu na tržby?
19. Čo je hlavnou nevýhodou trhovo orientovanej metódy?
20. Ktoré odvetvia by ste označili za tie, v ktorých bude tvorba pridanej hodnoty výrazne vyššia?

3.5. Riešený príklad

Vstupné údaje pre analýzu tržieb sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 14 Príklad – údaje o výrobe a predajnosti

Výrobok	Výroba (v ks)		Realizácia (v ks)		Predajná cena (€)		Tržby	Tržby
	Plán = V_0	Skutočnosť = V_1	Plán = R_0	Skutočnosť = R_1	Plán = PC_0	Skutočnosť = PC_1	$R_0 PC_0$	$R_1 PC_1$
A	200	250	190	140	50	52	9500	7280
B	800	900	750	900	18	18	13500	16200
C	500	550	500	500	15	14	7500	7000

Vyhodnoťte:

- a) vývoj tržieb v absolútnom aj relatívnom vyjadrení,
- b) aký bol vplyv čiastkových faktorov na vývoj tržieb pri použití tradičnej metódy a za predpokladu, že stav zásob hotových výrobkov je pre plán a skutočnosť rovnaký,
- c) analyzujte vývoj tržieb len za výrobok A pomocou trhovo orientovanej metódy, ak jeho odvetvová cena bola v oboch rokoch rovnaká (55,- €) a veľkosť trhu bola v čase tvorby plánu 5000 ks a v skutočnosti 6000 ks,
- d) pomocou indexov vyčíslite celkový vývoj tržieb, ako aj čiastkový vplyv cien a množstva na ich zmenu.

a) Pre posúdenie dynamiky zmeny tržieb si vo vstupnej tabuľke dopočítame ich hodnotu v oboch obdobiach, v našom prípade pre plánovanú a reálnu hodnotu. Absolútnu zmenu zistíme rozdielom, t. j. tržby sa oproti plánu znížili o **20 €**, relatívnu

zmenu zistíme podielom, čo znamená, že došlo k poklesu o **0,07 %**. Pre niekoho to môže znamenať zanedbateľnú zmenu, ktorá si nezaslúži bližšiu pozornosť, keďže sme identifikovali štyri faktory potenciálnej zmeny, v tejto chvíli nevieme, či (a ktoré) pôsobili pozitívne alebo negatívne aj s intenzívnejším vplyvom, hoci ich vzájomným spolupôsobením nakoniec bola celková zmena iba takto nízka. Preto budeme pokračovať ďalším rozborom, aby sme tieto čiastkové vplyvy odhalili.

b) Budeme postupovať v zmysle vzťahov 3.9 – 3.12, t. j. vynecháme hlbšiu analýzu štruktúry výroby. Keďže postup predpokladá posun v riadkoch, budeme rešpektovať postupnosť výrobkov (riadky) a pre prehľadnosť a kontrolu použijeme pomocné výpočty v rovnakej štruktúre.

Tabuľka 15 Príklad - Priebežné výpočty

Výrobok	$V_1 S_0 PC_0$	$V_0 S_0 PC_0$	$V_1 S_1 PC_0$	$R_1 PC_0$	SHV_0	SHV_1	$SHV_1 PC_0$	$SHV_0 PC_0$
A		10000	12500	7000	10	110	5500	500
B		14400	16200	16200	50	0	0	900
C		7500	8250	7500	0	50	750	0
Spolu	36152,27	31900	36950	30700	-	-	6250	1400

Prameň: vlastné spracovanie

Pre výpočet vzťahu 3.9 potrebujeme „oceniť“ hodnotu výroby. Tá má potenciálne fiktívny charakter, keďže sa nemusí predať celá, túto skutočnosť však zohľadníme až na konci. V tomto kroku považujeme výrobu za kľúčový predpoklad toho, aby tržby vôbec mohli vzniknúť.

Hodnotu $V_0 S_0 PC_0$ dostaneme pomerne jednoducho, ide o prenášobenie objemu výroby cenou. Keďže v tomto prípade rozdeľujeme objem výroby V_0 na sortimentné skupiny S_0 (sú z rovnakého obdobia) a ich súčet je 1,00 (alebo 100 %), sortiment môžeme ignorovať (keďže ide o násobenie hodnotou 1). Výsledná suma 31 900 € je preto celkovou hodnotou plánovanej výroby pri použití plánovaných cien. Druhá časť je komplikovanejšia, keďže sa v prvom stĺpci mieša plánovaný sortiment a skutočná výroba, ktorých súčin sa nerovná 1,00 (ide o iné obdobia/predpoklady). Použijeme tak iný postup. Keďže druhý a tretí parameter (S, PC) sú rovnaké, jediným rozdielovým faktorom vo vzťahu je zmena V_0 na V_1 . To znamená, že hodnota sa zmení tak veľmi, ako sa medzi obdobia zmení hodnota objemu výroby. Preto si vypočítame index ($\sum V_1 / \sum V_0$, t. j. 1700/1500) a pôvodnú hodnotu výroby vynásobíme týmto očakávaným rastom 1,1333. Rozdiel medzi 36 152,27 a 31 900 predstavuje prvú čiastočnú odpoveď na otázku vplyvu objemu výroby, takže konštatujeme, že vďaka rastu objemu výroby o 13,33 % sa tržby zvýšili o **4252,27 €**. Rovnako by sme postupovali, aj keď by výroba klesala, vtedy by však logicky hodnota tržieb vplyvom objemu výroby klesla tiež.

Vplyv sortimentu vyhodnocuje vzťah 3.10. Numericky je pokračovaním predchádzajúceho kroku, potrebujeme tak zohľadniť zmenu sortimentnej skladby medzi dvomi obdobia (štvrtý a druhý stĺpec tabuľky). Keďže hodnotu druhého stĺpca už poznáme, pokračujeme ďalej. $V_1 S_1 PC_0$ vychádza z rovnakého predpokladu o vzťahu výroby a sortimentu rovnakého obdobia (percentuálna skladba v období

1 v súčinnosti s objemom opäť vytvára hodnotu 1,00 alebo 100 %). Znamená to, že sortiment môžeme ignorovať a postačuje prenásobiť objem výroby V_1 predajnou cenou PC_0 . Súhrnná hodnota štvrtého stĺpca je tak 36 950 € a je o **797,73 €** vyššia od druhého stĺpca. Takže konštatujeme, že uvedený rozdiel spôsobila zmena sortimentnej orientácie (uprednostnili sme skladbu výroby – subjektívne alebo na základe aktuálneho dopytu, ktorá nám prináša viac tržieb).

Tretí krok analýzy prechádza k skúmaniu vplyvu zmeny cien, čomu zodpovedá vzťah 3.11. Prvú časť vzťahu poznáme zo vstupnej tabuľky, kde sme si na konci dopočítali hodnotu tržieb v oboch obdobiach (30 480 ako súčet tržieb 1). Druhú časť vzťahu sme dopočítali v tabuľke priebežných výsledkov v piatom stĺpci ($R_1 PC_0$). Rozdiel medzi nimi **-220 €** označujeme ako pokles tržieb spôsobený vplyvom zmeny predajných cien.

Štvrtý krok (vzťah 3.12) sčasti nadväzuje na analýzu objemu výroby. Tú sme v prvom kroku označili ako „fiktívnu“, lebo nevieme posúdiť mieru úspešnosti predaja vyrobeného objemu. Na to reaguje tento posledný krok, ktorý oceňuje hodnotu skladu, teda tú časť, ktorá sa nepredala. Za týmto účelom sme v tabuľke výsledkov doplnili stĺpce skladovej zásoby (SHV) za plánované aj reálne obdobie ako rozdiel medzi výrobou (V) a realizáciou (R). Tam, kde sú hodnoty nulové, sme predpokladali (0) alebo reálne dosiahli (1) predaj celého objemu výroby. Alternatívne zadanie príkladu by mohlo predpokladať existenciu zásob, v takom prípade by sa vo vstupných údajov už objavila počítačová zásoba, ktorá by sa následne menila podľa rozdielu medzi výrobou a predajom. Prakticky tak pripadá do úvahy aj možnosť, kedy predáme viac ako vyrobíme, keďže máme existujúce zásoby na sklade. Výsledkom tohto kroku je „hodnota skladovej zásoby hotových výrobkov“ (posledné dva stĺpce tabuľky) a konštatovanie, že sa hodnota skladu oproti plánu zvýšila o 4850 €. Keďže je však cieľom analýzy skúmať vývoj tržieb, rast hodnoty skladu nehodnotíme pozitívne, lebo o danú sumu **(-4850)** sa potenciálne tržby znížili.

Záverom konštatujeme, že sa celkové tržby znížili o **20 €**. Po syntéze štyroch krokov môžeme povedať, ak všetky štyri vplyvy sčítame, že skúška správnosti dopadla pozitívne, lebo súčet štyroch vplyvov ($4252,27 + 797,73 - 220 - 4850$) sa vyrovnal tejto celkovej odchýlke.

c) Tretia úloha sa zameriava len na výrobok A. Preto si zhrnieme vstupné informácie pre tržovo orientovanú analýzu tržieb samostatne:

Tabuľka 16 Príklad - Postupnosť krokov analýzy

Vstupné údaje	Reťazová substitúcia	Výsledok	Vplyv
$Q_0 = 5000$	$T_0 = Q_0 \times MS_0 \times MP_0 \times RP_0$	9500	
$Q_1 = 6000$	$T = Q_1 \times MS_0 \times MP_0 \times RP_0$	11400	+1900
$MS_0 = 190/5000 = 0,038$	$T' = Q_1 \times MS_1 \times MP_0 \times RP_0$	7000	-4400
$MS_1 = 140/6000 = 0,023$	$T'' = Q_1 \times MS_1 \times MP_1 \times RP_0$	7000	0
$MP_0 = 55$	$T_1 = Q_1 \times MS_1 \times MP_1 \times RP_1$	7280	+280
$MP_1 = 55$			
$RP_0 = 50/55 = 0,91$			
$RP_1 = 52/55 = 0,95$			

Prameň: vlastné spracovanie

Veľkosť trhu a odvetvovú cenu poznáme zo zadania. Trhový podiel sme vypočítali ako pomer objemu výroby výrobku A a celkovej veľkosti trhu (čo predstavovalo 3,8 a 2,3 % podiel). Alternatívou počtu kusov je použitie tržieb odvetvia/trhu a našich tržieb za výrobok A, keďže môže byť náročné pracovať s konkrétnou početnosťou najmä väčšieho trhu.

Obdobne sme pracovali s cenou, kde relatívna cena predstavuje pomer našej a odvetvovej ceny, čoho výsledkom je konštatovanie, že naše ceny sú nižšie ako odvetvové a predstavujú len 91, resp. 95 % odvetvovej ceny.

Po dosadení do reťazovej substitúcie môžeme konštatovať, že vplyvom rastu trhu ako celku sme získali **1900 €** v tržbách, ale tento rast sme nedokázali plnohodnotne využiť, lebo sme stratili časť trhového podielu, kvôli čomu sme stratili **-4400 €**. V oblasti cien sa trhovú cenu nemenila, jej vplyv bol tak nulový, ale tým, že nám sa podarilo ceny zvýšiť, a relatívna cena narástla na 0,95 (95 %), malo to pozitívny efekt na tržby vo výške **280 €**.

Keďže celkové tržby za výrobok A sa oproti plánu znížili o **2220 €**, po skúške správnosti (súčet všetkých štyroch faktorov = 1900 - 4400 + 0 + 280) môžeme konštatovať zhodný pokles tržieb.

d) Použitie indexov pri multiplikatívnej väzbe ($R \times PC$) umožňuje vyhodnotiť nielen celkovú zmenu danej hodnoty, ale aj čiastkové vplyvy, v tomto prípade samostatný vplyv objemu a samostatný vplyv cien.

Pre vyhodnotenie celkovej zmeny použijeme vzťah 3.12. V tomto prípade sa môžeme vrátiť do úlohy a), lebo tzv. relatívny vývoj tržieb znamená presne to isté, ako použitie hodnotového indexu z tohto vzťahu. Celkové tržby tak klesli o 0,7 %. Pre čiastkové vplyvy použijeme modifikovaný vzťah, v ktorom zakaždým vidíme, že vplyv toho, čo skúmame, musí byť viditeľný aj zo vzorca a bude zhodnotený aj v interpretácii (mení sa R, resp. mení sa PC):

$$i_{TR} = \frac{\sum(R_1 \times PC_0)}{\sum(R_0 \times PC_0)} \quad i_{TPC} = \frac{\sum(R_0 \times PC_1)}{\sum(R_0 \times PC_0)}$$

Máme výhodu, že čiastkové výpočty už máme k dispozícii z tradičnej metódy (okrem $R_0 \times PC_1$, ktoré si dopočítame). Vplyvom zmeny objemu predaja tak tržby narástli o **0,66 %** (30700/30500) a vplyvom zmeny cien (30380/30500) klesli o **0,39 %**.

Náklady môžeme chápať z rôznych uhlov pohľadu, napr. ako hodnotu vlastnej spotreby, alebo ako časť, ktorá odčerpáva zdroje a znižuje zisk. Podľa toho je možné spájať ich s výsledkom hospodárenia, s rentabilitou, ale s konkrétnymi výrobnými faktormi, prevádzkami či inak klasifikovanými výkonmi. A ich vzájomné kombinovanie umožňuje skúmať efektívnosť, t. j. snahu dosiahnuť čo najviac pri čo najnižších vstupoch. Objektívne je snahou náklady znižovať, na druhej strane, ich rast je nutný, ak je spojený s investíciami do rozvoja alebo je vyvolaný prirodzeným rastom výstupov.

Uvedená kapitola sa nebude venovať kalkulačným prístupom, ani optimalizácii, keďže ide síce o prepojené, ale tematicky rozsiahle oblasti. Naopak, cieľom tejto kapitoly je:

- pochopiť heterogénnosť nákladov, ich rozdiely účel a podstatu klasifikačnej analýzy pri ich rozlišovaní,
- odlíšiť analýzu nákladov z hľadiska rôznych používateľov výsledkov analýzy,
- priblížiť ukazovatele nákladov a ich vnútorný rozbor,
- vysvetliť obsah analýzy hospodárnosti a jej využitie v procese riadenia,
- vysvetliť podstatu nákladových modelov,
- odlíšiť prístupy k analýze dynamiky vývoja nákladov.



CIEĽ
KAPITOLY

4.1. Obsah a členenie nákladov

Cieľom analýzy nákladov je určiť kritériá pre ich klasifikáciu (členenie), na základe primeranej klasifikácie analyzovať faktory, ktoré mali vplyv na dynamiku vývoja nákladov a posúdiť túto dynamiku s inými relevantnými kritériami pri zhodnotení celkovej efektívnosti podnikových činností.

Náklady predstavujú súčet zdrojov potrebných na výrobu/poskytnutie služby alebo predaj tovaru. Pojmy náklady a cena sa používajú často aj súbežne (najmä pri kalkuláciách), pretože cena je hodnota, ktorá sa neskôr použije v marketingu (Stewart, 1991). Pojem „náklady“ tak môže len zriedka stáť samostatne a mal by byť kvalifikovaný aj z hľadiska jeho možných obmedzení (napr. historickosť, variabilita, závislosť, atď.) a mal by súvisieť s konkrétnou výrobou, službou, činnosťou alebo podnikaním ako súborom daných činností (napr. množstvo alebo jednotka vyrobeného tovaru alebo poskytnutých služieb). Hlavné charakteristiky nákladov sú (Tulsian, 2006):

- merajú sa v peňažných jednotkách,
- nemajú rovnaký obsah a rozsah v každej situácii a v každom podniku,
- žiadne náklady nie sú úplne pravdivé alebo presné, je to flexibilný koncept, ktorý sa v skúmanom období často mení,
- môžeme ich zistiť rôznymi spôsobmi,
- líšia sa v čase, objeme, podniku, odvetví, spôsobe kvantifikácie alebo účele použitia (viď členenie nákladov).

Z analytického hľadiska preto význam nákladov spočíva v ich schopnosti:

- kvantifikovať úrovne spotreby výrobných faktorov,
- podieľať sa na príprave rozpočtov,
- po porovnaní s výstupmi umožňujú zväziť efektívnosť transformačného procesu,
- priamo ovplyvňujú cenové kalkulácie,
- určujú možnosti budúcich aktivít,
- poskytujú informácie pre rozhodovanie (vyrobiť alebo kúpiť, ponechať alebo nahradiť, spracovať alebo nie, zastaviť alebo pokračovať, rozšíriť alebo nie),
- vyhodnocujú alternatívy k predchádzajúcemu alebo budúcemu postupu.

Náklady podniku (Synek a kol., 2011) sa v ekonomike najčastejšie definujú ako peňažne vyjadrená spotreba výrobných faktorov, ktorá je vyvolaná tvorbou podnikových výnosov. Účtovná definícia je obdobná a opiera sa o spotrebu hodnôt (zníženie hodnôt) v danom období, ktorá sa môže, ale rozhodne nemusí stotožňovať s výdavkami ako použitím peňažných prostriedkov.

Kým výdavky sa zaznamenávajú (okrem peňažného denníka) vo výkazoch peňažných tokov, náklady sa zaznamenávajú vo výkaze ziskov a ziskov (v súhrnnom vyjadrení) alebo vo vnútropodnikovom účtovníctve (podľa potreby). Aj keď náklady predstavujú hodnotu spotrebovaných výrobných faktorov (napr. materiál), často nepredstavujú skutočný odliv peňazí (napr. nezaplatený materiál alebo typické odpisy). Na druhej strane, niektoré výdavky nie sú nákladmi vôbec (splátka úveru).

A nakoniec, niektoré náklady/platby sa môžu stať platbami/nákladmi až neskôr s odstupom času. Vyplýva to z princípu akruálneho účtovníctva, ktorý hovorí, že by ste mali zaznamenávať účtovné transakcie v období, v ktorom sa vyskytujú. Náklady sa vykazujú tak, ako vznikli, bez ohľadu na to, kedy dôjde k úhrade (Label, 2006).

Pochopenie tohto rozdielu je veľmi dôležité, pretože celkové náklady v podvojnóm účtovníctve nebudú rovnaké ako celkové výdavky. Nesprávna identifikácia oboch kategórií môže navyše viesť k chybám, a to nielen v prípade účtovných operácií, ale aj v prípade analýzy efektívnosti a pri plánovaní peňažných tokov a nákladov.

Výsledky správnej analýzy a optimálne manažérske rozhodnutia si vyžadujú, aby sa náklady zistili, vyhodnotili a zoskupili podľa ich spoločných charakteristík alebo vhodného objektu, ktorého sa týkajú. Každé rozhodnutie môže byť založené na iných kritériách, preto je na analytikovi/manažérovi, ktoré z členení sa použije. Rozdeľovanie nákladov do homogénnych skupín tvorí podstatu klasifikačnej analýzy a najjednoduchšie skúmanie či už z hľadiska objemu, podielu alebo dynamiky vývoja.

Najtypickejšími kritériami kategorizácie nákladov sú (Synek, Kislíngrová, 2015):

- a) druhové členenie,
- b) kalkulačné členenie,
- c) členenie podľa vzťahu k objemu činnosti,
- d) členenie z hľadiska rozhodovania.

a) Druhové členenie

Druhové členenie nákladov zodpovedá spotrebe jednotlivých výrobných faktorov a zároveň je podriadené štruktúre zodpovedajúceho výkazu, štandardne výkazu ziskov a strát. Preto sa často označuje aj ako účtovné členenie.

Medzi typické nákladové druhy vychádzajúc z účtovníctva môžeme zaradiť (a aj naďalej s rozmanitou vnútornou štruktúrou)(MF SR, 2014):

- náklady na obstaranie tovaru,
- spotrebu materiálu a energie,
- služby,
- osobné náklady,
- dane a poplatky,
- odpisy,
- nákladové úroky,
- kurzové straty
- iné náklady na hospodársku činnosť,
- iné finančné náklady.

Druhové členenie je významné aj pre finančnú analýzu, kde vstupujú do niektorých ukazovateľov, ešte väčší význam má jeho podrobnejšie triedenie, keďže súhrnné náklady sú dôležité pre celkovú úspešnosť podniku, ale v spojitosti s konkrétnymi výrobkami majú náklady vplyv na výrobu a rozhodovanie o využití výrobných kapacít, na priradovanie fixných nákladov jednotlivým výrobkom a cenotvorbu, komunikáciu so zákazníkom, či rozhodnutia o vývoji nových alebo zanechaní pôvodných výrobkov.



Čím viac sa pohľad z úrovne podniku presúva ku konkrétnym výrobkom, či službám, tým viac sa odkláňame od druhového členenia a presúvame ku kalkulačnému.

b) Kalkulačné členenie

Kalkulačné členenie nákladov sa viaže na konkrétny objekt (Drury, 2006), väčšinou výrobok, službu, tovar, ale aj aktivity, osoby, časové údaje, teda tzv. kalkulačnú jednotku.

Podľa spôsobu, akým priradíme náklady ku kalkulačnej jednotke, sa náklady rozdeľujú ako:

- priame (jednotkové) náklady – je možné ich priamo určiť na kalkulačnú jednotku, majú konkrétnu spojitosť s jej vznikom a zabezpečením. V zmysle základného kalkulačného vzorca sem patrí priamy materiál, priame mzdy, ostatné priame náklady,
- nepriame náklady – kalkulačnej jednotke ich nemôžeme priradiť priamo, vznikajú v súvislosti s rôznorodými výkonmi, preto sa ich celkový objem rozdeľuje podľa zvolenej kalkulačnej metódy.

Tým sa dostávame ešte k jednému členeniu nákladov a to je účel/funkcia. Palepu, Healy, Bernard, Peek (2007) definujú v rámci nich samostatné kategórie s odkazom na účel vynaloženia nákladov. Podľa tejto klasifikácie rozlišujú medzi nákladmi, ktoré vznikajú na účely výroby predávaných výrobkov alebo poskytnutia služieb a nákladmi, ktoré majú skôr podporný charakter, ako sú administratívne náklady, náklady na predaj, náklady na výskum, náklady na vývoj, apod. Ide však o kategórie, ktoré môžeme rôzne zaradiť pod spomínané účtovné druhy nákladov alebo súhrnne v podobe tzv. réžijných nákladov. Obdobne Synek a kol. (2011) uvádzajú ako alternatívu „účelu“ aj miesto vzniku nákladov alebo zodpovednosť. Lesáková a kol. (2015) spomínajú v tejto súvislosti samostatne náklady na základe finančného účtovníctva a vnútro podnikového účtovníctva.

c) Členenie podľa vzťahu k objemu činnosti

Kým druhové a kalkulačné členenie je dôležité najmä z hľadiska evidencie, toto členenie je významné predovšetkým z hľadiska posúdenia efektívnosti. Pre potreby analýz a optimalizácie je nutné vnímať náklady aj vo vzťahu k objemu výkonov (Stoenoiu, 2018), čím vznikajú náklady:

- fixné (stále) náklady – nezvyšujú sa ani neznižujú so zvyšovaním alebo znižovaním produkcie. Bez ohľadu na to, či je výstup nulový alebo maximálny, fixné náklady zostávajú fixné. Aj keď podnik ukončí výrobu, musí znášať fixné náklady (ako je prenájom priestorov, časť miezd, úroky, atď.). Inými slovami, v prípade ukončenia výroby bude musieť znášať stratu rovnajúcu sa fixným nákladom. V krátkom období nemá spoločnosť kontrolu nad fixnými nákladmi a musí ich znášať bez ohľadu na objem výroby (Jain, Khanna, 2011). Samostatnú kategóriu predstavujú relatívne fixné náklady, ktoré sa menia skokom a ostávajú fixné po istú úroveň výstupov (Lal, 2009), po ktorej sa zmenia (aj odpisy po dosiahnutí



ČLENENIE

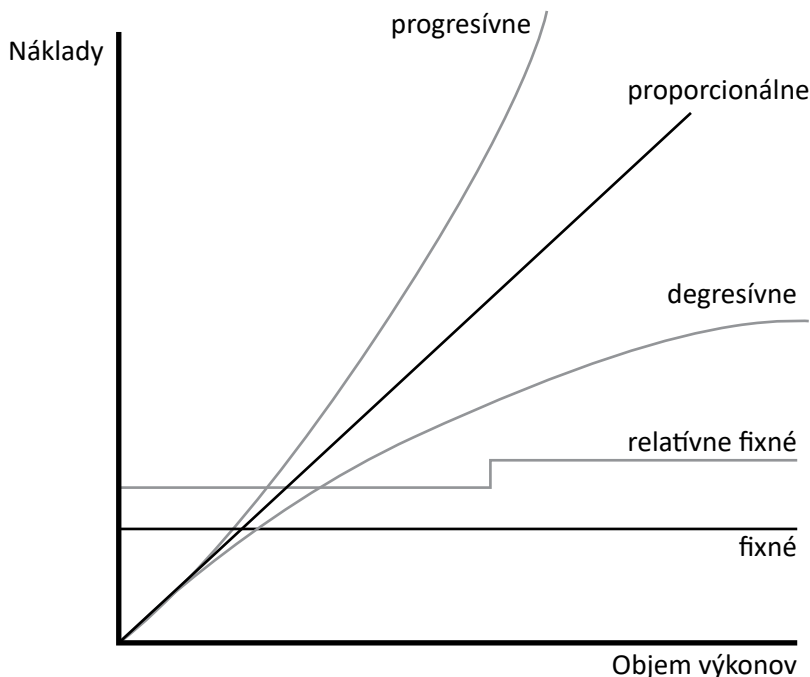


ČLENENIE

plnej výrobnéj kapacity a obstaraní nového majetku narastú, tak ako sa v čase môžu znížiť vplyvom úplného odpísania majetku).

- variabilné (premenlivé) náklady – tieto náklady sa menia so zmenou objemu výstupu. Ak je produkcia nulová, tieto náklady tiež klesnú na nulu. Ak sa výstup zmení, tieto náklady sa menia rovnakým smerom. Pri poklese dopytu bude spoločnosť pokračovať vo výrobe len v takom rozsahu, aby pokryla variabilné náklady (strata sa následne rovná fixným nákladom). Zastaví však výrobu až vtedy, keď nepokryje ani variabilné náklady.

Vzťah medzi objemom a vývojom nákladov demonštruje nasledujúci graf:



Graf 1 Vývoj nákladov vo vzťahu k objemu výkonov

Prameň: vlastné spracovanie

d) Členenie nákladov z hľadiska rozhodovania

V procese rozhodovania sa môžeme stretnúť s rôznou klasifikáciou nákladov, ktorá zodpovedá konkrétnej situácii a prináša manažérovi alternatívy možného vývoja. Najtypickejším triedením z hľadiska vplyvu na cieľ analýzy je odlíšenie tzv. relevantných nákladov, t. j. tých, ktoré ovplyvnia kritériá posudzovania či samotné rozhodnutie od irelevantných nákladov (zmena alternatívy nemá vplyv na ich výšku).

Samostatnú kategóriu predstavujú tzv. umŕtvené náklady. Sú to náklady, ktoré vznikli už v minulosti a ďalším rozhodnutím ich už nemožno zmeniť (t.j. prenášame ich ďalej)(Lal, 2009).



Oportunitné náklady sú náklady, ktoré vzniknú pri akejkolvek stratenej príležitosti. Predstavujú ich všetky príjmy, ktoré spoločnosť nedosiahla, pretože premeškala obchodnú príležitosť (napr. alternatíva nebola možná z dôvodu obmedzených zdrojov alebo kapacitných dôvodov). Keďže podnik bol nútený vzdať sa istej časti podnikania, jeho možný prínos, ktorý sa nerealizoval, je obetovaná cena takejto príležitosti.

Diferencované/rozdielové náklady sú užitočné v prípade akejkolvek činnosti s viacerými alternatívami. Diferencované náklady sú rozdielom medzi celkovými nákladmi na takéto alternatívy. V takomto porovnaní je veľkosť nákladov (prípadne aj platieb) rozhodujúcim kritériom pre výber alternatívy (napr. investičná príležitosť).

Marginálne/prírastkové náklady predstavujú zmenu nákladov (väčšinou celkových nákladov), ktorá je iniciovaná zvýšením objemu výroby o jednu jednotku. Inými slovami, v prípade dlhodobého majetku zvyčajne zvýšenie produkcie neprináša vyššie náklady, na druhej strane variabilné náklady sú vo všeobecnosti flexibilné, pokiaľ ide o objem (úmerné v prípade rovnakého zvýšenia nákladov, alebo disproporcionálne v prípade väčšej/nížšej zmeny nákladov).

4.2. Hlavné úlohy analýzy nákladov

Druhú časť cieľa analýzy nákladov po zvolenom klasifikačnom prístupe predstavuje posúdenie výšky, dynamiky a efektívnosti/hospodárnosti, ako aj skúmanie konkrétnych faktorov, ktoré sa na ich formovaní a zmene podieľali. Mnohé z týchto súvislostí už svojou detailnosťou presahujú možnosti dané finančným účtovníctvom, preto väčšina s nimi spojených údajov už nie je verejne dostupná.

4.2.1. Analýza objemu a štruktúry nákladov

Ak sa na náklady pozrieme synteticky, ich základným vyjadrením, ktoré korešponduje s analýzou tržieb, je odlišenie hospodárskej a finančnej činnosti nasledované druhovým členením podľa účtovného prístupu.

Náklady z hospodárskej činnosti sú aj vo výkaze ziskov a strát priamo naviazané na spomenuté tržby, ich pôvod však už nie je explicitne vyjadrený, takže nie je možné priradiť ich podľa výkazu konkrétnemu výrobku, typu tržby, inému výkonu alebo pôvodu. Môžu tak mať priamu aj nepriamu povahu.

Náklady z finančnej činnosti pochádzajú z finančných a investičných operácií podniku a väčšine prípadov sú spárované s konkrétnym obdobným výnosom. Sú značne heterogénne a zahŕňajú platené úroky, ceny nakúpených cenných papierov, kurzové straty, či náklady peňažného styku.

Úlohou analýzy objemu nákladov je:

- zistiť a posúdiť štruktúru nákladov, pri odvetvových analýzach zmeny v štruktúre a závislosť od konkrétnych výrobných faktorov,

- kvantifikovať spotrebu a najvýznamnejšie priame náklady, ktoré sa odvíjajú od objemu výroby,
- spracovať podklady alebo vyhodnotiť existujúce rozpočty a plány,
- posúdiť efektívnosť využitia vstupov v prospech tvorby výstupov,
- využiť náklady ako faktor cenotvorby,
- využiť náklady ako faktor rozhodovania,
- priniesť manažérovi informáciu ako reflexiu jeho minulých rozhodnutí.

Výška nákladov a teda ich absolútne vyjadrenie je závislá od mnohých faktorov, ktoré je ťažké zovšeobecniť, lebo svoje miesto nenachádzajú v každom odvetví, kategórii podniku, či regióne rovnako. Môžeme konštatovať, že konkrétne vplyvy na zmenu výšky a štruktúry nákladov môžeme hľadať vo:

- veľkosti prevádzky alebo skôr objem výkonov, ktoré majú významný vplyv predovšetkým na priame náklady (ale nie výlučne, keďže rast výrobnnej kapacity má v strednodobom horizonte vplyv aj na odpisy). Pri objektívnom porovnaní veľkého a malého podniku bude výška ich celkových nákladov väčšinou odlišná. Vo výrobnom podniku je ďalším posudzovaným faktorom štruktúra spotreby, ceny materiálov, systém nákupu, zamestnanosť, mzdy a osobné náklady, rozsah externých služieb, závislosť od energií a ich ceny,
- štruktúre aktivít podniku, keďže príbuznosť výrobkov či služieb vedie k „zdieľaniu“ spoločných vstupov a kapacít,
- náročnosti výroby, ktorá sa prejavuje tak vo výške, ako aj štruktúre nákladov,
- dynamike vývoja, pretože začínajúce a zrelé podniky podstupujú iné riziko, tempo rastu a sú schopné sa odlišne vyrovnáť s externými tlakmi či ekonomickým rastom/poklesom,
- situácii na trhu,
- legislatíve, najmä v jej (neočakávaných) zmenách,
- vplyvu sezónnosti, čo je faktor prejavujúci sa väčšinou len pri krátkodobej/priebežnej analýze a teda odchýlkach v spotrebe v priebehu roka,
- závislosti od iných externých vplyvov (napr. počasie, nedostatok pracovnej sily, globálne hrozby a pod.).

Samostatne je nutné posudzovať finančné náklady, ktoré majú väčšinou nepriamu povahu a odvíjajú sa od štruktúry kapitálu, miery zadlženosti, rizikovosti podniku, vývoja na finančných a kapitálových trhoch, investičnej aktivity podniku, zahranično-obchodnej aktivity, či rôznych špekulácií.

Objem nákladov môžeme vyjadriť celou škálou rôznych absolútnych a relatívnych nákladov s tým, že pri posudzovaní absolútnych hodnôt vždy musíme brať do úvahy prvý faktor nákladov, t. j. veľkosť subjektu, aby boli závery objektívne (voči rastúcemu podniku, voči menším/väčším prevádzkam pri porovnávaní a pod.).

Tabuľka 17 Absolútne a relatívne ukazovatele nákladov - príklady

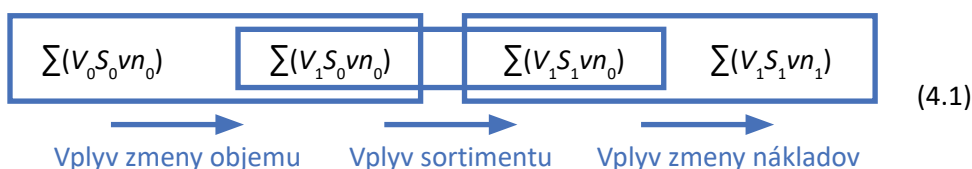
Absolútne ukazovatele	Relatívne ukazovatele
Celkové náklady	Priemerné náklady (na ...)
Priame materiálové/mzdové/... náklady	Jednotkové materiálové náklady
Réžijné náklady	Nájomné/m ²
Náklady na zákazníka	Fixné náklady na jednotku výkonu
Náklady na distribučný kanál	Nákladovosť (N/V)
Marketingové náklady	Podiel nákladov v tržbách (N/T)
Náklady na údržbu	Nákladová účinnosť (T/N)
Daňové náklady/výdavky	Rentabilita nákladov (Z/N)
Náklady hospodárskeho strediska	Prírastkové náklady (zmena N/zmena V)
	Nevyužité fixné náklady
	Relatívna úspora FN

Prameň: vlastné spracovanie

4.2.2. Analýza dynamiky nákladov

Pri analýze dynamiky nákladov môžeme využiť viacero alternatív zameraných buď na absolútne alebo relatívne vyjadrenie nákladov. Pomôckou v tom je metodika využitá už pri analýze tržieb, teda aj tu môžeme využiť tradičnú metódu alebo indexy. Závisí to aj od toho, či sa zameriame len na variabilné, priame, priemerné alebo celkové náklady. Ak totiž budeme chápať fixné náklady ako nemenné, ich dynamiku môžeme zistiť jednoduchým rozdielom, kým vo variabilných nákladoch je premenných viac a ich dynamika je rozdielna.

Použijeme ako príklad modifikovanú tradičnú metódu, v ktorej budeme za faktory priamych nákladov považovať objem výroby, jeho sortimentnú skladbu a variabilné náklady. Potom alternatívne k tržbám môžeme ich vplyv vyjadriť nasledovne:



Ako doplnok k tomu vyjadríme samostatne vplyv fixných nákladov na celkové náklady ako rozdiel v ich výške ($FN_1 - FN_0$), prípadne po ich jednotlivých položkách.



Príklad

Pri použití indexov môžeme dať do pomeru akékoľvek absolútne vyjadrenie nákladov a vybrané relatívne vyjadrenia (% zmeny alebo koeficienty pomerových ukazovateľov nebývajú často využívané, lebo vyjadriť percentuálnu zmenu z percenta je náročné na správnu interpretáciu a ťažké na pochopenie veľkosti zmeny). Zmenu priemerných nákladov (na službu, na výrobok, ceny za m² a pod.) však môžeme vyjadriť jednoducho ako jednoduchý individuálny index (prípadne súhrnný):

$$\text{index} = \frac{\text{hodnota}_1}{\text{hodnota}_0}$$



Index zmeny celkových nákladov (úplných alebo variabilných) sleduje vyššie uvedený príklad a vyjadruje mieru zmeny nákladov voči základnému obdobiu (bázický alebo reťazový index). Keďže ide o náklady, interpretácia zmeny (>1 alebo $1<$) poukazuje na rast alebo pokles nákladov, čo je nutné hodnotiť ako pozitívne alebo negatívne vždy v ďalších súvislostiach (ani rast nákladov nemusí byť vždy negatívny, najmä ak je sprevádzaný paralelným vyšším rastom výkonov/tržieb).

$$\text{Index zmeny celkových variabilných nákladov (hodnotový)} = i_N = \frac{\sum(V_1 \times vn_1)}{\sum(V_0 \times vn_0)} \quad (4.2)$$

$$\text{Index zmeny fixných nákladov (hodnotový)} = i_{N_H} = \frac{\sum(FN_1)}{\sum(FN_0)} \quad (4.3)$$

Index fixných nákladov poukazuje aj na mieru ich „skoku“, keďže napriek svojej „stálosti“ podliehajú istému vývoju.

Keďže čitateľ aj menovateľ podliehajú heterogénnej zmene objemu, resp. jednotkových nákladov (v prípade tržieb to bola cena, v prípade mzdových nákladov by to boli mzdy), hodnotový index môžeme rozdeliť samostatne na vplyv výroby (index fyzického objemu) a vplyv variabilných nákladov (cenový index).

$$\text{Index zmeny celkových variabilných nákladov (fyzického objemu)} = i_{N_{FO}} = \frac{\sum(V_1 \times vn_0)}{\sum(V_0 \times vn_0)} \quad (4.4)$$

$$\text{Index zmeny celkových variabilných nákladov (cenový)} = i_{N_c} = \frac{\sum(V_0 \times vn_1)}{\sum(V_0 \times vn_0)} \quad (4.5)$$

Indexy vyjadrujú, ako sa zmenili náklady vplyvom zmeny objemu výroby, resp. vplyvom zmeny variabilných (jednotkových, priamych, obstarávacích) nákladov.



Pomôckou pri výpočte je názov indexu, ktorý naznačuje, že sa vo vzorci medzi čitateľom a menovateľom mení objem (FO) alebo „cena“ (vn). Platí ceteris paribus, čiže sa mení len uvažovaná veličina, tá druhá ostáva nemenná (vn₀, V₀), aby sme vyjadrili len „čistý“ vplyv. Použitie hodnoty základného obdobia (0) v indexe mu priraduje označenie tzv. Laspeyresovho indexu (L). Podľa tohto pomenovania vždy budeme vedieť, že porovnávame vývoj voči „minulosti“. Táto potreba prevažuje, keďže logicky hodnotíme intenzitu zmeny (voči obdobiu analýzy alebo obdobiu dostupnosti údajov), ale v špecifických situáciách sa používa aj tzv. Paascheho typ (P), ktorý ako nemenné obdobie využíva „súčasnosť“ (1). V takom prípade by sa vzorec menil minimálne (vn₀, V₁), no s takmer istým vplyvom na čiastočne iný výsledok. Preto je dôležité uvádzať vždy časové súvislosti výpočtov (vzorec) alebo spomenúť v interpretácii bázu, voči ktorej vývoj komparujeme.

Vyššie spomenutá existencia bázických a reťazových indexov znamená, že v priebehu napr. jedného roka môžeme počítať indexy vždy k 1.1., resp. k začiatku celého obdobia (bázický index) alebo k začiatku čiastkového obdobia (k 1.4., 1.7., 1.10.). Rozhodnutie závisí od frekvencie analýzy a dynamiky vývoja.



Príklad

Ak chceme vyššie uvedené koeficienty previesť na finančné vyjadrenie, v každom z daných typov indexov zmeníme podiel na rozdiel a výsledok vývoja (celkových nákladov, vplyvu objemu, vplyvu variabilných nákladov) získame v eurách.

Indexy môžeme uplatniť aj pri vývoji pomerových/relatívnych ukazovateľov nákladov, či už v prípade priemerných nákladov alebo nákladovosti. Mení sa tým síce vzorec a názov indexu, ale podstata, rozklad a interpretácia ostávajú pôvodné.

$$\text{Index zmeny priemerných nákladov (premenlivého zloženia)} = i_{N_{FO}} = \frac{\frac{\sum V_1 \times vn_1}{\sum V_1}}{\frac{\sum V_0 \times vn_0}{\sum V_0}} \quad (4.6)$$

Index stálega zloženia v Laspeyresovom tvare považuje za „stálu“ (0) veličinu V_0 , index štruktúry vn_0 . Oba môžeme opäť v prípade potreby vyjadriť aj voči „súčasnosti“ v Paascheho tvare.

