

Finančná analýza

Úlohou finančného manažmentu je aj analyzovať činnosti v podniku prostredníctvom finančnej analýzy. Finančná analýza pritom vychádza z finančných výkazov, ako aj nefinančných informácií z podniku, ako aj z jeho okolia. Kapitola poskytuje prehľad o metódach finančnej analýzy so zameraním sa na ukazovatele analýzy *ex post* a *ex ante*.

Úlohou finančnej analýzy je hodnotenie finančnej situácie (výkonnosti) v podniku a identifikácia slabých a silných stránok podniku. Z jej výsledkov sa formuje návrh opatrení na zlepšenie finančnej situácie a formujú sa ciele pre tvorbu finančného plánu. Finančný plán je súčasťou komplexného podnikového plánu a významným nástrojom finančného riadenia. Finančná analýza zabezpečuje väzbu medzi predpokladaným výsledkom riadiacich rozhodnutí a skutočnosťou a je spojovacím článkom medzi finančným účtovníctvom a finančným plánovaním. Finančná analýza predstavuje významnú súčasť finančného riadenia podniku.

Finančná analýza¹ hodnotí súčasný stav a predvída budúci vývoj nielen podniku, ale aj celého odvetvia národného hospodárstva. Činitele, ktoré ovplyvňujú finančnú situáciu podniku delíme na dve skupiny:

- **externé činitele** – majú objektívny charakter a podnik ich svojou činnosťou môže ovplyvniť iba obmedzene (rozpočtová politika štátu, stav mcny a monetárna politika, miera inflácie a pod.),
- **interné činitele** – majú subjektívny charakter a podnik ich môže svojou činnosťou ovplyvniť (kvantitatívne činitele – objem výnosov, tržieb, pridanej hodnoty a pod., kvalitatívne činitele – vyjadrujú úroveň transformačného procesu vstupov na výstupy).

Finančná analýza plní šesť základných úloh:

1. Analytická a hodnotiaca – vhodnými nástrojmi a metódami analyzuje a hodnotí finančnú situáciu podniku.
2. Kvantifikačná – číselne vyjadruje javy, procesy, a vývoj. Umožňuje tak určiť úroveň, objem a odchýlky skúmaných javov.
3. Poznávacia – na základe výsledkov analýz a hodnotení identifikuje finančnú situáciu a postavenie podniku.
4. Informačná – je zdrojom informácií pre manažment, zamestnancov, veriteľov, investorov, štátne orgány a verejnosť.

¹ hlavným účelom finančnej analýzy je vyjadriť majetkovú a finančnú situáciu podniku a pripraviť podklady na interné rozhodovanie manažmentu podniku. Vyžaduje sa komplexnosť a sústavnosť uskutočňovania finančnej analýzy

5. Kontrolná – poskytuje informácie pre kontrolu.
6. Stimulujúca, resp. rozvojová – vedomie o postavení a úrovni reprodukčného procesu pôsobí na podniky motivačne.

Finančná situácia podniku predstavuje finančnú výkonnosť, ktorá je meraná hlavne pomocou ziskovosti (rentability).

Finančné zdravie vyjadruje uspokojujúcu finančnú situáciu podniku.

Finančne zdravý podnik je taký, ktorý je schopný trvalo dosahovať takú mieru zhodnotenia vloženého kapitálu, ktorá je požadovaná investormi vzhľadom na riziko daného druhu podnikania.

O **finančnú tieseň** ide, keď má podnik vážne problémy s likviditou (Hrdý a Krechovská, 2013).

Z časového hľadiska rozlišujeme:

- **finančnú analýzu ex post** – vysvetľuje súčasnú finančno-ekonomickú situáciu podniku prostredníctvom analýzy minulosti (retrospektívna),
- **finančnú analýzu ex ante** – prognózuje budúci finančný vývoj podniku (predikčná).