Podobne je na tom aj vývoj nákladovosti, ktorý, keďže je alternatívou voči rentabilite, vyjadruje mieru zmeny nákladov, resp. súbežne aj mieru zmeny výsledku hospodárenia:

$$\text{Index zmeny nákladovosti} = i_{\frac{N}{V}} = \frac{\frac{\sum N_1}{\sum V_1}}{\frac{\sum N_0}{\sum V_0}} \quad (4.7)$$

Zmena výsledku hospodárenia vyplýva z toho, že ak je nákladovosť pomerom nákladov a výnosov, alternatívne tento zápis môžeme urobiť ako:

$$1 = \frac{N}{V} + \frac{Z}{V} \quad \text{a teda} \quad \frac{Z}{V} = 1 - \frac{N}{V}$$

Pri tom platí, že čím nižšia je nákladovosť, tým vyššia je rentabilita výnosov. Prípadne tiež, že ak nákladovosť prekročí hodnotu 1, objem výnosov nestačí pokryť objem nákladov a podnik vytvára stratu.

4.3. Modelovanie nákladov

Ekonomická teória ponúka veľké množstvo rôznych nákladových modelov, ktoré umožňujú rozbor nákladov až po najnižšiu úroveň spotreby. Veľkou pomôckou v tom je aj klasifikácia nákladov, keďže základný model vždy hovorí, že suma nákladov sa rovná súčtu všetkých jej súčastí (aditívny model), resp. je závislá sčasti od súčiny niektorých faktorov (multiplikatívny model).

Medzi základné aditívne modely môžeme zaradiť:

- a) Celkové náklady = priame + nepriame
- b) Celkové náklady = náklady z hospodárskej činnosti + finančné náklady
- c) Celkové náklady = variabilné + fixné
- d) Úplné vlastné náklady výkonu = priamy materiál + priame mzdy + ostatné priame variabilné + ostatné priame fixné + výrobná réžia variabilná + výrobná réžia fixná + správna réžia + odbytová réžia

e) Náklady z hospodárskej činnosti = náklady na obstaranie tovaru + spotreba +
.....

Ich dostupnosť je bohatá, vychádza z nich aj časť klasifikačnej/štrukturálnej analýzy (% podiel jednotlivých položiek z celku), ktorú vo vzťahu k výsledovke poznáme pod názvom vertikálna analýza výkazu ziskov a strát (v prípade podrobnejšieho rozboru musíme vychádzať z iných zdrojov, keďže výkaz obsahuje skôr nákladové skupiny ako celok).

Ich analýza je relatívne jednoduchá, keďže aditívne väzby umožňujú použiť rozdielovú metódu a tak ich vplyv na vývoj celkových (iných) nákladov je vždy výsledkom ich samostatného vývoja (obdobie 1 – obdobie 0).

Multiplikatívne modely (alebo zmiešané) neumožňujú použiť rozdielovú metódu, takže v ich prípade používame na rozbor metódu reťazovej substitúcie (alebo jej alternatívu). Príkladmi modelov sú (aj niektoré už použité vyjadrenia):

- a) Variabilné náklady = variabilný náklad x množstvo
- b) Celkové náklady = (variabilný náklad x množstvo) + fixné náklady
- c) Variabilné náklady = $\sum(V \times S \times vn)$
- d) Ziskový model = $\sum(\text{cena} \times \text{predaj}) - FN - (\text{variabilný náklad} \times \text{výroba})$
- e) Výrobný model = $(\text{fixné náklady} + \text{zisk}) / (\text{cena} - \text{variabilný náklad})$
- f) Pyramídálny rozklad nákladovosti = $N/V = [(NH\check{C}/VH\check{C} \times PV/V)] + [(FN/FV) \times (FV/V)]$

Najmä klasifikácia celkových nákladov na fixnú a variabilnú zložku (v tom najjednoduchšom vyjadrení proporcionálne variabilné náklady) má pre hodnotenie a kontrolu nákladov veľký význam (Lesáková a kol., 2015). Mení sa prístup k analýze oboch skupín nákladov (fixné náklady a variabilné náklady) z hľadiska hospodárnosti. Kým pri proporcionálnych nákladoch je pre hospodárnosť rozhodujúca úspornosť, t. j. snaha znižovať vynakladanie ekonomických zdrojov vo vzťahu k jednotke výkonov, pri fixných nákladoch je rozhodujúca účinnosťná forma hospodárnosti, t. j. orientovať sa na maximálne využitie kapacít.

4.4. Kontrolné otázky

1. Čo je podstatou hospodárnosti?
2. Je možné náklady vyjadriť aj v naturálnych jednotkách?
3. V čom spočívajú základné rozdiely v analýze nákladov výrobného podniku a podniku poskytujúcom služby?
4. Kde sa v nákladoch prejavuje sezónnosť?
5. Aký je hlavný rozdiel medzi nákladmi a výdavkami?
6. Čo je nákladom v jednoduchom účtovníctve?
7. Čo je zdrojom údajov pre analýzu nákladov?
8. Aká analýza je založená na členení nákladov na rôznorodé typy?
9. Prečo sa niektoré náklady nazývajú ako jednotkové?



10. Ktoré náklady sa vyvíjajú rýchlejšie/pomalšie, než objem výkonov?
11. Aký dôvod môže viesť k skokovému rastu fixných nákladov?
12. V nadväznosti na uvedený graf vývoja nákladov, ako by vyzerala krivka vývoja celkových nákladov?
13. Čo môže byť oportunitným nákladom?
14. Ako ovplyvňuje výšku nákladov veľkosť podniku?
15. Uvedte príklady legislatívnych zmien, ktoré mali vplyv na výšku nákladov (všeobecne, odvetvovo).
16. Ako ovplyvňuje výšku nákladov zadlženosť podniku?
17. Ak rastú tržby o 10 %, o koľko % rastú náklady, aby sme ich mohli považovať na proporcionálne?
18. Ako určíme nevyužitú fixnú náklady?
19. Ako sa volá index, ktorý skúma vývoj celkových nákladov?
20. Vplyv akej veličiny v celkových nákladoch skúma cenový index?
21. Kedy vyhodnocujeme vývoj fixných nákladov ako samostatný index?
22. Kedy sa index označuje ako Laspeyresov typ?
23. Pri akých nákladoch by ste zvažovali použitie reťazových indexov?
24. Čo z obsahového hľadiska vyjadruje index priemerných nákladov?
25. V čom sa index priemerných nákladov líši od indexu celkových nákladov?
26. Kedy považujeme vývoj priemerných a vývoj celkových nákladov za negatívny?
27. Uvedte, v ktorých situáciách by ste použili ziskový model nákladov a v ktorých výrobných.

4.5. Riešený príklad

O podniku máte k dispozícii nasledujúce údaje týkajúce sa nákladov:

Tabuľka 18 Príklad - Špecifikácia nákladov a objemu výroby

Výrobok	Vlastné náklady v €/1 ks		Výroba v tis. ks	
	2023	2024	2023	2024
A	9	8	30	32
B	10	9	70	75
C	12	12	20	25

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- a) zistíte zmenu priemerných nákladov za celý podnik za predpokladu homogénnych výrobkov,
- b) zistíte zmenu priemerných nákladov pri vylúčení vplyvu produkcie,
- c) zistíte zmenu priemerných nákladov za predpokladu nezmenených jednotkových nákladov,
- d) zistíte dynamiku vývoja celkových nákladov,

- e) vyčíslíte vplyv rastu objemu produkcie a vplyv zmeny jednotkových nákladov na vývoj celkových nákladov,
 f) koľko ušetrili celkovou zmenou nákladov,
 g) koľko ušetrili vplyvom zmeny objemu produkcie,
 h) koľko ušetrili zmenou jednotkových nákladov.

a) Priemerné náklady za celý podnik a obe sledované obdobia vypočítame podľa vzťahu 4.6 (samostatne čitateľ a menovateľ s následným delením). Pred tým budeme potrebovať čiastkové výpočty za obe obdobia.

Tabuľka 19 Príklad - Čiastkové výstupy analýzy

Výrobok	$vn_0 V_0$	$vn_1 V_1$	$vn_0 V_1$	$vn_1 V_0$
A	270	256	288	240
B	700	675	750	630
C	240	300	300	240
Spolu	1210	1231	1338	1110

Prameň: vlastné spracovanie

Priemerné náklady v roku 2023 dosiahli **10,08** (1210/120) a v roku 2024 **9,33 €** (1231/132), čo znamená, že došlo k pozitívnemu zníženiu priemerných nákladov na 1 ks o **7,4 %** (9,33/10,08 = 0,926). Pri použití viacerých desatinných miest (napr. v MS Excel) sa výsledok môže zmeniť na 7,5 %.

b) Pri vyjadrení vplyvu jednotkových nákladov (resp. pri vylúčení vplyvu objemu) si vzťah 4.6 upravíme, v Laspeyresovom tvare (0) bude vyzeráť nasledovne:

$$i_{\emptyset N_{SZ}} = \frac{\sum V_0 \times vn_1}{\sum V_0 \times vn_0} = \frac{\sum V_0 \times vn_1}{\sum V_0}$$

Vidíme, že vo vzorci sa mení jednotkový náklad (z 0 na 1), kým objem je vylúčený (v čitateli aj menovateli je použitý objem 0). Môžeme konštatovať, že vplyvom zmeny jednotkových nákladov priemerné náklady klesli o **8,3 %** (1110/1210, keďže V_0 sa v čitateli a menovateli vykrátilo).

c) Pri vyjadrení vplyvu objemu výroby (resp. pri vylúčení vplyvu jednotkových nákladov = nemenia sa) postupujeme obdobne (mení sa to, čo chceme vyjadriť):

$$i_{\emptyset N_{SZ}} = \frac{\sum V_1 \times vn_0}{\sum V_0 \times vn_0} = \frac{\sum V_1}{\sum V_0}$$

Zmena objemu výroby (vyrábame viac) priniesla podniku rast priemerných nákladov o **0,5 %**.

d) – e) Nasledujúce tri úlohy sa už týkajú celkových nákladov (zjednoduší sa vzorec), raz celkovo, následne s vylúčením vplyvu objemu a vylúčením vplyvu jednotkových nákladov. Konštatujeme, že celkové náklady narástli o **10 %** (1231/1210). Ak z výpočtu vylúčime vplyv objemu, v Laspeyresovom tvare použijeme vzťah 4.5 a zhodnotíme pokles nákladov o **8,3 %**. Vidíme tak, že sa celkové náklady vyvíjali rovnako ako priemerné v úlohe b). Pri vyhodnotení vplyvu jednotkových nákladov použijeme vzťah 4.4 a dosiahneme rast nákladov o **10,6 %**. Objem výroby tak pôsobil pozitívne, kým výška nákladov negatívne. Ani pri objeme však nemôžeme automaticky hodnotiť vývoj kladne, keďže k poklesu výroby môže dôjsť aj vplyvom nízkeho predaja, preto je nutné zhodnotiť vývoj nákladov súbežne s vývojom tržieb.

f) – h) Posledné tri úlohy podobne ako v predchádzajúcom odseku reagujú na vývoj celkových nákladov, ale tentokrát s očakávaním odhalenia potenciálnej úspory/prekročenia nákladov. Keďže máme výhodu znalosti predchádzajúcich výsledkov, vieme, že celkové náklady sme prekročili a to vplyvom rastu jednotkových nákladov, zatiaľ čo objem výroby nám pomohol ušetriť. Vychádzame z rovnakých hodnôt ako v úlohe d-e) s tým rozdielom, že údaje odčítame a nebudeme deliť. Prekročenie celkových nákladov predstavovalo **21 000 €** ((1231-1210)*1000, keďže sa výroba v prvej tabuľke udáva v tis. ks).

Výsledok hospodárenia je napriek mnohým výhradám chápaný ako znak úspešnosti podniku a jeden z primárnych cieľov väčšiny zainteresovaných strán. V skutočnosti má však skôr symbolický zmysel, keďže účtovné operácie a vnútropodnikové zásady jeho výšku dokážu zásadným spôsobom meniť. Aj preto existuje mnoho spôsobov vyjadrenia výsledku hospodárenia a žiaden nie je absolútne presný a férový voči všetkým subjektov (vlastníkom, štátu). Peňažné toky predstavujú jeho čiastočné zrealnenie, hoci opäť nie úplne presné, čím si môžeme voľiť rôzne formy podnikových výstupov, pomocou ktorých budeme skúmať efektívnosť transformačného procesu.

Cieľom tejto kapitoly je:

- definovať obsah a rôzne formy vyjadrenia výsledku hospodárenia,
- odlíšiť peňažné toky od výsledku hospodárenia a pochopiť možnosti vnútornej klasifikácie oboch výstupov,
- vysvetliť nadväznosť výsledku hospodárenia na analýzu tržieb a nákladov,
- vymedziť faktory ovplyvňujúce výsledok hospodárenia a použiť ich v tradičnej alebo trhovo-orientovanej metóde,
- odlíšiť použitie zisku od vysporiadania straty,
- použiť peňažné toky ako ukazovateľ na vyhodnotenie podnikového finančného zdravia.



5.1. Analýza tvorby výsledku hospodárenia

Výsledok hospodárenia za sledované obdobie (rok, polrok, štvrťrok, mesiac) predstavuje kľúčovú informáciu pre posúdenie zhodnotenia podnikových vstupov. V tejto podobe už bol spomenutý ako súčasť analýzy rentability v kap. 2.5.4. V absolútnom vyjadrení však predstavuje hodnotu vyjadrenú v peňažných jednotkách bez vzťahu k veľkosti subjektu. V najjednoduchšom modeli a z účtovného pohľadu predstavuje rozdiel medzi výnosmi a nákladmi a v analýze sa s očakávaním pozitívneho výsledku prevažne orientuje na analýzu zisku. Netreba ale zabúdať na situácie, kedy prevažujúce náklady spôsobujú podniku stratu, a to nielen ako vyjadrenie neúspešnosti podniku (neschopnosť realizovať výrobky/služby/tovar), ale aj ako odraz nadmernej spotreby či zvyšovania iných nákladov. Zároveň si treba uvedomiť, že podnik v priebehu svojho životného cyklu generuje výsledok hospodárenia iným tempom v jednotlivých fázach a začiatky podnikania, rovnako ako zásadné štrukturálne zmeny, môžu dočasne obmedzovať tvorbu tržieb či nákladov.

Zisk je cieľom podnikania, kritériom rozhodovania, zdrojom akumulácie podnikového kapitálu (a finančných prostriedkov), zdrojom rozdeľovania dôchodkov (podiely/dividendy, úroky, dane) a motívom pre zainteresované subjekty (Synek a kol., 2011).

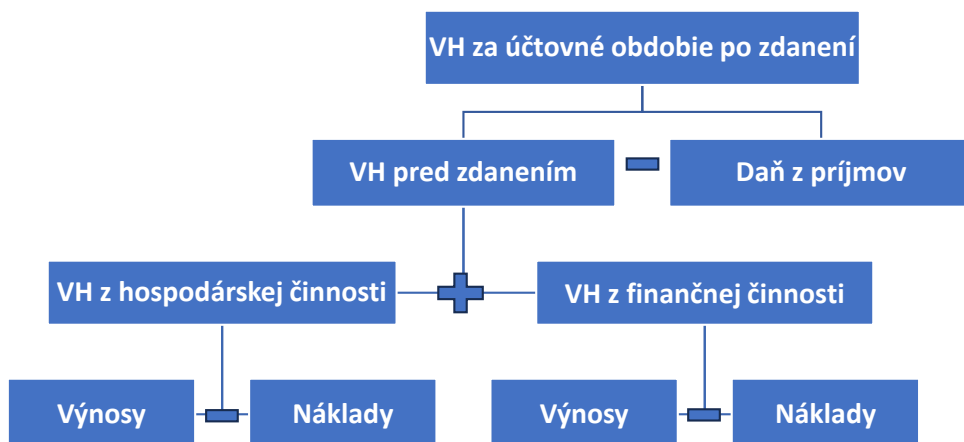
5.1.1. Štruktúra výsledku hospodárenia

Podobne ako v predchádzajúcich kapitolách môžeme vo všeobecnosti analýzu výsledku hospodárenia rozdeliť na analýzu stavu a štruktúry, analýzu dynamiky (zmeny v čase) a v rámci nej príčinnú analýzu zameranú na poznanie faktorov, ktoré sa pričínili o pozitívny rast, negatívny pokles zisku či prehĺbenie alebo pokles straty. Cieľom analýzy je tak pochopiť a kvantifikovať hlavné zdroje tvorby výsledku hospodárenia (v nadväznosti na predchádzajúce kapitoly) a odhaliť príčiny, ktoré obmedzili jeho tvorbu voči minulosti/budúcnosti, obmedzili naplnenie cieľov v tejto oblasti a formulovať možné kritériá a zásady pre rozdelenie zisku či úhradu straty.

Štruktúru výsledku hospodárenia možno chápať z rôznych uhlov pohľadu, či už na úrovni podniku alebo konkrétneho výkonu (výrobku, služby, tovaru). Čím k väčšej dezagregácii dochádza, tým variabilnejšie môžeme k analýze pristúpiť, čo znamená klasifikáciu výsledku hospodárenia podľa rôznych hospodárskych stredísk, prevádzok, miest výkonu, strojov, sortimentných skupín, trhov, zákazníkov, distribučných kanálov a pod. S ohľadom na existujúcu formu výkazu ziskov a strát môžeme štruktúru výsledku hospodárenia vymedziť pomocou nasledovnej schémy.



Schéma 12 Rozklad výsledku hospodárenia podľa výkazu ziskov a strát



Prameň: vlastné spracovanie podľa MF SR, 2014.

Vyššie uvedený model v zásade vychádza z predchádzajúcich dvoch kapitol a predpokladá menej štandardizovanú finančnú činnosť (na rozdiel od hospodárskej, kde sú náklady aj výnosy/tržby závislé od objemu výkonov a ich štruktúry), či výnosy skúmané samostatne ako súčet tržieb a iných, tzv. doplnkových výnosov (zmena stavu vnútropodnikových zásob vlastnej výroby, aktivácia, výsledok z predaja dlhodobého majetku, materiálu, čerpanie rezerv a ďalšie).

Model však naznačuje, že analýza sa nemusí obmedzovať len na základné vymedzenie výsledku hospodárenia ako rozdielu výnosov a nákladov. Pre zjednodušenie použijeme len ziskovú orientáciu.

Tabuľka 20 Alternatívy vyjadrenia výsledku hospodárenia

Skratka	Význam	Prínos
EAT	Zisk bez daní	Zisk ako zdroj krytia, odmena vlastníkom
EBT	Zisk pred zdanením	Analýza daňovej politiky, medzinárodné porovnávanie podnikov rôznej daňovej rezidencie
EBIT	Zisk pred zdanením a úrokmi	Analýza vplyvu zdrojov financovania, porovnávanie podnikov s rôznou štruktúrou zdrojov a ich nákladov
EBITDA	Zisk pred zdanením, úrokmi a odpismi	Analýza odpisovej politiky, porovnávanie podnikov s rôznou náročnosťou na dlhodobý majetok
Upravená EBITDA	Zisk pred zdanením, úrokmi, odpismi a inými normalizáciami	Oceňovanie podniku, vyjadrenie vplyvu neprevádzkových výnosov a nákladov, jednorazových transakcií, časových úprav a pod.

Prameň: vlastné spracovanie podľa KPMG.com

Pozn. Aj keď sa E používa v bežnej praxi ako synonymum pre súhrnný výsledok hospodárenia, viaceré zahraničné zdroje ho považujú len za vyjadrenie prevádzkového výsledku.



Hlavným zdrojom vytvoreného zisku podniku je výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti. V štruktúre výnosov z hospodárskej činnosti zohrávajú vo výrobnom podniku rozhodujúcu úlohu tržby za predaj vlastných výrobkov a služieb (v obchodnom podniku sú to tržby za predaj tovaru). Z toho dôvodu je opodstatnené „zúžiť“ ďalšiu analýzu tvorby výsledku hospodárenia na analýzu tvorby výsledku hospodárenia z realizácie tovarov a služieb. Pre tento ukazovateľ vieme vymedziť faktory ovplyvňujúce jeho výšku. Takáto analýza si však vyžaduje doplniť údaje z výsledovky informáciami o jednotlivých výkonoch, resp. o vybranom sortimente výkonov z vnútropodnikového účtovníctva a operatívnej evidencie (Lesáková a kol., 2015).

5.1.2. Tradičná analýza výsledku hospodárenia

Tradičná analýza je v kontexte predchádzajúcich kapitol pokračovaním postupu, teda modifikáciou metódy reťazovej substitúcie zameranej na tradičný model pre výpočet výsledku hospodárenia.

$$VH = T - N \quad (5.1)$$

Inými slovami, vyčíslenie vplyvu jednotlivých faktorov môžeme dosiahnuť skombinovaním výsledkov vzťahov 3.8 – 3.11 a 4.1, čím dostaneme odpovede na otázky, ako výsledok hospodárenia ovplyvnil objem výroby, objem predaja, sortiment výroby, sortiment predaja, predajné ceny a variabilné, či fixné náklady. Tým, že vzťah 5.1. je ich kombináciou, ich vplyv na tržby, resp. náklady, je súčasne aj vplyvom na výsledok hospodárenia. Uvedená interpretácia má iba jednu „pascu“, kedy pri interpretácii nákladov musíme uvažovať nad tým, že ich zvýšenie vyvolané konkrétnym faktorom má negatívny dôsledok pre výsledok hospodárenia a pokles pozitívny dôsledok. Rovnako tak musíme citlivo pristupovať k interpretácii straty, keďže zisk a strata v súvislosti s pozitívnym či negatívnym vývojom neznamenaajú vždy rovnaký matematický trend.

Keďže uvedená kombinácia predstavuje relatívne komplikovaný sled výpočtov, tradičnú analýzu výsledku hospodárenia môžeme použiť aj zjednodušeným spôsobom, samozrejme, s istými obmedzeniami. Pod obmedzeniami môžeme rozumieť napr. súhrnné vyjadrenie vplyvu sortimentu (nie tržby a náklady samostatne), objemu (nie výroba a predaj samostatne) a nákladov (čiže je nutné rozkalkulovať fixné náklady na jednotku výkonu, prípadne si poradiť s fixnými nákladmi samostatne). Tým sa dostaneme k ziskovému modelu spomínanému v kapitole 4.3.

$$VH = \sum (cena \times objem) - \sum (variabilný \ náklad \times objem) \quad (5.2)$$

1. Vplyv zmeny objemu realizácie je v prípade výsledku hospodárenia priamoúmerný a pozitívny v prípade rastu. Čím je objem predaja väčší (menší), tým väčší (menší) je vytvorený výsledok hospodárenia. Postup predpokladá fixné ceny,

čím v tržbách dosiahneme (*ceteris paribus*) vyjadrenie vplyvu len jednej zmeny. Čím rýchlejšie rastie realizácia, tým rýchlejšie rastú tržby a tým vyšší by mal byť výsledok hospodárenia. To, že taký nie je, je spôsobené spolupôsobením ostatných faktorov, ale v tomto kroku vyčíslujeme len vplyv objemu, preto nám postačuje tento predpoklad. Potrebujeme preto:

- a) zistiť výšku tržieb pri stálych cenách,
- b) zistiť tempo zmeny tržieb,
- c) preniesť tempo rastu tržieb na rast výsledku hospodárenia.

Zalai a kol. (2013) tieto body označujú ako výpočet tzv. indexu realizácie a prepočítaného zisku. Princípom je teda zistiť, aký zisk pri očakávaných tržbách by mal danému rastu zodpovedať a vplyvu zmeny objemu zodpovedá v prípade rastu vyšší prepočítaný zisk, v prípade poklesu nižší.

$$\Delta VH_R = \left(1 - \frac{\sum(R_1 \times PC_0)}{\sum(R_0 \times PC_0)} \right) \times VH_0 \quad (5.3)$$

Je nutné opatrne pristupovať k interpretácii zmien v prípade straty, keďže rastúce tržby by mali viesť k jej zmierneniu, zo vzťahu 5.3. však dostaneme záporné číslo. V takom prípade ho musíme interpretovať ako pokles straty, nie teda pokles výsledku hospodárenia.

2. Kvantifikácia vplyvu meniacich sa cien je opäť logická a priamo úmerná (pri rešpektovaní pravidla *ceteris paribus*, teda stálych cien). Čím budú teda ceny vyššie, tým vyššie budú tržby a zároveň výsledok hospodárenia. Výpočet je úplne rovnaký ako v kapitole venovanej tržbám vo vzťahu 3.10., t.j. pri cenách nemôžeme nájsť iný efekt v tržbách ako následne vo výsledku hospodárenia.

$$\Delta VH_{PC} = \sum(R_1 \times PC_1) - \sum(R_1 \times PC_0) \quad (5.4)$$

3. Vplyv zmeny nákladov zase vychádza zo vzťahu 4.1 kapitoly venovanej nákladom. V tomto prípade je pre potreby analýzy z formálneho hľadiska nutné zvážiť, či ako kvantitu používať vyrobené alebo predané množstvo.

$$\Delta VH_N = \sum(V_1 \times vn_1) - \sum(V_1 \times VN_0) \quad (5.5)$$

Kvôli duplicitě vzťahov vyššie uvedené znovu nečíslujeme.

4. Vplyv zmeny sortimentu je z hľadiska postupu najkomplikovanejší, keďže zmena podielu sortimentných skupín má svoj vplyv tak na strane tržieb, ako aj na strane nákladov (obe boli súčasťou spomínaných kapitol). Aby sme nemuseli komplexne rozoberať obe časti rovnice výsledku hospodárenia, môžeme využiť retrográdny prístup a k vplyvu sortimentu sa dopracovať tak, že od celkovej zmeny výsledku odpočítame predchádzajúce tri vplyvy.

$$\Delta VH_S = \Delta VH - (\Delta VH_R + \Delta VH_{PC} + \Delta VH_N) \quad (5.6)$$



Príklad

Dilema ohľadne rozdielu medzi „vyrobeným“ a predaným množstvom je jednoduchšia v prípade väčšiny služieb, ktoré sú poskytované priamo. Na druhej strane, ako vyrobené množstvo môžeme chápať aj časovú alebo ubytovaciu kapacitu a rozdiel s realitou chápať ako nevyužitú/obetovanú príležitosť. Vo výrobe je rozhodnutie o použití vyrobeného alebo predaného množstva dané aj cieľom analýzy (ak sa napr. sústredíme len na výkonnosť predajcov), rovnako citlivo je nutné zohľadňovať aj vnútro podnikovú tvorbu cien alebo zľavovú politiku, najmä ak je analýza orientovaná do budúcnosti, kde je možný pohyb cien.

Vplyv nákladov musíme vyhodnocovať vo vzťahu k výsledku hospodárenia, nie k nákladom samotným, preto rast nákladov znamená pokles výsledku hospodárenia (pokles zisku, prehĺbenie straty), ich pokles opak.

Pri kvantifikácii vplyvu zmeny sortimentu je dôležité dbať na správne zohľadnenie čiastkových zmien v zátvorke, najmä pri nákladoch zahŕňame konečne vplyv nákladov na výsledok hospodárenia, nie zmenu nákladov ako takú.



5.1.3. Trhovo orientovaná analýza výsledku hospodárenia z realizácie

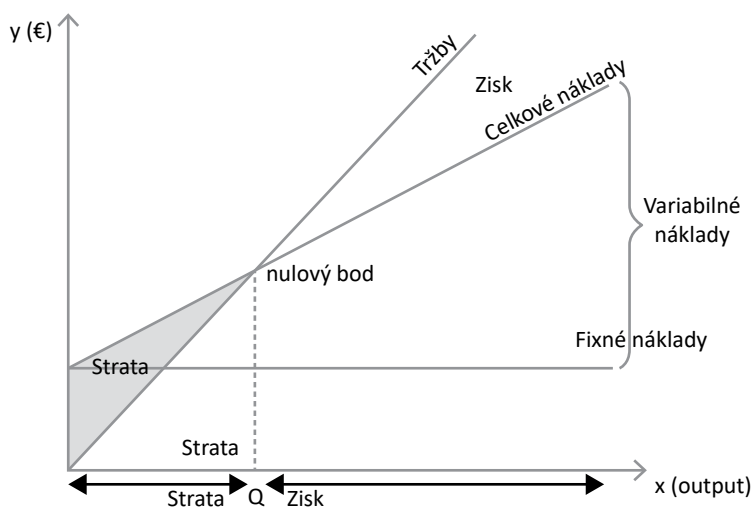
Názov trhovo orientovanej analýzy je trochu zavádzajúci, keďže na rozdiel od analýzy tržieb v nej nie je viditeľný vzťah k externému prostrediu. Hoci je výsledok hospodárenia vystavený aj na strane nákladov, aj na strane tržieb vplyvu externých faktorov, samotný postup analýzy a dynamika vývoja podnikových výsledkov a ekonomickej efektívnosti nie je s okolím podniku konfrontovaná. Na druhej strane, efektívne využívanie výrobných kapacít je smerované predovšetkým voči využitiu jej výsledkov na trhu. V každom prípade sa metóda používa aj ako analýza nulového/kritického/hraničného bodu, bodu zlomu, či ako breakeven point.

Ide o metódu, v ktorej je výsledok hospodárenia analyzovaný ako flexibilný údaj závislý od objemu realizovaných výkonov a ich ekonomických súvislostí. Výsledok hospodárenia sa skúma priamo vo finančnom vyjadrení, resp. výkonovo prostredníctvom fyzického objemu (najčastejšie v kusoch). Základom pre toto posúdenie je kategorizácia nákladov podľa závislosti na objeme produkcie a ekonomický model, ktorý bol predmetom skúmania v štvrtej kapitole (ziskový alebo výrobný model).

Keďže fixné náklady sú vyjadrené ako celková suma (zatiaľ čo variabilné náklady sa rozdeľujú na jednu vypočítanú výrobnú jednotku), s rastúcou produkciou pripadá na každú vyrobenú jednotku stále menej a menej fixných nákladov. Fixné náklady sa totiž nemenia úmerne s činnosťou podniku v rámci príslušného časového obdobia alebo povahy výroby (Brewer, Dittman, 2013). Zatiaľ čo variabilné náklady sú funkciou objemu výroby, fixné náklady sú funkciou času a nemajú nič spoločné so zvyšovaním alebo znižovaním výroby.

Podľa vyššie uvedených vzťahov môžeme analyzovať závislosť výsledku hospodárenia od vstupov a výstupov, čo je známe pod pojmom analýza bodu zvratu (trhovo orientovaná metóda, nulový bod, breakeven point). Bod zvratu v ekonómii je bod, v ktorom sú náklady alebo výdavky a príjmy alebo výnosy rovnaké – neexistuje žiadna čistá strata alebo zisk (Rentsen a kol., 2023). Nové spoločnosti zvyčajne

spočiatku zažívajú straty a prvé obdobie zvratu považujú za významný mílnik svojej úspešnosti (Mowen, Hansen, Heitger, 2014).



Graf 2 Grafické zobrazenie nulového bodu

Prameň: vlastné spracovanie

Pohyb objemu výroby do strany (vpravo, vľavo) spôsobuje, že sú tržby viac alebo menej schopné pokryť sumu celkových nákladov. Keď ich výška klesne pod úroveň celkových nákladov (bod Q a ďalej vľavo), podnik sa dostáva do straty a naopak, rast outputu (vpravo) zvyšuje výsledok hospodárenia (zisk). To predpokladá, že kalkulovaná cena (v prípade pohľadu do budúcnosti) alebo reálne cena pokryla variabilné náklady a podiel fixných nákladov.

Nulový bod je tak objemom predaja (preto je súčasťou tzv. výrobkového modelu), pri ktorom podnik dosahuje dolnú hranicu rentability, čo v podstate znamená, že jeho príspevkový zisk (cena mínus variabilné náklady) musí vyrovnať jeho fixné náklady. Čím je tento príspevkový zisk nižší, tým viac výrobkov je nutné predať, aby sa podnik preklopil zo straty do zisku. Túto postupnosť môžeme znázorniť základným rozkladom rovnice pre výpočet zisku:

Ak $VH = T - N$, potom:

$$VH = (\text{cena} * \text{objem}) - (\text{variabilné náklady} * \text{objem}) - \text{fixné náklady}$$

čo pri nulovom zisku znamená:

$$0 = ((\text{cena} - \text{variabilné náklady}) * \text{množstvo}) - \text{fixné náklady}$$

$$\text{Fixné náklady} = (\text{cena} - \text{variabilné náklady}) * \text{objem}$$

a

$$\text{Objem} = \frac{\text{fixné náklady}}{(\text{cena} - \text{variabilné náklady})} \quad (5.7)$$

Uvedený vzorec tak umožňuje explicitne určiť, aký objem predaja v minulosti postačoval pre zabezpečenie zisku, resp. aký bol rozdiel medzi minimalistickým predajom a reálnym. Pre analýzu orientovanú do budúcnosti je minimálnou požiadavkou na zabezpečenie ziskovosti, čo je pre mnohé mikropodniky základný kameň alebo jediný cieľ ich finančného plánu. Následne, každý ďalší predaj bude prinášať dodatočný zisk rovnajúci sa ziskovej marži predávaného výrobku/tovaru/služby.

Väčší problém nastáva, ak je predmetom analýzy subjekt s heterogénnou sortimentnou štruktúrou, keďže jednotlivé položky vykazujú iné náklady, ceny, prípadne inak pokrývajú fixné náklady. V takom prípade nemôžeme generalizovať a vychádzať z priemerných hodnôt, pretože by zistený nulový bod bol priveľkou ekonomickou abstrakciou. Čiastočným riešením je znásobiť použitie vzťahu 5.4 a prepočítať viacero nulových bodov pri vhodnej kalkulácii fixných nákladov na jednotlivé položky. Uvedené výsledky však majú obmedzené použitie najmä v situáciách, kedy si predávané výrobky navzájom konkurujú. Nepopiera to snahu zabezpečiť čo najvyšší zisk, ale v závislosti od preferencií dopytu môže mať každá položka iný príspevkový zisk a zvyšovanie predaja môže vyvolať iné tempo rastu zisku. Iným riešením je použitie relatívneho príspevkového zisku a uprednostňovanie výrobkov s vyššou hodnotou, čo má pozitívny vplyv na vplyv na redukcii výnosov nevyhnutných pre dosiahnutie nulového bodu (Potkány, Krajčírová, 2015). To predpokladá, na rozdiel od vzťahu 5.7., určenie nulového bodu v peňažných a nie fyzických jednotkách.

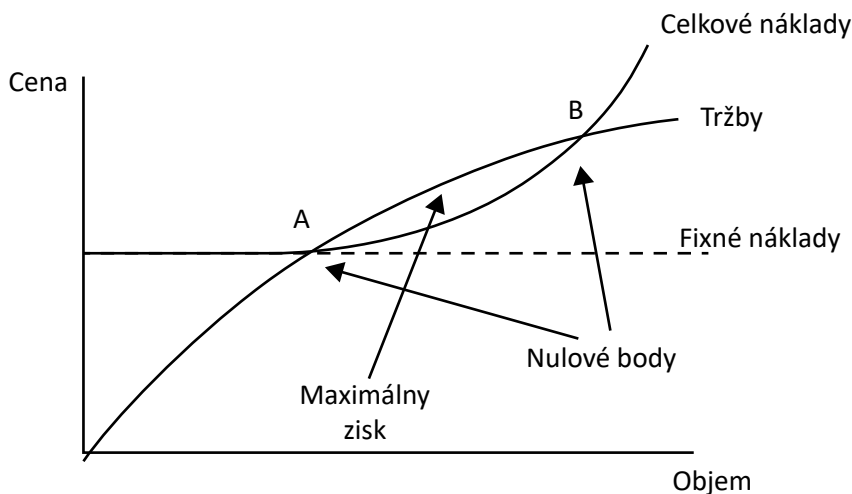
Aby nebola analýza orientovaná len na očakávanie nulového zisku, je možné vzťah 5.4 v nadväznosti na spomenuté finančné plánovanie jednoducho previesť do podoby pre účely kvantifikácie požadovaného zisku a to obyčajným dosadením masy zisku do čitateľa.

$$\text{Objem} = \frac{\text{fixné náklady} + \text{požadovaný zisk}}{\text{cena} - \text{variabilné náklady}} \quad (5.8)$$

Tým by sme v grafe dosiahli posun bodu Q do fiktívneho bodu Q* a odhadli očakávaný predaj prinášajúci konkrétnu výšku zisku.

Vo väčšine podnikov však vývoj nie je lineárny (ani v nákladoch, ani v tržbách). Tak, ako sa mení prostredie, v ktorom podnik pôsobí, v krátkom aj dlhom období dochádza k viac či menej dynamickým zmenám. Aj fixné náklady napriek svojmu názvu majú premenlivý charakter. Preto uvedený prístup má v dlhšom období viacero obmedzení. Každé zvýšenie priemerných variabilných nákladov zvyšuje sklon krivky celkových nákladov a tým zvyšuje bod zvratu (pokles spôsobuje opak). Preto pri dynamickom vývoji a najmä v dlhšom období zaznamenaná grafické zobrazenie nulového bodu značné fluktuácie. Aj zmena jednotkovej ceny mení sklon krivky tržieb a zvýšenie (pokles) ceny zníži (zvýši) bod zvratu. Zvýšenie (zníženie) fixných nákladov spôsobí paralelný posun nahor (nadol) v nákladovej krivke a zvýšenie (zníženie) bodu zvratu. Pozícia nulového bodu zvratu tak môže v krajnom prípade vychádzať aj z rôznych cenových úrovní. V prípade extrémne vysokých cien sa približuje k vertikálnej osi, pri volatilnom dopyte majú aj tržby konkávny tvar,

preto má v praxi graf ďaleko od idealizovanej podoby. Najmä skoky dopytu môžu dosiahnuť, že sa krivka tržieb pretína s nákladmi vo viacerých bodoch. Tým je aj nulový zisk dosahovaný pri rôznych objemoch. Ak vychádzame z nasledujúceho grafu, pri cenách medzi A a B bude kladný zisk, zatiaľ čo nad a pod priesečníkmi vznikne strata (Hampton, 2011).



Graf 3 Alternatívne zobrazenie nulového bodu

Prameň: Hampton, J. J. 2011. The AMA Handbook of Financial Risk Management. New York: AMA, 2011. ISBN 978-0-8144-1744-7.

Pretože podstatou analýzy je aj skúmanie dynamiky zmien, t. j. účinkov zmeny množstva na zisk spoločnosti, je vhodné tento efekt kvantifikovať. To sa dá dosiahnuť prostredníctvom kvantifikácie stupňa prevádzkového pákového efektu (DOL). Výsledkom je koeficient, ktorý meria vplyv percentuálnej zmeny množstva na percentuálnu zmenu zisku. Takto dostaneme vzorec:

$$DOL = \frac{\text{objem} \times (\text{cena} - \text{priemerné variabilné náklady})}{\text{objem} \times (\text{cena} - \text{priemerné variabilné náklady}) - \text{fixné náklady}} \quad (5.9)$$



DOL na úrovni 2 znamená, že jednocentná zmena množstva bude mať za následok dvojpercentnú zmenu zisku. Dôležitosť stupňa prevádzkového pákového efektu spočíva v tom, že manažmentu odhaľuje vplyv malej zmeny množstva na zisky. To bude platiť len dovedy, kým zostanú všetky premenné rovnaké (ceny, variabilné náklady, fixné náklady).



Príklad

Relatívne veľkosti fixných a variabilných nákladov ovplyvňujú úroveň koeficientu DOL. Spoločnosť s veľkými fixnými nákladmi a nízkymi variabilnými nákladmi bude mať vyšší DOL. Dosiahne tak aj vyšší bod zvratu (van Horne, Wachowitz, 2009). Kapitálovo náročná spoločnosť zvyčajne dosiahne zvrat pri vyššom objeme, ale pretože má vyšší DOL, jej zisk bude rásť tiež relatívne vysokým tempom, keď

produkcia stúpne nad hranicu rentability. Na druhej strane, jej zisk bude tiež rýchlejšie klesať počas poklesu ekonomickej aktivity a stane sa nerentabilnou aj pri relatívne vysokom objeme. Podnik, ktorý je náročný na pracovnú silu – s nižšími fixnými nákladmi a vyššími variabilnými nákladmi, vyrovná tržby a náklady pri nižších objemoch a jeho zisk bude mať tendenciu rásť alebo klesať pomalšie, keď sa vyrobené množstvo pohybuje nahor alebo nadol.

Napriek svojej užitočnosti má analýza výsledku hospodárenia týmto prístupom dôležité obmedzenia, z ktorých niektoré už boli spomenuté (Saxena, 2009):

- predpokladá existenciu lineárnych vzťahov, skôr konštantných cien a konštantných priemerných variabilných nákladov,
- je najvhodnejšia pre analýzu najmä jedného produktu alebo homogénneho sortimentu,
- nezvažuje alternatívne využitie kapacity spoločnosti,
- predpokladá sa, že náklady sú variabilné alebo fixné,
- je to statický nástroj na analýzu jedného obdobia,
- výsledkom analýzy nie je identifikácia optimálneho bodu, zameriava sa skôr na vyhodnotenie vplyvu kvantitatívnych zmien.

5.2. Analýza peňažných tokov

S analýzou výsledku hospodárenia je úzko spätá aj analýza peňažných tokov. Kým zisk je považovaný skôr za dôkaz úspešnosti, peňažné toky sú dôležité pre prežitie, resp. bezproblémové a hladké fungovanie. Hoci sú to dve samostatné kategórie, nemôžeme ich od seba oddeľovať, ale ani tvrdiť, že bez zisku podnik vydrží dlhodobo, alebo že kladný peňažný tok nie je znakom úspechu. Ten prvý má však viac významu pre majiteľa, ten druhý pre manažéra. Obe kritériá však majú spoločný základ, lebo sa odvíjajú od prevádzkovej činnosti podniku.

Z informačného hľadiska a ex post analýzy je základným podkladom skúmania výkaz cash flow, ktorý prierezovo pokrýva všetky minulé príjmy a výdavky. V prípade budúcich operácií má zmysel sa viac sústrediť na relatívne krátke obdobia, a to z dôvodu predvídateľnosti a reálnosti položiek príjmov a výdavkov. Aj budúce peňažné toky môžeme skúmať rámcovo s istou mierou očakávanej premenlivosti (nepresnosti, rizika), či už pomocou zaužívaných vzorcov vlastnej a cudzej platobnej schopnosti, korelačnej analýzy alebo zjednodušených modelov pohybu peňazí (obratový cyklus, bilančný cash flow pod.).

5.2.1. Význam analýzy peňažných tokov pre riadenie podniku

Účelom analýzy peňažných tokov je predovšetkým posúdenie budúcich príjmov a výdavkov, a to z pohľadu podniku ako celku, jeho jednotlivých súčastí alebo plánovaných investícií za účelom zváženia ich životaschopnosti. Analytik potrebuje vedieť, či bude podnik schopný splácať bankový úver alebo naopak, bude nutné

získať dodatočné finančné zdroje. Pri vytváraní týchto úsudkov používame historické informácie a predpokladáme, pokiaľ neexistujú informácie o opaku, že historické trendy budú z väčšej časti pokračovať (Plewa, Friedlob, 2006), samozrejme pri zvážení odchýlok, ktoré môžu nastať.

Jedným z cieľov analýzy peňažných tokov je vyjadriť efektívnosť podniku, pretože zisk aj peňažný tok zhrňajú úspešnosť transformačného procesu a úsilia vynaloženého na trhu. Zatiaľ čo zisk je skôr účtovnou a daňovou kategóriou, peňažný tok označuje všetky platby, ktoré spoločnosť prijala alebo vynaložila. Podnik zvyčajne nebankrotuje kvôli strate, ale preto, že je zadlžený a nie je schopný splácať svoje záväzky. Zisk sa nemôže skutočne použiť na platby, kým sa nepremení na likvidnú formu. Považuje sa za zdroj kapitálu, pretože je integrovaný do vlastného imania, ale výnosy aj náklady môžu mať aj nepeňažnú formu, čo spôsobuje odlišnosti medzi ziskom a peňažným tokom. Preto sa zisk vo finančnej analýze posudzuje oddelene od peňažných tokov, hoci sú vzájomne prepojené, ale rozhodne nie rovnaké.

Na druhej strane, peňažný tok môžeme chápať rôznorodo, staticky ako objem hotovosti, ktorá sa jeho pohybom mení (je väčšia/menšia ako v minulosti) alebo ako intervalový proces – príjmy a výdavky realizované v určitom období (rôznej dĺžky). Pohyb peňažných tokov priamo ovplyvňuje veľkosť peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov, ktoré môžu byť použité v ďalšom peňažnom cykle na nové podnikové financovanie, čím sa stáva cyklickou aktivitou a súčasťou pravidelného plánovania. Integrácia peňažných prostriedkov do (najmä) pomerových ukazovateľov je preto v niektorých prípadoch dôležitejšia ako bežné ukazovatele orientované na zisk (ROE, ROA, ROS), pretože vyjadruje vnútorný finančný potenciál, schopnosť vytvárať dostatočné finančné prostriedky z vlastných operácií (bez ohľadu na účel, na ktorý sú vynakladané) a je východiskom pre riadenie likvidity, lebo (Sedláček, 2010):

- existuje rozdiel medzi pohybom majetku a jeho peňažným vyjadrením,
- vzniká časový nesúlad medzi hospodárskymi operáciami vyvolávajúcimi náklady a jeho finančnou evidenciou,
- vzniká rozdiel medzi nákladmi a výdavkami, výnosmi a príjmami (podvojný účtovníctvo zachytáva hospodárske javy a výsledok hospodárenia nezávisle od okamihu uskutočnenia platieb).

Význam peňažných tokov spočíva v tom, že svojou výškou a štruktúrou (Poley, 2010) umožňujú:

- určiť mieru návratnosti alebo hodnotu projektu, keďže tvoria súčasť finančných modelov a ukazovateľov (čistá súčasná hodnota, vnútorná miera návratnosti atď.),
- určiť problémy s likviditou (finančné fondy ako súčasť ukazovateľov likvidity),
- nahradiť zisk ako mieru úspešnosti podniku, ak sa predpokladá, že koncepty účtovníctva nepredstavujú úplnú ekonomickú realitu,
- vyhodnotiť „kvalitu“ príjmov generovaných účtovníctvom,
- vyhodnocovať riziká,
- posúdiť minulé činnosti alebo predpokladané budúce potreby a možnosti.

Pre zostavenie výkazu o peňažných tokoch sa používajú dve základné metódy, a to priama a nepriama. Priama metóda zostavovania peňažných tokov sumarizuje hlavné priame peňažné príjmy a platby, ktoré vedú k rastu alebo poklesu peňažných prostriedkov. Primárny prevádzkový peňažný tok je hotovosť prijatá od zákazníkov, resp. platby za materiál, energie, mzdy a ostatné prevádzkové potreby. Hlavnou výhodou priamej metódy je, že priamo vykazuje hotovostné príjmy a platby, ale na druhej strane údaje nemusia byť dostupné v záznamoch okamžite či bezprostredne, takže ich akceptácia je náročnejšia a v praxi sa používa zriedkavo (Warren, Reeve, Duchac, 2014). Keďže primárne je zdrojom peňažných tokov prevádzková činnosť, často sa pre účely hodnotenia a kompilácie ukazovateľov používa prevádzkový cash flow. Pri posudzovaní likvidity podniku je ale nutné vnímať aj investičné a finančné aktivity.

Investičné peňažné toky zahŕňajú najmä predaj a nákup strojov, resp. majetku vo všeobecnosti, vrátane obchodných podielov, akcií, dlhopisov, úvery poskytnuté dodávateľom alebo prijaté od zákazníkov a platby súvisiace s fúziami a akvizíciami. Finančné toky zahŕňajú prílev pohotových prostriedkov od investorov a odliv hotovosti k akcionárom, ako sú napríklad dividendy, príjmy z vydania akcií, emisií cenných papierov, platby za spätný odkup akcií, splácanie istiny dlhu vrátane kapitálových lízingov a pod. (Flood, 2015).

Nepriama metóda upravuje čistý zisk o nepeňažné operácie, resp. zmeny v majetku, záväzkoch a vlastnom imaní, to znamená, že eliminuje všetky vplyvy, ktoré spôsobili rozdiely medzi výsledkom hospodárenia a peňažným tokom. Nepriamy spôsob je veľmi populárny, pretože potrebné informácie sa dajú pomerne ľahko získať, či už spätne alebo z jednotlivých súčastí budúceho finančného plánu, pre ktorý podnik nutne potrebuje posúdiť primeranosť peňažného toku, resp. nedostatok pohotových prostriedkov. Nepriama metóda je menej uprednostňovaná zo strany regulačných orgánov, pretože neposkytuje jasný pohľad na to, ako peňažné prostriedky prúdia cez podnik (Tuovila, 2024).

5.2.2. Ukazovateľ cash flow a jeho význam pre finančnú analýzu

Vymedzenie ukazovateľa cash flow je v teórii a praxi finančnej analýzy rôzne, v závislosti od účelu analýzy i dostupných údajov na jeho výpočet. Najjednoduchšie vyjadrenie ukazovateľa cash flow pozostáva zo súčtu čistého zisku a odpisov. Takéto ponímanie cash flow sa aplikuje najmä pri hodnotení investičných projektov a dlhodobom plánovaní (Zalai a kol., 2013), a to najmä z dôvodu nedostupnosti konkrétnych údajov pri dlhšej očakávanej životnosti projektu. Pri analýze súčasných výsledkov (či už v rámci posúdenia návratnosti alebo vo finančnej analýze v skúmaní likvidity) je tento postup zbytočný z dôvodu priveľkého zjednodušenia obsahu peňažných tokov, ale najmä preto, že v danej situácii už máme k dispozícii reálny pohyb pohotových prostriedkov medzi dvomi (rôznymi) obdobiami.

Pri analýze ukazovateľov založených na peňažných tokoch je dôležité vopred špecifikovať obsah peňažných tokov. Keďže zásady porovnateľnosti by sa mali zachovať (min. pri porovnávaní času a odvetvia), analytik by mal zostaviť ukazovatele

rovnakým spôsobom a primerane použiť peňažný tok. Rozdiely medzi ročným peňažným tokom a jednoduchým súčtom odpisov a čistého zisku sú extrémne veľké. Často sa ako ukazovateľ peňažného toku používa len výška peňažného toku z hospodárskej činnosti.

Z hľadiska jednoznačnosti obsahovej náplne a medzipodnikovej porovnateľnosti ukazovateľa cash flow vzniká problém zahrnovania daňových a úrokových výdavkov do výpočtu ukazovateľa. Daň z príjmov znižuje výsledok hospodárenia, a teda aj cash flow vyčíslený vo výkaze o peňažných tokoch, pričom výška dane je závislá od daňových predpisov a rozhodnutí manažmentu s cieľom znižovať daňový základ. Preto je vhodnejšie používať cash flow z hospodárskej činnosti pred zdanením. Podobná situácia sa týka aj úrokov. Ich výška závisí od úrokovej miery a od miery financovania potrieb podniku cudzím kapitálom. Cash flow pred zdanením a úrokovými výdavkami vyjadruje vhodnejšie celkový finančný potenciál podniku (Lesáková a kol., 2015).

Použitie cash flow ako ukazovateľa umožňuje jeho širokú aplikáciu v rôznych oblastiach, kde sa najčastejšie vyskytuje ako alternatíva niektorého z podnikových výstupov, najčastejšie výsledku hospodárenia. Aj tu platí, že je z formálneho hľadiska vhodné vyberať tú verziu cash flow, ktorá obsahovo a logicky súvisí so zvyškom vzorca (uvádzame len stručné príklady):

$$\text{Návratnosť aktív v cash flow} = \frac{\text{cash flow}}{\text{celkový majetok}} \times 100 \quad (5.10)$$

$$\text{Návratnosť tržieb v cash flow} = \frac{\text{prevádzkový cash flow}}{\text{tržby}} \times 100 \quad (5.11)$$

Všetky ukazovatele orientované na návratnosť majú rovnakú interpretáciu ako ukazovatele rentability v rámci finančnej analýzy. Prinášajú informáciu, koľko pohotových prostriedkov („peňazí“) vygenerovali vhodne použité premenné (tržby, vlastné imanie, aktíva atď.). Inými slovami, vyjadrujú čiastočnú produktivitu (v %) aktív, vlastného imania alebo tržieb. Keďže aktíva sa podieľajú na generovaní všetkých tokov v podniku, ako čitateľ bol použitý celkový cash flow, kým tržby predstavujúce prevádzkovú (hlavnú) aktivitu nespájame s finančnými a investičnými pohybmi, preto je v čitateli prevádzkový cash flow. Návratnosť tržieb je známa aj ako finančná efektívnosť tržieb, ktorú alternatívne môžeme interpretovať ako % peňažných prostriedkov generovaných predajom.

Už vo vzťahu 2.19 v rámci analýzy zadlženosti bol spomínaný ukazovateľ tokového zadlženia, ktorý porovnával výšky záväzkov a časového rozlíšenia voči ročnému cash flow a zisťoval dĺžku splácania dlhu. Alternatívne môžeme cash flow spojiť s akýmkoľvek typom záväzku, napr. aj úverov. Obrátená verzia vzorca nám vytvára krytie dlhu alebo krytie úrokov, ktoré sa, na rozdiel od predchádzajúceho ukazovateľa, vyčíslujú v násobkoch, resp. percentách.

$$\text{Krytie dlhu} = \frac{\text{cash flow}}{\text{úvery/dlh/záväzky}} \times 100 \quad (5.12)$$


$$\text{Krytie úrokov} = \frac{\text{cash flow}}{\text{úroky}} \times 100 \quad (5.13)$$

V oboch prípadoch ide o posúdenie toho, do akej miery sme schopní pokryť výšku konkrétnej povinnosti v danom období zo zdrojov ročného toku peňažných prostriedkov. Druhý menovaný ukazovateľ bol v zadĺženosti spomenutý tiež ako krytie úrokov, ale pre účely krytia bol použitý EBIT. Vzhľadom na rozdiely medzi ziskom a peňažnými prostriedkami je pre účely platieb použitie cash flow reálnejšie.

$$\text{Stupeň samofinancovania investícií} = \frac{\text{cash flow}}{\text{investícia}} \times 100 \quad (5.14)$$

Ukazovateľ charakterizuje mieru finančného krytia investície z vlastných zdrojov samofinancovania, konkrétne z hodnoty vytvorenej v priebehu (väčšinou) jedného roka. Hodnota ukazovateľa väčšia ako 1 hovorí o možnosti ďalšieho alternatívneho využitia cash flow (čo je aj očakávaná nevyhnutnosť). Hodnota ukazovateľa menšia ako 1 poukazuje a) potrebu iného financovania, b) prehodnotenia výšky investičných výdavkov, c) zastavenia investície z dôvodu nedostupných zdrojov.

5.3. Kontrolné otázky

- 
1. Za ktoré obdobia môžeme analyzovať výsledok hospodárenia?
 2. Aké sú riziká analýzy zisku v krátkom období?
 3. Prečo model výsledku hospodárenia zovšeobecňuje za výnosy len tržby?
 4. Aké kritériá môžeme použiť pre klasifikáciu výsledku hospodárenia?
 5. Prečo je zisk cieľom podnikania?
 6. V akých predchádzajúcich analýzach bol zisk chápaný ako závislá, resp. nezávislá veličina?
 7. Prečo môžeme chápať zisk ako zdroj rozdeľovania dôchodkov?
 8. Aký vplyv na skúmanie výsledku hospodárenia má daň z príjmu?
 9. Kedy volíme pre analýzu čistý/hrubý zisk a kedy EBIT?
 10. Aký je vzťah medzi tradičnou analýzou tržieb a tradičnou analýzou výsledku hospodárenia?
 11. Prečo v tradičnej metóde „ignorujeme“ fixné náklady?
 12. Ako môžeme kvantifikovať vplyv zmeny fixných nákladov na výšku zisku/straty?
 13. Prečo je vplyv zmeny objemu na výsledok hospodárenia priamoúmerný? Pri objeme čoho priamoúmerný nebude?
 14. Prečo odvíjame vplyv zmeny objemu od stálych cien?
 15. Ako súvisí tempo rastu zisku s tempom rastu tržieb?
 16. Ako ovplyvňuje zmena objemu stratu?
 17. Prečo má zmena nákladov opačný vplyv na výsledok hospodárenia?
 18. Prečo sa trhovo orientovaná metóda nazýva aj analýzou nulového bodu?

19. Čo môže byť príčinou, že v podniku nachádzame dva alebo niekoľko nulových bodov?
20. Z akého dôvodu sa menia fixné náklady?
21. Ktoré variabilné náklady s rastom objemu produkcie rastú rýchlejšie a ktoré pomalšie?
22. Ako môžeme nulový bod využiť pre potreby finančného plánu?
23. Aký je praktický zmysel prevádzkového pákového efektu?
24. Akým spôsobom môžeme rozdeliť zisk?
25. Akým spôsobom môžeme umoriť/uhradiť stratu?
26. V čom sa cash flow líši od zisku?
27. Prečo môže byť cash flow záporný?
28. Prečo sa jedna z metód zostavenia výkazu cash flow nazýva nepriama?
29. Prečo sa v pomerových ukazovateľoch raz používa celkový cash flow a inokedy prevádzkový?
30. Prečo sa pri úrokovom krytí používa cash flow ako alternatíva pre EBIT?
31. Prečo je vyjadrenie cash flow ako v podobe súčtu výsledku hospodárenia a odpisov nedostatočné?
32. Keď nemáme k dispozícii výkaz cash flow, ale len štandardnú súvahu, ako zistíme výšku ročných peňažných tokov?

5.4. Riešený príklad

Výrobný podnik predával v rokoch 2016 a 2017 nasledovné objemy výrobkov na základe týchto kalkulovaných nákladov a cien.

Tabuľka 21 Príklad - Vývoj determinujúcich činiteľov výsledku hospodárenia

Produkt	Predaj		Predajná cena		Jednotkové náklady	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
A	17 500	21 000	75	78	58	65
B	20 000	24 000	25	30	20	22
C	14 500	12 800	17	14	12	15
D	2 800	3 900	115	122	85	105
Spolu	54 800	61 700				

Úlohy:

- a) analyzujte vývoj výsledku hospodárenia z realizácie v uvedenom období,
- b) kvantifikujte vplyv čiastkových faktorov (objem predaja, cena, náklady, sortiment) na vývoj výsledku hospodárenia pomocou tradičnej metódy,
- c) stanovte akceptovateľné objemy predaja na základe použitia trhovo-orientovanej metódy, ak viete, že objem fixných nákladov dosiahol v roku 2016 300 000,- €, v roku 2017 360 000,- €, a pre jednotlivé produkty sa rozvrhujú v pomere 5 : 6 : 3 : 1.

Riešenie:

- a) Vývoj výsledku hospodárenia môžeme analyzovať v absolútnom alebo relatívnom vyčíslení. Pri analýze absolútnej zmeny budeme zisťovať celkový rast alebo pokles vyjadrený v peňažných jednotkách, pri relatívnej zmene vyjadrený v percentách. Pri tejto analýze nateraz abstrahujeme od výšky fixných nákladov, t. j. berieme do úvahy len variabilné náklady uvedené v tabuľke (na základe zadania v úlohe c) by sme mohli odpočítať aj výšku fixných nákladov v jednotlivých rokoch).

Tabuľka 22 Príklad - Vývoj výsledku hospodárenia

Produkt	Tržby 2016	Náklady 2016	Zisk 2016	Tržby 2017	Náklady 2017	Zisk 2017	Zmena zisku
A	1 312 500	1 015 000	297500	1 638 000	1 365 000	273 000	-24 500
B	500 000	400 000	100000	720 000	528 000	192 000	92 000
C	246 500	174 000	72500	179 200	192 000	-12 800	-85 300
D	322 000	238 000	84000	475 800	409 500	66 300	-17 700
Spolu	2 381 000	1 827 000	554 000	3 013 000	2 494 500	518 500	-35 500

Výsledok hospodárenia v absolútnom vyjadrení dosiahol v roku 2016 hodnotu 554 000,- €, v roku 2017 518 500,- €, čo predstavuje pokles o **35 500,- €**. V relatívnom vyjadrení ide o pokles o **6,41 %**.

- b) V rámci tradičnej metódy (podobne ako pri analýze tržieb) budeme analyzovať vplyv zmeny objemu realizácie (predaja), zmeny predajných cien, zmeny kalkulovaných nákladov a sortimentu.
- b1) Vplyv zmeny realizácie vyjadríme prostredníctvom troch čiastkových krokov. V prvom vyjadríme vplyv zmeny objemu na výšku tržieb (pri cenách roku 2016), aby sme zistili, akým tempom tržby rástli (klesali). Z porovnania tržieb $((\sum R_1 \times SP_0) / (\sum R_0 \times SP_0))$ sme zistili, že vplyvom zmeny objemu došlo k rastu ich hodnoty o **19,32 %**. V ďalšom kroku vypočítame tzv. prepočítaný zisk, ktorý rastie rovnakým tempom, akým rástli tržby ($Z_0 \times 1,1932$).

Tabuľka 23 Príklad - Analýza vplyvu zmeny objemu realizácie

Produkt	$R_1 \times SP_0$	$R_0 \times SP_0$	Z_{Pr}	Z_0	Vplyv zmeny objemu predaja
A	1 575 000	1 312 500	350 099,66	297 500	52 599,66
B	600 000	500 000	117 680,56	100 000	17 680,56
C	217 600	246 500	85 318,40	72 500	12 818,40
D	448 500	322 000	100 232	84 000	16 232
Spolu	2 841 100	2 381 000	661 053,93	554 000	107 053,93

V záverečnom kroku stanovíme odchýlku, o ktorú sa prepočítaný výsledok hospodárenia odlišuje od pôvodného výsledku v roku 2016. Tým sme zistili, že vďaka zmene (rastu) objemu realizovaných výrobkov by došlo v podniku k rastu výsledku hospodárenia o **107 053,93 €**.

- b2) Pri analýze vplyvu predajných cien budeme pokračovať v aplikácii reťazovej substitúcie a zistíme, ako sa na zmene tržieb podieľali predajné ceny (pri využití súčasného objemu predaja). Z porovnania tržieb ($(\sum R_1 \times SP_1) - (\sum R_1 \times SP_0)$) sme zistili, že vďaka rastúcim predajným cenám došlo k rastu výsledku hospodárenia o **171 900,- €**.

Tabuľka 24 Príklad - Analýza vplyvu zmeny predajných cien

Produkt	$R_1 \times SP_1$	$R_1 \times SP_0$	Vplyv zmeny predajných cien
A	1 638 000	1 575 000	63 000
B	720 000	600 000	120 000
C	179 200	217 600	-38 400
D	475 800	448 500	27 300
Spolu	3 013 000	2 841 100	171 900

- b3) Pri analýze vplyvu variabilných nákladov zistíme, ako sa celkové variabilné náklady zmenia pri fixnom objeme realizácie a meniacich sa jednotkových nákladoch ($(\sum R_1 \times C_1) - (\sum R_1 \times C_0)$).

Tabuľka 25 Príklad - Analýza vplyvu zmeny variabilných nákladov

Produkt	$R_1 \times C_1$	$R_1 \times C_0$	Vplyv zmeny nákladov
A	1 365 000	1 218 000	-147 000
B	528 000	480 000	-48 000
C	192 000	153 600	-38 400
D	409 500	331 500	-78 000
Spolu	2 494 500	2 183 100	-311 400

Vzhľadom k tomu, že jedinou premenlivou veličinou v uvedenom vzťahu sú jednotkové náklady, na zmene nákladov sa nepodieľal objem predaja (len rastúci náklad), čo spôsobilo, že výsledok hospodárenia vplyvom zmeny nákladov klesol o **311 400,-** (náklady v roku 2017 boli vyššie, ako náklady v roku 2016, čo spôsobilo pokles zisku).

- b4) Posledným faktorom, ktorý v tradičnej metóde skúmame je sortiment. Kvantifikáciu jeho vplyvu získame retrográdnym spôsobom, t. j. od celkovej zmeny výsledku hospodárenia odpočítame všetky tri doterajšie zmeny ($\Delta Z = \Delta Z_R + \Delta Z_{PC} + \Delta Z_C + \Delta Z_S$). Výsledná sumarizácia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 26 Príklad - Sumarizácia čiastkových vplyvov na výsledok hospodárenia

Faktor	Vplyv
Objem realizácie	107 053,93
Sortiment	23 749,71
Predajné ceny	171 900,00
Variabilné náklady	-311 400,00
Spolu	-35 500,00

- c) Pod trhovo orientovanou metódou analýzy výsledku hospodárenia rozumieme štandardnú analýzu nulového bodu/bodu zvratu, pri ktorom je objem výnosov rovný nákladom a podnik nedosahuje ani zisk, ani stratu. Metóda nám umožňuje analyzovať výsledok hospodárenia vo vzťahu k objemu výroby a tempám zmeny nákladov a cien.

Pred začiatkom prepočtov si rozdelíme fixné náklady pre jednotlivé výrobky na základe stanoveného pomeru. Získané údaje a údaje týkajúce sa variabilných nákladov a predajných cien dosadíme do vzorca pre výpočet nulového bodu.

Tabuľka 27 Príklad - Výpočet nulového bodu

Výrobok	Fixné náklady 2016	Podiel (5:6:3:1)	Variabilný náklad 2016	Predajná cena 2016	Príspevkový zisk 2016	Nulový bod 2016
A	300 000	100 000	58	75	17	5882,35
B		120 000	20	25	5	24000
C		60 000	12	17	5	12000
D		20 000	85	115	30	666,67
Spolu	-	300 000				
Výrobok	Fixné náklady 2017	Podiel (5:6:3:1)	Variabilný náklad 2017	Predajná cena 2017	Príspevkový zisk 2017	Nulový bod 2017
A	360 000	120 000	65	78	13	9230,77
B		144 000	22	30	8	18000
C		72 000	15	14	-1	-
D		24 000	105	122	17	1411,76
Spolu	-	360 000				

Porovnaním objemov realizácie s vypočítaným nulovým bodom sme zistili, že výrobok B v roku 2016 nedosiahol hodnotu nulového bodu a je tak pre podnik „stratový“. Kladný príspevkový zisk 5,- € dokumentuje, že podnik pokrýva variabilné náklady, ale táto suma nestačí na pokrytie fixných nákladov, ktoré sú „dotované“ príspevkovým ziskom ostatných výrobkov.

V roku 2017 sa u uvedeného výrobku situácia zlepšila, čomu napovedá pokles nulového bodu a rast príspevkového zisku. Pri výrobku C v roku 2017 je situácia ešte horšia, keďže v uvedenom prípade cena nepokrýva ani objem variabilných nákladov a príspevkový zisk je záporný.

Pri tomto výrobku tak môžeme riešiť alternatívnu úlohu, a to aká by musela byť predajná cena, resp. aké by museli byť variabilné náklady, aby výrobok nebol pre podnik stratový.

$$Q = \frac{FN}{PC - v_n}$$

$$12800 = \frac{72000}{PC - 15}$$

$$PC = 20,625 \text{ €}$$

$$Q = \frac{FN}{PC - v_n}$$

$$12800 = \frac{72000}{PC - v_n}$$

$$v_n = 8,375 \text{ €}$$

Za účelom eliminácie straty by tak podnik musel cenu zvýšiť na **20,63 €**, prípadne znížiť variabilné náklady na **8,375 €** (čo sa javí ako dosť nepravdepodobné).

III. časť – analýza parciálnych výsledkov podniku

Na to, aby podnik mohol plniť funkcie a dosahovať stanovené ciele potrebuje mať k dispozícii podnikové produkčné faktory. Tvoria vstup do transformačného procesu, a to v podobe prvkov, činností a ich vzájomných väzieb, ako aj väzieb na vonkajšie okolie. Ani jeden nestojí pri vstupe do podnikového transformačného procesu oddelene, ale všetky sú navzájom previazané, priradujú, resp. podriaďujú sa, čím tvoria určité kombinácie, ktoré by mali byť optimálne. Konečným výsledkom tvorby a fungovania týchto kombinácií je naplnenie stanoveného cieľa podniku v určitom období (Marková a kol., 2015a).

Rozhodujúcu úlohu v transformačnom procese podniku majú elementárne – základné podnikové produkčné faktory. Vstupujú v rôznych podobách do transformačného procesu a majú v ňom rozhodujúcu úlohu. Z hľadiska ich uplatnenia a možnosti pôsobenia ich delíme na potenciálne elementárne a spotrebované elementárne faktory. Potenciálne elementárne produkčné faktory sa vzhľadom na postupný prenos ich hodnoty do nových výrobkov alebo služieb môžu zúčastniť na transformačnom procese viackrát. Podľa miery účasti v transformačnom procese ich delíme na aktívne a pasívne. Potenciálne elementárne produkčné faktory tvoria prvky dvojakého charakteru, a to podnikové prostriedky a pracovná sila. Spotrebované podnikové produkčné faktory (pracovné predmety) sa jednorazovo spotrebúvajú v priebehu jedného transformačného procesu. Ak tvoria podstatu výrobku, hovoríme o priamych, ak vystupujú len v podobe prvkov, ktoré dotvárajú výrobok, hovoríme o nepriamych spotrebovaných faktoroch. Medzi faktory, ktoré svojou podstatou vchádzajú priamo do výrobku, patria napr. suroviny, polotovary, pomocné látky; medzi faktory, ktoré svojou podstatou nevchádzajú priamo do produktu, patria výrobné služby zabezpečujúce pripravenosť potenciálnych faktorov (para, stlačený vzduch), chladiace a mazacie látky a pod. (Majdúchová a kol., 2020; Kupkovič a kol., 2003).

Tabuľka 28 Oblasti analýza základných podnikových produkčných faktorov

Produkčný činiteľ Oblasti analýzy	Živá práca	Pracovné prostriedky	Pracovné predmety
Vybavenosť podniku výrobnými činiteľmi	ø stav, štruktúra, pohyb pracovníkov	ø stav, štruktúra dlhodobého majetku	ø stav a štruktúra zásob
Spotreba	Mzdové náklady	Odpisy	Materiálové náklady
Využitie	Analýza časových fondov a dĺžky pracovnej zmeny. Analýza produktivity práce	Analýza časových fondov, zmennosť, analýza účinnosti a využitia kapacity	Analýza viazanosti, obratovosti a účinnosti
Reprodukcia	Odmeňovanie a zainteresovanosť pracovníkov	Náklady na opravy, údržbu a obnovu DHM	Náklady na zásobovanie a skladovanie

Prameň: Spracované na základe Zalai a kol., 2016.

Zameranie analýzy produkčných činiteľov závisí od toho, či sa uskutočňuje za podnik ako celok, alebo v rámci vnútropodnikových organizačných jednotiek za dlhšie alebo kratšie časové obdobie. Jednotlivé oblasti analýzy základných podnikových produkčných faktorov (činiteľov) uvádzame v tabuľke 28. V rámci jednotlivých oblastí analýzy ich nazývame podľa ich konkrétnej podoby v transformačnom procese ako dlhodobý hmotný majetok, materiál a pod. (Zalai a kol., 2016).

Ako bolo uvedené v predchádzajúcom texte, na majetok podniku sa pozeráme ako na jeden z podnikových produkčných faktorov. Rozhodujúcu úlohu v produkčnom procese majú potenciálne elementárne produkčné faktory. V transformačnom procese podniku pôsobia prostredníctvom svojej činnosti (stroje, zariadenia), resp. prostredníctvom statických funkcií ako ochrana hodnôt pred zničením (budovy). V prvom prípade hovoríme o potenciálnych faktoroch s aktívnou účasťou na transformačnom procese (aktívne potenciálne produkčné faktory), v druhom prípade s pasívnou účasťou na transformačnom procese (pasívne potenciálne produkčné faktory). Tieto zložky podnikových elementárnych produkčných faktorov tvoria súčasť dlhodobého hmotného majetku podniku (DHM).

Predmetná kapitola je venovaná analýze prvého základného podnikového produkčného faktora, a to dlhodobého hmotného majetku podniku. Cieľom kapitoly je:

- vysvetliť obsah analýzy stavu a štruktúry dlhodobého hmotného majetku podniku,
- prezentovať rôzne prístupy k členeniu DHM v manažérskej praxi,
- opísať obsah kapacitných a peňažných ukazovateľov DHM a ich použitie v podnikovej praxi,
- vymedziť obsah analýzy reprodukcie aktívneho DHM a základné ukazovatele charakterizujúce úroveň reprodukcie v podniku,
- definovať obsah analýzy využívania aktívneho DHM a prezentovať výkonové a časové ukazovatele charakterizujúce úroveň využívania aktívneho DHM v podniku.



CIEĽ
KAPITOLY

6.1. Vymedzenie základných pojmov

Dlhodobý majetok vymedzuje zákon č. 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov. Dlhodobý majetok je majetok, ktorého doba použiteľnosti, dohodnutá lehota splatnosti alebo vyrovnania iným spôsobom je dlhšia ako jeden rok. Za dlhodobý majetok považujeme:

- a) dlhodobý nehmotný majetok,
- b) dlhodobý hmotný majetok,
- c) dlhodobý finančný majetok,
- d) dlhodobé pohľadávky.

Dlhodobý hmotný majetok je majetok s dobou použiteľnosti viac ako 1 rok a so vstupnou cenou vyššou ako 1 700 €. K dlhodobému hmotnému majetku patria:

- pozemky, budovy, stavby, byty a nebytové priestory, umelecké diela, zbierky a predmety z drahých kovov, bez ohľadu na ich vstupnú cenu (pokiaľ nie sú finančnými investíciami),
- samostatné hnutelné veci (stroje, dopravné prostriedky), súbory hnutelných vecí s dobou použiteľnosti viac ako 1 rok a so vstupnou cenou vyššou ako 1 700 €,
- pestovateľské celky trvalých porastov s dobou plodnosti viac ako 3 roky,
- základné stádo a ťažné zvieratá,
- otvárký nových lomov, technická rekultivácia a technické zhodnotenie, ak nie sú súčasťou obstarávacej ceny DHM.

Základné údaje o stave a štruktúre dlhodobého hmotného majetku poskytuje výkaz „Súvaha“ (v podnikoch účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva), resp. „Výkaz o majetku a záväzkoch“ (v podnikoch účtujúcich v sústave jednoduchého účtovníctva).

DHM je veľmi rozmanitý, má rôznu hmotnú podobu a čas použitia, rôzne technologické funkcie a rôznym spôsobom sa zúčastňuje na produkčnom procese. Aby sme mohli DHM, ktorý sa v podniku nachádza analyzovať, je potrebné roztriediť ho podľa určitých hľadísk na rovnorodé skupiny. V tomto prípade ide o praktickú aplikáciu klasifikačnej analýzy, keďže sa vytvárajú rôzne skupiny DHM podľa niekoľkých kritérií. K najdôležitejším patrí nasledujúce triedenie (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

1. podľa charakteru účasti na reprodukčnom procese,
2. podľa technologickej funkcie v produkčnom procese,
3. podľa charakteru jeho využitia,
4. z hľadiska technickej úrovne,
5. podľa veku a ekonomickej životnosti.

V nasledujúcom texte priblížime jednotlivé kritériá členenia DHM, pričom vychádzame z publikácie Marková a kol. (2015a).

Podľa prvého hľadiska klasifikácie sa DHM člení na výrobný (priamo sa zúčastňuje na výrobnom procese) a na nevýrobný (využívaný vo sfére obehu).

Členenie DHM podľa technologickej funkcie v produkčnom procese umožňuje jeho správnu reprodukciu z vecnej stránky a vytváranie proporcionality pri budovaní

jeho technickej základne. Dlhodobý hmotný majetok sa člení podľa uvedeného triedenia na:

- budovy, haly a stavby,
- stroje, prístroje a zariadenia,
- dopravné prostriedky,
- inventár,
- pestovateľské celky trvalých porastov,
- základné stádo a ťažné zvieratá,
- DHM neodpisovaný – pozemky, umelecké diela a zbierky.

DHM odpisovaný

Uvedené triedenie podľa technologickej funkcie vo výrobnom procese umožňuje rozčleniť dlhodobý hmotný majetok na aktívny a pasívny. Aktívny DHM tvoria tie časti majetku, ktoré sa aktívne zúčastňujú na produkčnom procese (pracovné stroje a zariadenia, energetické a hnacie stroje, prístroje a pod.) a priamo ovplyvňujú produkčnú kapacitu podniku. Pasívny DHM tvoria tie časti majetku, ktoré iba vytvárajú podmienky na plynulý chod produkčného procesu (budovy, stavby).

Triedenie podľa charakteru použitia DHM poskytuje prehľad o tom, ako sú stroje využiteľné, ako sú podniky zabezpečené pre prípad porúch výrobného zariadenia, či nie je v podnikoch nepotrebný dlhodobý hmotný majetok, aká je oň starostlivosť, ako aj starostlivosť o jeho opravy. Uvedené triedenie umožňuje odhaliť rezervy v technickej úrovni výrobného procesu.

Triedenie DHM z hľadiska technickej úrovne umožňuje odhaliť rezervy v technickej úrovni vybavenosti výrobného procesu. Sleduje sa teda technologická štruktúra. Významné je hľadisko miery špecializácie.

Triedenie DHM podľa veku a ekonomickej životnosti má význam pri plánovaní jeho reprodukcie. Veková štruktúra charakterizuje do určitej miery stupeň opotrebovania DHM a nepriamo jeho technickú úroveň.

Analýza dlhodobého hmotného majetku v podniku sa sústreďuje na tri úlohy (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

- zistenie stavu a štruktúry DHM,
- analýza kvantitatívnych a kvalitatívnych stránok reprodukcie aktívneho DHM zasahujúca do oblasti investičnej činnosti a do procesu formovania ekonomického potenciálu podniku,
- analýza využívania aktívneho DHM v podniku.

Z charakteru dlhodobého hmotného majetku vyplýva, že analýza DHM má význam predovšetkým z hľadiska dlhodobého riadenia podniku a všetky rozhodnutia o reprodukcii DHM je potrebné chápať ako súčasť tvorby dlhodobých koncepcií rozvoja podniku.

6.2. Analýza stavu a štruktúry dlhodobého hmotného majetku

Stav DHM môže byť vo všeobecnosti vyjadrený v súbore úžitkových vlastností stelesnených v DHM alebo vo finančných prostriedkoch viazaných v súbore DHM. Vyjadrenie stavu DHM prostredníctvom úžitkových vlastností, ktoré stelesňujú

jednotlivé zložky DHM, charakterizujú kapacitné ukazovatele. Vyjadrenie stavu DHM prostredníctvom objemu finančných prostriedkov viazaných v súbore DHM charakterizujú peňažné ukazovatele. V praxi sa stav DHM vyjadruje bežne v peňažných ukazovateľoch. Kapacitné ukazovatele našli uplatnenie pri vyjadrení úžitkových vlastností tých zložiek DHM, ktoré predstavujú aktívnu zložku DHM (stroje, prístroje, zariadenia, výrobné linky a pod.) (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Kapacitné ukazovatele dlhodobého hmotného majetku

Lesáková a kol. (2007) uvádzajú, že ak použijeme na charakterizovanie jednotlivých zložiek DHM rozsah ich základných úžitkových vlastností, môžeme odvodiť, aký potenciálny rozsah produkcie alebo výkonov určitého druhu príslušný investičný prostriedok predstavuje. Uvedené ukazovatele je možné použiť jednotlivo iba pri aktívnej zložke DHM (stroje, prístroje, zariadenia, výrobné linky a pod.).

V kapacitných ukazovateľoch môžeme stav jednotlivých aktívnych zložiek DHM vyjadriť dvoma spôsobmi, a to kapacitným výkonom za jednotku času alebo výrobnou kapacitou.

Kapacitný výkon je najčastejšie daný maximálnym množstvom produkcie, ktorú je možné pomocou konkrétneho prostriedku vyrobiť, spracovať, resp. prepraviť za časovú jednotku (hodinu, zmenu). Merné jednotky kapacitného výkonu môžu byť v závislosti od povahy konkrétneho prostriedku veľmi rôznorodé (ks/hod., t/h., kWh a pod.).

Výrobnou kapacitou označujeme obvykle maximálne možnú produkciu, ktorú môže daná jednotka (stroj, výrobná linka) dosiahnuť v danom časovom intervale pri stanovenom pracovnom režime a pri plnom využití kapacitného výkonu. Výrobnú kapacitu odvodíme nasledovne:

$$Q_p = V_p \times t_p \quad (6.1)$$

kde Q_p je výrobná kapacita,

V_p – kapacitný výkon zariadenia za jednotku času (napr. za hodinu),

t_p – je časový fond zariadenia v období (v hodinách).

Rôzne vyjadrenia kapacitného výkonu, ale i rôzne vymedzenie časového fondu môžu byť použité pri stanovení výrobnéj kapacity. Okrem vymedzenia časového fondu podľa stanoveného pracovného režimu (v tomto prípade je časový fond daný počtom pracovných dní) je možné do veľkosti časového fondu premietnuť i normatívne požiadavky na zmenu zariadenia. Uvedené ukazovatele majú svoj význam pri plánovaní objemu výroby, osobitne však pri detailnej analýze využívania výrobnéj kapacity podniku.



V podniku sa pracuje na dve zmeny, pričom jedna zmena trvá 8 hodín. V sledovanom roku predstavuje využitelný fond 225 dní. Vyčíslete výrobnú kapacitu stroja v danom roku, ak jeho kapacitný výkon bol stanovený na úrovni 5 kusov výrobkov za hodinu.

Ako prvé je potrebné vyjadriť využitelný (disponibilný/efektívny) fond v hodinách (aby sme mali rovnaké merné jednotky ako kapacitný výkon).