Postup finančnej analýzy pozostáva z nasledujúcich krokov:

1. Výpočet finančných pomerových ukazovateľov za podnik.
2. Porovnanie podnikových ukazovateľov s priemernými ukazovateľmi za odvetvie (prípadne s extrémnymi hodnotami).
3. Vývoj podnikových ukazovateľov v čase.
4. Porovnanie vzájomných vzťahov medzi pomerovými finančnými ukazovateľmi.
5. Návrh opatrení.
6. Prognóza vývoja finančnej situácie do budúcnosti.

Fundamentálna analýza vychádza z ekonomických znalostí a skúseností analytika.

Technická analýza sa opiera o používanie matematických a štatistických postupov.

6.1 Zdroje údajov pre finančnú analýzu

Zdrojom informácií pre finančnú analýzu je každý údaj, evidencia, dokument, správa, odporozovaný stav či vedomosť, ktorá akýmkoľvek spôsobom obohatí a spresní súbor relevantných údajov alebo metód použitých pri finančnej analýze.

Na úspešné uskutočnenie finančnej analýzy je nutné získať a používať kvalitné a komplexné vstupné údaje.

Rozlišujeme:

- **finančné informácie** (účtovné výkazy vrátane príloh, výročné správy, štatistické údaje a pod.),
- **nefinančné informácie** (správy z rôznych oblastí hospodárskeho života, politického života, vedeckého života, právnej sféry, z oblasti techniky a pod.),
- **interné zdroje informácií** (vnútro podnikové údaje – finančné, manažérske účtovníctvo, evidencia o stave a počte zamestnancov, produkcie, majetku a pod.),
- **externé zdroje informácií** (mimopodnikové zdroje – prognózy, legislatívne normy, odvetvové štatistiky a pod.).

Účtovníctvo je niekedy nazývané „jazykom podnikových financií“ a predstavuje predovšetkým kľúčový zdroj informácií pre podnik. Tieto informácie podnik využíva hlavne vo finančnej analýze

a na základe spätnej väzby následne koriguje svoje rozhodnutia i ďalší vývoj svojich financií (Hrdý a Krechovská, 2013).

Medzi základné interné informačné zdroje patrí **účtovná závierka** (výkazy: súvaha, výkaz ziskov a strát a poznámky, ktorých súčasťou je i výkaz o peňažných tokoch). Súvaha (bilancia) poskytuje informácie o majetku (aktíva) a finančných zdrojoch jeho krytia (pasíva). Ide o stavové² veličiny.

Výkaz ziskov a strát (výsledovka) poskytuje informácie o nákladoch, výnosoch a výsledku hospodárenia za hospodársku, finančnú a mimoriadnu činnosť. Ide o tokové³ veličiny. Výkaz cash flow⁴ poskytuje informácie o príjmoch a výdavkoch za prevádzkové, investičné a finančné činnosti.

Horizontálna analýza súvahy skúma vývoj jednotlivých položiek v čase, ako i vzťah medzi majetkom a zdrojmi jeho krytia. Zisťujeme, o koľko sa jednotlivé položky zmenili oproti minulému obdobiu, hlavne prostredníctvom indexov (bázické, reťazové). Podľa zlatého bilančného pravidla⁵ je prípustné použiť na finančné krytie stálych aktív len také finančné zdroje, ktoré má podnik dlhodobo k dispozícii (vlastné imanie, dlhodobý cudzí kapitál). Obežné aktíva by mali byť kryté najmä krátkodobým cudzím kapitálom. Zlaté pravidlo financovania vyžaduje, aby bol zachovaný súlad medzi disponibilnosťou s finančnými zdrojmi (dobou, na ktorú sú k dispozícii) a životnosťou majetku, ktorý bol na ich základe obstaraný.

Vertikálnou analýzou súvahy skúmame zloženie majetku a kapitálu (štruktúru).

Nielen podnikový manažment a vlastníci vyžadujú informácie, ale aj externé subjekty ako banky, akcionári, daňový úrad, veritelia, obchodní partneri, konkurenčné podniky, audítori, burzovní makléri, vládne agentúry a pod.

6.2 Metódy finančnej analýzy

Absolútne ukazovatele (extenzívne) vyjadrujú určitý jav bez vzťahu k inému javu. Absolútne ukazovatele sa používajú hlavne pri analýze trendov jednotlivých položiek účtovných výkazov (**horizontálna analýza**) a pri analýze štruktúry účtovných výkazov (**vertikálna analýza**). Delíme ich na stavové, ktoré udávajú údaj o stave k určitému časovému okamžiku a **tokové**, ktoré informujú o zmene ukazovateľa za určité obdobie.

- 2 stavové veličiny vypovedajú o stave (viazanosti) k určitému okamihu
- 3 tokové veličiny vypovedajú o vývoji za určité obdobie (interval). V rámci obdobia sa hodnoty kumulujú
- 4 akruálny princíp podvojného účtovníctva – náklady a výnosy sa účtujú do obdobia, s ktorým vecne a časovo súvisia, nie do obdobia, v ktorom sa prejavujú ako príjmy, resp. výdavky. Z toho vyplýva, že výnosy sa nerovňajú príjmom a náklady výdavkom a hospodársky výsledok sa nerovná peňažnej hotovosti
- 5 podnik je „prekapitalizovaný“, ak celkový objem stálych aktív je menší, ako objem finančných zdrojov, ktoré sú dlhodobo k dispozícii. V opačnom prípade je podnik „podkapitalizovaný“. „Čistý pracovný kapitál“ vzniká, ak sú obežné aktíva väčšie ako objem krátkodobých požičených zdrojov. To znamená, že časť dlhodobých zdrojov možno použiť na krytie obežných aktív. V prípade, že je podnik podkapitalizovaný, vzniká „nekrytý dlh“, ktorý vypovedá o tom, že podnik použil krátkodobý požičený kapitál na financovanie stálych aktív. V tomto prípade je porušené „**zlaté pravidlo financovania**“. **Čistý pracovný kapitál** = obežné aktíva – krátkodobé záväzky; resp. ČPK = vlastný kapitál + cudzí kapitál dlhodobý – stále aktíva) Čistý pracovný kapitál predstavuje časť obežných aktív, ktoré sú financované dlhodobými zdrojmi. Záporná hodnota ČPK = nekrytý dlh. **Čisté pohotovostné prostriedky** (ČPP) predstavujú rozdiel medzi pohotovými peňažnými prostriedkami (peniaze v hotovosti a na bežných účtoch) a okamžite splatnými záväzkami

Relatívne ukazovatele (intenzívne) vyjadrujú vzťah dvoch rôznych položiek a ich číselných hodnôt. **Pomerové ukazovatele** predstavujú podiel dvoch absolútnych stavových alebo tokových ukazovateľov.

6.2.1 Analýza *ex post*

Základnou metódou finančnej analýzy je analýza pomerových finančných ukazovateľov. Pomerové finančné ukazovatele (relatívne⁶ finančné ukazovatele), ktoré sa používajú pri finančnej analýze *ex post*, sú hlavným nástrojom na stanovenie výkonnosti a stability podniku. Poznáme nasledovne základne súbory pomerových finančných ukazovateľov⁷:

- ukazovatele likvidity,
- ukazovatele aktivity,
- ukazovatele zadlženosti,
- ukazovatele rentability (výnosnosti),
- ukazovatele trhovej hodnoty (kapitálového trhu).

Ukazovatele likvidity

Finančná situácia podniku sa spravidla transformuje do schopnosti, či naopak neschopnosti hradiť záväzky – likvidita.

Štruktúra majetku pôsobí na schopnosť hradiť záväzky v dôsledku toho, že jednotlivé majetkové súčasti sa vyznačujú rôznou likvidnosťou. Likvidnosť je schopnosť (rýchlosť) rôznych častí majetku sa transformovať na peňažné prostriedky (najlikvidnejšie sú finančné účty a najmenej likvidný je dlhodobý nehmotný majetok).