Využitelný fond = 225 dní * 8 hodín (dĺžka jednej zmeny) * 2 zmeny = 3 600 hodín/rok

Výrobná kapacita stroja = 3 600 hodín * 5 kusov (kapacitný výkon) = 18 000 kusov

Pri 100 % využití výrobnéj kapacity stroj v sledovanom roku vyrobí 18 000 kusov výrobkov.



Príklad

Peňažné ukazovatele dlhodobého hmotného majetku

Ako bolo uvedené v predchádzajúcom texte, v podnikateľskej praxi sa stav DHM vyjadruje bežne v peňažných ukazovateľoch, čo umožňuje zhrňovať a porovnávať rôznorodé druhy DHM a analyzovať štruktúru DHM z rôznych klasifikačných hľadísk. V peňažných jednotkách je tak možné odlíšiť DHM s rôznym stupňom opotrebenia.

Vzhľadom na dlhú životnosť DHM je pri jeho oceňovaní potrebné súčasne riešiť problém porovnateľnosti i vyjadrenia postupného opotrebenia DHM. Na to sa používajú nasledujúce typy cien:

- a) obstarávacia cena DHM,
- b) reprodukčná obstarávacia cena DHM,
- c) zostatková cena DHM,
- d) vlastné náklady DHM.

Obstarávacia cena DHM je cena, za ktorú podnik DHM obstaral, a to vrátane nákladov súvisiacich s jeho obstaraním (napr. prepravné, montáž, clo, dovozná prirážka, poisťné, daň z pridanej hodnoty u neplatiteľov DPH a pod.). Súčasťou obstarávacej ceny nemôžu byť penále, pokuty a úroky z omeškania, vybavenie majetku zásobami, opravy a udržiavanie DHM (Marková a kol., 2015a).

Pôsobením zmien v cenovej hladine DHM (inflácia, deflácia) a pôsobením technického pokroku (morálnym opotrebením) dochádza k nesúladu medzi hodnotami rovnakého DHM v rôznych obdobiach. Zabezpečenie porovnateľného ocenenia je možné dosiahnuť precenením DHM, t. j. prechodom z ocenenia v pôvodných cenách na ocenenie v reprodukčných cenách.

Reprodukčná obstarávacia cena DHM vyjadruje cenu majetku v nových reprodukčných podmienkach, teda je to cena, za ktorú by sa majetok obstaral v čase, keď sa o ňom účtuje. Zákon č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve uvádza, že touto cenou sa oceňuje DHM v prípade jeho bezplatného nadobudnutia, DHM vytvorený vlastnou činnosťou, DHM preradený z osobného vlastníctva do podnikania, DHM novozistený pri inventarizácii a doteraz účtovne nezachytený. V praxi je často problematické práve stanovenie reprodukčnej obstarávacej ceny. Pri stanovení reprodukčných cien sa postupuje nepriamo, a to buď sú pôvodné obstarávacie ceny korigované cenovým indexom, ktorý zachytáva zmeny medzi obdobím prvotného obstarania (alebo obdobím posledného precenenia) a obdobím preceňovania DHM, alebo sú reprodukčné ceny stanovené individuálnym znaleckým odhadom každého



prostriedku, pričom je možné brať do úvahy aj ďalšie hľadiská (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Zostatková cena DHM predstavuje rozdiel obstarávacej ceny DHM (resp. vlastných nákladov, reprodukčnej obstarávacej ceny) a vytvorených oprávok. Zostatková cena zohľadňuje stupeň využívania DHM a vyjadruje, aká časť hodnoty DHM ešte nebola odpísaná, a teda je vyjadrením opotrebovania DHM.

Vlastné náklady DHM používa podnik pri oceňovaní DHM, ktorý je vytvorený vlastnou činnosťou. Vlastné náklady zahŕňajú priame náklady vynaložené na výrobu (ak vychádzame z kalkulačného vzorca ide o priamy materiál, priame mzdy, ostatné priame náklady) a nepriame náklady, ktoré sa vzťahujú na výrobu (režijné náklady, ktoré sa vzťahujú na výrobnú činnosť, napr. spotreba režijného materiálu, spotreba energie, odpisy výrobného zariadenia, nájomné výrobných haly atď.).

Opotrebenie a odpisovanie dlhodobého hmotného majetku

Pre DHM je charakteristické, že sa nespotrebuje vo výrobnom procese naraz, ale má viacročnú životnosť – postupne sa opotrebuje, postupne stráca svoje úžitkové vlastnosti a prenáša svoju hodnotu do hodnoty výrobkov, ktoré sa pomocou neho vyrábajú. Opotrebovanie DHM môžeme vyjadriť ako proces zmien jeho vlastností, v dôsledku čoho príslušný prostriedok stráca schopnosť plniť svoju funkciu alebo ju plní nedokonale a pri vyšších nákladoch, ako je v hospodárskej činnosti nevyhnutné (Kupkovič a kol., 2003).

V praxi rozoznávame materiálne (fyzické) a morálne (ekonomické) opotrebovanie. Analýza sa zameriava na hodnotenie úrovne opotrebovania aktívneho DHM a identifikovanie faktorov, ktoré ho v rozhodujúcej miere ovplyvnili.

Materiálne (fyzické) opotrebovanie DHM sa prejavuje tým, že sa znižuje jeho výrobná schopnosť, a to buď v dôsledku postupnej straty úžitkových vlastností v priebehu používania DHM (aktívne materiálne opotrebenie) alebo v dôsledku pôsobenia prírodných a iných vplyvov (pasívne materiálne opotrebenie). Materiálne opotrebovanie ovplyvňujú tieto činitele: pracovný režim, intenzita využívania DHM, kvalifikácia pracovnej sily, pracovné prostredie, kvalita surovín a materiálu, technologický proces, úroveň a kvalita údržby a opráv DHM.

Morálne (ekonomické) opotrebovanie je proces znehodnocovania majetku dôsledkom rozvoja vedy a techniky – technického pokroku. Vznikajú nové stroje a zariadenia, ktoré sú oveľa dokonalejšie, výkonnejšie a úspornejšie.

Odpisovanie majetku predstavuje postupné znižovanie hodnoty majetku a jej prenos cez náklady do ceny vytváratej produkcie. Zníženú časť hodnoty majetku prenesenú do nákladov nazývame odpis (amortizácia). Suma odpisov od začiatku používania DHM sa nazýva oprávky (Vinczeová, Hroncová Vicianová, 2022).

Odpisy nepredstavujú pre podnik novovytvorené zdroje financovania, ale sú peňažným vyjadrením opotrebovania dlhodobého hmotného a nehmotného majetku v priebehu príslušného obdobia, za ktoré sa zúčtovávajú do nákladov. Súčasne však z hľadiska peňažných príjmov (cash flow) predstavujú často hlavný a pritom stabilný príjem – zdroj interného financovania. Stabilný preto, lebo odpisy tým, že sú jednou z nákladových položiek podnik získa prostredníctvom tržieb aj za predpokladu, že trh

uzná cenu vyrábaných výrobkov alebo poskytovaných služieb len na úrovni nákladov potrebných na ich výrobu. Nezávisia teda od stupňa efektívnosti podnikovej činnosti (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Výška odpisov v podniku závisí predovšetkým od nasledujúcich faktorov:

1. ocenenie DHM – vstupná cena DHM, ktorá môže mať podobu
 - a) obstarávacej ceny,
 - b) vlastných nákladov,
 - c) reprodukčnej ceny;
2. predpokladaná životnosť, ktorá vyjadruje dĺžku obdobia, počas ktorého sa môže DHM používať;
3. zvolené odpisové metódy.

Podnik zostavuje pre každý druh odpisovaného majetku osobitný odpisový plán, ktorý zachytáva výšku odpisov na každý rok počas celej životnosti, pričom podnik môže DHM odpisovať prostredníctvom účtovných odpisov a daňových odpisov.



V nasledujúcej tabuľke je zobrazená ročná výška účtovných a daňových odpisov v štyroch rokoch. Našou úlohou je ich porovnanie a zistenie, o akú sumu musí podnik upraviť základ dane z príjmov v sledovanom období.

Tabuľka 29 Ročná výška účtovných a daňových odpisov

Rok	Účtovný odpis	Daňový odpis	Rozdiel	Úprava základu dane z príjmov
1.	3 600	4 000	3 600 – 4 000	- 400
2.	5 800	5 400	5 800 – 5 400	+ 400
3.	6 200	5 400	6 200 – 5 400	+ 800
4.	6 000	5 400	6 000 – 5 400	+ 600

Prameň: Vlastné spracovanie.

Vo vyššie uvedenej tabuľke vidíme, že podnik si mohol znížiť základ dane iba v prvom roku, a to o hodnotu 400 eur. V druhom, treťom a štvrtom roku boli účtovné odpisy vyššie ako daňové, takže bolo potrebné základ dane zvýšiť vždy o rozdiel v príslušnom roku.



Príklad

Účtovné odpisy upravuje Zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve. Účtovné odpisy vychádzajú z reálneho opotrebenia majetku, podnik si ich stanovuje sám v súlade s odpisovým plánom, ktorý určuje mesačné čiastky odpisov. Účtovné odpisy sa využívajú k vyčísleniu výsledku hospodárenia, nemôžu však ovplyvňovať základ dane (preto je potrebné o rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi upraviť daňový základ pre výpočet dane z príjmov). Daňové odpisy upravuje Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov, pričom predstavujú dôležitý a stabilný vlastný finančný zdroj podniku. Majú charakter daňových výdavkov, a preto podmienkou uznania odpisov na daňové účely je využívanie odpisovaného majetku na zabezpečenie, udržanie a dosiahnutie zdaniteľných príjmov (Vinczeová, Hroncová Vicianová, 2022).

Štruktúra dlhodobého hmotného majetku

V praxi predstavuje štruktúra DHM štatistické sledovanie radu klasifikačných znakov podľa jednotlivých druhov DHM. Ak prihliadame na veľkú zotrvačnosť

charakteristík DHM v čase, je zrejme, že zisťovanie údajov o štruktúre DHM postačuje uskutočňovať v niekoľkoročných odstupoch.

Najdôležitejšie kritériá členenia DHM z hľadiska kvalitatívneho sledovania DHM sú vecno-funkčné určenie, technická úroveň, technický stav, vek a stupeň opotrebenia.

Pri analýze štruktúry DHM je potrebné venovať osobitnú pozornosť členeniu DHM podľa funkčných vlastností a účasti na tvorbe úžitkových hodnôt. Hovoríme o stupni aktivity DHM (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015). Aktívna zložka DHM zahŕňa len tú časť DHM, ktorá sa priamo a bezprostredne zúčastňuje na výrobnom procese (pracovné stroje a zariadenia, energetické a rozvodné zariadenia, dopravné prostriedky a nástroje a pod.). Do pasívnej zložky DHM patrí majetok, ktorý výrobnému procesu pomáha (stavby, budovy, haly, inventár a pod.).

Vyjadrením racionálneho viazania kapitálu v majetku podniku je vhodná štruktúra DHM, ktorá sa posudzuje nasledovne:

$$\check{S}_i = \frac{DHM_i \times 100}{\sum_i^p DHM_i} \quad (6.2)$$

\check{S}_i je štruktúra pre i-ty druh DHM,

DHM_i – DHM i-teho druhu,

i – zložka DHM-u, pre ktorú sa počíta % druhej štruktúry,

p – počet druhov DHM ($i = 1, \dots, p$).

Osobitne sa v tejto štruktúre posudzuje aktívna zložka (najmä stroje a zariadenia). Štruktúra DHM závisí od predmetu činnosti podnikateľského subjektu, výrobného programu, od úrovne používanej techniky a technológie výroby. Závisí však aj od ďalších faktorov, ktoré charakterizujú celkový výrobný proces.

Veková štruktúra DHM je dôležitou kvalitatívnou charakteristikou reprodukcie DHM, pretože súvisí s jeho fyzickým a morálnym opotrebením a technickou úrovňou DHM. Úroveň veku majetku vyjadríme ako priemerný vek majetku prostredníctvom váženého aritmetického priemeru, pričom ako váhy sa môže použiť hodnota majetku (Zalai a kol, 2016):

$$\bar{s} = R_a - \frac{\sum(OC \times R_o)}{\sum OC} \quad (6.3)$$

\bar{s} je priemerný vek DHM

R_a – rok analýzy (rok ku ktorému zisťujeme vek majetku)

OC – obstarávacie ceny DHM v jednotlivých skupinách

R_o – rok nadobudnutia majetku

6.3. Analýza reprodukcie aktívneho dlhodobého majetku

K reprodukcii DHM dochádza zaraďovaním nového a likvidáciou fyzicky a morálne opotrebovaného DHM, ďalej modernizáciou, rekonštrukciou a prestavbou existujúceho DHM a konečne i opravami čiastočne opotrebovaného DHM. Pritom môže ísť o zúženie alebo rozšírenú reprodukciu – podľa rozsahu obnovy DHM.



Koeficient reprodukcie vyšší ako 1 predstavuje rozšírenú reprodukciu, t. j. hodnota majetku sa ku koncu sledovaného obdobia (najčastejšie k 31.12.202X) oproti začiatku sledovaného obdobia (najčastejšie k 1.1.202X) zvýšila. O zúženej reprodukcii hovoríme vtedy, ak je koeficient reprodukcie nižší ako 1 (teda hodnota majetku poklesla).



Príklad

V súlade s dvoma stránkami procesu reprodukcie DHM, t. j. obnovou ich úžitkovej hodnoty a obnovou ich hodnoty, rozoznávame naturálnu reprodukciu a hodnotovú reprodukciu. Ťažisko analýzy je zamerané na analýzu reprodukcie aktívnej zložky DHM (ďalej DHM_A), ktorá sa priamo a bezprostredne zúčastňuje na výrobnom procese.

Podstatou naturálnej reprodukcie DHM_A je obnova DHM_A ako základne na výrobu. Naturálna reprodukcia predstavuje reprodukciu úžitkových vlastností stelesnených v DHM_A . Pri ovplyvňovaní tejto reprodukcie ide o nájdenie takej intenzity likvidácie a intenzity investícií, pri ktorej by sa vzhľadom na potreby výroby optimalizoval tak stav, ako i štruktúra DHM_A . Naturálna reprodukcia je vyjadrenú v obstarávacích cenách.

Hodnotová reprodukcia DHM_A znamená postupné alebo jednorazové obnovenie hodnoty stelesnenej vo fyzickom rozsahu DHM_A . DHM_A stráca hodnotu postupne, periodickým prenášaním hodnoty do nákladov produkcie prostredníctvom odpisov, a jednorazovo likvidáciou opotrebovaného DHM_A . Prírastok hodnoty DHM_A je daný zaraďovaním nového DHM_A vo forme dokončených investícií. Hodnotovú reprodukciu sleduje štatistika v zostatkových cenách. Sledovanie pohybov v hodnote DHM_A nehovorí veľa o zmenách vo výrobnej kapacite stelesnenej v DHM_A . Analýzy hodnotovej reprodukcie sú preto menej významné pre posudzovanie potenciálnych výrobných možností ako analýzy naturálnej reprodukcie.

Štatistika zachytáva kvantitatívne stránky naturálnej i hodnotovej reprodukcie vo forme bilancie DHM_A . Cieľom bilancovania je vyjadriť všetky druhy prírastkov a úbytkov DHM_A medzi počiatočným a konečným stavom v období. V obstarávacích cenách je vyjadrený naturálny pohyb, v zostatkových cenách hodnotový pohyb DHM_A .

V oboch prípadoch má bilancia obvyklú formu:

počiatočný stav + prírastky – úbytky = konečný stav.

Ukazovatele intenzity reprodukcie DHM_A môžeme rozdeliť podľa toho, či charakterizujú naturálnu reprodukciu (v obstarávacích cenách) alebo hodnotovú reprodukciu (v zostatkových cenách). Základnými vstupnými veličinami sú: stav

DHM_A na začiatku, resp. na konci obdobia, zaradené investície a likvidovaný DHM_A. Ukazovatele počítame za vymedzené časové obdobie, najčastejšie za obdobie jedného roka. Z hodnôt týchto veličín určujeme najmä nasledovné relatívne ukazovatele (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Ukazovateľ naturálnej reprodukcie DHM_A

$$\frac{\text{objem DHM}_{A(OC)} \text{ k 31. 12.}}{\text{objem DHM}_{A(OC)} \text{ k 1. 1.}} \quad (6.4)$$

Hodnota ukazovateľa hovorí o jednoduchej, rozšírenej alebo zúženej reprodukcii DHM_A v obstarávacích cenách.

Ukazovateľ hodnotovej reprodukcie DHM_A

$$\frac{\text{objem DHM}_{A(ZC)} \text{ k 31. 12.}}{\text{objem DHM}_{A(ZC)} \text{ k 1. 1.}} \quad (6.5)$$

Ukazovateľ charakterizuje úroveň reprodukcie DHM_A v zostatkových cenách.

Koeficient intenzity obnovy DHM_A

$$\frac{\text{novozískaný DHM}_A \text{ (v OC)}}{\text{vyradený DHM}_a \text{ (v OC)}} \quad (6.6)$$

Ukazovateľ vyjadruje úroveň obnovy DHM_A porovnávaním novozaradeného a vyradeného DHM_A v obstarávacích cenách v sledovanom období (najčastejšie jedného roka).

Koeficient likvidácie DHM_A

$$\frac{\text{úbytok DHM}_A \text{ vyradením}}{\text{stav DHM}_{a(OC)} \text{ k 1.1.}} \quad (6.7)$$

Hodnota ukazovateľa vyjadruje, aká časť DHM_A evidovaného v obstarávacích cenách k 1.1. sledovaného roka sa vyradila (likvidovala).

Koeficient investícií

$$\frac{\text{prírastok DHM}_A \text{ investíciami}}{\text{stav DHM}_{a(OC)} \text{ k 31.12.}} \quad (6.8)$$

Výška koeficienta charakterizuje, aký bol podiel DHM_A nadobudnutého počas roka investíciami na celkovom stave DHM_A evidovaného v obstarávacích cenách ku koncu sledovaného obdobia.

Konštrukcia koeficientov investícií a likvidácie je riešená tak, aby sme mohli zistiť, ako novozískaný $DHM_{A'}$ resp. vyradený DHM_A ovplyvňuje príslušný počiatkový alebo konečný stav DHM_A .

6.4. Analýza využívania aktívneho dlhodobého hmotného majetku

Základnou podmienkou efektívneho fungovania podniku je čo najlepšie využívanie majetku, ktorý vlastní (Sedlák a kol., 2010). Zo všetkých výrobných činiteľov je DHM najmenej pružný. Jeho druhová, technická a priestorová štruktúra determinuje výrobný proces výrobkovo i miestne na dlhý čas dopredu.

Využitie aktívneho DHM je možné charakterizovať mierami, ktoré vyjadrujú stupeň využitia úžitkových vlastností stelesnených v jednotlivých zložkách aktívneho DHM . Rôznorodosť úžitkových vlastností a rozmanitosť použitia aktívneho DHM rozširuje počet variantov ukazovateľov využitia jednotlivých častí aktívneho DHM a súčasne znemožňuje konštrukciu adekvátneho všeobecného ukazovateľa využitia pre celkový aktívny DHM . Značne odlišné sú podmienky hodnotenia DHM v nevýrobných odvetviach, kde nie sú k dispozícii vhodné ukazovatele výsledkov činnosti DHM .

Základný princíp konštrukcie štatistického ukazovateľa využitia jednotlivých prostriedkov aktívneho DHM vo výrobnej sfére spočíva v zisťovaní stupňa využitia výrobných kapacít, ktorú stelesňuje konkrétny DHM_A :

$$\text{stupeň využitia výrobných kapacít } DHM_A = \frac{\text{skutočná produkcia}}{\text{potenciálna produkcia}} \quad (6.9)$$



V prípade ak výrobná kapacita stroja za mesiac predstavuje 15 000 kusov výrobkov, ale v danom mesiaci bolo vyrobených 12 000 kusov, tak využitie výrobných kapacít daného stroja predstavuje 80 %. Daná skutočnosť môže byť spôsobená z viacerých dôvodov (napr. nízky dopyt po výrobkoch, ľudský faktor – kvalifikácia, nesprávna obsluha zariadenia, prestoje a pod.). Úlohou analytika je práve zistenie a analyzovanie príčin nedostatočného využitia výrobných kapacít.



Príklad

Výrobná kapacita DHM_A je v uvedenej všeobecnej miere charakterizovaná potenciálnou produkciou, ktorú je možné očakávať pri využívaní konkrétneho DHM_A . V praxi je odvodenie potenciálnej produkcie náročný problém, pretože je potrebné vymedziť podmienky fungovania a využívania DHM_A . Sú to jednak podmienky časového využitia (zmennosť, prestoje, technologické prestávky a pod.), jednak podmienky výkonového využitia (prevádzka pri plnom, hospodárnom a optimálnom výkone). Veľmi dôležitým hľadiskom pri stanovení potenciálnej produkcie je proporционаlita výrobných činiteľov. Vysoká vybavenosť výrobného procesu DHM_A totiž neprináša očakávaný produkčný efekt, pokiaľ nie je zabezpečená technologicky žiaduca obsadenosť výrobného zariadenia zamestnancami a plynulé zásobovanie výroby surovinami, materiálom a energiou (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

a) Výkonové ukazovatele využitia aktívneho dlhodobého hmotného majetku

Štatistické postupy hodnotenia využitia aktívnych častí DHM sú rozpracované zvlášť na sledovanie jednotlivých prostriedkov (najmä strojov a zariadení resp. dopravných prostriedkov) a zvlášť na sledovanie súborov aktívnych DHM podľa výrobných jednotiek.

Sledovanie využitia strojov a zariadení je metodicky jednoduchšie, a tým i prepracovanejšie. Na úrovni podnikov je možné ho uplatniť pri všetkých druhoch strojového výrobného zariadenia. Z metodického hľadiska je rozhodujúce, že pri strojovej časti DHM je možné zistiť časové (extenzívne) i výkonové (intenzívne) využitie.

Najsúhrnnejším ukazovateľom využívania DHM a v praxi najpoužívanejším je ukazovateľ produkčnej účinnosti DHM_A (Marková a kol., 2015a). Vyjadríme ho ako pomer medzi objemom vyrobenej produkcie za obdobie (Q) a priemerným stavom DHM_A v obstarávacích cenách.

$$u_{pú} = \frac{Q}{\bar{\emptyset} \text{ DHM}_{A(OC)}} \quad (6.10)$$

Recipročný pomer udávajúci, koľko DHM_A viazalo 1 euro vyrobenej produkcie, sa nazýva ukazovateľ náročnosti produkcie na DHM_A.

$$u_{np} = \frac{\bar{\emptyset} \text{ DHM}_{A(OC)}}{Q} \quad (6.11)$$

Na oceňovanie DHM_A sa používajú obstarávacie ceny, pretože lepšie zodpovedajú potrebe vyjadriť mieru užitočnosti DHM_A použitie zostatkových cien by malo zmysel iba vtedy, ak by platil predpoklad, že produkčná schopnosť DHM_A závisí od stupňa opotrebenia.

Pre použitie ukazovateľa produkčnej účinnosti pri porovnávaní využitia DHM_A je dôležitá porovnateľnosť štruktúry vyrábanej produkcie a s ňou spojeného výrobného zariadenia.

b) Časové ukazovatele využitia aktívneho dlhodobého hmotného majetku

Sledovanie trvania prevádzky jednotlivých častí aktívneho DHM je základom na analýzu a hodnotenie časového využitia DHM_A. Najvhodnejším spôsobom hodnotenia časového využitia je porovnanie skutočného (čistého) času prevádzky s určeným časovým fondom. V tomto prípade hovoríme o priamych mierach časového využitia. To je v praxi možné a účelné iba pri strojových prostriedkoch (hlavne pri pracovných a energetických strojoch) a ďalej pri dopravných prostriedkoch. Cieľom je vyjadriť úroveň časového využitia výrobných kapacít a zistiť rezervy v ich využívaní.

Ukazovatele zmennosti patria k základným charakteristikám časového využitia jednotlivých zložiek aktívneho DHM. Súhrnne vyjadrujú, ako je zabezpečená

obsadenosť jednotlivých prostriedkov, ak predpokladáme ich fungovanie v zmenovom režime.

Štatistika sleduje úroveň zmien rôznym spôsobom v závislosti od toho, z akej evidencie čerpá údaje o odpracovanom čase v jednotlivých zmenách. Rozlišujú sa potom ukazovatele zmien robotníkov, strojov a pracovných miest.

Základným ukazovateľom je koeficient zmien (k_z):

$$k_z = \frac{\text{odpracované dni celkom}}{\text{odpracované dni v hlavnej smene}} \quad (6.12)$$

Koeficient zmien neinformuje o rozložení odpracovaného času medzi zmenami, ale iba o proporcii hlavnej zmeny vzhľadom na celkový odpracovaný čas v podniku.

6.5. Kontrolné otázky

1. Ako by ste charakterizovali majetok z hľadiska podnikových produkčných faktorov?
2. Ako je možné na dlhodobom hmotnom majetku aplikovať klasifikačnú analýzu? Aké kritériá klasifikácie je možné použiť?
3. Vysvetlite vzťah medzi analýzou majetku podniku a pomerovými ukazovateľmi aktivity.
4. Odkiaľ je možné získať údaje potrebné na analýzu DHM?
5. Vysvetlite vzťah medzi odpisovou náročnosťou a priemernou životnosťou DHM.
6. Priemerný vek strojov v podniku predstavuje 5,5 roka, pričom stroje sú zaradené do 2. odpisovej skupiny, ktorej doba odpisovania predstavuje 6 rokov. Čo znamená daná situácia pre podnik?
7. Na praktickom príklade DHM uveďte, kedy je možné použiť kapacitné ukazovatele.
8. Charakterizujte výrobnú kapacitu.
9. Uveďte, čo môže znamenať situácia, ak využitie výrobnéj kapacity stroja predstavuje 65 %.
10. Uveďte spôsoby, akými je možné zvýšiť využitie výrobnéj kapacity.
11. Výrobná kapacita stroja predstavuje 10 000 kusov vyrobených výrobkov za mesiac. Na základe zvýšeného dopytu po výrobkoch (13 000 kusov výrobkov za mesiac) podnik zvažuje zvýšenie výrobnéj kapacity. Uveďte, aké má možnosti.
12. Uveďte, s akými typmi cien sa stretávame v rámci analýzy DHM.
13. Ako je možné stanoviť zostatkovú cenu DHM?
14. Charakterizujte opotrebenie DHM.
15. Uveďte hlavné rozdiely medzi účtovnými a daňovými odpismi.
16. Aký je rozdiel medzi aktívnym a pasívnym DHM?
17. Koeficient hodnotovej reprodukcie dosiahol hodnotu 0,8. Čo to znamená pre podnik? Aké sú možné príčiny takéhoto vývoja?



18. Zdôvodnite, prečo je pre podnik ťažké stanoviť ideálnu hodnotu reprodukcie. Prečo je potrebné sledovať v súvislosti s ukazovateľmi reprodukcie aj tržby?
19. Čo znamená stupeň opotrebenia 70 %?
20. Ako môžeme interpretovať skutočnosť, ak ukazovateľ produkčnej účinnosti dosiahol hodnotu 50 000?
21. Koeficient intenzity obnovy dosiahol hodnotu 0,9. Ako môžeme danú skutočnosť interpretovať, čo to znamená pre podnik a aké by mohli byť príčiny danej hodnoty?

6.6. Riešený príklad

Informácie o vývoji dlhodobého hmotného majetku za päťročné obdobie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Stav oprávok k 1.1.2019 bol 15 000.

Tabuľka 30 Príklad - Informácie o vývoji DHM

	2019	2020	2021	2022	2023
Stav k 1.1.	88 500	91 000	99 000	100 700	103 700
Investície	15 500	17 000	16 500	24 000	8 000
Iné prírastky	1 500	1 000	500	0	0
<i>Prírastky spolu</i>	<i>17 000</i>	<i>18 000</i>	<i>17 000</i>	<i>24 000</i>	<i>8 000</i>
Likvidácia	7 250	5 800	12 000	7 500	5 000
Dary	250	500	300	400	0
Iné úbytky	4 500	3 200	3 800	4 000	3 200
<i>Úbytky spolu</i>	<i>12 000</i>	<i>9 500</i>	<i>16 100</i>	<i>11 900</i>	<i>8 200</i>
Stav k 31.12.	93 500	99 500	99 900	112 800	103 500
Odpisy k 31.12.	3 000	3 200	3 250	3 100	2 900

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- a) Vypočítajte stupne opotrebenia majetku obstaraného v rokoch a priemerný vek majetku nadobudnutého v rokoch 2019 - 2023.
- b) Analyzujte reprodukciu dlhodobého majetku prostredníctvom ukazovateľov naturálnej reprodukcie.

Riešenie:

Vo vyššie uvedenej tabuľke máme stanovené údaje o stave majetku v obstarávacích cenách. Vieme, že oprávky k 1.1.2019 predstavovali hodnotu 15 000, pričom danú hodnotu môžeme navýšiť o každoročné odpisy. Následne môžeme vypočítať majetok v zostatkových cenách, a to ako rozdiel medzi obstarávacou cenou a oprávkami. Podiel oprávok a obstarávacej ceny predstavuje stupeň opotrebenia majetku v danom roku.

Tabuľka 31 Príklad - Informácie o majetku k 1.1.20XX

Stav k 1.1.	2019	2020	2021	2022	2023
Majetok v OC	88 500	91 000	99 000	100 700	103 700
Oprávky (kumulované)	15 000	18 000	21 200	24 450	27 550
Majetok v ZC k 1.1.	73 500	73 000	77 800	76 250	76 150
Stupeň opotrebenia	0,169492	0,197802	0,214141	0,2428	0,26567

Prameň: vlastné spracovanie

Z výsledkov vidíme, že majetok podniku nie je priveľmi opotrebený, je potrebné si však uvedomiť, že aby mal uvedený ukazovateľ stupňa opotrebenia ekonomický zmysel, je nutné ho počítať pre príslušnú kategóriu majetku, ideálne pre rovnaký druh, resp. odpisovú skupinu, pri ktorej má potom priame prepojenie na priemerný vek. Ak by sme chceli vyčíslieť priemernú mieru opotrebenia v sledovanom období (2019-2023), tak je potrebné pracovať s chronologickým priemerom vzhľadom k tomu, že jednotlivé stupne opotrebenia máme vyčíslené k určitému dňu, a to k 1.1. daného roka. Pracujeme teda s okamihovou veličinou. Priemerný stupeň opotrebenia v analyzovanom päťročnom období predstavuje **21,81 %**.

Priemerný vek majetku počítame k roku analýzy, čo je v našom prípade rok 2024, pričom vychádzame zo vzťahu:

$$\bar{s} = R_a - \frac{\sum(OC \times R_o)}{\sum OC}$$

$$\text{priemerný vek} = R_a - \frac{\sum(OC \times R_o)}{\sum OC}$$

$$\text{priemerný vek} = 2024 - \frac{(2019 \cdot 88\,500 + 2020 \cdot 91\,000 + 2021 \cdot 99\,000 + 2022 \cdot 100\,700 + 2023 \cdot 103\,700)}{88\,500 + 91\,000 + 99\,000 + 100\,700 + 103\,700}$$

$$\text{priemerný vek} = 2024 - 2021,083 = 2,91696 \text{ roka}$$

V sledovanom päťročnom období bol v priemere majetok obstaraný na začiatku roka 2021, teda jeho priemerný vek predstavuje **2,91696 roka**.

Z východiskovej tabuľky sme dosadili základné údaje a vypočítali sme ukazovatele naturálnej reprodukcie, pracovali sme s obstarávacími cenami. Výsledky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 32 Príklad – Ukazovatele naturálnej reprodukcie

Ukazovateľ	2019	2020	2021	2022	2023
Koeficient naturálnej reprodukcie	1,056497	1,093407	1,009091	1,120159	0,998071
Koeficient investícií	0,165775	0,170854	0,165165	0,212766	0,077295
Koeficient likvidácie	0,081921	0,063736	0,121212	0,074479	0,048216
Koeficient intenzity obnovy	1,416667	1,894737	1,055901	2,016807	0,97561

Prameň: vlastné spracovanie

Na základe dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že podnik dosiahol vo všetkých analyzovaných rokoch, okrem roku 2023, rozšírenú reprodukciu, keďže hodnota ukazovateľa bola vyššia ako hodnota 1. Najvyššiu hodnotu dosiahol v roku 2022, a to približne 1,12, čo znamená, že objem DHM v obstarávacích cenách sa k 31.12. 2022 oproti hodnote majetku k 1.1. 2022 zvýšil o približne 12 %. Z hľadiska podniku je náročné stanoviť ideálnu hodnotu reprodukcie. Miera investovania je znakom dobrej kondície podniku, analýzu by bolo potrebné doplniť aj o ukazovatele aktivity, aby sme zistili, či sa nárast prejavuje aj v tržbách.

V rámci ukazovateľov naturálnej reprodukcie sme analyzovali aj ďalšie ukazovatele. Mieru investícií vyjadruje koeficient investícií, ktorý popisuje úroveň prostriedkov investovaných do majetku. Aj v tomto prípade bola najvyššia hodnota dosiahnutá v roku 2022, a to **21,28 %**.

Koeficient likvidácie sme vyčíslili ako podiel likvidácií v jednotlivých rokoch a celkovej výšky majetku k 1.1. Najnižšia hodnota bola dosiahnutá v poslednom sledovanom roku, a to **4,82 %**, čo môžeme interpretovať aj tak, že na 1 euro dlhodobého majetku k 1.1. 2023 pripadalo približne 5 centov likvidovaného majetku.

Posledným sledovaným ukazovateľom bol koeficient intenzity obnovy, ktorý porovnáva nadobudnutý a vyradený majetok. Ukazovateľ vyjadruje mieru, s akou podnik dokáže nahradiť majetok, o ktorý prišiel. Hodnotu nižšiu ako 1 podnik dosiahol iba v roku 2023, čo znamená, že objem úbytkov bol vyšší ako objem prírastkov. Naopak najvyššia hodnota bola v roku 2022, kedy na 1 euro vyradeného majetku pripadali približne **2 eurá** novozískaného majetku.

Jedným zo základných elementárnych produkčných faktorov sú aj spotrebované produkčné faktory (ako napr. suroviny, polotovary, základný a pomocný materiál, stavebné dielce a pod.). Uvedené produkčné faktory sú v podniku používané krátkodobo, t. j. kratšie ako jeden rok. Z vecného hľadiska predstavujú tieto zložky súčasť obežného majetku podniku, ktorý je označovaný aj ako krátkodobý majetok. Obežný majetok môžeme charakterizovať ako súčasť majetku podniku, ktorý sa po vstupe do transformačného procesu naraz celý spotrebováva, t. j. vchádza do hodnoty nových výrobkov celou svojou podstatou. Je určený buď na ďalšiu spotrebu, alebo na predaj. Obežný majetok nemá v každom podniku rovnaké zloženie, jeho štruktúra sa pomerne rýchlo mení, predovšetkým v závislosti od výrobného programu podniku. Štruktúrou obežného majetku nazývame podiel jednotlivých skupín na celkovom objeme obežného majetku. Z hľadiska vecného ju tvoria nasledovné skupiny (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

1. výrobné zásoby,
2. nedokončená výroba,
3. hotové výrobky,
4. tovar na ceste,
5. pohľadávky,
6. finančný majetok,
7. ostatný obežný majetok.

V súvahe sa obežný majetok nachádza na strane aktív, pričom jeho súčasťou sú zásoby, pohľadávky a finančný majetok (finančné účty a krátkodobý finančný majetok). Podnik potrebuje, aby sa v ňom neustále viazala určitá výška hodnoty jednotlivých zložiek obežného majetku nevyhnutných na plynulé zabezpečenie výrobných a realizačných úloh. Nedostatok obežného majetku v konkrétnych formách ovplyvňuje plnenie stanovených cieľov a reprodukčný proces, ktorý viazne a nie je plynulý. Vzhľadom na charakter (štruktúru) obežného majetku analytik sleduje premeny v stave a obrate obežného majetku ako celku, ale aj podľa jednotlivých zložiek obežného majetku. Z hľadiska skúmania vecnej stránky transformačného procesu v podniku má osobitný význam analýza jednej zložky obežného majetku, a to zásob vstupov (materiálu, surovín, náhradných dielov), zásob výstupov (hotových výrobkov) a zásob nedokončenej výroby. Analýza pohľadávok a krátkodobého finančného majetku (finančné účty) bola predmetom spracovania kapitoly venovanej finančnej analýze podniku.

Cieľom predmetnej kapitoly je:

- vysvetliť obsah analýzy objemu a štruktúry zásob v podniku,
- opísať prístupy k normovaniu zásob v podniku a vysvetliť faktory ovplyvňujúce výšku normatívu výrobných zásob, normatívu nedokončenej výroby a normatívu hotových výrobkov,
- prezentovať obsah analýzy obratu zásob a hľadať rezervy v hospodárení so zásobami.



7.1. Analýza objemu a štruktúry zásob

Ako sme už uvádzali, zásoby predstavujú dôležitú časť obežného majetku podniku, ktorá ovplyvňuje pracovný kapitál podniku (obežný majetok – krátkodobé záväzky). Veľkosť a štruktúra zásob ovplyvňujú finančné zdravie (situáciu) podniku. To, že ide o súhrn veľmi rôznorodých materiálnych hodnôt v rôznych fázach činnosti podniku sťažuje ekonomickú analýzu zásob.

Zásoby môžeme klasifikovať podľa rôznych hľadísk. Podľa ich pôsobenia v podnikovom transformačnom procese (Marková a kol., 2015a) na:

- výrobné zásoby (základné a pomocné suroviny a materiál, palivá, nakupované polotovary, zásoby náhradných dielov) – tvoria ich všetky jednorazovo spotrebúvané faktory, ktoré sa nachádzajú na vstupe do transformačného procesu a bez ich účasti podnik nemôže uskutočniť požadovaný výkon, t. j. vyrobiť určitý výrobok ani poskytnúť určitú službu;
- nedokončená výroba – predstavuje produkty, ktoré už vstúpili do transformačného procesu, t. j. vykonali sa už na nich určité operácie, ale ešte nemajú charakter hotových výrobkov určených na predaj;
- hotové výrobky – sú dokončené produkty vlastnej výroby, ktoré sú určené na predaj mimo podnik. Do tejto skupiny patria aj zvieratá ako výsledok vlastnej chovateľskej činnosti (ide o mladé chovné zvieratá s dobou chovu kratšou ako 1 rok, v porovnaní so základným stádom a ťažnými zvieratami v DHM);
- tovar.
Podľa charakteru nadobudnutia na:
 - nakupované zásoby (materiál, tovar),
 - zásoby vlastnej výroby (nedokončená výroba, polotovary, hotové výrobky).

Dve vyššie uvedené skupiny zásob sa líšia aj spôsobom oceňovania. Podľa zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve sú nakupované zásoby ocenené obstarávacími cenami, ktoré zahŕňajú nákupnú cenu a náklady súvisiace s obstaraním (napr. prepravné, provízia, poisťné). Zásoby vlastnej výroby sú oceňované nákladmi výroby, pričom ich objem závisí od množstva nedokončených a dokončených výrobkov, plynulosti (tempa) realizácie a hospodárnosti vo výrobe, ktorá je daná úrovňou kalkulácie výrobných nákladov. Súčasťou výrobných nákladov je priamy materiál, priame mzdy, ostatné priame náklady a výrobná réžia.

V rámci analýzy zásob je potrebné posúdiť ich veľkosť (objem) vzhľadom na potreby výrobného procesu. Vzťahy medzi objemom výroby a potrebou zásob sú značne premenlivé. Závisia od charakteru výrobného programu, od technológií výroby a pod. Výrazným činiteľom ovplyvňujúcim viazanosť zásob v podnikoch môže byť tiež stav dodávateľsko-odberateľských vzťahov, t. j. podmienky, za ktorých prebieha odbyt, nákup, zásobovanie a pod. Medzi faktory, ktoré ovplyvňujú obstarávanie zásob, patrí:

- sortiment výrobkov/služieb a objem,
- norma spotreby,
- počet zákazníkov, počet dodávateľov,



- vzdialenosť dodávateľa, povaha,
- nákupná cena, resp. oceňovanie,
- obstarávací cyklus, stratégia zásobovania,
- sezónnosť,
- veľkosť skladu,
- variabilná a fixná povaha zásob,
- technologická úroveň/automatizácia.

7.2. Normovanie zásob

Zásoby vystupujú jednak ako vecný predpoklad výrobného procesu (zásoby surovín, materiálu, paliva, nakúpených polotovarov, predmetov postupnej spotreby), jednak ako výsledok niektorých alebo všetkých fáz výrobného procesu (zásoby rozpracovaných výrobkov, polotovarov vlastnej výroby, hotových, ale nerealizovaných výrobkov) a konečne (zvlášť v obchodných organizáciách) to môžu byť zásoby nakúpených tovarov, ktoré sa budú v nezmenenom stave odovzdávať ďalej (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Zásoby viažu značné množstvo finančných prostriedkov podniku. Podnik sa preto musí snažiť ich viazanosť obmedziť, t. j. optimalizovať ju normovaním, vypočítavaním normatívov. Stanovenie noriem zásob je možné uskutočniť na základe klasických metód, optimalizačných metód, podľa normatívov zásob a podľa ukazovateľov využitia zásob (Marková a kol., 2015b).

V ďalšom texte sa budeme venovať normovaniu zásob podľa normatívov. Normovanie je základnou metódou riešenia optimálneho množstva zásob v podniku. Normatív zásob predstavuje množstvo vyjadrené v eurách, ktoré má byť v priemere viazané v príslušnej forme zásob. Tým sa má dosiahnuť minimum viazanosti prevádzkového kapitálu.

V podniku sa môžeme stretnúť s:

- normatívmi výrobných zásob,
- normatívmi nedokončenej výroby,
- normatívmi hotových výrobkov.

Normatív výrobných zásob predstavuje primerané množstvo peňažných prostriedkov, ktoré má podnik viazané vo výrobných zásobách, pričom hodnota normatívu je ovplyvnená časovou normou v dňoch priemernou dennou spotrebou v eurách. Vypočíta sa podľa nasledujúce vzorca:

$$N_{vz} = \check{c}_n \times S_D \quad (7.1)$$

N_{vz} je normatív výrobných zásob (v eurách),

\check{c}_n – časová norma (v dňoch),

S_D – priemerná denná spotreba (v eurách).



Časová norma predstavuje dĺžku obdobia, počas ktorého sú zásoby viazané na sklade. Skladá sa z troch častí. Hlavnú časť tvorí dodávkový cyklus. Je to interval medzi dvoma po sebe nasledujúcimi dodávkami. Na základe dodávkového cyklu sa tvorí bežná zásoba. Druhú časť tvorí poistná zásoba, t. j. zásoba využiteľná v prípade nepredvídaných porúch v dodávkach a pod. Treťou zložkou je dĺžka obdobia, počas ktorého materiály zrejú, t. j. technologická zásoba. Treba s ňou počítať len pri niektorých druhoch materiálov.

$$\text{Časová norma} = \frac{DC}{2} + Z_t + Z_p \quad (7.2)$$

$DC/2$ je polovičný dodávkový cyklus (v dňoch),

Z_t – technologická zásoba (v dňoch),

Z_p – poistná zásoba (v dňoch).

Normatív nedokončenej výroby sa môže používať vtedy, keď existuje dlhší výrobný cyklus. Normatív nedokončenej výroby vyjadruje množstvo obežného majetku viazané v podobe nákladov na nedokončené výrobky. Základné činitele, ktoré ovplyvňujú výšku normatívu nedokončenej výroby sú časová norma a priemerné denné náklady na vyrábané výrobky. Normatív nedokončenej výroby predstavuje súčin časovej normy a priemerných denných nákladov a má tvar:

$$N_{NV} = \check{c}_n \times V_{NV} \quad (7.3)$$

N_{NV} je normatív nedokončenej výroby,

\check{c}_n – časová norma,

V_{NV} – priemerné denné náklady nedokončenej výroby.

Normatív hotových výrobkov vyjadruje v eurách množstvo peňazí viazaných v hotovej, ale ešte nerealizovanej produkcii. Výška normatívu výroby závisí od časovej normy a priemernej dennej hodnoty hotových výrobkov vyjadrených v cenách. Môžeme ho vypočítať podľa nasledujúceho vzorca:

$$N_{HV} = \check{c}_n \times V_N \quad (7.4)$$

N_{HV} je normatív hotových výrobkov (v eurách),

V_N – priemerné denné náklady na hotové výrobky odvádzané na sklad (v eurách).

$$\text{Časová norma} = \frac{Ex}{2} + Z_{ex} + e \quad (7.5)$$

$Ex/2$ je polovičný expedičný cyklus (v dňoch),

Z_{ex} – expedičná zásoba hotových výrobkov (v dňoch),

e – kompletizácia, triedenie (príprava expedície) v dňoch.

Pre podnik je dôležité, aby sa vyčíslili normatívy takých zásob, ktoré sa v danom podniku tvoria. Potom normatív všetkých zásob predstavuje súčet vyčíslených normatívov (Marková a kol., 2015b). Manažér podniku by mal potom následne analyzovať dodržiavanie jednotlivých normatívov, identifikovať vzniknuté odchýlky a príčiny, ktoré ich spôsobili.



Podnikateľ si vyčlenil na krytie zásob sumu 30 000 eur, pričom v podniku pracuje s výrobnými zásobami (materiál) a hotovými výrobkami. Na základe výpočtu normatívov zistil, že normatív výrobných zásob predstavuje 12 000 eur a normatív hotových výrobkov 13 000 eur. Z daných skutočností vyplýva, že suma 30 000 eur bude stačiť na pokrytie zásob (normatív všetkých zásob = 12 000 + 13 000 = 25 000 eur, čo je hodnota nižšia ako suma vyčlenená na krytie zásob).



Príklad

Je potrebné si uvedomiť, že informácie o zásobách získavame zo súvahy, takže ide o okamihový údaj (vyjadrený k určitému dňu), ktorý v priebehu sledovaného obdobia neustále mení svoju výšku. Objemové hodnoty zisťujeme vždy k príslušnému dátumu. Preto na vyčíslenie priemerných hodnôt zásob (obežného majetku) používame chronologický priemer, ktorý vychádza z nasledujúceho vzťahu:

$$\bar{x}_{ch} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n - 1} \quad (7.5)$$



Podnik zisťoval priemernú hodnotu zásob za sledované obdobie. Stav zásob podniku k príslušnému dňu je vyjadrený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 33 Príklad - Stav zásob k príslušnému dňu

Stav ku dňu	8. 2. 2024	8. 3. 2024	8. 4. 2024	8. 5. 2024	8. 6. 2024
Stav zásob v eurách	13 532	14 897	26 659	12 235	10 547

Prameň: Vlastné spracovanie.

Keďže je stav zásob vyjadrený k určitému dátumu (okamihu, t. j. ide o okamihový stav zásob), na výpočet musíme použiť chronologický priemer na základe nasledujúceho vzorca.

$$\bar{x}_{ch} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n - 1}$$

$$\bar{x}_{ch} = \frac{\frac{13\,532}{2} + 14\,897 + 26\,659 + 12\,235 + \frac{10\,547}{2}}{5 - 1} = \frac{65\,830,5}{4} = 16\,457,625 \text{ eur}$$

V sledovanom období bola priemerná hodnota zásob 16 457,625 eur.



Príklad

7.3. Analýza obratovosti zásob

Základné podklady na určenie rýchlosti obratu zásob poskytujú údaje o stavoch zásob a výške ich spotreby (obratu). Obrat zásob vyjadruje inou formou ich využitie. Pokiaľ rastie objem zásob, ktoré sú priebežne spotrebúvané, znamená to,

že stavy zásob musia byť rýchlejšie dopĺňané (obmieňané). Hovoríme o zvyšovaní počtu obrátok, resp. o znižovaní doby obratu zásob. Výroba sa teda uskutočňuje za podmienok, v ktorých sa ako štruktúra jednotlivých zložiek zásob, ako aj ich výška približujú potrebám výrobného programu a rytmus prísunov surovín a materiálu od dodávateľov je v súlade s rytmom požiadaviek výroby (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

V podniku sa na sledovanie obratovosti jednotlivých zložiek obežného (krátkodobého) majetku využívajú na ukazovatele (Zalai a kol., 2016):

- čas (doba) obratu,
- rýchlosť obratu (počet obrátok),
- koeficient viazanosti.

Čas (doba) obratu je najčastejšie používaným ukazovateľom. Vyjadruje trvanie jedného kolobehu krátkodobého majetku v dňoch, teda za koľko dní sa uskutoční kolobeh prostriedkov z peňažnej formy cez výrobnú a tovarovú znovu do peňažnej formy. Čas obratu vypočítame na základe vzorca:

$$D = \frac{\emptyset OP \times d}{Q} \quad (7.7)$$

D je čas obratu,

$\emptyset OP$ – priemerný stav jednotlivých zložiek obežných prostriedkov (pri zásobách napr.: nedokončená výroba, hotové výrobky, výrobné zásoby),

Q – obrat viažuci sa na sledovanú formu obežných prostriedkov (pri celkových OP sú to tržby, pri výrobných zásobách materiálové náklady, pri nedokončenej výrobe náklady na výrobu daného obdobia, pri hotových výrobkoch vlastné náklady hotových výrobkov),

d – počet dní v sledovanom období (mesiac 30 dní, štvrtrok 90 dní, rok 360 dní).

Rýchlosť obratu obežného majetku vyjadruje, koľkokrát za sledované obdobie prešiel príslušný obežný majetok jednotlivými štádiami kolobehu. Rýchlosť sa vyjadruje počtom obrátok obežného majetku za určité obdobie. Vypočíta sa podľa vzorca:

$$H = \frac{Q}{\emptyset OP} \quad (7.8)$$

H je obrátka,

Q – obrat viažuci sa na sledovanú formu obežných prostriedkov,

$\emptyset OP$ – priemerný stav jednotlivých zložiek obežného majetku.

Recipročným ukazovateľom rýchlosti obratu (obrátky) je koeficient viazanosti obežného majetku. Tento koeficient vyjadruje pomer priemerného stavu obežného majetku k vyrábanej, resp. realizovanej produkcii (Q). Vyjadruje viazanosť zásob na 1 euro obratu, pričom vychádzame z nasledujúceho vzťahu:

$$K_v = \frac{\emptyset OP}{Q} \quad (7.9)$$

Ukazovateľu času obratu sa v praxi dáva prednosť, pretože je vhodnejší z interpretačného hľadiska a okrem toho údaje o dĺžke času obratu sú jednoznačné, ak sú odvodené z údajov za akýkoľvek časový úsek. Ekonomickou požiadavkou je minimalizácia viazanosti (doba obratu, koeficient viazanosti) a maximalizácia rýchlosti obratu (počet obrátok za časové obdobie). Hodnoty týchto ukazovateľov sú veľmi závislé od špecifických potrieb technologických procesov v jednotlivých odvetviach, preto ich medzipodnikové porovnávanie má význam len v podmienkach svojou činnosťou veľmi príbuzných podnikov – konkurentov (Zalai a kol., 2016).

V závislosti od ukazovateľa obratu použitého pri výpočte času obratu je možné vyčísliť a analyzovať čiastkové ukazovatele času obratu a súhrnný ukazovateľ času obratu (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Čiastkový ukazovateľ času obratu výrobných zásob vypočítame podľa vzorca:

$$D_{\xi} = \frac{VZ \times d}{MATN} \quad (7.10)$$

VZ je sú výrobné zásoby,

MATN – sú materiálové náklady (spotreba výrobných zásob).

Čiastkový ukazovateľ umožňuje sledovať čas, za ktorý zmenia výrobné zásoby svoju formu na nedokončenú výrobu. Podobne je možné konštruovať čiastkový ukazovateľ času obratu nedokončenej výroby i hotových výrobkov.

Súhrnný ukazovateľ času obratu vypočítame potom ako podiel priemerných výrobných zásob a realizovanej výroby (výkonov).

$$D_s = \frac{VZ \times d}{TRV} \quad (7.11)$$

kde TRV sú tržby z realizácie výrobkov.

Ukazovateľ D_s vyjadruje celý kolobeh premien jednotlivých zložiek obežných prostriedkov z peňažnej formy cez materiálovú a tovarovú znovu do peňažnej. Rýchlosť prechodu výrobných zásob do nedokončenej výroby je daná vzťahom medzi spotrebou výrobných zásob a nákladmi na výrobu. Prechod z nedokončenej výroby do hotových výrobkov charakterizuje pomer nákladov na výrobu a nákladov na hotové výrobky a konečný prechod z hotových výrobkov do realizácie charakterizuje pomer nákladov na hotové výrobky a objem realizovaných výkonov daného obdobia, vyjadrený tržbami za predaj výrobkov. Uvedené vzťahy je možné vyjadriť matematickým modelom v tvare (Zalai a kol., 2016):

$$\frac{VZ \times d}{TRV} = \frac{VZ \times d}{MATN} \times \frac{MATN}{NV} \times \frac{NV}{NHV} \times \frac{HNV}{TRV} \quad (7.12)$$

- NV sú náklady výroby,
 NHV – náklady hotových výrobkov,
 TRV – tržby za predaj hotových výrobkov.

Je zrejmé, že analyzovaný ukazovateľ času obratu závisí od čiastkových ukazovateľov času obratu a od rýchlosti prechodu zásob z jednej formy do druhej. Treba si uvedomiť, že ukazovatele obratovosti výrobných zásob sú dynamické ukazovatele, neustále sa meniace v závislosti od využívania všetkých činiteľov ovplyvňujúcich ich zmenu.

Zmena ukazovateľa času obratu zásob vplýva na potrebu finančných prostriedkov podniku. Zrýchlenie obrátky umožňuje plniť výrobné úlohy s nižšou potrebou finančných prostriedkov. Naopak, spomalenie obrátky viaže finančné prostriedky či už vo výrobných zásobách, nedokončenej výrobe alebo v hotových výrobkoch. Analýzu preto dopĺňame o výpočet úspory alebo prekročenia peňažných prostriedkov vyplývajúcich zo zmeny času obratu. Pri skrátení času obratu ide o relatívnu úsporu. V prípade predĺženia času obratu vzniká absolútne prekročenie.

Úsporu alebo prekročenie vypočítame porovnaním plánovaného času obratu (základného obdobia) so skutočným časom obratu (bežného obdobia) a rozdiel vynásobíme priemernými dennými materiálovými nákladmi. Matematický zápis má jednoduchý tvar:

$$R_u = (D_0 - D_1) \times \frac{MATN_1}{d} \quad (7.13)$$

- R je rozsah úspor peňažných prostriedkov vyplývajúcich zo zmeny času obratu,
 D₀ – plánovaný čas obratu (základného obdobia),
 D₁ – skutočný čas obratu (bežného obdobia),
 MATN₁ – materiálové náklady (skutočné),
 d – skúmané časové obdobie.

Podnik by si mal uvedomiť, že ukazovatele obratu zásoby a doby obratu zásob sú dynamickými ukazovateľmi, ktoré sa neustále menia v závislosti od využívania všetkých činiteľov ovplyvňujúcich zmenu. Je preto vhodné sledovať aj ich vývoj a identifikovať intenzitu vplyvu pôsobenia jednotlivých činiteľov na zmenu rýchlosti obratu zásob a doby obratu (príčinná analýza). V tomto prípade by mala byť uskutočnená analýza dynamiky zásob, ktorá predstavuje analýzu vývoja v čase prostredníctvom indexnej metódy. Indexnú metódu môžeme považovať za univerzálnu metódu, ktorá môže byť použitá na rôzne objekty skúmania (v našom prípade sú to zásoby), pričom pracujem so súhrnnými a individuálnymi indexmi.

V súvislosti so zásobami sa stretávame aj so zásobovacou činnosťou, ktorú môžeme chápať ako komplex činností podniku, ktoré súvisia so stanovením potrieb a zabezpečením materiálových zdrojov podniku. Zásobovanie predstavuje funkčnú

činnosť podniku, ktorou začína transformačný proces (Kupkovič a kol., 2003). Z toho dôvodu v rámci analýzy zásob podniky uskutočňujú aj čiastkové analýzy, ku ktorým patrí analýza objednávok (zadávanie objednávky, určenie veľkosti dodávky), analýza trhu (zákazníkov), analýza dodávateľov, analýza prepravných trás a pod.

7.4. Kontrolné otázky

1. Charakterizujte obežný majetok a uveďte, čo je jeho súčasťou.
2. Na príklade obežného majetku aplikujte klasifikačnú analýzu.
3. Od akých skutočností závisí štruktúra obežného majetku? Uveďte na praktickom príklade, aké významné rozdiely môžu nastať v štruktúre obežného majetku.
4. Ako súvisí analýza zásob s pomerovými finančnými ukazovateľmi?
5. Aké je postavenie zásob z hľadiska podnikových produkčných faktorov?
6. Aké faktory ovplyvňujú zásoby a zásobovaciú činnosť podniku?
7. Uveďte, čo môže pre podnik znamenať situácia, ak má nadmerné množstvo zásob a naopak nedostatok zásob.
8. Odkiaľ podnik získava informácie na analýzu zásob?
9. Prečo sa na vyčíslenie priemerného stavu zásob využíva chronologický priemer?
10. Ako je možné aplikovať klasifikačnú analýzu na príklade zásob?
11. Ako je možné využiť príčinnú analýzu, ak objektom nášho skúmania sú zásoby?
12. Z hľadiska podniku/managéra, čo môže zefektívniť zásobovaciú činnosť? Uveďte interné aj externé faktory.
13. Prečo sa podnik snaží optimalizovať zásoby? Aké metódy môže využiť?
14. Ako je možné využiť normatívy v rámci analýzy zásob? S akými normatívmi sa môžeme v podniku stretnúť?
15. Na praktickom príklade priblížte poistnú zásobu a technologickú zásobu.
16. Uveďte, aké ukazovatele môžu byť využité na analýzu obratovosti zásob.
17. Uveďte, ktoré ukazovatele v rámci analýzy zásob majú maximalizačný charakter, a ktoré minimalizačný charakter.
18. Vieme, že zásoby sa obrátia v tržbách 5-krát za sledované obdobie, pričom mediánová hodnota ukazovateľa obratu zásob je 8-krát. Je daná situácia z hľadiska podniku pozitívna? Svoje tvrdenie zdôvodnite.
19. Podnik dosiahol hodnotu doby obratu zásob 60 dní, pričom v predchádzajúcom roku bola hodnota ukazovateľa 40 dní. Čo daná situácia znamená pre podnik? Aký je vývoj v čase? Čo mohlo byť príčinou nárastu ukazovateľa?
20. Aký je vzťah medzi rýchlosťou obratu a koeficientom viazanosti?
21. Ako môžeme využiť analýzu dynamiky v čase v rámci analýzy zásob?



7.5. Riešený príklad

Podnik vykázal v rokoch 2022 a 2023 nasledovné hodnoty tržieb (obchodný obrat) a priemerných zásob.

Tabuľka 34 Príklad - Obchodný obrat a priemerný stav zásob za roky 2022 a 2023

Tovar	Obchodný obrat		Priemerný stav zásob	
	2022	2023	2022	2023
Stoličky	13 000	11 500	700	500
Stôl	7 000	8 200	2 200	1 100
Komoda	12 000	14 600	1 900	2 000

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- vypočítajte rýchlosti obratu tovaru (obrátka) za jednotlivé sortimentné skupiny a spolu,
- analyzujte dobu obratu tovaru celkom,
- zistite, ako obratovosť ovplyvnila zmena tržieb,
- zistite, ako obratovosť ovplyvnila zmena zásob,
- zistite, ako dobu obratu ovplyvnila zmena tržieb,
- zistite, ako dobu obratu ovplyvnila zmena zásob.

Riešenie:

Objektom skúmania je obežný majetok, a to konkrétne tovar. Budeme pracovať s dvomi základnými ukazovateľmi, a to rýchlosťou obratu, teda obrátkou ($H = \text{tržby} / \text{Ø zásoby}$) a dobou obratu ($D = \text{Ø zásoby} / \text{tržby}$). V zadaní máme stav tovaru uvedený už v priemernom stave. Ukazovateľ rýchlostí obratu sa snaží podnik maximalizovať (cieľom podniku je, aby sa zásoby otočili v tržbách čo najviac krát). Ukazovateľ doby obratu sa naopak podnik snaží minimalizovať. Rok 2022 predstavuje základné obdobie (označené ako 0) a rok 2023 bežné obdobie (označené ako 1).

Tabuľka 35 Príklad - Ukazovatele obratu a doby obratu

Tovar	Q0	Q1	Z0	Z1	H0	H1	D0	D1
Stoličky	13 000	11 500	700	500	18,57	23,00	0,05	0,04
Stôl	7 000	8 200	2 200	1 100	3,18	7,45	0,31	0,13
Komoda	12 000	14 600	1 900	2 000	6,32	7,30	0,16	0,14
Spolu	32 000	34 300	4 800	3 600				

Prameň: vlastné spracovanie

a) Vo vyššie uvedenej tabuľke vidíme, že skupina tovaru stoličky sa v roku 2022 obrátila v ročných tržbách **18,57-krát** a v roku 2023 **23-krát**. Rovnakým spôsobom by sme mohli interpretovať aj skupinu tovaru stôl a skupinu tovaru komoda. Z výsledkov

uvedených v tabuľke môžeme konštatovať pozitívny vývoj v čase všetkých skupín tovarov, keďže ich obratovosť sa medziročne zvýšila.

Pozitívne sa vyvíjala aj celková obratovosť podniku za všetky skupiny tovarov, keďže v roku 2022 sa tovar obrátil v ročných tržbách **6,67-krát** a v roku 2023 **9,53-krát**.

Celkovú obratovosť podniku analyzujeme prostredníctvom indexu premenlivého zloženia (I_{HPZ}), ktorý predstavuje kľúčový (vrcholový) index.

$$I_{HPZ} = \frac{H_1}{H_0} = \frac{\frac{\sum Q_1}{\sum Z_1}}{\frac{\sum Q_0}{\sum Z_0}} = \frac{\frac{34\,300}{3\,600}}{\frac{32\,000}{4\,800}} = \frac{9,53}{6,67} = 1,4288$$

Vplyvom zmeny faktorov vzrástla rýchlosť obratu zásob o 42,88 % v roku 2023 oproti roku 2022, čo je pozitívna zmena. Celková dynamika vývoja rýchlosti obratu je **1,4288**.

b) Keďže medzi ukazovateľmi rýchlosti obratu a dobou obratu je inverzný vzťah, môžeme povedať, že vývoj ukazovateľa doba obratu tovaru bol pozitívny vo všetkých skupinách tovaru (z hľadiska času došlo k poklesu ukazovateľa vo všetkých skupinách tovarov). Napríklad zásoby v podobe tovaru stôl sa vrátili do podniku v podobe tržieb v roku 2022 každých **0,31 roka** (približne každých 113 dní) a v roku 2023 každých **0,13 roka** (približne každých 47 dní), čo hodnotíme pozitívne.

Celková doba obratu podniku v roku 2022 predstavovala hodnotu **0,15 roka** (necelých 55 dní) a v roku 2023 **0,11 roka** (približne 40 dní). Na analyzovanie celkovej doby obratu použijeme opäť index premenlivého zloženia.

$$I_{DPZ} = \frac{D_1}{D_0} = \frac{\frac{\sum Z_1}{\sum Q_1}}{\frac{\sum Z_0}{\sum Q_0}} = \frac{0,11}{0,15} = 0,7333$$

Doba obratu tovaru medziročne poklesla o **26,67 %**, čo je pozitívna zmena.

c) Vychádzame zo situácie, že celkovú obratovosť podniku ovplyvňujú dva hlavné faktory, a to zmena tržieb a zmena zásob. V našom prípade máme zistiť, ako na celkovú obrátku vplývajú tržby, takže veličina tržieb sa bude meniť v čase a zásoby podniku budú nemenné – fixované. Pri zostavení indexu musíme stanoviť, aké časové obdobie budeme brať do úvahy. Ak pri fixovanej veličine (v našom prípade zásoby) pracujeme so základným obdobím (rok 2022) index je zostavený v Laspeyresovom tvare (pracujeme so Z_0). Ak pracujeme s bežným obdobím (rok 2023) index je zostavený v Paascheho tvare (dosadíme Z_1). V našom prípade budeme index zostavovať v Laspeyresovom tvare.

$$I_{HQ_L} = \frac{\frac{\sum Q_1}{\sum Z_0}}{\frac{\sum Q_0}{\sum Z_0}} = \frac{7,14}{6,67} = 1,0705$$

Obratovosť tovaru sa vplyvom zmeny tržieb medziročne zvýšila o **7,05 %**, čo je pozitívna zmena.

d) Vplyv zásob na celkovú obratovosť budeme analyzovať prostredníctvom indexu, ktorý je zostavený v Paascheho tvare (takže stála veličina tržieb bude fixovaná k bežnému obdobiu).

$$I_{HZp} = \frac{\frac{\sum Q_1}{\sum Z_1}}{\frac{\sum Q_1}{\sum Z_0}} = \frac{9,53}{7,14} = 1,3347$$

Obratovosť tovaru sa vplyvom zmeny zásob medziročne zvýšila o **33,47 %**, čo je pozitívna zmena.

e) Zmenu ukazovateľa doba obratu zásob budeme analyzovať na základe zmenených tržieb, pričom zásoby fixujeme k základnému obdobiu – Laspeyresov tvar.

$$I_{DQ_L} = \frac{\frac{\sum Z_0}{\sum Q_1}}{\frac{\sum Z_0}{\sum Q_0}} = \frac{0,14}{0,15} = 0,9333$$

Vplyvom zmeny tržieb doba obratu medziročne poklesla o **6,67 %**, čo je pozitívna zmena.

f) V poslednej úlohe máme zistiť, ako na dobu obratu vplývala zmena zásob, pričom tržby fixujeme z bežnému obdobiu (roku 2023), takže index zostrojíme v Paascheho tvare.

$$I_{DZp} = \frac{\frac{\sum Z_1}{\sum Q_1}}{\frac{\sum Z_0}{\sum Q_1}} = \frac{0,11}{0,14} = 0,7857$$

Doba obratu tovaru vplyvom zmeny zásob medziročne poklesla o **21,43 %**, čo je pozitívna zmena.

Ľudská práca je jeden zo základných faktorov, ktorý ovplyvňuje charakter, úroveň a výsledky podnikového procesu. Jej význam je o to väčší, že uvádza do života aj ostatné podnikové faktory a spôsob, akým ich vynakladá, ovplyvňuje zároveň aj efektívnosť ich využitia (Majtán a kol., 2014). Z hľadiska klasifikácie podnikových produkčných faktorov predstavuje pracovná sila jeden zo základných potenciálnych produkčných faktorov, ktoré aktívne pôsobia vo výrobnom i službovom procese podniku. Pracovná sila predstavuje súhrn fyzických a duševných schopností, ktorými pracovníci disponujú a ktoré uvádzajú do činnosti vtedy, keď sa podieľajú na hospodárskej činnosti (Marková a kol., 2015b).

Na aktivizáciu ľudského činiteľa (a teda aj na pracovné výsledky) pôsobí komplex faktorov, predovšetkým vlastné schopnosti človeka, jeho kvalifikácia, charakter vykonávanej práce a jej ocenenie, ale aj organizácia práce, pracovné a mimopracovné podmienky. Tieto faktory sa premietajú do pracovného procesu a od ich úspešného zladenia závisí účinnosť a efektívnosť vynaloženia ľudskej práce (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Štatistika práce poskytuje na podnikovej úrovni informácie o pracovnom potenciáli, ktorý má daný podnik k dispozícii, o zmenách, ku ktorým v danom pracovnom potenciáli dochádza, o jeho využití a o odmenách za vykonanú prácu.

Nasledujúca kapitola sa zaoberá práve analýzou pracovných síl v podniku, pričom jej cieľom je:

- vysvetliť obsah základných ukazovateľov charakterizujúcich pracovný potenciál podniku,
- prezentovať cieľ, obsah a ukazovatele pohybu pracovných síl v podniku,
- objasniť prístupy k analýze využitia pracovných síl v podniku (z časového hľadiska a z hľadiska dosahovaných výkonov),
- kvantifikovať vplyv základných výrobných činiteľov na dosiahnutú produktivitu práce,
- aplikovať vybrané metódy pri analýze a hodnotení výkonov zamestnancov v rôznych druhoch vykonávanej práce.



8.1. Analýza počtu a štruktúry pracovných síl v podniku

Pred samotným výberom pracovníkov by mal podnik stanoviť ich potrebu, pretože nasadenie pracovníkov v transformačnom procese podniku by malo byť adekvátne práve jeho potrebe (Zalai a kol., 2016). Pri zisťovaní počtu zamestnancov v podnikoch musí voliť štatistika práce také ukazovatele, ktorých agregáciou je možné stanoviť na ktoromkoľvek stupni podniku jednoznačný a neduplicitný údaj o stave zamestnancov. Hlavným ukazovateľom počtu zamestnancov je evidenčný počet zamestnancov (EPZ), vykazovaný vo fyzických osobách. Štatistický úrad Slovenskej republiky uvádza, že evidenčný počet zamestnancov zahŕňa všetkých stálych aj dočasných zamestnancov bez ohľadu na ich štátnu príslušnosť, ktorí sú v pracovnom, služobnom, štátnozamestnaneckom alebo členskom pomere (kde súčasťou členstva je tiež pracovný vzťah) k zamestnávateľovi na základe uzatvorenej pracovnej zmluvy a ktorým zamestnávateľ za vykonávanú prácu vypláca mzdu, resp. plat. Do evidenčného počtu zamestnancov sa zahrnujú všetci stáli pracovníci (prijatí natrvalo) i dočasní pracovníci (prijatí na určitý čas) (Lesáková a kol., 2007).

Z hľadiska štatistického vykazovania evidenčného počtu zamestnancov je dôležité sa zamerať na to, aby boli do evidencie zahrnutí všetci zamestnanci, ktorých má podnik k dispozícii, bez ohľadu na to, či sú momentálne prítomní alebo neprítomní na pracovisku (napr. pre dovolenku, služobnú cestu, ospravedlnenú či neospravedlnenú absenciu).

Zamestnancov, ktorí nie sú zahrnutí do evidenčného počtu môžeme označiť ako dlhodobu pracovne nevyužitelných, pričom ide napr. o:

- ženy na materskej dovolenke,
- zamestnanci uvoľnení na výkon verejných funkcií,
- zamestnanci vyslaní do škôl,
- zamestnanci na mimoriadnej dovolenke a
- ďalší zamestnanci, ktorým už organizácia nevypláca mzdu.

V tomto prípade je potrebné si uvedomiť, že nerozhoduje, či zamestnanec zostal v pracovnom pomere a je stále vykazovaný v kmeňovom stave zamestnancov organizácie. Do evidenčného počtu nepatria ani uční a študenti na prevádzkovej praxi. Ako sme už uviedli, metodické usmernenie pre výpočet daného ukazovateľa stanovuje Štatistický úrad SR.

Je potrebné si uvedomiť, že evidenčný počet zamestnancov nezohľadňuje dĺžku pracovného úväzku jednotlivých zamestnancov. Z toho dôvodu sa počíta aj prepočítaný evidenčný počet zamestnancov (PEPZ), ktorý predstavuje počet zamestnancov prepočítaných na plnú zamestnanosť podľa dĺžky pracovných úväzkov zamestnancov, resp. podľa skutočne odpracovaných hodín. Preto zamestnanci, ktorí pracujú na kratší pracovný úväzok ako je plný zákonný pracovný čas sú zahrnutí do prepočítaného evidenčného počtu zamestnancov zlomkom zodpovedajúcim podielu ich pracovného úväzku zo zákonnej dĺžky pracovného času.

Evidenčný počet zamestnancov sa zisťuje v organizáciách ako denný stav. V tejto podobe sa však ukazovateľ využíva iba na bilancovanie zamestnancov k určitému dátumu (napr. ku koncu štvrtroka alebo ku koncu roka). Nepomerne väčší význam



ako okamihový stav zamestnancov má ukazovateľ priemerného evidenčného počtu zamestnancov (napr. pri výpočte priemernej mzdy). Ukazovateľ priemerného evidenčného počtu zamestnancov (neprepočítaný alebo prepočítaný) môžeme vypočítať za ľubovoľné obdobie zo súčtu denných stavov (neprepočítaných alebo prepočítaných) delených počtom kalendárnych dní v období. Stav za dni pracovného voľna sa preberajú zo stavov za predchádzajúci pracovný deň. V malých podnikoch sa v tých prípadoch, keď v priebehu jedného mesiaca nedochádza k väčšiemu pohybu zamestnancov počíta evidenčný počet zamestnancov ako jednoduchý aritmetický priemer počtu zamestnancov na začiatku a na konci sledovaného mesiaca (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).



Podnik zisťoval evidenčný počet zamestnancov k jednotlivým dňom, ktoré sú uvedené v tabuľke. Niektorí zamestnanci v podniku nepracujú na plný úväzok, pričom úlohou podniku bolo vyšliť prepočítaný evidenčný počet zamestnancov, priemerný evidenčný počet zamestnancov a priemerný prepočítaný evidenčný počet zamestnancov v sledovanom období.



Príklad

Tabuľka 36 Príklad - Počet zamestnancov k jednotlivým dňom

Stav ku dňu	Evidenčný počet	Z toho 1/2 úväzok	Z toho 1/3 úväzok
1.7.2024	250	8	3
1.8.2024	253	10	6
1.9.2024	245	12	15
30.9.2024	249	6	12

Prameň: vlastné spracovanie

Ako sme uviedli vyššie, pri stanovení prepočítaného evidenčného počtu je potrebné brať do úvahy dĺžku pracovného úväzku, pretože v podniku sa nachádzajú zamestnanci, ktorí pracujú na polovičný alebo tretinový úväzok. Výpočet prepočítaného evidenčného počtu je zobrazený v tabuľke.

Tabuľka 37 Príklad - Výpočet prepočítaného evidenčného počtu

Stav ku dňu	Evidenčný počet	Z toho 1/2 úväzok	Z toho 1/3 úväzok	Prepočítaný evidenčný počet
1.7.2024	250	8	3	$250 - 8 + 4 - 3 + 1 = 244$
1.8.2024	253	10	6	$253 - 10 + 5 - 6 + 2 = 244$
1.9.2024	245	12	15	$245 - 12 + 6 - 15 + 5 = 229$
30.9.2024	249	6	12	$249 - 6 + 3 - 12 + 4 = 238$

Prameň: vlastné spracovanie

Na výpočet priemerných hodnôt ukazovateľov (tak EPZ, ako aj PEPZ) použijeme chronologický priemer, keďže pracujeme s okamihovými (stavovými) veličinami – dané počty zamestnancov poznáme k určitému dátumu (okamihu).

$$\bar{\varnothing} EPZ = \frac{\frac{250}{2} + 253 + 245 + \frac{249}{2}}{4 - 1} = \frac{747,5}{3} = 249,167 = 250 \text{ zamestnancov}$$

$$\bar{\varnothing} PEPZ = \frac{\frac{244}{2} + 244 + 229 + \frac{238}{2}}{4 - 1} = \frac{714}{3} = 238 \text{ zamestnancov}$$

V treťom štvrtroku 2024 podnik zamestnával v priemere 250 zamestnancov, ktorí vytvorili v priemere 238 plných pracovných úväzkov.

Na analýzu celkového počtu zamestnancov v podniku nadväzuje podrobnejšia analýza štruktúry zamestnancov podľa rôznych hľadísk. Marková a kol. (2015b) uvádzajú nasledovné kritériá:

- podľa charakteru pracovného pomeru (interní a externí pracovníci),
- podľa kvalifikácie (bez vzdelania, so ZŠ, SŠ, VŠ),
- podľa profesijnej štruktúry,
- podľa veku a pohlavia,
- podľa tarifných stupňov,
- podľa klasifikácie zamestnaní (KZAM – štatistické vykazovanie, príloha k vyhláške č. 516/2011 Z. z.).

8.2. Meranie pohybu pracovných síl

V súvislosti s existenciou podniku a zmenami, ku ktorým v podniku dochádza, sa stretávame s pohybom zamestnancov. Úlohou podniku je zisťovať a analyzovať, či je pohyb potrebný, či je aktuálny počet zamestnancov primeraný úlohám a potrebám podniku. Zmeny stavu a štruktúry zamestnancov môžeme sledovať z rôznych hľadísk. Môže ísť o pohyb vyvolaný prirodzenou reprodukciou obyvateľstva (výmenou generácií odchádzajúcich a prichádzajúcich zamestnancov), pohyb spôsobený migráciou zamestnancov (geografická mobilita), pohyb medzi socioekonomickými skupinami zamestnancov (sociálna mobilita), pohyb medzi organizáciami a pod. Každý z uvedených druhov pohybu vnáša do pracovného potenciálu podniku kvantitatívne i kvalitatívne zmeny (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Pohybom pracovných síl sa rozumie taký prírastok či úbytok počtu zamestnancov, ktorý ovplyvňuje evidenčný počet zamestnancov. Pri hodnotení pohybu zamestnancov je potrebné zohľadňovať okrem prirodzeného pohybu (napr. odchod do dôchodku) i ďalšie vplyvy napr. zmenu zamestnania, odchody do škôl, na materskú dovolenku a pod. Zalai a kol. (2016) uvádzajú, že pohyb pracovníkov môže byť žiaduci, v súlade s potrebami podniku (napr. reštrukturalizácia, zmena v organizácii práce, automatizácia práce a pod.), ale aj nežiaduci, ktorý neefektívne zvyšuje náklady podniku.

Na meranie pohybu pracovných síl v podniku sa využívajú dve skupiny ukazovateľov, a to absolútne a relatívne ukazovatele. Súčasťou absolútnych ukazovateľov sú dva základné ukazovatele, a to:

- prírastok zamestnancov a
 - úbytok zamestnancov.
- Z vyššie uvedených ukazovateľov sú odvodené:
- saldo pohybu (prírastky - úbytky) a
 - obrat pohybu (prírastky + úbytky).

Úlohou analytika je nielen výpočet a interpretácia daných ukazovateľov, ale predovšetkým analyzovanie dôvodov prírastkov i úbytkov zamestnancov, pričom v rámci úbytku zamestnancov sa osobitne sleduje nežiaduci úbytok.



Absolútne ukazovatele pohybu pracovných síl nie sú vhodné na vnútro podnikové i medzipodnikové porovnávaná a následnú analýzu. Zásadu porovnateľnosti spĺňajú relatívne ukazovatele pohybu pracovných síl. Sú konštruované ako pomer príslušného absolútneho ukazovateľa pohybu k priemernému evidenčnému počtu zamestnancov ($\bar{\emptyset}$ EPZ). K základným relatívnym ukazovateľom patria:

$$\text{ukazovateľ intenzity prírastkov} = \frac{\text{prírastky zamestnancov}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.1)$$

$$\text{ukazovateľ intenzity obratu pohybu} = \frac{\text{úbytky zamestnancov}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.2)$$

$$\text{ukazovateľ intenzity obratu} = \frac{\text{obrat pohybu}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.3)$$

$$\text{ukazovateľ salda pohybu} = \frac{\text{saldo pohybu}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.4)$$

$$\text{ukazovateľ intenzity nežiaducej fluktuácie} = \frac{\text{nežiaduce odchody}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.5)$$

$$\text{ukazovateľ efektívnosti pohybu} = \frac{\text{saldo pohybu}}{\text{obrat pohybu}} \quad (8.6)$$

Hodnoty ukazovateľa koeficientu efektívnosti pohybu sa môžu nachádzať v intervale od -1 do $+1$. Na základe danej skutočnosti je potom ukazovateľ relatívne jednoduché interpretovať.

Opakom pohybu pracovníkov je ich stálosť, ktorá sa sleduje koeficientom stálosti. Za stálych pracovníkov sa môžu napr. považovať tí, ktorí v podniku pracujú viac ako 5 rokov.

$$\text{koeficient stálosti} = \frac{\text{stáli zamestnanci}}{\bar{\emptyset} \text{ EPZ}} \quad (8.7)$$

Koeficient stálosti za dlhšie časové obdobie (jeho výkyvy) hovorí o úrovni zainteresovanosti pracovníkov v podniku a o celkovej sociálnej politike. Určitá úroveň stálych pracovníkov umožňuje prijímať náročnejšie úlohy, hlavne v oblasti kvality výroby (Zalai a kol., 2013).

8.3. Analýza využitia pracovných síl

Pôsobenie výrobného činiteľa ľudskej práce v transformačnom procese je závislé od času, v rámci ktorého je pracovník využívaný na plnenie podnikových cieľov a od výkonu, ktorý počas tohto obdobia podáva. V tejto súvislosti rozlišujeme časové (extenzívne) a výkonové (intenzívne) využitie pracovníkov v transformačnom procese podniku (Zalai a kol., 2016). V nasledujúcom texte sa budeme venovať ukazovateľom využitia pracovných síl z daných dvoch hľadísk.