Medzi najpoužívanejšie ukazovatele patria:

- pohotová likvidita (likvidita 1. stupňa⁸) – vypovedá o vzťahu medzi najlikvidnejšou časťou majetku a krátkodobými záväzkami (záväzky z obchodného styku, bežné bankové úvery, krátkodobé finančné výpomoci, teda všetky dlhy podniku splatné do jedného roka vrátane splátok stredno a dlhodobých úverov). Interval optimálnych hodnôt je od 0,2 do 0,6,
- bežná likvidita (likvidita 2. stupňa⁹) – vypovedá o schopnosti podniku uhradiť krátkodobé záväzky, ak by na to okrem najlikvidnejšej časti majetku použil aj krátkodobé pohľadávky (po ich speňažení). Interval odporúčaných hodnôt je od 1 po 1,5,
- celková likvidita (likvidita 3. stupňa¹⁰) – schopnosť podniku uhradiť krátkodobé záväzky použitím obežných aktív (finančný majetok + krátkodobé pohľadávky + zásoby). Interval odporúčaných hodnôt je od 2 po 2,5.

6 relatívne ukazovatele vypovedajú o vzťahu dvoch rôznych javov a ich číselná hodnota vyjadruje veľkosť jedného javu pripadajúcu na mernú jednotku druhého javu

7 vzorce vybraných ukazovateľov a viac informácií je možné nájsť aj v kapitole 7.1, alebo aj napr. v: Kotulič a i. (2010); Kráľovič a Vlachynský (2011); Zalai a i. (2006)

8 nazývaná aj ako „peňažná likvidita“

9 nazývaná aj „pohotová likvidita“

10 nazývaná aj „bežná likvidita“

Ukazovatele aktivity

Úroveň využitia viazaného¹¹ majetku – aktivita.

Najpoužívanejšie sú:

- obrat aktív¹² – vyjadruje koľkokrát sa aktíva obrátia za rok. Meria efektívnosť využívania celkových aktív (priemerné hodnoty sa pohybujú od 1,6 – 2,9),¹³
- obrat zásob – koľkokrát sa obrátia zásoby za rok,
- doba obratu zásob – vypovedá o tom, koľko dní trvá jedna obrátka zásob (v dňoch). Ako dlho sú finančné prostriedky viazané v zásobách,
- doba obratu (splatnosti) krátkodobých pohľadávok – vyjadruje úroveň riadenia pohľadávok; koľko dní v priemere trvá, kým od realizácie (fakturácie) dôjde k inkasu (platobná disciplína odberateľov). Hodnota by mala zodpovedať priemernej dobe splatnosti faktúr,
- doba splatnosti záväzkov – vyjadruje serióznosť voči partnerom a platobnú disciplínu podniku.

Ukazovatele zadlženosti

Štruktúra finančných zdrojov – zadlženosť. Ukazovatele zadlženosti umožňujú analyzovať podiel cudzieho kapitálu na financovaní podnikových potrieb, hodnotia finančnú stabilitu podniku.

Vo všeobecnosti je vlastný kapitál „drahší“ ako cudzí kapitál.¹⁴ Dividenda pre akcionára musí znamenať vyššie zhodnotenie jeho kapitálu, ako jeho zhodnotenie ako vkladu v banke. So zvyšovaním zadlženosti rastie riziko podnikania a banky, ale tiež akcionári, sťažujú prístup ku kapitálu zvyšovaním úrokovej miery, resp. nárokov na dividendový výnos. Vo väčšine sa za „normálny“ podiel vlastného kapitálu považuje jednotretinový (a vyšší) podiel. Podnik by mal používať cudzí kapitál v tom prípade, keď výnosnosť vloženého kapitálu je vyššia, než sú náklady spojené s jeho použitím (t. j. úrok platený za cudzí kapitál).

Najpoužívanejšie sú:

- stupeň zadlženosti¹⁵ (celková zadlženosť) – čím vyššia hodnota, tým vyššia zadlženosť, aj riziko veriteľov (odporúča sa ukazovateľ udržiavať pod 50 %),

11 na vyjadrenie aktivity slúžia ukazovatele vypovedajúce o obratovosti (viazanosti, náročnosti) majetku a jeho časti. Ak má podnik viac aktív, než je účelné, vznikajú zbytočné náklady, a tým nízky zisk, ak má podnik málo aktív, prichádza o možné tržby

12 označovaný tiež ako viazanosť celkového vloženého kapitálu

13 ak má podnik počet obrátok celkových aktív nižší ako 1,5, znamená to, že má vysoký stav majetku a mal by ho predať alebo zvýšiť tržby

14 cudzí kapitál sa vyznačuje nižšou cenou v porovnaní s vlastným kapitálom, a to z dvoch dôvodov. Prvým dôvodom je, že riziko vlastníka, a teda aj jeho očakávania sú vyššie v porovnaní s poskytovateľom cudzieho kapitálu. Druhým dôvodom je, že nákladové úroky sú súčasťou celkových nákladov, a preto je vhodné ich znížiť o daňový štít tak, ako je to vysvetlené pri ukazovateli WACC). Naopak, ak cenu vlastného kapitálu určíme ako vyplatenú dividendu (podiel k vkladom) vlastníkom. Táto dividenda sa vypláca až zo zisku po zdanení. Okrem toho v podmienkach SR od roku 2019 treba po takejto výpláte dividend počítať s ďalšou daňou vo výške 7 % (zákon NR SR č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov)

15 ukazovateľ veriteľského rizika

- stupeň samofinancovania¹⁶ – predstavuje doplnkový ukazovateľ k celkovej zadlženosti a ich súčet sa rovná 1 (resp. 100 %). Prevrátená hodnota tohto ukazovateľa je finančná páka,
- finančná páka – vypovedá o tom, akú časť aktív tvorí vlastný kapitál (celkové aktíva/vlastný kapitál),
- zadlženosť vlastného kapitálu¹⁷ – (cudzí kapitál/vlastný kapitál) hodnota by mala byť vyššia ako 0. Prevrátená hodnota ukazovateľa je miera finančnej samostatnosti,
- krytie úrokov¹⁸ – (resp. úrokové krytie) vypovedá o schopnosti podniku hradiť „cenu“ cudzieho kapitálu. Koľkokrát je zisk vyšší ako platené úroky. Neschopnosť hradiť zo zisku úrokové platby môže predurčovať blížiaci sa úpadok podniku. Odporúčaná hodnota by mala byť vyššia ako 3 (resp. 5),
- platobná neschopnosť – vyjadruje pomer medzi záväzkami a pohľadávkami. Ak je výsledok ukazovateľa >1, ide o primárnu platobnú neschopnosť; ak je výsledok <1, ide o sekundárnu (druhotnú) platobnú neschopnosť,
- krytie dlhodobého majetku – vypovedá o dodržaní zlatého bilančného pravidla. Ak je výsledok >1, podnik je prekapitalizovaný; ak je výsledok <1, podnik je podkapitalizovaný,
- doba splácania cudzieho kapitálu – požaduje sa, aby nebola dlhšia ako 3 roky.

6

Ukazovatele rentability

Ukazovatele rentability (výnosnosti, ziskovosti) predstavujú súhrnné ukazovatele, ktoré vyjadrujú schopnosť podniku využívať svoje zdroje a aktíva na tvorbu zisku (výnosnosť). Do pomeru dávame zisk s inými veličinami.