8.3.1. Ukazovatele časového využitia pracovných síl

Časové využitie pracovníkov je závislé od časových fondov, pričom rozlišujeme ich rôzne kategórie. Podľa zvolených časových jednotiek rozlišujeme fondy práce v dňoch a fondy práce v hodinách. Najkomplexnejším vyjadrením disponibilného fondu práce podniku je **kalendárny fond pracovného času**. Získame ho ako súčin priemerného evidenčného počtu zamestnancov a kalendárnych dní v období, resp. ako súčet denných stavov zamestnancov.

$$\text{kalendárny fond} = \bar{\varnothing} \text{ EPZ} \times \text{počet kalendárnych dní v období} \quad (8.8)$$

Kalendárny fond predstavuje maximálny limit časového využitia výrobného činiteľa ľudská práca v transformačnom procese. Dĺžka pracovnej doby býva upravená zákonom, pričom v Slovenskej republike je to Zákonník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Reálnejšiu predstavu o pracovnom potenciáli podniku poskytuje nominálny fond pracovného času. Je ho možné získať buď odpočítaním dní pracovného voľna a pokoja od kalendárneho počtu dní, alebo súčinom priemerného evidenčného počtu zamestnancov a počtu pracovných dní v období. Znížením nominálneho fondu o neodpracované dni (dni riadnej dovolenky, ospravedlnená a neospravedlnená absencia) sa odvodzuje použiteľný (disponibilný) fond pracovného času. Predstavuje fond pracovných dní, ktorý by mohli v danom období odpracovať zamestnanci podniku, pokiaľ by neexistovali žiadne ďalšie prestoje. Charakterizuje teda reálny zdroj pracovného času, ktorý má podnik k dispozícii. Ak odpočítame od použiteľného fondu pracovného času neproduktívny pracovný čas a prestoje a pripočítame nadčasovú prácu, dostaneme efektívny fond pracovného času. Ak vyjadríme dĺžku pracovného dňa v hodinách, môžeme všetky fondy práce vyjadriť v hodinách.

Pracovníci, ktorí vykonávajú prácu na pracovisku zamestnávateľa musia dodržiavať pracovný čas. Pracovný čas je časový úsek, v ktorom je zamestnanec k dispozícii zamestnávateľovi, vykonáva prácu a plní povinnosti v súlade s pracovnou zmluvou (Marková a kol., 2015b). Zákomom (Zákonník práce č. 311/2001 Z. z.) stanovený pracovný čas zamestnanca v Slovenskej republike je najviac 40 hodín týždenne . Zamestnanec, ktorý má pracovný čas rozvrhnutý tak, že pravidelne vykonáva prácu striedavo v oboch zmenách v dvojzmennej prevádzke má pracovný čas najviac 38 a 3/4 hodiny týždenne a vo všetkých zmenách v trojzmennej prevádzke alebo v nepretržitej prevádzke má pracovný čas najviac 37 a 1/2 hodiny týždenne. Pracovný čas môže byť rozvrhnutý : rovnomerne alebo nerovnomerne. Priemerný týždenný pracovný čas zamestnanca vrátane práce nadčas nesmie prekročiť 48 hodín. Zamestnávateľ je povinný poskytnúť zamestnancovi, ktorého pracovná zmena je dlhšia ako šesť hodín prestávku na odpočinok a jedenie v trvaní 30 minút. Prestávky na odpočinok a jedenie sa nezapočítavajú do pracovného času; to neplatí, ak ide o prestávku na odpočinok a jedenie, pri ktorej sa zabezpečuje primeraný čas na odpočinok a jedenie bez prerušenia práce zamestnancom.

Zákonník práce taktiež upravuje nepretržitý denný odpočinok, a to v trvaní 12 po sebe nasledujúcich hodín v priebehu 24 hodín, nepretržitý odpočinok v týždni, a to 2 po sebe nasledujúce dni raz za týždeň, prácu v dňoch pracovného pokoja, prácu v noci a prácu nadčas. Nie je bežné pracovať nadčas a v prípade práce nadčas zamestnancovi patrí okrem mzdy aj mzdové zvýhodnenie. Práca nadčas nesmie presiahnuť v priemere osem hodín týždenne v období najviac štyroch mesiacov po sebe nasledujúcich, ak sa zamestnávateľ so zástupcami zamestnancov nedohodne na dlhšom období, najviac však 12 mesiacov po sebe nasledujúcich.

Využitie vyššie uvedených fondov je možné sledovať na základe ukazovateľov využitia pracovného času a bilancie pracovného času (v bilancii sú súhrnne podchytené fondy práce, odpracovaný čas a štruktúra neodpracovaného času podľa príčin).

Ukazovatele využitia pracovného času

Presnosť vyčíslenia ukazovateľov využitia pracovného času závisí od spôsobu vyčíslenia odpracovaného času a od fondov práce. Najvýstižnejšie charakteristiky získame z údajov v hodinách, pretože práve tak je možné zistiť čistý čas práce (za predpokladu vierohodnosti evidencie odpracovaného času). Pri použití údajov v dňoch je potrebné počítať so skreslením daným rôznou dĺžkou pracovných dní (za odpracovaný deň sa považuje deň, v ktorý zamestnanec nastúpil do práce a začal pracovať bez ohľadu na čas trvania práce). Najmenej presné sú charakteristiky pracovného času dané počtom odpracovaných mesiacov (štvrtrok, rok) (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Všetky ukazovatele využitia pracovného času sú založené na pomere medzi skutočne odpracovaným časom a stanovenou dĺžkou pracovného času (s ohľadom na pracovnoprávne predpisy a zavedený pracovný režim). Následne uvádzame najjednoduchšie ukazovatele.

$$\text{koeficient využitia plného (normovaného) pracovného dňa} = \frac{\text{priemerná dĺžka plného (normálneho) pracovného dňa}}{\text{potenciálna dĺžka pracovného dňa}} \times 100 \text{ (v \%)} \quad (8.9)$$

Priemerná dĺžka pracovného dňa sa zisťuje z pomeru odpracovaných hodín a odpracovaných dní v období. Ukazovateľ má zmysel používať *v dvoch variantoch*, a to vyčíslí ho z odpracovaných hodín s nadčasmi a bez nadčasov t. j. ako ukazovateľ využitia plného pracovného dňa (pri započítaní nadčasov), resp. ako ukazovateľ využitia normálneho pracovného dňa (bez nadčasov).

$$\text{koeficient využitia pracovného mesiaca v dňoch (hodinách)} = \frac{\text{priemerná dĺžka pracovného mesiaca (v dňoch, hodinách)}}{\text{potenciálna dĺžka pracovného mesiaca (v dňoch, hodinách)}} \times 100 \text{ (v \%)} \quad (8.10)$$

Priemerná dĺžka pracovného obdobia v hodinách sa vyjadruje odpracovanými hodinami na 1 zamestnanca (s nadčasmi alebo bez nadčasov). Potenciálna dĺžka pracovného obdobia v hodinách sa najjednoduchšie vyčíslí ako súčin priemernej dĺžky pracovného úväzku zamestnanca a počtu pracovných dní v období.

$$\text{koeficient využitia kalendárneho (nominálneho, použiteľného) fondu} = \frac{\text{počet odpracovaných dní (hodín)}}{\text{kalendárny (nominálny, použiteľný) fond}} \times 100 \text{ (v \%)} \quad (8.11)$$

Porovnaním využitia jednotlivých fondov práce môžeme posúdiť rozsah dovoleniek, dní pracovného voľna a pokoja, ako aj strát a nadčasov počas zmeny.

Bilancia pracovného času

V bilancii pracovného času sú na jednej strane vyjadrené jeho zdroje pracovného času podniku, a na druhej strane ich využitie v určitom (konkrétnom) období. Na strane zdrojov sa nachádzajú jednotlivé druhy fondov, základnú funkciu plní použiteľný fond pracovného času. Strana použitia pracovného času je rozdelená na odpracovaný a neodpracovaný čas. Na strane použitia sú uvedené položky odpracovaného a neodpracovaného času. Podnik môže bilanciu pracovného času zostaviť v dňoch a v hodinách.

Tabuľka 38 Bilancia pracovného času

ZDROJE	Dni	Hodiny	POUŽITIE	Dni	Hodiny
Kalendárny fond			Odpracovaný čas – v riadnom čase – nadčasy		
Nominálny fond			Neodpracovaný čas – práceneschopnosť – straty počas zmeny – neospravedlnené absencie		
Použiteľný fond			– ostatné príčiny		
Spolu			Spolu		

Prameň: spracované na základe Lesáková, Elexa, Gundová, 2015.

Z bilancie pracovného času v dňoch sa počíta predovšetkým koeficient využitia použiteľného fondu práce. Užitočné je tiež sledovať miery využitia nominálneho a kalendárneho fondu. Ďalším krokom v analýze je posudzovanie štruktúry neodpracovaného pracovného času. Bez údajov o odpracovaných a neodpracovaných hodinách nie je možné odhadnúť straty spočívajúce v nedostatočnom využití pracovného času. Je však potrebné počítať s tým, že uvedeným spôsobom je možné vyjadriť iba evidovaný rozsah rezerv. Skutočné rezervy môže odhaliť iba analýza založená na snímkach pracovného dňa (Lesáková a kol., 2007).

8.3.2. Výkonové ukazovatele využitia pracovných síl

Výkonové využitie pracovníkov v transformačnom procese vyjadruje množstvo úžitkových hodnôt vyprodukovaných za jednotku času, resp. jedným pracovníkom (Zalai a kol., 2013). Hlavný ukazovateľ, ktorý vyjadruje využitie pracovných síl je produktivita práce, ktorá je jedným z hlavných aspektov výkonnosti podniku. Analýze produktivity práce sa venujú predovšetkým výrobné podniky. Pre určenie produktivity práce sú rozhodujúce tri základné premenné, a to ukazovatele a jednotky vyjadrujúce objem produkcie, časový úsek, za ktorý vyčíslujeme produktivitu práce, a počet a kategória zamestnancov. Produktivitu práce (v) možno merať nasledovne (Marková a kol., 2015b):

- priamou metódou prostredníctvom stanovenia objemu produkcie v eurách (Q), ktorú vyprodukuje pracovník (P) podniku alebo pomocou objemu produkcie, na ktorý musí pracovník vynaložiť určité množstvo práce (T). V nižšie uvedenom vzťahu má množstvo produkcie priamy vplyv na produktivitu práce,

$$v (\text{€}) = Q/P \text{ alebo} \quad (8.12)$$

$$v (\text{€}) = Q/T; \quad (8.13)$$

- nepriamou metódou, t. j. pomocou prácnosti (t), pričom prácnosť má na ukazovateľ produktivity práce nepriamy vplyv. Recipročnú hodnotu ukazovateľa produktivity práce vyjadruje ukazovateľ prácnosti produkcie.

$$t = T/Q. \quad (8.14)$$

Všeobecne platí, že má zmysel porovnávať úroveň produktivity práce iba toho istého druhu konkrétnej práce (a to ako z hľadiska priestorového, tak i z hľadiska času). Pri bežnom porovnávaní dosiahnutej (priemernej úrovne) produktivity práce v jednotlivých podnikoch (oproti predchádzajúcemu obdobiu) sa prax spolieha na to, že nedošlo k podstatným zmenám v zložení vyrábanej produkcie. Pokiaľ tento predpoklad zodpovedá skutočnosti, nie sú výsledky porovnávania priemerných úrovní produktivity práce v rozpore so skutočným vývojom (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

Ukazovatele produktivity práce môžeme členiť na syntetické a analytické (čiastkové). Syntetické ukazovatele slúžia na vyjadrenie celkovej úrovne a vývoja produktivity práce a vyjadrujú vzťah medzi celkovým objemom výroby a celkovým objemom živej práce. Rozklad syntetického ukazovateľa na analytické umožňuje charakterizovať produktivitu práce z určitého zvoleného hľadiska.

Majtán a kol. (2014) uvádzajú, že na komplexné hodnotenie úrovne produktivity práce a jej vývoja je potrebné posudzovať aj vo vzťahu k ďalším ukazovateľom, napr. priemerným mzdám a ich vývoju, pričom produktivita práce by mala rásť rýchlejšie ako úroveň priemerných miezd, pretože ak nerastie produktivita práce rýchlejšie ako mzdy, stávajú sa mzdy nákladovo inflačným činiteľom s dôsledkom znižovania konkurencieschopnosti ekonomiky.

Úlohou analýzy produktivity práce je zistiť faktory, ktoré rozhodujúcou mierou determinujú jej úroveň. Medzi faktory rastu produktivity práce, ktorých vplyv dokážeme kvantifikovať patria (Lesáková a kol., 2007):

- zmeny sortimentu výroby,
- plnenie výkonových noriem na pracovníka,
- fond pracovného času a jeho využitie,
- pohyb a štruktúra zamestnancov,
- prácnosť produkcie,
- vybavenosť živej práce strojovým zariadením a jeho využitie,
- kvantitatívna a kvalitatívna stránka využitia materiálu a pod.

Základnými charakteristikami vývoja produktivity práce sú indexy produktivity práce, resp. z nich odvodené tempá prírastku. Indexy produktivity práce používané v praxi predstavujú porovnanie priemerov z bežného a základného obdobia. Ich rozkladom je možné zistiť vplyv pôsobenia čiastkových činiteľov na celkovú zmenu produktivity práce.

8.3.3. Analýza vplyvu základných výrobných činiteľov na produktivitu práce

Globálny prístup k analýze produktivity práce, prostredníctvom ktorého charakterizujeme vplyv všetkých troch výrobných činiteľov na výšku produktivity práce, vyjadruje model (Zalai a kol., 2013), ktorý je možné aplikovať vo výrobných podnikoch:

$$\frac{V}{P} = \frac{V}{SM} \times \frac{SM}{SaZ} \times \frac{SaZ}{P} \quad (8.15)$$

V je objem výroby,
P – pracovná sila,
SM – spotreba materiálu,
SaZ – stroje a zariadenia.

Zo vzťahu vyplýva, že produktivitu práce zamestnanca môže ovplyvniť:

- využitie materiálu (materiálová účinnosť V/SM),
- využitie strojov a zariadení (SM/SaZ),
- vybavenosť zamestnancov aktívnou časťou DHM (SaZ/P).

Vplyv dlhodobého hmotného majetku (resp. len strojov a zariadení) na produktivitu práce vyjadruje model:

$$\frac{V}{P} = \frac{V}{DHM} \times \frac{DHM}{P}, \text{ resp. } \frac{V}{P} = \frac{V}{SaZ} \times \frac{SaZ}{DHM} \times \frac{DHM}{P} \quad (8.16)$$

DHM je dlhodobý hmotný majetok,
SaZ – stroje a zariadenia.

Z uvedených vzťahov vyplýva, že produktivitu práce zamestnanca možno ovplyvniť:

- zlepšovaním účinnosti DHM (V/DHM, resp. V/SaZ), t. j. kvalitatívnou stránkou vybavenosti živej práce,
- zvyšovaním vybavenosti zamestnanca DHM, t. j. kvantitatívnou stránkou vybavenosti živej práce (DHM/P) a zlepšením štruktúry DHM (SaZ/DHM).

Analytický prístup sa podrobnejšie zaoberá pôsobením samotného výrobného činiteľa ľudská práca v transformačnom procese, a to prostredníctvom hodnotenia jeho extenzívneho a intenzívneho využitia, prípadne aj so zohľadnením vplyvu štruktúry pracovníkov na zmenu ročnej produktivity práce (Zalai a kol., 2008):

$$\frac{V}{P} = \frac{V}{HVR} \times \frac{HVR}{SVR} \times \frac{SVR}{VR} \times \frac{VR}{P} \quad (8.17)$$

HVR sú odpracované hodiny výrobných robotníkov,

SVR – odpracované zmeny výrobných robotníkov,

V/HVR – hodinová produktivita práce vyjadruje intenzívne využitie robotníkov, jej úroveň závisí od plnenia výkonových noriem, ale aj od zmeny štruktúry výroby,

HVR/SVR – priemerná dĺžka pracovného dňa, jej úroveň závisí od využitia pracovnej zmeny (nadčasy, prestoje), ukazovateľ vyjadruje extenzívne využitie robotníkov,

SVR/VR – počet odpracovaných zmien robotníkov, vyjadruje využitie nominálneho fondu pracovného času. Vyjadruje tiež extenzívne využitie robotníkov, závisí hlavne od počtu absencií.

Uvedený rozklad syntetického ukazovateľa produktivity práce umožňuje okrem iného posúdiť vzťah medzi hodinovou a dennou produktivitou práce.

$$\frac{V}{SVR} = \frac{V}{HVR} \times \frac{HVR}{SVR} \quad (8.18)$$

Z uvedeného vzťahu vyplýva, že na dennú produktivitu práce vplýva okrem hodinovej účinnosti aj priemerná dĺžka pracovného dňa. Uvedené modely produktivity práce je možné využiť v podnikoch s výrobnou činnosťou (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015).

8.4. Odmeňovanie zamestnancov

Odmeňovanie zamestnancov patrí k najstarším, najrozvinutejším a najviac prepracovaným činnostiam manažmentu ľudských zdrojov. V modernom manažmente sa pod pojmom odmeňovanie rozumejú všetky motivačné a stimulačné prostriedky, ktoré človeka aktivujú a vedú k určitému správaniu (Marková a kol., 2015b). Joniaková a Blštáková (2005) uvádzajú stimuly, ktoré môže podnik využívať pre aktívne ovplyvňovanie zamestnancov a ich pracovného výkonu:

- nehmotné stimuly (morálne) – pochvala, uznanie, diplom, ocenenie, status, povýšenie a pod.
- hmotné stimuly (materiálne):
 - peňažné – samotná mzda zamestnanca, ako aj iné finančné výpomoci (pôžičky, príspevky na poistenie, dopravu, pri príležitosti jubilea a pod.),
 - nepeňažné – služobný byt, automobil, telefón, notebook, podnikové jasle/ materská škôlka a pod.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že z ekonomického hľadiska predstavuje mzda pre podnik náklad s výrazným stimulačným účinkom pre zamestnancov. Paragraf 118 ods. 2 Zákonníka práce definuje mzdu ako peňažné plnenie alebo plnenie peňažnej hodnoty (naturálne mzda) poskytované zamestnávateľom zamestnancovi za prácu.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje štruktúru hrubej mzdy/príjmu zamestnanca, pričom vidíme, že sa skladá zo základnej zložky a tzv. pobádacej (pohyblivej) zložky.

Tabuľka 39 Štruktúra hrubej mzdy/príjmu zamestnanca

Hrubý príjem/mzda zamestnanca	Základná zložka (právne nárokovaná)
	a) tarifná časť (časová, úkolová, podielová, zmiešaná mzda, zmluvná mzda) b) mzdové zvýhodnenia c) náhrada mzdy d) doplatok do výšky minimálneho mzdového nároku
	Pobádacia (pohyblivá) zložka (právne nenárokovaná)
	napr. prémie, odmeny, doplnkové odmeny, osobné ohodnotenie, 13. a 14. plat

Prameň: vlastné spracovanie

Hlavným zdrojom informácií pre analýzu nákladov na pracovníkov je v prípade podnikov, ktoré účtujú v sústave podvojného účtovníctva výkaz ziskov a strát, a to konkrétne položka osobné náklady.

Z hľadiska efektívnosti podnikovej činnosti je dôležitý vzťah medzi objemom výroby a objemom vyplatených miezd. Platí, že objem výroby má rásť rýchlejšie ako objem miezd. Vtedy platí, že nerastie mzdová nákladovosť výkonov. Z titulu efektívnosti podnikovej činnosti je požiadavka, aby mzdová nákladovosť mala klesajúcu, minimálne stagnujúcu tendenciu. Pri raste priemernej mzdy je potom nevyhnutné, aby produktivita práce mala vyššiu dynamiku (Zalai a kol., 2013).

8.5. Kontrolné otázky

1. Uvedte význam pracovných síl v podniku.
2. Uvedte, aký je rozdiel medzi evidenčným počtom pracovníkov (EPP) a prepočítaným evidenčným počtom pracovníkov (PEPP).
3. Uvedte, či by ukazovatele EPP a PEPP mohli mať rovnakú hodnotu. Ak áno, v akej situácii?
4. V podniku evidujú EPP v hodnote 90 a PEPP vo výške 70. Čím je spôsobený daný nesúlad medzi jednotlivými ukazovateľmi?



5. Prečo je v podniku dôležité sledovať vzťah medzi výškou vyplatených miezd a objemom výroby?
6. Podnik analyzoval medziročnú produktivitu práce, pričom došlo k jej poklesu o 5 %. Ako by sme mohli danú situáciu interpretovať? Čo to znamená z hľadiska podniku?
7. Využitie normálneho dňa v podniku predstavuje hodnotu 89 %. Ako je možné daný výsledok interpretovať a čo to znamená pre podnik?
8. Využitie plného dňa v podniku je na úrovni 105 %. Vysvetlite, čo to znamená pre podnik.
9. Medziročná zamestnanosť v podniku vzrástla o 2 %. Podľa čoho by mohol podnik posúdiť, či bol daný nárast pre podnik prínosný?
10. Prečo je v podniku dôležité zostavovať bilanciáciu pracovného času?
11. Index produktivity práce predstavuje 0,94. Čo daná situácia znamená pre podnik?
12. Čo rozumieme pod pohybom pracovných síl?
13. Aké ukazovatele je možné v podniku použiť na meranie pohybu pracovných síl?
14. Kedy môžeme pohyb zamestnancov považovať za neefektívny?
15. Prečo sa pri medzipodnikovom porovnávaní používajú relatívne ukazovatele pohybu?
16. Čo znamená pre podnik situácia, ak koeficient efektívnosti pohybu II. variant počítaný prostredníctvom pomeru saldo/obrat dosiahol hodnotu + 1?
17. S akými druhmi časových fondov sa stretávame v rámci časového využitia pracovných síl?
18. Môžu mať kalendárny fond a nominálny fond rovnakú hodnotu? Ak áno, v akej situácii?
19. Charakterizujte bilanciáciu pracovného času.
20. Aký je vzťah medzi produktivitou práce a prácnosťou?
21. Uvedte, aké faktory ovplyvňujú produktivitu práce.

8.6. Riešený príklad

Príklad 1

Podnik zamestnáva 120 zamestnancov, ktorí pracujú na jednu zmenu 5 dní v týždni, pričom dĺžka ich pracovného času bola 42,5 hod./týždeň. V mesiaci jún (30 dní) bolo 22 pracovných dní. Ďalšie informácie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 40 Príklad - Informácie o odpracovanom a neodpracovanom čase

Položka	Dni	Hodiny
Odpracovaný čas	3 040	25 940
- v tom nadčas	-	100
Dni pracovného voľna	500	4 250
Neodpracovaný čas (dovolenka)	60	510

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- a) zostavte bilanciu pracovného času,
- b) vypočítajte priemernú dĺžku pracovného mesiaca v dňoch a hodinách,
- c) charakterizujte využitie plného a normálneho pracovného dňa v percentách,
- d) charakterizujte využitie časových fondov.

Riešenie:

a) V bilancii pracovného času sú na jej ľavej strane uvedené všetky zdroje (fondy) a na pravej strane je uvedené ich použitie. V prvom kroku si vyčíslime hodnoty jednotlivých fondov v dňoch aj hodinách.

Kalendárny fond (KF) = odpracovaný čas + neodpracovaný čas

$$KF = 3040 + 500 + 60 = 3\ 600 \text{ dní}$$

$$KF = 3\ 600 \text{ dní} * 8,5 \text{ hod.} = 30\ 600 \text{ hodín}$$

Nominálny fond (NF) = KF – dni pracovného voľna a pokoja

$$NF = 3\ 600 - 500 = 3\ 100 \text{ dní}$$

$$NF = 3\ 100 \text{ dní} * 8,5 \text{ hod.} = 26\ 350 \text{ hodín}$$

Použiteľný fond (PF) = NF – dovolenka (+ práca nadčas)

$$PF = 3\ 100 - 60 = 3\ 040 \text{ dní}$$

$$PF = 3\ 040 \text{ dní} * 8,5 \text{ hod.} + 100 \text{ hod. (nadčas)} = 25\ 940 \text{ hodín}$$

Po vyčíslení jednotlivých druhov fondov môžeme zostaviť bilanciu pracovného času pre mesiac jún.

Tabuľka 41 Príklad - Bilancia pracovného času

Zdroje	Dni	Hodiny	Použitie	Dni	Hodiny
Kalendárny fond	3 600	30 600	Odpracovaný čas		
			– v riadnom čase	3 040	25 840
			– nadčasy	x	100
Nominálny fond	3 100	26 350	Neodpracovaný čas		
Použiteľný fond	3 040	25 940	– dni pracovného voľna	500	4 250
			– dovolenka	60	510
Spolu	3 040	25 940	Spolu	3 040	25 940

Prameň: vlastné spracovanie

b) Na výpočet priemernej dĺžky pracovného mesiaca je potrebné najskôr vyčísliť priemerný evidenčný počet pracovníkov. Zo zadania vieme, že analyzovaný mesiac má 30 dní a kalendárny fond predstavuje 3 600 dní.

$$KF = \emptyset \text{ EPP} * \text{počet kalendárnych dní v mesiaci}$$

$$3\ 600 = \emptyset \text{ EPP} * 30$$

$$\emptyset \text{ EPP} = 120 \text{ pracovníkov}$$

Priemernú dĺžku pracovného mesiaca jún v dňoch a hodinách vypočítame na základe nasledujúcich vzťahov.

$$\emptyset \text{ dĺžka prac. mesiaca v dňoch} = \frac{\text{odpracovaný čas}}{\emptyset \text{ EPP}} = \frac{3\,040}{120} = 25,33 \text{ dní/mesiac}$$

$$\emptyset \text{ dĺžka prac. mesiaca v hod.} = \frac{\begin{array}{l} \text{odprac. čas} \\ \text{v hodinách aj} \\ \text{s nadčasmi} \end{array}}{\emptyset \text{ EPP}} = \frac{25\,940}{120} = 216,17 \text{ hodín/mesiac}$$

V mesiaci jún odrobili zamestnanci v priemere 25,33 dní, resp. **216,17 hodín**.

c) Pri využití plného pracovného dňa v percentách berieme do úvahy všetok čas aj s nadčasmi.

$$\text{využitie plného pracovného dňa} = \frac{25\,940/3\,040}{8,5} = \frac{8,5329}{8,5} = 1,00387 = 100,387 \%$$

Priemerná dĺžka plného pracovného dňa bola v mesiaci jún 8,5329 hodiny. V mesiaci jún bol plný pracovný deň využitý na **100,387 %**.

Pri využití normálneho pracovného dňa počítame len s odpracovaným časom bez nadčasov.

$$\text{využitie normálneho pracovného dňa} = \frac{25\,840/3\,040}{8,5} = \frac{8,5}{8,5} = 1 = 100 \%$$

Normálny pracovný deň bol využitý na 100 %, pričom v tomto prípade by sa jeho využitie nemalo pohybovať nad úrovňou 100 %.

d) V rámci využitia časových fondov vyčíslime využitie kalendárneho fondu a nominálneho fondu. Konštrukcia ukazovateľov je jednoduchá, v čitateli sa nachádza počet odpracovaných dní a v menovateli príslušný fond v dňoch.

$$\text{využitie KF} = \frac{\text{počet odpracovaných dní}}{\text{KF}} = \frac{3040}{3600} * 100 = 84,44 \%$$

$$\text{využitie NF} = \frac{\text{počet odpracovaných dní}}{\text{NF}} = \frac{3040}{3100} * 100 = 98,06 \%$$

V mesiaci jún bol kalendárny fond využitý na **84,44 %** a nominálny fond na **98,06 %**. Porovnaním využitia jednotlivých fondov môžeme posúdiť rozsah dovoleniek, dní pracovného pokoja a voľna. V prípade, ak sa využitie kalendárneho a nominálneho fondu rovná, znamená to, že podnik má nepretržitú prevádzku, ktorá funguje aj počas dní pracovného voľna a pokoja.

Príklad 2

V tabuľke sú uvedené informácie o vývoji počtu zamestnancov v druhom polroku 2024.

Tabuľka 42 Príklad - Informácie o vývoji počtu zamestnancov

	Júl	August	September	Október	November	December
EPZ	125	118	118	136	138	140
Z toho 1/2 úväzok	10	8	-	16	14	6
Z toho 1/3 úväzok	-	3	-	12	9	6
Prijatí	-	2	20	6	8	11
Prepustení	7	-	2	4	6	-

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- vypočítajte priemerný evidenčný počet zamestnancov a priemerný prepočítaný evidenčný počet zamestnancov za mesiace druhom polroku roku 2024,
- analyzujte pohyb pracovných síl prostredníctvom absolútnych a relatívnych ukazovateľov pohybu pracovných síl.

Riešenie:

a) Keďže v tomto prípade máme uvedené počty zamestnancov podniku za určité obdobie (za daný mesiac) a nie k určitému dátumu, priemerný neprepočítaný aj prepočítaný evidenčný počet vyjadríme prostredníctvom klasického aritmetického priemeru.

$$\emptyset EPZ_{nep.} = \frac{125 + 118 + 118 + 136 + 138 + 140}{6} = \frac{775}{6} = 129,17 = 130 \text{ zam.}$$

Pre výpočet priemerného prepočítaného evidenčného počtu zamestnancov musíme najskôr zistiť prepočítané evidenčné počty zamestnancov v jednotlivých mesiacoch.

Tabuľka 43 Príklad - Výpočet prepočítaného evidenčného počtu zamestnancov podniku Delta

	Júl	August	September	Október	November	December
EPZ	125	118	118	136	138	140
Z toho 1/2 úväzok	10	8	-	16	14	6
Z toho 1/3 úväzok	-	3	-	12	9	6
Prepočítaný EPZ	120	112	118	120	125	133

Prameň: vlastné spracovanie

$$\emptyset EPZ_{prep.} = \frac{120 + 112 + 118 + 120 + 125 + 133}{6} = \frac{728}{6} = 121,33 = 122 \text{ zam.}$$

V druhom polroku roku 2024 analyzovaný podnik zamestnával v priemere **130** zamestnancov, ktorí vytvorili v priemere **122** plných pracovných úväzkov.

b) Ukazovatele pohybu pracovných síl členíme na absolútne a relatívne, pričom pod pohybom rozumieme taký prírastok alebo úbytok počtu zamestnancov, ktorý ovplyvňuje evidenčný počet zamestnancov. V rámci absolútnych ukazovateľov sledujeme:

- ukazovateľ prírastku = $0 + 2 + 20 + 6 + 8 + 11 = 47$,
- ukazovateľ úbytku = $7 + 0 + 2 + 4 + 6 + 0 = 19$,
- ukazovateľ obratu = prírastky + úbytky = $47 + 19 = 66$,
- ukazovateľ salda pohybu = prírastky – úbytky = $47 - 19 = 28$.

V druhom polroku 2024 prišlo do podniku 47 nových zamestnancov, 19 zamestnancov z podniku odišlo (bolo prepustených). Celkovo zmenilo prácu 66 osôb, resp. celková fluktuácia zamestnancov v podniku predstavovala 66 osôb. Podnik dosiahol pozitívne saldo (pozitívny prírastok v zamestnanosti) 28 zamestnancov, t. j. bolo viac prírastkov ako úbytkov.

Pri zostavení relatívnych ukazovateľov dávame do pomeru absolútne zmeny a priemerný evidenčný počet zamestnancov v druhom polroku 2024, t. j. 130 zamestnancov (výnimkou je iba konštrukcia ukazovateľa efektívnosti pohybu).

- koeficient intenzity prírastkov = $\frac{\text{prírastky}}{\text{ØEPZ}} = \frac{47}{130} = 0,3615$
- koeficient intenzity úbytkov = $\frac{\text{úbytky}}{\text{ØEPZ}} = \frac{19}{130} = 0,15$
- koeficient intenzity obratu = $\frac{\text{obrat}}{\text{ØEPZ}} = \frac{66}{130} = 0,5077$
- koeficient intenzity salda = $\frac{\text{saldo}}{\text{ØEPZ}} = \frac{28}{130} = 0,2154$
- koeficient efektívnosti pohybu I. variant = $\frac{\text{prírastky}}{\text{úbytky}} = \frac{47}{19} = 2,4737$
- koeficient efektívnosti pohybu II. variant = $\frac{\text{saldo}}{\text{obrat}} = \frac{28}{66} = 0,4242$

V sledovanom období na každých 100 zamestnancov pripadalo 36 prijatých a 15 prepustených zamestnancov. Každý druhý zamestnanec zmenil zamestnanie (bol prijatý alebo prepustený) a zamestnanosť sa pozitívne zmenila o **21,54 %** (kladné saldo). Na jedného prepusteného pripadali dvaja noví zamestnanci. Na základe salda môžeme konštatovať, že prírastok zamestnanosti predstavoval **42,42 %** z bežnej fluktuácie zamestnanosti. Koeficient efektívnosti pohybu II. variant (saldo/obrat) sa pohybuje v rozmedzí od mínus 1 (v podniku nastali iba úbytky) po plus 1 (v podniku nastali iba prírastky).

Príklad 3

Podnik pracuje v troch divíziách a vyrába tri druhy kabeliek. V tabuľke sa nachádza objem produkcie (v eurách), ako aj počet zamestnancov v prvom a druhom štvrtroku 2024.

Tabuľka 44 Príklad - Objem produkcie a počet zamestnancov

Divízia	Objem produkcie (€)		Počet zamestnancov	
	1. štvrtrok	2. štvrtrok	1. štvrtrok	2. štvrtrok
X	500	580	35	34
Y	630	620	46	48
Z	810	845	40	42

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

- analyzujte dynamiku vývoja produktivity práce celkovo medzi prvým a druhým štvrtkom,
- analyzujte dynamiku vývoja produktivity práce vplyvom zmeny počtu pracovníkov,
- analyzujte dynamiku vývoja produktivity práce vplyvom zmeny objemu výroby (outputu, produkcie, tržieb).

Riešenie:

a) Na analýzu dynamiky vývoja použijeme indexnú metódu, pričom rozkladom indexu produktivity práce zistíme vplyv pôsobenia čiastkových činiteľov na vývoj produktivity práce. Vychádzať budeme z nasledujúceho vzťahu.

$$V = \frac{\sum Q}{\sum P}$$

v = produktivita práce

Q = množstvo produkcie

P = počet zamestnancov

V čitateli vzorca sa nachádza množstvo produkcie, ktoré môže byť vyjadrené naturálnymi alebo hodnotovými ukazovateľmi (vyrobené množstvo, tržby, zisk, pridaná hodnota a pod.). V menovateli je uvedené vynaložené množstvo práce merané počtom zamestnancov za jednotku času. Na celkovú produktivitu práce pôsobia dva čiastkové činitele, a to objem výroby (Q) a počet pracovníkov (P). Zo zadania vyplýva, že v prvom štvrtroku bol objem produkcie 1 940 € pri 121 zamestnancoch a v druhom kvartáli to bolo 2 045 € so 124 zamestnancami. Podkladové údaje pre analýzu produktivity práce obsahuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 45 Príklad - Východiskové údaje pre analýzu produktivity práce

Divízia	Q ₀	Q ₁	P ₀	P ₁	V ₀	V ₁
X	500	580	35	34	14,29	17,06
Y	630	620	46	48	13,7	12,92
Z	810	845	40	42	20,25	20,12
Spolu	1940	2045	121	124		

Prameň: vlastné spracovanie

Vo vyššie uvedenej tabuľke vidíme, že vývoj produktivity práce v jednotlivých divíziách bol pozitívny iba v divízii X, keďže došlo k jej nárastu medzi štvrtkami. Produktivita práce v divízii Y aj v divízii Z medzi kvartálne poklesla.

Na analýzu dynamiky celkovej produktivity práce použijeme kľúčový (vrcholový index), a to index premenlivého zloženia.

$$I_{vpz} = \frac{\frac{\sum Q_1}{\sum P_1}}{\frac{\sum Q_0}{\sum P_0}} = \frac{\frac{2045}{124}}{\frac{1940}{121}} = \frac{16,49}{16,03} = 1,0287$$

Celková produktivita práce sa v druhom kvartáli roku 2024 oproti prvému kvartálu zvýšila o **2,87 %**, čo je pozitívna zmena.

b) Následne budeme analyzovať vplyv počtu pracovníkov na produktivitu práce, t. j. počet pracovníkov sa bude meniť a objem produkcie zostane stály – fixovaný. Index zostrojíme v Laspeyresovom tvare, takže objem produkcie vychádza zo základného obdobia – prvého kvartálu.

$$I_{pvl} = \frac{\frac{\sum Q_0}{\sum P_1}}{\frac{\sum Q_0}{\sum P_0}} = \frac{\frac{1940}{124}}{\frac{1940}{121}} = \frac{15,645}{16,03} = 0,9760$$

Vplyvom zmeny počtu pracovníkov produktivita práce poklesla o **2,40 %**, čo je negatívna zmena.

c) Pri analýze zmeny objemu produkcie na vývoj produktivity práce ostáva nemennou veličinou počet pracovníkov, ktorý budeme fixovať k bežnému obdobiu (druhý kvartál). Index bude zostavený v Paascheho tvare.

$$I_{pvl} = \frac{\frac{\sum Q_1}{\sum Q_0}}{\frac{\sum P_1}{\sum P_0}} = \frac{\frac{2045}{1940}}{\frac{124}{121}} = \frac{16,49}{15,645} = 1,0540$$

Vplyvom zmeny objemu produkcie celková produktivita práce medzi jednotlivými štvrtkami vzrástla o **5,40 %**, čo je pozitívna zmena.

IV. ČASŤ – ANALÝZA POSTAVENIA PODNIKU NA TRHU

Záverečná kapitola učebnice sa odlišuje od predchádzajúcich častí. Obsahovo s nimi súvisí, ale viac sa orientuje na podnikové okolie, konkrétne na trhu, postenie podniku na ňom, resp. jeho konfrontáciu s konkurenčnými subjektami. Analýzu v takom prípade môžeme chápať ako príspevok podniku k formovaniu trhu (veľkosť trhu voči podnikovým tržbám), porovnanie podnikových výsledkov, vstupov a iných charakteristík s konkurenciou všeobecne, alebo priame porovnanie podniku (a rôznych jeho kvantitatívnych a kvalitatívnych vlastností a výsledkov) s najvýznamnejšími konkurentmi za účelom hľadania kľúčových rozdielov medzi trhovými silnejšími a slabšími podnikmi.

Výsledkom takejto analýzy môže byť buď profil podniku s jeho silnými a slabými stránkami, začlenenie podniku do konkrétnej trhovej pozície alebo zostavenie rebríčka podnikov od najlepších po tie horšie. Použitie kvantitatívnych alebo kvalitatívnych údajov má veľký vplyv na výber metód a konečný výsledok (pri subjektívnych kritériách je náročné hľadať poradie podnikov), ale v zásade platí, že ideálna pre hľadanie miesta podniku na trhu je kombinácia rôznych prístupov.

Prvá časť finančno-ekonomickej analýzy (analýza súhrnných výsledkov podniku) by mala vyústiť do analýzy postavenia podniku na trhu. Na základe výsledkov doterajších čiastkových analýz sa vytvára obraz o podniku a hľadá jeho miesto na trhu. Porovnaním vlastných podnikových ukazovateľov a súhrnných výsledkov s výsledkami iných porovnateľných podnikov – konkurentov (najmä v rámci odvetvia) smeruje k určeniu reálnej sily podniku, pričom následne podnik dokáže reálne zhodnotiť jeho finančno-ekonomickú situáciu a zistiť jeho silné a slabé stránky. Podniky si v tejto súvislosti kladú niekoľko otázok, a to kto je ich konkurentom, kto by sa ním mohol stať, ako silný je daný konkurent, alebo v akej oblasti je podnik konkurentom, a pod.

Analýza postavenia podniku na trhu je okrem iného dôležitá aj pri stanovovaní nových podnikateľských cieľov a takisto v strategickom plánovaní rozvoja podniku. Práve preto je potrebné, aby si podnik uvedomil, že medzipodnikové porovnávanie predstavuje nevyhnutné vyústenie spracovania finančno-ekonomickej analýzy podniku.

Predmetná kapitola je zameraná na priblíženie metodológie analýzy postavenia podniku na trhu. Cieľom nasledujúcej kapitoly je:

- opísať ciele a informačné zdroje analýzy postavenia podniku na trhu,
- definovať predpoklady úspešnej realizácie analýzy postavenia podniku na trhu,
- formulovať zásady zabezpečenia porovnateľnosti podnikov v rámci analýzy postavenia podniku na trhu,
- vysvetliť (objasniť) voľbu rozhodujúcich ukazovateľov pri hodnotení postavenia podniku na trhu,
- charakterizovať obsah jednotlivých metód analýzy postavenia podniku na trhu,
- prakticky aplikovať vybrané komparatívno-analytické a matematicko-štatistické metódy analýzy postavenia podniku na trhu.



9.1. Ciele a informačné zabezpečenie analýzy postavenia podniku na trhu

Ako sme už uviedli, výsledky získané z finančnej analýzy by mali byť porovnané s inými, podobnými podnikateľskými subjektami, pričom v tomto prípade môže byť uplatnený postup benchmarkingu (Knápková, Pavelková, Štekr, 2013). Na analýzu postavenia podniku na trhu sa môžeme pozeráť ako na relatívne náročný proces, a to z hľadiska metodologického spracovania, ako aj informačného zabezpečenia. Cieľom analýzy postavenia podniku na trhu (medzipodnikového porovnávania) je (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

1. zistiť postavenia podniku vo väčšom súbore podnikateľských subjektov,
2. odhaliť rezervy v činnosti podniku oproti konkurentom,
3. odhadnúť možnosti zlepšenia činnosti podniku v budúcnosti,
4. strategické plánovanie podniku.

Úspešnosť analýzy je do veľkej miery ovplyvnená dostupnosťou aktuálnych a spoľahlivých informácií, pričom informačné nároky na vypracovanie analýzy postavenia podniku na trhu sú mimoriadne vysoké. Okrem informácií z vnútorného informačného systému podniku (predovšetkým z finančného, príp. vnútropodnikového účtovníctva) sú nevyhnutné aj informácie z vonkajšieho prostredia. Podnik si musí takisto uvedomiť, že ide o dynamický proces, ktorý sa neustále vyvíja, preto je potrebné informácie analyzovať systematicky a pravidelne.

V súčasnosti dôležitý zdroj informácií predstavuje Register účtovných závierok, ktorý vznikol s cieľom zlepšenia a zjednodušenia podnikateľského prostredia a zníženia administratívnej náročnosti podnikania. Zároveň má zlepšiť dostupnosť a kvalitu informácií o účtovných jednotkách. Register je zriadený zákonom č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov. Register je informačným systémom verejnej správy, ktorého prevádzkovateľom je rozpočtová organizácia DataCentrum. Register začal plniť svoje úlohy od 1. januára 2014 a povinne zverejňuje účtovné dokumenty podľa § 23 ods. 2 zákona zostavené k 31. decembru 2013 a neskôr. Pomocou webovej stránky môžu používatelia vyhľadávať v zozname účtovných jednotiek, prezerať dostupné účtovné závierky a ďalšie dokumenty zverejňované v registri, prezerať, ukladať a tlačíť účtovné výkazy a ďalšie dokumenty zverejňované v registri (www.registeruz.sk).

V rámci analýzy postavenia podniku na trhu je možné použiť aj rôzne univerzálne registre (existujú verejné registre, neverejné registre napr. Daňový informačný systém), výročné správy, komerčné databázy (SCB – Slovak Credit Bureau, s.r.o.; Index Podnikateľa, Finstat a pod.), odborné ekonomické denníky a časopisy, ktoré publikujú výber údajov z účtovnej závierky (príp. vypočítané pomerové ukazovatele podnikov s obchodovateľnými cennými papiermi). Zdrojom informácií môžu byť aj uskutočnené prieskumy spokojnosti, či informácie získané z mystery shoppingu.

Väčším podnikom, predovšetkým akciovým spoločnostiam, sa teda ponúkajú viaceré možnosti získať údaje o konkurentoch. To však nemožno povedať o menších

podnikoch či firmách, keďže informácie o porovnateľných podnikateľských subjektoch (zväčša regionálneho významu) úplne absentujú. V tom prípade sa veľmi cennou a často jedinou možnosťou získania komparatívnej bázy údajov na medzipodnikové porovnávanie stávajú výsledky štatistického zisťovania z dostatočne veľkého súboru podnikov. V podmienkach slovenských podnikov je preto dôležitým zdrojom informácií odborná publikácia Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republike, ktorá je vydávaná pod záštitou spoločnosti CRIF – Slovak Credit Bureau. Publikácia obsahuje prehľad mediánov, dolných a horných kvartilov finančných ukazovateľov analýzy ekonomických činností (odvetví) v Slovenskej republike spracovanej v nadväznosti na štatistickú klasifikáciu ekonomických činností Európskej únie – NACE, Revízia 2, podľa organizačno-právnych foriem a regionálnej príslušnosti (Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republike za rok 2022, 2023). Porovnanie pomerových finančných ukazovateľov s kvantilmi príslušného odvetvia (medián, kvartily) môže byť uskutočnené napr. prostredníctvom pavučinového (spider) diagramu (Grünwald, Holečková, 2009).

V prípade medzipodnikového porovnávanía je potrebné, aby sa analytik nezameral len na prístup k externým informáciám, ich rozsahu (množstvu), ale mimoriadne dôležitá je najmä „kvalita“ týchto informácií z hľadiska možností porovnávanía, teda porovnávať len to, čo je skutočne porovnateľné.

Predpokladom úspešnej realizácie analýzy postavenia podniku na trhu je (Zalai a kol., 2013):

- a) zabezpečiť porovnateľnosť porovnávaných podnikov,
- b) výber vhodných (správnych) ukazovateľov na hodnotenie činnosti podniku,
- c) výber vhodných metód analýzy postavenia podniku na trhu.

Vyššie uvedené predpoklady úspešného medzipodnikového porovnávanía budú detailnejšie priblížené na nasledujúcich stranách.

9.2. Zásady porovnateľnosti podniku v rámci analýzy postavenia podniku na trhu

Ako sme už uviedli, prvým predpokladom medzipodnikového porovnávanía je zabezpečiť porovnateľnosť porovnávaných podnikov. V tomto prípade hovoríme o tzv. zásadách porovnateľnosti, pričom mala by byť dodržaná (Lesáková a kol., 2007):

1. vecná porovnateľnosť – pod vecnou porovnateľnosťou rozumieme posudzovanie súboru podnikov rovnakého zamerania s príbuznými výrobnými programami či technologickými postupmi (najčastejšie ide o porovnávanie podniku s konkurentmi v odvetví). Je potrebné si však uvedomiť, že často ani rovnaké číslo v rámci klasifikácie SK NACE nezaručí úplnú porovnateľnosť hodnotených podnikov. Prakticky je nemožné zabezpečiť úplnú porovnateľnosť väčšieho

súboru porovnávaných podnikov. Knápková, Pavelková, Štekr (2013) uvádzajú, že nie je možné nájsť dva úplne rovnaké podniky. Práve tu je dôležitá úloha analytika, ktorý musí hľadať kompromis medzi mierou dodržiavania stanovených podmienok a dostatočne „výpovedným“ súborom porovnávaných podnikov, aby boli výsledky analýzy dostatočne spoľahlivé;

2. porovnateľnosť v čase – posudzovať súbor podnikov na základe ich výsledkov za rovnaké časové obdobie;
3. porovnateľnosť vo veľkosti – zabezpečiť približne rovnakú veľkosť podnikov v súbore. Eliminovať túto podmienku možno používaním relatívnych ukazovateľov (napr. nepoužívať pri porovnávaní ziskovosti podnikov masu zisku, t. j. vyprodukovaný zisk za obdobie, v ktorom sa „skrýva“ veľkosť podniku – čím väčší podnik, tým je predpoklad väčšej masy zisku – ale použiť vybraný ukazovateľ rentability);
4. formálna porovnateľnosť – posudzovať súbor podnikov na základe rovnakých a rovnako konštruovaných ukazovateľov. Ani v tomto bode nie je reálne možné dosiahnuť úplnú porovnateľnosť vzhľadom na určitú mieru „slobody“, ktorú ponúka podnikom legislatívna úprava účtovníctva. Analytik si musí uvedomiť, že údaje, ktoré má k dispozícii, môžu byť skreslené rôznymi účtovnými praktikami (Knápková, Pavelková, Štekr, 2013). Ide predovšetkým o rôzne spôsoby oceňovania, odpisovania a účtovania rovnakých účtovných prípadov, ktoré aj pri rovnakej konštrukcii ukazovateľov spôsobujú, že číselné hodnoty sa v inak porovnateľných podnikoch odlišujú.

Napriek mnohým bariéram, ktoré bránia zabezpečeniu úplnej porovnateľnosti podnikov a vytvoreniu štatisticky ideálneho súboru, nemožno sa vzdať analýzy pozície podniku v priestore. Aj výsledky relatívne málo homogénnej skupiny podnikov totiž umožnia získať aspoň základnú orientáciu o postavení analyzovaného podniku v tejto skupine. Okrem toho štatistika ponúka riešenie aj pre prípad výrazne nehomogénnych súborov v podobe náročnejších zhukových analýz či metód založených na tzv. prahoch citlivosti (Zalai a kol., 2013).

9.3. Voľba ukazovateľov analýzy postavenia podniku na trhu

Druhým predpokladom úspešnej analýzy postavenia podniku na trhu je voľba ukazovateľov samotnej analýzy. Podnikateľská činnosť je transformovaná do ekonomických ukazovateľov, práve preto od správneho výberu ukazovateľov závisí aj kvalita výsledkov medzipodnikového porovnávania. V tomto prípade je potrebné si uvedomiť skutočnosť, že výber ukazovateľov je subjektívne ovplyvnený analytikom, ktorý uskutočňuje medzipodnikové porovnávanie. Napriek tomu existuje rad faktorov, ktoré analytika pri voľbe ukazovateľov usmerňujú (Zalai a kol., 2016):

1. Zameranie a rozsah medzipodnikového porovnávania

Pri komplexnom medzipodnikovom porovnávaní porovnáваме celkové výsledky podniku. Používame zväčša syntetické ukazovatele, ktoré odzrkadľujú celkovú činnosť podniku, a to prevažne vo forme súboru (sústavy) ukazovateľov (napr. súbor

ukazovateľov pyramidálneho rozkladu ROE vo vetve hospodárnosti, vetve účinnosti či viazanosti aktív a vo finančnej vetve).

Parciálne medzipodnikové porovnávanie sa zaoberá podrobnejšie iba jednou oblasťou hospodárenia (napr. porovnanie výrobkov, nákladovosti, produktivity práce, využitia výrobných prostriedkov, politiky riadenia zásob a pod.). Výber vhodných ukazovateľov je pri tomto spôsobe analýzy jednoduchší, zväčša sa používajú ukazovatele menej syntetické – analytické, často dokonca vyjadrené v naturálnych jednotkách. Aj v tomto prípade možno použiť súbor ukazovateľov, avšak už špecificky viazaných na vybranú oblasť, napr. výrobkové ukazovatele, finančné ukazovatele (z týchto prípadne len ukazovatele likvidity alebo len ukazovatele obratovosti zásob) a pod.;

2. Výber metód použitých pri analýze postavenia podniku na trhu

V prípade použitia komparatívno-analytických metód sa používajú predovšetkým verbálne ukazovatele (tzv. mäkké kritériá) napr. kvalita výrobkov, servis, odborná spôsobilosť pracovníkov, inovačný potenciál, intenzita investovania, pri ktorých je dosiahnutá úroveň vyjadrená slovne, a to „nízka – priemerná – vysoká“, resp. v detailnejšom členení.

Matematicko-štatistické metódy si vyžadujú aplikovanie numerických ukazovateľov (tzv. tvrdé kritériá), t. j. konkrétne číselné hodnoty. Môžu byť kvantitatívne – objemové (prevažne absolútne ukazovatele), napr. počet pracovníkov, hodnota majetku (aktíva a pod.), alebo kvalitatívne (prevažne pomerové ukazovatele), napr. produktivita práce, rentabilita aktív a ďalšie. Číselne vyjadrené ukazovatele sú nevyhnutné pri použití matematicko-štatistického aparátu v procese medzipodnikového porovnávaní;

3. Miera detailnosti medzipodnikového porovnávaní

Pri globálnom posúdení postavenia podniku na trhu vychádzame z hodnoty len jedného ukazovateľa, ktorý považujeme za dostatočne informujúci o celkovej úrovni podniku. Použijeme teda izolované (individuálne) ukazovatele, napr. podiel na trhu, kurz akcie, P/E koeficient, relatívnu cenu dominujúceho výrobku.

Pri hlbšom zameraní analýzy, keď máme záujem o detailnejšie poznanie stavu podniku, je vhodnejšie voliť viac ukazovateľov, t. j. súbor (sústavu) ukazovateľov. Pri analýze môžeme použiť (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

- a) paralelné sústavy ukazovateľov – do paralelnej sústavy vyberáme ukazovatele bez ohľadu na komplexnosť výpovednej schopnosti vytvorenej sústavy. Medzi výhody patrí skutočnosť, že umožňuje „postaviť vedľa seba“ kvantitatívne i kvalitatívne ukazovatele. Nevýhoda paralelnej sústavy ukazovateľov je, že neumožňuje bezprostredne skúmať vzájomné vzťahy medzi ukazovateľmi a nepostihuje ich rôznu hierarchickú úroveň;
- b) pyramidové sústavy ukazovateľov – jeden ukazovateľ, ktorý sa považuje za najkomplexnejší (tzv. vrcholový ukazovateľ), sa v niekoľkých stupňoch postupne rozkladá na veľký počet vysvetľujúcich ukazovateľov. Výhodami sú jednoznačná determinácia vzájomných vzťahov medzi ukazovateľmi, hierarchické usporiadanie ukazovateľov, možnosť kvantifikovať vplyvy činiteľov na vrcholový ukazovateľ vďaka existencii matematických väzieb medzi

ukazovateľmi. Nevýhodou je určité obmedzenie vo výbere ukazovateľov pri konštrukcii pyramídy vzhľadom na dodržanie matematických väzieb pri ich reťazení.

Ako uvádzajú Lesáková a kol. (2007), v prípade voľby súboru ukazovateľov medzipodnikového porovnávania musí analytik riešiť problém úplnosti súboru ukazovateľov pri jeho minimálnom rozsahu, t. j. najšť optimálny počet ukazovateľov charakterizujúcich podniky v súbore, aby zohľadnil všetky rozhodujúce stránky ich činnosti. S týmito podmienkami úzko súvisí aj problematika čiastočnej alebo úplnej duplicity (prekrývania) kritérií v súbore. Príkladom duplicitných kritérií je voľba rentability aktív a rentability vlastného kapitálu v rámci jedného posudzovaného súboru ukazovateľov, to znamená, že ten istý aspekt (v tomto prípade zisk meraný na 1 euro vloženého kapitálu) vchádza do výsledného hodnotenia dvakrát (raz v pomere k celkovému objemu kapitálu, raz k jeho časti – vlastnému kapitálu). Iným príkladom prekrývania kritérií je zaradenie nákladovosti prevádzkovej činnosti a materiálovej nákladovosti do analyzovaného súboru ukazovateľov (širšie kritérium zahŕňa čiastkové kritérium).

9.4. Metódy analýzy postavenia podniku na trhu

Na úspešné zvládnutie analýzy postavenia podniku na trhu a získanie reprezentatívnych výsledkov umožňujúcich určiť miesto podniku v trhovom priestore je nevyhnutný adekvátny metodologický aparát. Na medzipodnikové porovnávania nie sú vyvinuté špeciálne metódy, ale uplatnenie nachádzajú metódy prebraté z iných vedných disciplín. Voľba metód závisí najmä od zamerania a rozsahu medzipodnikového porovnávania. V prípade, že sa budú porovnávať výsledky podniku s výsledkami štatistického spracovania rozsiahlych databáz porovnateľných subjektov, leží celá „ťažba“ metodológie na spracovateľovi štatistických databáz. Na podnikového analytika kladie nároky len v tom rozsahu, aby (stručne povedané) vedel, kde môže takéto informácie získať a ako ich využiť. Prakticky to znamená poznať výpovednú schopnosť jednotlivých štatistických charakteristík a za dodržania podmienok porovnateľnosti ukazovateľov vyhodnotiť pozíciu podniku v príslušnom súbore podnikateľských subjektov (Zalai a kol., 2016).

V prípade, že medzipodnikové porovnanie realizuje analytik sám (od zberu údajov o podnikoch až po vyhodnotenie výsledkov), musí byť schopný zvládnuť aj metodologické postupy analýzy. Metódy medzipodnikového porovnávania môžeme členiť na:

1. komparatívno-analytické metódy,
2. matematicko-štatistické metódy (metódy multikriteriálneho hodnotenia).

9.4.1. Komparatívno-analytické metódy

Východiskom analýzy postavenia podniku na trhu je identifikácia jeho silných a slabých stránok a následné porovnanie zistených skutočností so situáciou konkurenčných podnikov. Dôraz sa kladie na konfrontáciu výsledkov, pretože analýza bez tejto fázy by mohla viesť ku skresleným záverom o skutočnom stave podniku a k nesprávnym taktickým a strategickým rozhodnutiam.

Predmetom porovnávania sú pri tomto druhu analýzy spravidla zdroje podniku (finančné, hmotné, ľudské, organizačné, technologické). Predpokladom analýzy je správny výber ukazovateľov informujúcich o zdrojoch podniku a výber najvýznamnejších konkurentov s charakterizovaním ich pozície na trhu. **Analýza silných a slabých stránok** môže mať rôznu formu: od jednoduchého porovnávacieho zoznamu podnikových „síl a slabostí“ až po náročnejšiu analýzu SWOT (bližšie o analýze SWOT – Lesáková, D. a kol., 2014).

S analýzou silných a slabých stránok úzko súvisí aj ďalšia metóda medzipodnikového porovnávania, a to **analýza kritických faktorov úspešnosti**, t. j. faktorov, ktoré považujeme z hľadiska hodnotenia postavenia podniku na trhu za rozhodujúce. Výsledkom tejto metódy je zostavenie grafu, resp. tabuľky, kde je názorne vyznačená pozícia podniku v konkurenčnom prostredí (bližšie pozri Slávik, 2013).

Tabuľka 46 Hodnotenie kritických faktorov úspešnosti

KRITICKÉ FAKTORY ÚSPEŠNOSTI	STUPNE HODNOTENIA KRITICKÝCH FAKTOROV								
	slabý			priemerný			dobrý		
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Kvalita		A			B				C
Servis		A	B					C	
Pružnosť			C					A B	
Dostupnosť		B	A		C				
Cena			A					B	C

Prameň: spracované podľa Lesáková a kol., 2007.

Tabuľku, resp. graf môžeme použiť:

- na samostatné hodnotenie nášho podniku (pričom stačí zobrazit' v tabuľke iba údaje za nami analyzovaný podnik). V tomto prípade hovoríme o analýze tzv. strategického profilu podniku. Podnik môžeme hodnotiť priaznivo, ak je spojnica bodov zobrazujúcich hodnotenie vybraných kritických faktorov čo najviac vyrovnaná a je umiestnená v pravom krajnom stĺpci tabuľky (dobré hodnotenie faktorov s vyrovnanou úrovňou pôsobenia kritických faktorov).

Menej priaznivé je hodnotenie v prípade, ak je spojnica bodov viackrát lomená a inklinuje smerom k stĺpcom umiestneným vľavo (slabé hodnotenie kritických faktorov, príp. ich nerovnomerné pôsobenie);

- b) na porovnanie hodnotenia kritických faktorov úspešnosti nášho podniku s rozhodujúcimi konkurentmi v odbore (pričom do tabuľky nanášame údaje za náš podnik a za vybraných dvoch-troch konkurentov; väčší počet by mohol viesť k neprehľadnosti). Za každý podnik zobrazíme spojnicu bodov hodnotených kritických faktorov (najprehľadnejšie rôznymi farbami) a sledujeme, koľko a akým smerom je vzdialená spojnica spájajúca hodnotenie za náš podnik od spojnic hlavných konkurentov, to znamená, že identifikujeme naše výhody (a naopak rezervy) oproti konkurentom v odbore.



Príklad



Podnik X sa pre potreby vytvorenia svojho strategického plánu rozhodol analyzovať konkurenčné prostredie, pričom na základe predchádzajúcich skúseností identifikoval dvoch najvýznamnejších konkurentov, podnik Y a podnik Z. Konkurenti spĺňajú zásady porovnateľnosti z hľadiska odvetvia a takisto veľkosti. Vytvorený tím piatich expertov identifikoval 4 kritické faktory, ktoré podmieňujú úspešnosť podniku, a to kvalitu, servis, šírku sortimentu a cenu. Experti mali pre hodnotenie jednotlivých kritických faktorov stanovenú hodnotiacu škálu v rozpätí od -3 (veľmi zlý) po +3 (veľmi dobrý). Nasledujúca tabuľka zobrazuje priemerné hodnotenie štyroch kritických faktorov piatich expertov.

Tabuľka 47 Príklad - Hodnotenie kritických faktorov úspešnosti

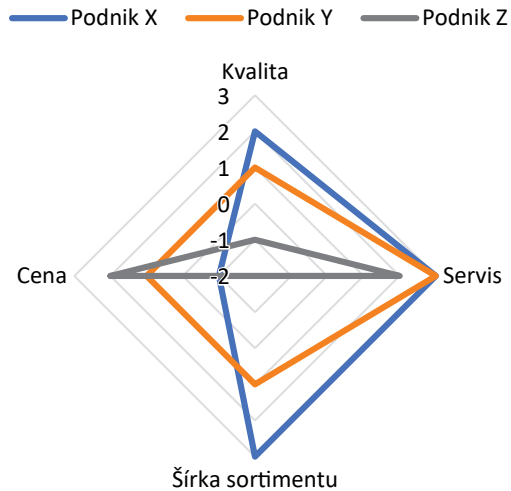
	Podnik X	Podnik Y	Podnik Z
Kvalita	2	1	-1
Servis	3	3	2
Šírka sortimentu	3	1	-2
Cena	-1	1	2

Pre metódu kritických faktorov úspešnosti sme využili údaje z tabuľky, pričom graficky znázorníme všetky podniky naraz. Práve zapojením viacerých expertov môžeme danú metódu objektivizovať.



Graf 4 Porovnanie podnikov na základe kritických faktorov úspešnosti
Prameň: vlastné spracovanie

Na znázornenie medzipodnikového porovnávania môžu byť využité rôzne druhy grafov napr. stĺpcový, čiarový alebo skladaný graf (Elexa, Gundová, 2019). Ako sme uvádzali v úvode kapitoly, využívanou formou pre porovnávanie je aj radarový (pavučinový) graf.



Graf 5 Použitie radarového grafu na medzipodnikové porovnanie
Prameň: vlastné spracovanie

Ďalšou z možností analýzy postavenia podniku na trhu je portfóliová analýza dvoch dimenzií: atraktivnosť trhu a konkurenčná spôsobilosť podniku na trhu, t. j. súčasné hodnotenie podnikateľského prostredia, v ktorom podnik existuje, a hodnotenie konkurenčnej schopnosti samotného podniku (Lesáková, D., 2014; Jakubíková, 2013). Základným predpokladom použitia tejto metódy je voľba kritérií, ktoré sú schopné charakterizovať jednu i druhú dimenziu, a číselné ohodnotenie (obodovanie) týchto kritérií. Pre každú dimenziu zistíme výsledné bodové hodnotenie (súčet bodov násobených váhami jednotlivých kritérií, ktoré nanášame do dvojrozmerného grafu – matice). Z polohy priesečníka v matici zisťujeme pozíciu podniku. Túto metódu možno použiť tak na individuálne hodnotenie nášho podniku, ako aj na porovnanie našej pozície v rámci odborovej konkurencie (ak do matice nanesieme aj bodové hodnotenie najvýznamnejších konkurentov).

Je potrebné si uvedomiť, že komparatívno-analytické metódy sú založené na kvalifikovanom, no subjektívne ovplyvnenom odhade odborníkov. Ide o metódy, ktoré nevychádzajú z konkrétnych, reálne dosiahnutých hodnôt ukazovateľov. Nemožno im však uprieť nesporné výhody (napr. jednoduchosť, možnosť kombinovania kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov hodnotenia podniku či prehľadnosť a názornosť ich výstupov). To je aj dôvod ich širokého využívania v praxi.

9.4.2. Metódy multikritériálneho hodnotenia

Metódy multikritériálneho hodnotenia patria do skupiny matematicko-štatistických metód, ktoré poskytujú množstvo rôznych prístupov k posúdeniu úrovne postavenia podniku v súbore konkurujúcich si podnikov, dôležitých pre finančno-ekonomickú analýzu podniku. Osobitný význam majú práve metódy multikritériálneho hodnotenia podniku.

Metódy multikriteriálneho, resp. viackriteriálneho hodnotenia možno vo všeobecnosti použiť pri porovnávaní akýchkoľvek objektov na základe niekoľkých ukazovateľov (časté je napr. použitie v rámci výrobkovej analýzy či ekonomického rozhodovania). Pre svoju schopnosť syntetizovať niekoľko rôznych charakteristík (ukazovateľov) do podoby kvantitatívne vyjadreného integrálneho ukazovateľa sú mimoriadne vhodné na analýzu postavenia podniku na trhu. Umožňujú porovnávať podniky na základe viacerých charakteristík ich činnosti a zároveň určiť výsledné umiestnenie podniku, ktoré dosiahne po zohľadnení všetkých vybraných charakteristík. To znamená, že podniky zaradené do súboru, budú mať iné poradie pri porovnávaní rentability vlastného kapitálu, bežnej likvidity, produktivity práce atď., ale i napriek tomu budeme schopní určiť ich výsledné poradie, ktoré bude komplexným posúdením pozície podniku na trhu.

Spoločným základom všetkých metód multikriteriálneho hodnotenia je východisková matica objektov a ich charakteristík (v našom prípade podnikov a ich ukazovateľov). Algoritmus zostavenia matice pozostáva z nasledujúcich piatich krokov (Zalai a kol., 2016):

1. Výber podnikov zaradených do analyzovaného súboru pri dodržaní spomínaných podmienok porovnateľnosti.
2. Výber ukazovateľov charakterizujúcich činnosť podniku.
3. Voľba váh ukazovateľov, ktoré vyjadrujú dôležitosť toho-ktorého ukazovateľa. Ide o subjektívny proces, preto treba mať na zreteli, že všetky metódy multikriteriálneho hodnotenia majú tendenciu usporiadať podniky podľa hodnôt ukazovateľa s vysokou váhou a hodnoty ukazovateľov s nízkou váhou poradie len korigujú. Z toho vyplýva, že čím vyššia je váha, tým je hodnotenie jednoznačnejšie a naopak, čím menej sa váhy odlišujú, prípadne ak sú rovnaké, tým je hodnotenie menej jednoznačné.
4. Určenie charakteru všetkých ukazovateľov:
Ak je žiaduce, aby ukazovateľ rástol (napr. ROE) priradíme mu charakter + 1, ak je žiaduce, aby ukazovateľ klesal (napr. nákladovosť, doba obratu zásob, doba inkasa pohľadávok) priradíme mu charakter – 1.
5. Zostavenie východiskovej matice v tvare podľa priloženej tabuľky:

Tabuľka 48 Východisková matica metód multikriteriálneho hodnotenia

Objekt	Ukazovateľ					
	x_1	x_2	...	x_j	...	x_m
1	x_{11}	x_{12}				x_{1m}
2	x_{21}	x_{22}				x_{2m}
⋮						
i				x_{ij}		
⋮						
n - 1	$x_{n-1,1}$	$x_{n-1,2}$				$x_{n-1,m}$
n	x_{n1}	x_{n2}				x_{nm}
Váhy ukazovateľov	p_1	p_2	...	p_j	...	p_m
Charakter ukazovateľov	-1	1	...	1	...	-1

Prameň: spracované podľa Sedláček, 2011.

V matici:

x_{ij} je hodnota j-teho ukazovateľa v i-tom podniku,

m – počet ukazovateľov,

n – počet hodnotených podnikov,

p_j – váhy, ktoré môžu byť:

- normované – vtedy spĺňajú podmienky:

$$0 \leq p_j \leq 1, \quad j = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^m p_j = 1 \quad (9.1)$$

- nenormované – zväčša celé čísla volené v závislosti od použitej metódy stanovenia váh kritérií, napr. pri najjednoduchšej metóde, tzv. bodovej stupnici, si analytik volí váhy päťbodovej (1, 2, 3, 4, 5), resp. deväťbodovej (1, 2, ...9) stupnice (čím významnejšie kritérium, tým väčší počet bodov).

Súčasťou tvorby východiskovej matice je tiež kvantifikovanie váh pre jednotlivé ukazovatele. Predmetná kvantifikácia sa môže realizovať napr. metódou SPAN, metódou párovej komparácie, prípadne Saatyho metódou (podľa Sedláček, Úradníček, Ficzová, 2002).

Metóda SPAN (Successive Proportional Additive Numeration) je počítačom podporovaný proces expertného posúdenia jednotlivých variantov projektu. Uvedenú metódu je možné modifikovať pre „hlasovanie“ expertných skupín o významnosti jednotlivých finančných ukazovateľov na účely danej analýzy. Princíp metódy SPAN spočíva v tom, že každej expertnej skupine je pridelený rovnaký počet bodov (v našom prípade 100). Každá expertná skupina rozdelí svoje body na dve časti. Prvá časť je určená ostatným skupinám a druhá časť je určená na ohodnotenie významnosti („váhy“) danej množiny finančných ukazovateľov. Pomer medzi rozdelenými bodmi zostáva počas celého hodnotiaceho procesu konštantný. V každom kroku každá expertná skupina rozdelí svoje body pridelené skupinám expertov medzi jednotlivé expertné skupiny a body pridelené množine ukazovateľov medzi jednotlivé ukazovatele. Určené pomery rozdelených bodov sú opäť pre celý proces nemenné. V uvedenom pridelovaní bodov sa pokračuje v ďalších kolách až do okamihu, keď sa súčet bodov pridelených ukazovateľom prakticky rovná celkovému počiatočnému počtu všetkých bodov. Následne sa získané hodnoty štandardizujú.

Podstata metódy párovej komparácie spočíva v zisťovaní preferenčných vzťahov dvojíc sledovaných ukazovateľov. Pre každý ukazovateľ sa zisťuje počet jeho preferencií vo vzťahu ku všetkým ostatným relevantným ukazovateľom. Zistené výsledky sa zapisujú do tzv. komparačnej matice. Ide o štvorcovú maticu, ktorej riadky a stĺpce zodpovedajú výsledkom komparácie jednotlivých ukazovateľov. V prípade, že riadkový ukazovateľ preferujeme pred iným stĺpcovým ukazovateľom,

napišeme do príslušného políčka jednotku, inak priradíme danému políčku nulovú hodnotu. Hlavná diagonála matice neobsahuje žiadne hodnoty. V poslednom stĺpci sa stanoví celkový počet preferencií príslušného ukazovateľa f_i ako algebraický súčet núl a jednotiek v danom riadku. V prípade, ak ani v jednom prípade sa súčet nerovná nule, je možné uskutočniť štandardizáciu váh pomocou vzťahu:

$$v_i = \frac{2 \times f_i}{n \times (n - 1)} \quad (9.2)$$

kde v_i je štandardizovaná váha i-teho ukazovateľa,
 n - počet ukazovateľov.

Ak sa aspoň v jednom prípade celkový počet preferencií príslušného ukazovateľa rovná nule, musíme na stanovenie štandardizovaných váh vypočítať najprv štandardizovanú korigovanú váhu i-teho ukazovateľa podľa vzťahu:

$$k_i = n + 1 - p_i \quad (9.3)$$

kde p_i je poradie i-teho ukazovateľa v jeho preferenčnom usporiadaní v komparačnej matici. Následne môžeme štandardizáciu korigovaných váh jednotlivých ukazovateľov realizovať pomocou vzťahu:

$$v_i = \frac{k_i}{\sum_{i=1}^n k_i} \quad (9.4)$$

Existuje tiež možnosť zapísať hodnotu 0,5 v prípade, keď pripisujeme ukazovateľom rovnaký význam. V úlohách analýzy postavenia podniku na trhu sa snažíme takéto prípady minimalizovať.

Saatyho metódu môžeme modifikovane aplikovať na stanovenie veľkosti váh ukazovateľov nasledovným spôsobom :

1. Zostavíme tzv. Saatyho maticu, ktorá má na hlavnej diagonále jednotky. Na rozdiel od metódy párovej komparácie sa v matici vyjadruje aj veľkosť preferencie komparovaných ukazovateľov. Saaty odporučil na jej vyjadrenie priradiť určitý počet bodov z nasledovnej bodovej stupnice doplnenej deskriptormi:

Tabuľka 49 Bodovanie váh

Počet bodov	Deskriptor
1	Ukazovatele sú rovnako významné.
3	Prvý ukazovateľ je trochu významnejší v porovnaní s druhým.
5	Prvý ukazovateľ je významnejší v porovnaní s druhým.
7	Prvý ukazovateľ je preukázateľne významnejší v porovnaní s druhým.
9	Prvý ukazovateľ je absolútne významnejší v porovnaní s druhým.

Prameň: Sedláček, Úradníček, Ficzová, 2002

Týmto spôsobom získame pravú hornú časť trojuholníkovej časti Saatyho matice – prvky s_{ij} . Ľavú dolnú trojuholníkovú časť získame podľa vzťahu

$$s_{ji} = 1 / s_{ij} \quad \text{pre všetky } i \text{ a } j. \quad (9.5)$$

2. Váhy jednotlivých ukazovateľov môžeme určiť buď exaktnými postupmi (napr. výpočet tzv. vlastného vektora matice relatívnych dôležitostí, prípadne aplikovaním metódy najmenších štvorcov), alebo aproximativnými postupmi (napr. použitím geometrických priemerov). Keďže exaktné postupy sú výpočtovo náročnejšie, odporúča sa v prípade analýzy postavenia podniku na trhu využiť aproximatívny postup. Najprv sa vypočíta jednoduchý geometrický priemer riadkov Saatyho matice. Ich následnou štandardizáciou (vydelením príslušného geometrického priemeru ich celkovým súčtom) sa získajú relatívne kvalitné odhady váh príslušných ukazovateľov. Praktický príklad na stanovenie váh Saatyho metódou a metódou párového porovnania sa nachádza v publikácií Elexa, Gundová (2019).

Pri splnení všetkých predchádzajúcich požiadaviek zostáva na rozhodnutí analytika, ktorú z metód multikriteriálneho hodnotenia použije. Keďže všetky metódy pracujú s rovnakou východiskovou maticou (aj vzhľadom na jednoduchosť a rýchlosť výpočtov, najmä pri aplikácii výpočtovej techniky), je vhodné využiť v procese analýzy kombináciu niekoľkých metód so záverečným porovnaním ich výsledkov.

Cieľom všetkých metód multikriteriálneho hodnotenia je transformácia a syntetizácia rôznych ukazovateľov do jedného – integrálneho ukazovateľa (výslednej charakteristiky) komplexne vyjadrujúceho úroveň jednotlivých podnikov v súbore skúmaných podnikov (Sedláček, 2007). Jednotlivé metódy sa líšia jednak v čiastkových hodnoteniach (podľa jednotlivých ukazovateľov), jednak spôsobom zhrnutia, t. j. agregácie čiastkových hodnotení do celkového hodnotenia. Postup pri aplikácii jednotlivých metód vysvetlíme v niekoľkých krokoch, tak ako ich uvádzajú Zalai a kol. (2016).

Metóda váženého súčtu poradí

Metóda váženého súčtu poradí je najjednoduchšou metódou vedúcou ku konštrukcii integrálneho ukazovateľa. Spočíva v tom, že podniky v súbore zoradíme podľa každého uvažovaného ukazovateľa. Podnik, ktorý v danom ukazovateli dosahuje najlepšiu hodnotu (najvyššiu pri snahe o maximalizáciu alebo najnižšiu pri snahe o minimalizáciu), dostane poradie rovnajúce sa počtu podnikov v súbore n , podnik s druhou najlepšou hodnotou poradie $n - 1$, až podnik s najhoršou hodnotou daného ukazovateľa poradie 1. Všeobecne vyjadrené, i -temu podniku pre j -ty ukazovateľ je priradené poradie s_{ij} .

Potom integrálny ukazovateľ d_1 , podľa ktorého podniky usporiadame, získame ako súčet poradí podľa jednotlivých ukazovateľov (s_{ij}) násobených zvolenými váhami ukazovateľov (p_j).

$$d_{1i} = \sum_{j=1}^m (s_{ij} \times p_j) \quad (9.6)$$

Podnik s najvyššou hodnotou integrálneho ukazovateľa (d_{1i}) je vo výslednom poradí na prvom mieste. Kým poradie podnikov podľa jednotlivých ukazovateľov je zostupné (číslo 1 predstavuje najhorší podnik), výsledné poradie podnikov je vzostupné (na prvom mieste je najlepší podnik, t. j. podnik s najvyšším súčtom v poradí).

Výhodou metódy váženého súčtu poradí je jej jednoduchosť a aplikovateľnosť nielen na kvantitatívne, ale aj kvalitatívne charakteristiky. V prípade kvantitatívnych ukazovateľov sa však časť informácií stráca. Umožňuje totiž určiť poradie podnikov (ktorý podnik je lepší ako iný), ale nevystihuje, o koľko je jeden podnik lepší ako druhý (rovnaké poradie možno získať pri rôzne veľkých kvantitatívnych rozdieloch v ukazovateľoch).

Bodovacia metóda

Zatiaľ čo pri metóde váženého súčtu poradí boli rôznorodé hodnoty jednotlivých ukazovateľov transformované na spoločný základ, t. j. poradie (číslo umiestnenia podniku), pri použití bodovacej metódy sa spoločným základom, ktorý nahrádza nerovnaké hodnoty jednotlivých ukazovateľov, stáva bodové ohodnotenie (počet bodov). To znamená, že každú konkrétnu hodnotu ukazovateľa v súbore podnikov treba obodovať. Postupujeme nasledovne.

1. Pre každý ukazovateľ nájdeme podnik, v ktorom dosahuje najlepšiu hodnotu (najvyššiu alebo najnižšiu podľa charakteru ukazovateľa) a tomuto podniku v danom ukazovateli priradíme 100 bodov.

2. Ostatným podnikom priradíme toľko bodov (na stupnici 0 - 100), koľko percent predstavuje hodnota ich ukazovateľa z najlepšej hodnoty. Pri maximalizácii ukazovateľa vychádzame zo štatistického vzťahu:

$$b_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{maxj}} \times 100 \quad (9.7)$$

pri minimalizácii zo vzťahu:

$$b_{ij} = \frac{x_{minj}}{x_{ij}} \times 100 \quad (9.8)$$

kde x_{ij} je hodnota j-teho ukazovateľa v i-tom podniku (hodnota, ktorú chceme obodovať),

$x_{max,j}$ – najvyššia hodnota j-teho ukazovateľa (ocenená 100 bodmi),

$x_{min,j}$ – najnižšia hodnota j-teho ukazovateľa (ocenená 100 bodmi),

b_{ij} – počet bodov pre j-ty podnik za i-ty ukazovateľ.

Integrálny ukazovateľ d_2 sa pre i -ty podnik vypočíta ako *vážený aritmetický priemer počtu bodov* za jednotlivé ukazovatele.

$$d_{2i} = \frac{\sum_{j=1}^m (b_{ij} \times p_j)}{m} \quad (9.9)$$

kde j je 1,2, . . . , m (počet ukazovateľov),

i – 1,2, . . . , n (počet podnikov),

p_j – váha j -teho ukazovateľa.

Priemerný počet bodov 100 by teda dosiahol podnik, ktorý by bol podľa všetkých ukazovateľov najlepší. Priemerný počet bodov ostatných podnikov vyjadruje, koľko percent dosiahli z maximálne dosiahnuteľného počtu bodov.

Bodovacia metóda umožňuje v porovnaní s metódou váženého súčtu poradiť hodnotiť podniky „citlivejšie“ vzhľadom na to, že počty pridelených bodov vyjadrujú kvantitatívne rozdiely podnikov v rámci jednotlivých ukazovateľov.

Komplikácie pri použití bodovacej metódy vznikajú vtedy, keď sa v súbore vyskytujú ukazovatele so záporným znamienkom. Ak však ich počet nie je príliš veľký, možno situáciu vyriešiť dvoma spôsobmi:

a) počet bodov určiť rovnakým postupom ako pri kladných hodnotách, ale bodovému ohodnoteniu priradiť záporné znamienko,

b) ohodnotiť podnik v danom ukazovateli nulovým počtom bodov.

Voľba spôsobu závisí od ekonomickej interpretácie výslednej charakteristiky (bližšie pozri Zalai a kol., 2016).

Metóda normovanej premennej

Podstatou metódy normovanej premennej je prevod rôznych hodnôt ukazovateľov na porovnateľný tvar (bezrozmerné číslo), tzv. normovanú premennú. Pri aplikácii metódy postupujeme nasledovne.

1. Vypočítame aritmetické priemery (x_j) a smerodajné odchýlky (S_{x_j}) za jednotlivé ukazovatele potrebné pre ďalší postup.

2. Transformujeme pôvodné hodnoty ukazovateľov (x_{ij}) na normovaný tvar (u_{ij}):

- pri maximalizujúcom ukazovateli

$$u_i = \frac{x_{ij} - x_{priem.j}}{S_{x_j}} \times 100 \quad (9.10)$$

- pri minimalizujúcom ukazovateli

$$u_{ij} = \frac{x_{priem.j} - x_{ij}}{S_{x_j}} \times 100 \quad (9.11)$$

3. Vyjadríme výslednú charakteristiku – integrálny ukazovateľ d_3 , ktorý sa vypočíta ako *vážený aritmetický priemer normovaných hodnôt*

$$d_{3i} = \frac{\sum_{j=1}^m (u_{ij} \times p_j)}{m} \quad (9.12)$$

kde i je 1, 2, ..., n ,

p_j – váha j -teho ukazovateľa.