Najčastejšie sa používajú:

- rentabilita celkového kapitálu – vypovedá o zhodnotení kapitálu, ktorý bol v podniku viazaný,
- rentabilita aktív (ROA) – charakterizuje zhodnotenie celkových aktív (nominálne zhodných s kapitálom) bez ohľadu na to, z akých zdrojov boli financované,
- rentabilita vlastného kapitálu (ROE) – charakterizuje zhodnotenie vlastných zdrojov. Hodnota ukazovateľa by mala byť vyššia než výnosnosť alternatívnej rovnakej rizikovej investície, alebo výnosnosť bezrizikovej investície, ako napr. investícia do cenných papierov garantovaných štátom,
- rentabilita investovaného kapitálu,¹⁹
- rentabilita tržieb – (ziskové rozpätie) vyjadruje zhodnotenie spotrebovaných výrobných činiteľov.

Vo finančnej analýze (nielen pri ukazovateľoch rentability) a vo finančnom riadení sa možno stretnúť s rôznymi formami zisku v závislosti od stupňa jeho tvorby:

- zisk po zdanení (čistý zisk) (**EAT** – Earnings After Taxes) – výsledok hospodárenia za účtovné obdobie. Ide o výsledný efekt podnikateľskej činnosti z pohľadu vlastníkov spoločnosti. Ide o zisk určený na rozdelenie medzi vlastníkov (akcionárov) a podnik (reinvestovaný zisk – Retained Earnings),

16 ukazovateľ vlastníckeho rizika

17 ukazovateľ celkového rizika

18 nazývaný aj „zisková úhrada úrokov“

19 ROCE – Return on Capital Employed = (čistý zisk + úroky)/(vlastný kapitál + dlhodobé cudzie zdroje)

- zisk pred zdanením (**EBT** – Earnings Before Taxes) – je dôležitý na porovnávanie výnosnosti podnikov s rôznou úrovňou zdanenia a pri trendovej analýze,
- zisk pred odpočítaním úrokov a úhradou daní (**EBIT** – Earnings Before Interest and Taxes) – meria efekt podnikateľskej činnosti z hľadiska zapojenia rozhodujúcich subjektov v podnikaní (štát – daň, veriteľ – úrok, vlastník – čistý zisk),
- zisk po zdanení pred odpočítaním úrokov znížených o daňový štít **EBIAT** (Earnings Before Interest After Taxes), čo je vlastne EAT + nákladové úroky vynásobené tzv. daňovým štítom (1-D),
- zisk pred odpočítaním úrokov, zdanením a odpismi (**EBITDA** – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) – táto forma zisku abstrahuje od finančnej, daňovej a odpisovej politiky štátu,
- čistý prevádzkový zisk po zdanení (**NOPAT** – Net Operating Profit After Taxes) – sa používa pri výpočte moderného ukazovateľa výkonnosti podniku – ekonomickej pridanej hodnoty (**EVA**²⁰ – Economic Value Added).

Ukazovatele trhovej hodnoty

Ide o pohľad kapitálového trhu na podnik, ako vidia budúcnosť podniku investori.

Výnos akcionári získavajú vo forme dividend a/alebo z kapitálových ziskov z rastu trhovej hodnoty podniku.

Najčastejšie sú:

- čistý zisk na akciu – (EPS – Earnings per Share) – výška dividend pripadajúcich na akciu,
- dividendový výnos – vypovedá o výnosnosti podniku pre investorov,
- pomer trhovej ceny akcie k zisku na akciu – ukazovateľ je známy pod skratkou P/E koeficient – Price Earnings Ratio a vyjadruje, koľko sú investori ochotní zaplatiť za jednu menovú jednotku vykázaného zisku.

Moderné metódy hodnotenia výkonnosti podniku

V súčasnosti existuje niekoľko nových metód a nástrojov hodnotenia výkonnosti podniku založených na maximalizácii akciovej hodnoty²¹ – na hodnotovo orientovanom riadení, ktoré sa nazýva

VBM – Value Based Management:

20 v roku 1993 vyvinula americká poradenská firma Stern Stewart & Co. nové kritéria hodnotenia výkonnosti podnikov – ukazovatele EVA (ekonomická pridaná hodnota) a MVA (hodnota pridaná trhom)