4. Stanovíme poradie podnikov podľa veľkosti priemernej hodnoty normovaných veličín (čím vyššia hodnota, tým lepšie poradie).

Prednosťou metódy normovanej premennej je fakt, že prihliada na relatívnu variabilitu jednotlivých ukazovateľov, zatiaľ čo bodovacia metóda uvažuje variabilitu len absolútne. Výsledky tejto metódy sú menej citlivé na extrémne hodnoty ukazovateľov v súbore (Sedláček, 2011). Na to, aby podnik dosiahol dobré umiestnenie, musí mať dobré výsledky vo všetkých skúmaných ukazovateľoch. Nestačí dosiahnuť vynikajúci výsledok len v jednom či malom počte ukazovateľov. Nevýhodou uvedenej metódy je, že vzhľadom na vyskytujúce sa záporné hodnoty integrálneho ukazovateľa nemožno uskutočňovať porovnávanie podnikov podielom, len rozdielom.

V odbornej literatúre (Sedláček, 2011) sa môžeme stretnúť aj s metódou vzdialenosti od fiktívneho objektu, ktorá je „filozoficky“ veľmi blízka predchádzajúcej metóde. Takisto pracuje s normovanými tvarmi hodnôt jednotlivých ukazovateľov, ale do výberového súboru podnikov je zavedený aj tzv. fiktívny podnik. Fiktívny podnik predstavuje abstraktný model, ktorý dosahuje vo všetkých ukazovateľoch najlepšie hodnoty súboru (maximálne, resp. minimálne podľa charakteru ukazovateľa) (Zalai a kol., 2013). Fiktívny podnik následne slúži ako akási norma a pre každý podnik sa počíta, akú má od fiktívneho podniku – „normy“ – vzdialenosť. Najčastejšou mierou vzdialenosti je zovšeobecnená eukleidovská miera k_i , kde u_{ij} je normovaná hodnota j -teho ukazovateľa i -teho podniku a u_{oj} je hodnota j -teho ukazovateľa fiktívneho podniku (Kislingerová, Hnilica, 2008):

$$k_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (u_{ij} - u_{oj})^2} \quad (9.13)$$

Metódy multikriteriálneho hodnotenia reagujú rôzne na vzťahy medzi ukazovateľmi, preto môžu rozdielne informovať o poradí podnikov v súbore porovnávaných podnikov. Vzhľadom na to je nemenej zaujímavé (oproti samotnému riešeniu analytickej úlohy medzipodnikového porovnávania rôznymi metódami) záverečné porovnanie výsledného poradia podnikov ako výstupov riešenia podľa jednotlivých metód. Ide o skúmanie tzv. miery zhody poradia. Pomerne dobrú predstavu o zhodnosti výpovede jednotlivých metód možno získať jednoduchým porovnaním poradia podľa danej metódy s priemerným poradím získaným spriemerovaním poradia podľa jednotlivých metód.

Pri používaní metód multikriteriálneho hodnotenia je dôležité mať na zreteli niekoľko skutočností (Lesáková, Elexa, Gundová, 2015):

a) výsledné hodnotenie poradia podnikov závisí od výberu ukazovateľov a zvolených váh ukazovateľov. Je preto nevyhnutné venovať náležitú pozornosť výberu ukazovateľov a ich váh a vždy vychádzať z účelu hodnotenia, ktorý sledujeme.

b) Pri zvolených ukazovateľoch a ich váhach závisí výsledné poradie od použitej metódy. Z toho vyplýva, že v záujme objektivizácie výsledkov by sme mali voliť nie jednu, ale kombináciu niekoľkých metód a následne analyzovať zhodu poradia podnikov podľa zvolených metód. V prípade, že sa v súbore vyskytujú tzv. „bludné podniky“, ktorých poradie je podľa jednotlivých metód podstatne odlišné, je najlepšie ich z hodnotenia vylúčiť.

Kvalitne spracované medzipodnikové porovnanie (či už zohľadňuje štatistické charakteristiky súboru porovnateľných podnikov, alebo sa uskutočňuje na báze individuálnych údajov s využitím metód multikriteriálneho hodnotenia) umožňuje kvalifikovane určiť postavenie podniku na trhu a jeho pozíciu oproti rozhodujúcim konkurentom.

9.5. Kontrolné otázky

1. Priblížte, prečo je pre podnik dôležité poznať, aké je jeho postavenie na trhu.
2. S kým je možné porovnávať podnik v rámci medzipodnikového porovnávania? Koho možno považovať za konkurenciu?
3. Od akých skutočností závisí úspešnosť medzipodnikového porovnávania?
4. Charakterizujte predpoklady nevyhnutné pre úspešný priebeh a spoľahlivé výsledky medzipodnikového porovnávania.
5. Na praktickom príklade priblížte zásady porovnateľnosti, ktoré by mali platiť pri analýze postavenia podniku na trhu.
6. Na praktickom príklade uveďte, ako je možné eliminovať zásadu porovnateľnosti vo veľkosti.
7. Uveďte, prečo nie je možné dosiahnuť sto percentnú zásadu formálnej porovnateľnosti.
8. Uveďte, aké zdroje informácií môže použiť analytik, keď sa rozhodne analyzovať postavenie svojho podniku na trhu.
9. Uveďte, ako výber metódy medzipodnikového porovnávania ovplyvňuje ukazovatele použité na danú analýzu.
10. Uveďte príklad verbálnych ukazovateľov, ktoré môžu byť využité na medzipodnikové porovnanie.
11. Kedy je vhodné na medzipodnikové porovnanie použiť verbálne ukazovatele?
12. Priblížte, ako je možné pri analýze postavenia podniku na trhu minimalizovať problém subjektívnosti (napr. pri výbere ukazovateľov, stanovení ich váh a pod.).
13. Komplexne uveďte, aké sú výhody a nevýhody komparatívno-analytických metód a metód multikriteriálneho hodnotenia.
14. Na príklade bufetu, ktorý pôsobí na Ekonomickej fakulte UMB v Banskej Bystrici, aplikujte metódu kritických faktorov úspešnosti. Ktoré nefinančné kritériá by ste zvolili na predmetnú analýzu a prečo? Ako by ste dodržali zásady porovnateľnosti?



15. Ako súvisí analýza SWOT s analýzou postavenia podniku na trhu?
16. Aké druhy grafov môžu byť využité na medzipodnikového porovnávanie?
17. Zdôvodnite význam metód multikriteriálneho hodnotenia pri analýze postavenia podniku na trhu.
18. Porovnajme medzi sebou jednotlivé metódy multikriteriálneho hodnotenia z hľadiska ich silných a slabých stránok.
19. Uveďte, prečo je metóda bodového hodnotenia objektívnejšia v porovnaní s metódou váženého súčtu poradí.
20. Čo znamená, ak podnik v rámci metódy bodového hodnotenia dosiahol v rámci analyzovaného ukazovateľa ROA 100 bodov?
21. Uveďte príklady ukazovateľov, ktoré pri aplikovaní metód multikriteriálneho hodnotenia majú maximalizačný charakter a minimalizačný charakter.

9.6. Riešený príklad

Podnikateľ sa rozhodol zistiť, aké je postavenie jeho podniku Alfa na trhu. Identifikoval dvoch najvýznamnejších konkurentov, a to podnik Beta a podnik Gama. Skupina odborníkov stanovila na medzipodnikové porovnávanie štyri ukazovatele, a to ROA, centový ukazovateľ, dobu inkasa pohľadávok a produktivitu práce zamestnancov. Takisto boli stanovené aj váhy jednotlivých ukazovateľov. Potrebné informácie sú uvedené v tabuľke.

Tabuľka 50 Príklad - Východiskové údaje pre medzipodnikové porovnávanie

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce
Alfa	1,5	0,8	15	1,5
Beta	1,6	1,2	40	1,6
Gama	0,9	0,5	36	0,5
Váhy: a)	1	1	1	1
b)	3	2	2	1

Prameň: vlastné spracovanie

Úloha:

Analyzujte postavenie podniku Alfa v porovnaní s konkurenciou s použitím metód váženého súčtu poradí, bodovacej metódy a metódy normovanej premennej. Pri analýze vychádzajte zo skutočnosti, že:

- a) vybrané ukazovatele majú rovnakú dôležitosť (jednotkové váhy ukazovateľov),
- b) ukazovatele nie sú rovnako dôležité, t. j. majú rôzne váhy.

Riešenie:

Ako prvú aplikujeme metódu váženého súčtu poradí. Na medzipodnikové porovnávanie sa podnik rozhodol použiť štyri ukazovatele, pričom je potrebné stanoviť ich charakter. V prípade dvoch ukazovateľov – ROA (zisk/aktíva) a produktivita práce

zamestnancov (výnosy/počet zamestnancov) je žiadúce, aby hodnota ukazovateľov rástla, majú teda maximalizačný charakter. Naopak, centový ukazovateľ (náklady/výnosy) a dobu inkasa pohľadávok sa podnik snaží minimalizovať. Metóda váženého súčtu poradí je založená na skutočnosti, že v rámci každého ukazovateľa hľadáme podnik, ktorý dosiahol najlepšiu hodnotu (najvyššiu pri ukazovateli s maximalizačným charakterom a najnižšiu pri ukazovateli s minimalizačným charakterom). Následne ukazovateľu priradíme hodnotu, ktorá zodpovedá počtu podnikov v analyzovanom súbore (v našom prípade tri). V tabuľke nižšie sú vyznačené podniky, ktoré dosiahli najlepšiu hodnotu v rámci daného ukazovateľa, takisto je jednotlivým ukazovateľom pridelený ich charakter (+ -maximalizácia, - minimalizácia).

Tabuľka 51 Príklad - Identifikované najlepšie podniky

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce
Alfa	1,5	0,8	15	1,5
Beta	1,6	1,2	40	1,6
Gama	0,9	0,5	36	0,5
Váhy: a)	1	1	1	1
b)	3	2	2	1
Charakter ukazovateľa	+	-	-	+

Prameň: vlastné spracovanie

V ďalšom kroku môžeme hodnotám ukazovateľov priradiť hodnotu v závislosti od poradia. Najlepší podnik dostane 3 a najhorší 1. Integrovaný ukazovateľ (D) budeme počítať dvakrát, pričom prvý je vypočítaný ako jednoduchý súčet poradí (bez vnímania rozdielnosti váh, resp. berieme do úvahy jednotkové váhy všetkých ukazovateľov). Druhý integrovaný ukazovateľ je váženým súčtom poradí, pričom v tomto prípade sme každý ukazovateľ násobili príslušnou váhou ukazovateľa.

Tabuľka 52 Príklad - Matica pre metódu váženého súčtu poradí

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce	D ₁	Poradie	D ₂	Poradie
Alfa	2	2	3	2	9	1.	18	1.
Beta	3	1	1	3	8	2.	16	2.
Gama	1	3	2	1	7	3.	14	3.
Váhy: a)	1	1	1	1				
b)	3	2	2	1				
Charakter ukazovateľa	+	-	-	+				

Prameň: vlastné spracovanie

Vo vyššie uvedenej tabuľke vidíme, že poradie podnikov sa pri použití váh nezmenilo. Nami analyzovaný podnik Alfa je v oboch prípadoch najlepším podnikom v analyzovanom súbore. Na poslednom mieste sa umiestnil podnik Gama. Ako bolo

uvedené vyššie nevýhodou metódy váženého súčtu poradí je skutočnosť, že nevieme stanoviť, o koľko je jeden podnik lepší, resp. horší ako iný.

Druhou metódou multikriteriálneho hodnotenia je bodovacia metóda. Aj v tomto prípade vychádzame z princípu, že v rámci ukazovateľa hľadáme podnik, ktorý dosiahol najlepšiu hodnotu. Takému podniku priradíme 100 bodov, pričom počet bodov ostatných podnikov závisí od pomeru, v akom je ich ukazovateľ voči najlepšiemu ukazovateľu (práve tu je dôležitý charakter ukazovateľa (maximalizačný, resp. minimalizačný), keďže spôsob výpočtu sa líši, t. j. $b_{ijmax} = x_{ij}/x_{jmax}$; $b_{ijmin} = x_{jmin}/x_{ij}$).

Tabuľka 53 Príklad - Matica pre bodovaciu metódu

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce	D ₁	Poradie	D ₂	Poradie
Alfa	93,75	62,50	100,0	93,75	87,5	1.	87,50	1.
Beta	100,00	41,67	37,5	100,00	69,79	2.	69,79	2.
Gama	56,25	100,00	41,67	31,25	57,29	3.	60,42	3.
Váhy:								
a)	1	1	1	1				
b)	3	2	2	1				
Charakter ukazovateľa	+	-	-	+				

Prameň: vlastné spracovanie

Vo vyššie uvedenej tabuľke vidíme, že hodnoty integrálnych ukazovateľov sú veľmi podobné (v prípade podniku Alfa a Beta dokonca rovnaké, čo je ale iba náhoda v tomto príklade). Poradie podnikov sa v porovnaní s výsledkami metódy váženého súčtu poradí nezmenilo. Aj v tomto prípade sa na prvom mieste nachádza podnik Alfa.

Poslednou metódou, ktorú aplikujeme, je metóda normovanej premennej. Pri danej metóde je potrebné ukazovatele transformovať na normovanú premennú, pričom budeme pracovať aj s priemernými hodnotami a štandardnými odchýlkami jednotlivých ukazovateľov, ktoré sú uvedené v tabuľke nižšie a boli vyčíslené v MS Excel.

Tabuľka 54 Príklad - Stanovenie priemerov a štandardných odchýlok

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce
Priemer	1,333	0,833	30,333	1,200
Štandardná odchýlka	0,379	0,351	13,429	0,608

Prameň: vlastné spracovanie

V poslednom kroku vyčíslíme integrálne ukazovatele a stanovíme poradie podnikov nachádzajúce sa v analyzovanom súbore.

Tabuľka 55 Príklad - Matica pre metódu normovanej premennej

	ROA	Centový ukazovateľ	DIP	Produktivita práce	D ₁	Poradie	D ₂	Poradie
Alfa	0,44	0,09	1,14	0,49	0,54	1.	0,54	1.
Beta	0,70	-1,04	-0,72	0,66	-0,10	2.	-0,09	2.
Gama	-1,14	0,95	-0,42	-1,15	-0,44	3.	-0,44	3.
Váhy:	a)	1	1	1	1			
	b)	3	2	2	1			

Prameň: vlastné spracovanie

Aj v tomto prípade sme dosiahli rovnaký výsledok ako pri dvoch predchádzajúcich metódach (tak pri rovnocenných, ako aj pri diferencovaných váhach). Môžeme konštatovať, že analyzovaný podnik Alfa sa v skúmanom súbore podnikov nachádza na prvom mieste.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. ALEX, J. 2005. *Finančná a ekonomická analýza*. Bratislava : Iris, 2005. 121 s. ISBN80-89018-4.
2. ANDERSON, K. 2012. *The Essential P/E. Understanding the Stock Market Through the Price-Earnings Ratio*. Petersfield : Harriman House Ltd., 2012. 212 s. ISBN 9780857192448.
3. Audi, R. 1999. *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press; 1999. 1039 s. ISBN: 9780521637220.
4. BANKS, E. 2023. *Finance. 4th Edition*. New York : Routledge, 2023. ISBN 978-1-032-38160-2.
5. BAKER, H. K., FILBECK, G., KIYMAZ, H. 2020. *Equity Markets, Valuation, and Analysis*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2020. 448 s. ISBN 9781119632931.
6. BAKER, H. K., MARTIN, G. S. 2011. *Capital Structure and Corporate Financing Decisions. Theory, Evidence, and Practice*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2011. 492 s. ISBN 9780470569528.
7. BAO, B. H., BAO, D. H. 1998. Usefulness of value added and abnormal economic earnings: An empirical examination. In *Journal of Business Finance and Accounting*, roč. 25, č. 1-2, s. 251–265. DOI: 10.1111/1468-5957.00186.
8. BOOKER, J. 2006. *Financial planning fundamentals*. Toronto :CCH Canadian Limited, 2006. ISBN 9781553676508
9. BOSE, C. 2006. *Inventory Management*. New Delhi : Prentice-Hall of India, 2006. 440 s. ISBN 9788120328532.
10. BRAGG, S. M. 2012. *Business ratios and formulas*. Hoboken : Wiley and Sons, 2012. 384 s. ISBN 978-1118169964.
11. Brealey, A. R. Myers, S. C., Allen, F. 2014. *Teorie a praxe firemních financí*. Brno : Bizbooks, 2014. 1072 s. ISBN 978-80-265-0028-5.
12. Brewer, J. L., Dittman, K. C. 2013. *Methods of IT Project Management*. West Lafayette: Purdue University Press, 2013. 596 p. ISBN 978-1557536631.
13. BURR, I. W. 1974. *Applied Statistical Methods*. New York : Academic Press, 1974. 478 s. ISBN 0-12-146150-5.
14. CAMILLERI, E., CAMILLERI, R. 2017. *Accounting for Financial Instruments. A Guide to Valuation and Risk Management*. Abingdon : Routledge, 2017. 412 s. ISBN 978-1138237575.
15. DAMODARAN, A. 2011. *The Little Book of Valuation. How to Value a Company, Pick a Stock and Profit*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2011. 256 s. ISBN 9781118004777.
16. Daňové centrum. 2009. *Výkaz o príjmoch a výdavkoch v jednoduchom účtovníctve*. [online]. [cit. 202-07-09]. Dostupné na internete: <<https://www.danovecentrum.sk/vzor/Vykaz-o-prijmoch-a-vydavkoch-v-jednoduchom-uctovnictve-2.htm>>.

17. DAVIDSON, W. N. 2020. *Financial Statement Analysis: Basis for Management Advice*. Wiley, 2020. 205 s. ISBN 978-1119742326.
18. DRURY, C. 2009. *Cost and management accounting*. London: Thomson Learning, 2009. 775 s. ISBN 978-1844805662.
19. DVOŘÁČEK, J. SLUNČÍK, P. 2012. *Podnik a jeho okolí*. Praha : C. H. BECK, 2012. 173 s. ISBN 978-80-7400-224-3.
20. ELEXA, Ľ. 2021. *Vplyv legislatívnych faktorov na finančnú výkonnosť malých a stredných podnikov*. Banská Bystrica : Belianum - Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2021. 244 s. ISBN: 978-80-557-1847-7.
21. ELEXA, Ľ., GUNDOVÁ, P. 2019. *Zbierka príkladov z finančno-ekonomickej analýzy podniku*. Banská Bystrica: Vydavateľstvo UMB - Belianum: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta.. ISBN 978-80-557-1538-4.
22. EPSTEIN, B. J., NACH, R., BRAGG, S. M. 2009. *Wiley GAAP 2010: Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles*. 8th Edition. New Jersey: Wiley. 2009. 1392 s. ISBN-13: 978-0470453193.
23. FETISOVOVÁ, E. a kol. 2010. *Podnikové financie – praktické aplikácie a zbierka príkladov*. Bratislava : Iura Edition, 2010. 177 s. ISBN 978-80-8078-367-9.
24. FETISOVOVÁ, E. 2015. *Podnikové financie – zbierka príkladov a praktické aplikácie*. Bratislava : Wolters Kluwer (Iura Edition), 2015. 196 s. ISBN 978-80-816-8159-2.
25. Finančná správa SR. 2013. [online]. [cit. 2024-17-08]. Dostupné na internete: <<https://podpora.financnasprava.sk/106759-%C3%9A%C4%8Dtovn%C3%A1-z%C3%A1vierka-v-jednoduchom-%C3%BA%C4%8Dtovn%C3%ADctve>>.
26. FINSTAT. 2024. *Analýza finančných výsledkov slovenských firiem za rok 2019*. [online]. [cit. 202-07-09]. Dostupné na internete: <<https://finstat.sk>>.
27. Flood, J. M. 2015. *Wiley GAAP 2015: Interpretation and Application*. Chichester: Wiley, 2015. 1512 p. ISBN 978-1118945193.
28. FREEMAN, E. 2004. The Stakeholder Approach Revisited. In *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, roč. 5, č. 3, s. 220-241. DOI: 10.5771/1439-880X-2004-3-228
29. GABAIX, X., LAIBSON, D. 2008. *Seven Properties of Good Model*. Oxford : Oxford University Press, 2008. [online]. [cit. 2024-17-08]. Dostupné na internete: <https://scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/laibson/files/seven_properties_2008.pdf>.
30. GALLAGHER, T. J., 2010. *Financial Management. Principles and Practice*. FreeLoad Press, 2010. 613 s. ISBN 978-1930789784.
31. GRUNWALD, R., HOLEČKOVÁ, J. 2009. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha : Ekopress, s.r.o. 2009. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
32. GUERRA-LOPEZ, I. 2006. *Evaluating Impact (Defining and Delivering Successful Professional Practice)*. Amherst : HDR Press, 2006. 172 s. ISBN: 978-1599960517.
33. HALLER, A., STOLOWY, H. 1998. Value added in financial accounting: A comparative study between Germany and France. In *Advances in international accounting: a research annual*, roč. 11, s. 23-51. ISSN: 0897-3660.
34. Hampton, J. J. 2011. *The AMA Handbook of Financial Risk Management*. New York: AMA, 2011. 320 p. ISBN 978-0-8144-1744-7.

35. HARRIS, R. L. 1996. *Information Graphics. A Comprehensive Illustrated Reference*. Atlanta : Management Graphics, 1996. 448 s. ISBN 978-0195135329.
36. HASENKAMP, G. 1976. *Specification and Estimation of Multiple-Output Production Functions*. Heidelberg: Springer Verlag, 1976. 154 p. ISBN 978-3-540-07625-4.
37. HESS, K. 2022. *80 types of charts & graphs for data visualization (with examples)* <https://www.datylon.com/blog/types-of-charts-graphs-examples-data-visualization>
38. HORNGREN, C., HARRISON, W., OLIVER, S. 2012. *Financial Accounting*. French Forest : Pearson Australia, 2012. 889 s. ISBN 9781442553484.
39. JAIN, T. R., KHANNA, O. P. 2011. *Business Economics*. New Delhi: V.K. Publications, 2011. 366 p. ISBN 978-81-87140-69-6.
40. JAKUBÍKOVÁ, D. 2013. *Strategický marketing*. Praha: Grada Publishing. 368 s. ISBN 978-80-247-4670-8.
41. JONES, J. S., GOLDRING, J. 2022. *Exploratory and Descriptive Statistics*. Londýn : SAGE Publications. 256 s. ISBN 978-1526424716.
42. JONIAKOVÁ, Z., BLŠTÁKOVÁ, J. 2005. *Odmeňovanie a stimulovanie*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm. 98 s. ISBN 80-225-1941-3.
43. KAUR, S. P. 2013. Variables in research. In *Indian Journal of Research and Reports in Medical Sciences*, roč. 3, č. 4, 2013. 36-38 p. ISSN: 2250-3056
44. KENETT, R. S., SHMUELI, G. 2016. *Information Quality: The Potential of Data and Analytics to Generate Knowledge*. Chichester : John Wiley & Sons, 2016. 363 s. ISBN 978-1118874448.
45. KHAN, M. Y., JAIN, P. K. 2007. *Financial Management. Text, Problems and Cases*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company, 2007. 1404 p. ISBN 0-058340-4.
46. KIRK, A. 2019. *Data Visualisation. A Handbook for Data Driven Design*. 2. vydanie. Londýn : Sage Publications Ltd, 2016. 328 s. ISBN 978-1526468925.
47. KISLINGEROVÁ, E., HNILICA, J. 2008. *Finanční analýza krok za krokem*. Praha : C. H. BECK, 2008. 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
48. KISLINGEROVÁ, E. A KOL. 2010. *Manažérské finance*. Praha : C. H. BECK, 2010. 864 s. ISBN 978-80-740-0194-9.
49. KNAFLIC, C. N. 2020. *Storytelling with Data*. Hoboken : John Wiley and Sons, 2020. 267 s. ISBN 978-1119002253.
50. KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. 2010. *Finanční analýza. Komplexní průvodce s příklady*. Praha : Grada Publishing, 2010. 205 s. ISBN 978-80-2473-349-4.
51. KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D., ŠTEKER, K. 2013. *Finanční analýza. Komplexní průvodce s příklady*. Praha : Grada Publishing, 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4456-8.
52. KPMG. 2024. *Ako zistiť upravenú EBITDA*. [online]. [cit. 2024-17-08]. Dostupné na internete: < <https://kpmg.com/sk/sk/home/insights/2024/04/ako-zistit-upravenu-ebitda.html>>.
53. KUPKOVIČ M. A KOL. 2003. *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: Sprint 2. 452 s. ISBN 80-88848-71-7.

54. KUBÍČKOVÁ, D., JINDŘICHOVSKÁ, I. 2015. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firem*. Praha : C. H. BECK, 2015. 250 s. ISBN 978-80-740-0538-1.
55. LABEL, W. A. 2006. *Accounting for non-accountants*. Naperville: Sourcebooks, 2006. 240 p. ISBN 978-1402206573.
56. LAL, J., SRIVASTAVA, S. 2009. *Cost accounting*. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 1021 p. 2009. ISBN 978-0-07-022162-8.
57. LAMBERT, B. 2010. *10 steps to successful sales*. Danvers : American Society for Training and development, 2010. 160 s. ISBN 978-1562866860.
58. LEACH, R. 2010. *Ratios Made Simple*. Petersfield : Harriman Hous Ltd., 2010. 176 s. ISBN 9781906659844.
59. LESÁKOVÁ, D. 2014. *Strategický marketing*. Bratislava: Sprint 2. 350 s. ISBN 9788089710072.
60. LESÁKOVÁ, D. 2004. *Strategický marketingový manažment*. Bratislava : SPRINT, 2004. ISBN 80-968 904-8-4.
61. LESÁKOVÁ, Ľ., ELEXA, Ľ., GUNDOVÁ, P. 2015. *Finančno-ekonomická analýza podniku 1*. Banská Bystrica: Belianum. Vydavateľstvo UMB v Banskej Bystrici. ISBN 978-80-557-0982-6.
62. LESÁKOVÁ, Ľ. a kol., 2007. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta. ISBN 978-80-8083-379-4.
63. LESÁKOVÁ, Ľ. 2003. *Metódy hodnotenia výkonnosti malých a stredných podnikov*. Studia oeconomica 18. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta UMB, 2003. ISBN 80-8055-914-7.
64. LESÁKOVÁ, Ľ. 2001. *Metodológia finančnej analýzy v malých a stredných podnikoch*. Studia oeconomica 12. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta UMB, 2001. ISBN 80-8055-478-1.
65. LESÁKOVÁ, Ľ., ÚRADNÍČEK, V. 1995. *Analýza podniku. Praktikum*. Banská Bystrica : UMB, 1995. 214 s. ISBN 9788088825029.
66. LOWE, M. 2021. *Dividend Investing: Simplified*. Privátne vydanie, 2021. 166 s. ISBN 978-1089406723.
67. MAJDÚCHOVÁ H. a kol. 2020. *Podnikové hospodárstvo*. Wolters Kluwer SK, 2020. 303 s. ISBN 978-80-571-0164-2.
68. MAJTÁN, Š. A KOL. 2014. *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava : Sprint dva, 2014. 323 s. ISBN 978-80-897-1005-8.
69. MARKOVÁ V. A KOL. 2015a. *Ekonomika podniku 1*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta. 163 s. ISBN 978-80-557-0985-7.
70. MARKOVÁ V. A KOL. 2015b. *Ekonomika podniku 2*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, 142 s. ISBN 978-80-557-0986-4.
71. MERTINS, K., KRAUSE, O., SCHALLOCK, B. 2013. *Global production management*. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2013. 584 p. ISBN 978-1475753349.
72. MF SR. 2021. *Metodické usmernenie č. 008799/2021-36 k niektorým pojmom používaným v účtovníctve a v účtovnej závierke pre rozpočtové organizácie, príspevkové organizácie, štátne fondy, obce a vyššie územné celky*. [online].

- [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <<https://www.mfsr.sk/sk/dane-cla-uctovnictvo/uctovnictvo-audit/uctovnictvo/legislativa-sr/opatrenia-oblasti-uctovnictva/uctovnictvo-podnikatelov/podvojne-uctovnictvo/uctovna-zavierka-mikro-uctovnu-jednotku/>>.
73. MF SR. 2013. *Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/15464/2013-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní, označovaní a obsahovom vymedzení položiek individuálnej účtovnej závierky a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre mikro účtovné jednotky*. [online]. [cit. 2024-17-08]. Dostupné na internete: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/2013/3495/39/opatrenie_MF_15464_2013_74.pdf/>.
74. MF SR. 2003. *OPATRENIE Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/ 4455/2003-92, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní, označovaní a obsahovom vymedzení položiek individuálnej účtovnej závierky a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre podnikateľov účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva* [online]. [cit. 2024-17-10]. Dostupné na internete: <https://www.financnasprava.sk/_img/pfsedit/Dokumenty_PFS/Legislativa/2015.02.18_UZ_podvoj_uctov.pdf>.
75. MF SR. 2013. *OPATRENIE Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/23377/2014-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní, označovaní a obsahovom vymedzení položiek individuálnej účtovnej závierky a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre podnikateľov účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva* [online]. [cit. 2024-17-10]. Dostupné na internete: <https://www.mfsr.sk/files/sk/dane-cla-uctovnictvo/uctovnictvo-audit/uctovnictvo/legislativa-sr/opatrenia-oblasti-uctovnictva/uctovnictvo-podnikatelov/podvojne-uctovnictvo/uctovna-zavierka-do-roku-2015/4455_uplne_znenie_2014.pdf>.
76. MF SR. 2016. *Účtovná závierka pre mikro účtovnú jednotku*. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <<https://www.mfsr.sk/sk/dane-cla-uctovnictvo/uctovnictvo-audit/uctovnictvo/legislativa-sr/opatrenia-oblasti-uctovnictva/uctovnictvo-podnikatelov/podvojne-uctovnictvo/uctovna-zavierka-mikro-uctovnu-jednotku/>>.
77. MOLES, P., PARRINO, R., KIDWELL, D. 2011. *Corporate Finance*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2011. 932 s. ISBN 978-0470683705.
78. MOSCHANDREAS, M. 2000. *Business Economics*. London: Thomson Learning, 2000. 424 p. ISBN 978-1861523990
79. Mowen, M. M., Hansen, D. R., Heitger, D. L. 2014. *Cornerstones of Managerial Accounting*. Boston: Cengage Learning, 2014. 816 p. ISBN 978-1305103962.
80. OECD. 2014. *Measuring and managing results in development co-operation*. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <<https://www.oecd.org/dac/results-development/docs/Measuring-and-managing-results.pdf>>.
81. PACÁKOVÁ, V., a kol. 2009. *Štatistické metódy pre ekonómov*. Bratislava : Iura Edition, 2009. 412 s. ISBN 978-80-8078-284-9.

82. PALEPU, K. G., HEALY, P. M., BERNARD, V. L., PEEK, E. 2007. *Business analysis and valuation. IFRS edition*. London: Thomson Learning, 2007. 448 p. ISBN 978-1844804931.
83. PARRINO, R., BATES, T., GILLAN, S. L., KIDWELL, D. S. 2022. *Fundamentals of Corporate Finance*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2022. 880 s. ISBN 978-1119795445.
84. Plewa, F. J., Friedlob, G. T. 2006. *Financial and Business Statements*. Hauppauge: Barron's Educational Series, Inc., 2006. 368 p. ISBN 978-0764134180.
85. Poley, D. F., Poley, E. 2010. *Maximum impact management*. DFP Hotel Consultancy, 2010. 94 p. ISBN 978-0-557-63209-1.
86. POTKÁNY, M., KRAJČIROVÁ, L. 2015. Quantification of the Volume of Products to Achieve the Break-Even Point and Desired Profit in Non-Homogeneous Production. In *Procedia Economics and Finance* No. 26, 2015. Str. 194-201. DOI 10.1016/S2212-5671(15)00811-4.
87. Register účtovných závierok. 2024. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <www.registeruz.sk>.
88. RENTSEN, E. , CHULUUNDORJ, B. AND NATSAGDORJ, T. 2023 Optimization Approach to Constrained Break Even Points with Respect to Price. In *iBusiness*, č. 15, 2023. S. 183-191. DOI 10.4236/ib.2023.153014.
89. RITCHEY, T. Analysis and Synthesis. In *Systems Research*, 1991, Vol. 8, No. 4, pp 21-41, Thesis Publishers, ISSN 0731 Revised version, 1996
90. ROBINSON, T. R., HENRY, E., PIRIE, W. L., BROIHAHN, M. A. 2015. *International Financial Statements Analysis*. Hoboken : John Wiley and Sons, 2015. 1033 s. ISBN 978-1118999479
91. RUSTAGI, R. P. 2021. *Working Capital Management. Reprint*. New Delhi : Taxmann Publications Ltd, 2021. 304 s. ISBN 978-8171949526.
92. RUTHERFORD, B. A., 1977. Value added as a focus of attention for financial reporting: some conceptual problems. In *Accounting and Business Research*, roč. 7, č. 27, s. 215-220. DOI: 10.1080/00014788.1977.9728707.
93. RŮČKOVÁ, P. 2021. *Finanční analýza, metody, ukazatele a využití v praxi*. Praha : Grada Publishing, 2021. 172 s. ISBN 978-80-271-3124-2.
94. Saxena, J. P. 2009. *Production and operation management*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Education Private Limited, 2009. 582 p. ISBN 978-0-07-015328-8.
95. SEDLÁČEK, J. 2011. *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press. 152 s. ISBN 978-80-251-3386-6.
96. SEDLÁČEK, J. 2010. *Cash Flow*. Brno : Computer Press, a.s., 2010. 192 s. ISBN 978-80-251-3130-5.
97. SEDLÁČEK, J. 2007. *Finanční analýza podniku*. Brno : Computer Press, a.s., 2007. 154 s. ISBN 978-80-251-1830-6.
98. SEDLÁČEK, J., ÚRADNÍČEK, V., FICZOVÁ, I. 2002. *Finančno-ekonomická analýza. Praktikum. Časť 1*. Banská Bystrica : OZ Financ, 2002. ISBN 80-968702-1-1.
99. SEDLÁK, M. A KOL. 2010. *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava : Wolters Kluwer (Iura Edition), 2010. 352 s. ISBN 978-80-807-8317-4.

100. SILVER, E. A., PYKE, D. F., THOMAS, D. J. 2016. *Inventory and Production Management in Supply Chains*. Boca Raton : Taylor & Francis, 2016. 782 s. ISBN 978-1466558618.
101. SLÁVIK, Š. 2013. *Strategický manažment*. Bratislava: Sprint 2, 2013. 390 s. ISBN 9788089393961.
102. SPIEGLER, P. 2015. *Behind the Model. A constructive critique of Economic Modeling*. Cambridge : University Printing House, 2015. 232 s. ISBN 978-1107069664.
103. STEWART, R.D. 1991. *Cost estimating*. John Wiley and Sons, 1991. 384 p. 978-0471857075.
104. STOENOIU, C.E. 2018. Sensitivity of indicators used in cost-volume-profit analysis. In Annual Session of Scientific Papers, MATEC vol. 184, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818404003>.
105. Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republike za rok 2022. 2023. CRIF-Slovak Credit Bureau, s.r.o. ISBN 9788097447915.
106. SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. 2015. *Podniková ekonomika*. Praha : C. H. BECK, 2015. 526 s. ISBN 978-80-740-0274-8.
107. SYNEK, M. A KOL. 2011. *Manažérska ekonomika*. Praha : Grada Publishing, 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
108. SZYDLOWSKA, K. 2018. *Ratio analysis. Financial Position of a company*. GRING Verlag, 2018. 24 s. 978-3668691759.
109. ŠLOSÁROVÁ, A. et al. 2006. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava : IURA Edition, 2006. 478 s. ISBN 80-8078-070-06.
110. ŠVARCOVÁ, I., RAIN, T. 2011. *Informační management*. Praha : Alfa. 2011. 183 s. ISBN 978-80-87197-40-0. s. 23.
111. THOMPSON, A., TAYLOR, B.N. 2008. *Guide for the Use of the International System of Units*. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology. 90 p. Bez ISBN.
112. TULSIAN, P. C. 2006. *Cost accounting*. Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing, 2006. 795 p. ISBN 978-007-0620438.
113. TUOVILA, A. 2024. *How to Use the Indirect Method to Prepare a Cash Flow Statement*. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <https://www.investopedia.com/terms/i/indirect_method>.
114. TUOVILA, A. 2024. *Capital Structure Definition, Types, Importance, and Examples*. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <<https://www.investopedia.com/terms/c/capitalstructure.asp>>.
115. VÁCHAL, J., VOCHOZKA, M. A KOL. 2013. *Podnikové řízení*. Praha : Grada Publishing, 2013. 608 s. ISBN 978-80-247-4642-5.
116. Van Horne, J. C., Wachowitz, J. M. 2009. *Fundamentals of Financial Management*. Harlow: Prentice Hall, 2009. 744 p. ISBN 978-8120338975.
117. VINCZEOVÁ, M., HRONCOVÁ VICIANOVÁ, J. 2022. *Zbierka príkladov z ekonomiky a financovania podniku*. Banská Bystrica: Belianum. 190 s. ISBN 978-80-557-2032-6.

118. VLACHYNSKÝ, K. a kol. 2009. *Podnikové financie*. Bratislava : Iura Edition, 2009. 524 s. ISBN 978-80-8078-258-0.
119. Warren, C. S., Reeve, J. M., Duchac, J. E. 2014. *Accounting, 26th edition*. Boston: Cengage Learning, 2014. 1376 p. ISBN 978-1285743615.
120. WILSON, H. 2024. *Weighted Average Cost of Capital*. [online]. [cit. 2024-07-08]. Dostupné na internete: <<https://www.investing.com/academy/analysis/weighted-average-cost-of-capital-wacc/>>.
121. www.investing.com
122. Zákon č. 7/2005 Z. z. o konkurze a reštrukturalizácii v znení neskorších predpisov
123. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov
124. Zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov
125. Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov
126. Zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
127. ZALAI K. a kol. 2016. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava: SPRINT 2, 482 s., ISBN 978-80-89710-22-5.
128. ZALAI, K. a kol. 2013. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava : Sprint 2 s.r.o., 2013. 471 s. ISBN 978-80-89393-80-0.

Autori: Ľuboš Elexa, Petra Gundová
Názov diela: Finančno-ekonomická analýza podniku 1

Rozsah: 212 strán, 13,5 AH; 13,7 VH;
Formát: B5

Vydavateľ: Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Edícia: Ekonomická fakulta

2025

ISBN 978-80-557-2228-3
EAN 9788055722283

<https://doi.org/10.24040/2025.9788055722283>



Ľuboš Elexa pôsobí na Ekonomickej fakulte Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici od roku 2003 ako odborný asistent a od roku 2008 ako vedúci Katedry ekonomiky a manažmentu podniku. Od roku 2022 pôsobí na funkčnom mieste docenta a je súčasťou kolektívu osôb zabezpečujúcich kvalitu štúdia v prvom a druhom stupni v študijných programoch Ekonomika a manažment podniku, Business Economics and Management a Ekonomika a manažment malých a stredných podnikov.

Vo svojej pedagogickej praxi sa zameriava na oblasť riadenia malých a stredných podnikov, špecificky na ich finančné riadenie, plánovanie, inovácie a podnikateľskú činnosť. Jeho vedecko-výskumná činnosť má podobné zameranie, v poslednom období predovšetkým s ohľadom na príčiny zlyhávania činnosti malých a stredných podnikov a využívanie umelej inteligencie podnikmi a ich zainteresovanými skupinami. Bol spoluriešiteľom ôsmich výskumných projektov VEGA, niekoľkých vzdelávacích projektov v rámci rôznych operačných programov a piatich projektov pre hospodársku prax. Je autorom desiatich učebných textov, skrípt a odborných monografií a viac ako 60 vedeckých prác a príspevkov vo vedeckých zborníkoch a časopisoch (napr. Marketing a Management of Innovations, International Journal for Quality Research, Engineering Management in Production and Services).



Petra Gundová ukončila doktorandské štúdium na Ekonomickej fakulte Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici v študijnom programe ekonomika a manažment podniku v roku 2014. Momentálne pôsobí ako odborná asistentka na Katedre ekonomiky a manažmentu podniku. Zabezpečuje výučbu predmetov ako Ekonomika podniku 1, Finančno-ekonomická analýza podniku 1, Podnikanie a e-priestor a Firemné plánovanie. Bola vedúcou množstva bakalárskych prác (32) a inžinierskych prác (43).

Vo svojej vedecko-výskumnej činnosti sa zameriava na oblasť finančnej analýzy, finančného manažmentu, inovácií a udržateľnosti. V tejto oblasti je autorkou 89 vedeckých výstupov, pričom 19 je evidovaných v databázach Web of Science alebo Scopus. Takisto sa aktívne podieľa ako spoluriešiteľka na niekoľkých výskumných projektoch.

ISBN 978-80-557-2228-3