21 vyššie charakterizované tradičné pomerové finančné ukazovatele rentability – „účtovné ukazovatele“, nevyjadrujú dostatočne tvorbu akciovej hodnoty. Vyšší výsledok hospodárenia – účtovný zisk – ešte nemusí znamenať vyššiu hodnotu akcií na kapitálovom trhu. („Účtovné ukazovatele“ nezohľadňujú náklady na vlastný kapitál, časovú hodnotu peňazí a riziko); v strede pozornosti teda začína byť vlastník a jeho požiadavky na zhodnotenie investovaného kapitálu (maximalizácia hodnoty pre akcionára) pri hodnotení výkonnosti podniku. Význam tradičného podnikateľského cieľa maximalizácie zisku oslabuje, prichádzajú nové ciele tzv. „hodnotové kritéria“

- ekonomická pridaná hodnota²² – EVA (Economic Value Added),
- trhov pridan hodnota²³ – MVA (Market Value Added),
- peazn pridan hodnota – CVA (Cash Value Added),
- rentabilita investícií zaloen na peaznch tokoch – CF ROI (Cash Flow Return of Investment),
- akcionrska pridan hodnota – SVA (Shareholder Value Added).

6.2.2 Analýza *ex ante*

Monost prognózovať vývoj finančnej situácie podniku, jeho budúcu prosperitu (solventnosť) i neprosperitu (insolventnosť), je zaloen na hodnoten a interpretácií výsledkov dosiahnutých v súčasnosti.²⁴ Na rozdiel od analýzy *ex post*, analýza *ex ante* poukazuje s časovým predstihom na nebezpečenstvá (uzke miesta) v doterajsom vývoji a umožnuje tak uskutočniť ozdravn opatrenia skor, ako dôjde ku kríze.

Metódy prognózovania finančnej situácie musia umožniť zaradenie firmy do kategórie „prosperujúcich“ a do kategórie „neprosperujúcich“ podnikov. To si vyžaduje „vyjadriť finančno-ekonomick výkonnosť“ podniku do jednoiselnho vyjadrenia.

Rozlišujeme **bankrotov modely** (snažia sa predpovedať mon bankrot podniku, napr. Altmanov model) a **bonitn modely** (zaoberajú sa finančným zdravm podniku; bodovým ohodnotenm výsledných ukazovateľov sa stanovuje bonita hodnoteného podniku) (Hrd a Krechovská, 2013).

Medzi najznamejie metódy finančnej analýzy *ex ante* patria:

- **Metódy bodového hodnotenia:**
 - > Tamariho rizikov index,
 - > Rychly test,
 - > Kralicekov Quicktest,
- **Matematicko-tatistick metódy:**
 - > Jednorozmern diskriminan analýza:
 - Medinov test,
 - Mann–Whitney test,
 - Kolmogorov-Smirnov test,
 - Analzaikmosti,
 - Beaverova jednorozmern diskriminan analýza.

22 metóda je zaloen na ekonomickom zisku (zisk, ktor presahuje náklady kapitálu, resp. poadovan vynosnos kapitálu)

23 trhov pridan hodnota – rozdiel medzi trhov hodnotou firmy a účtovnou (veľkosťou celkového investovaného kapitálu)

24 problematikou vzniku osobitých metód finančnej analýzy tzv. „systémy včasného varovania“ sa ako prv zaoberal v roku 1931 Fitz Patrick (uverejniltdiu, v ktorej porovnával vývoj ukazovateľov solventných a insolventnch podnikov). Ďalej sa problematikou v roku 1942 zaoberal Merwin (komparoval aritmetick priemery vybraných bankových podnikových ukazovateľov v úspešných a neúspešných podnikoch). Tzv. koncepciu „slabých signálov“ vypracoval H. I. Ansoff. V roku 1966 sa k riešeniu problematiky pridal V. H. Beaver a M. Tamari a v roku 1968 Altman

- › Dvojrozmerná diskriminačná analýza,
- › Viacrozmerná diskriminačná analýza:
 - Altmanov model,
 - Index finančnej dôveryhodnosti – IN,
 - Beermanova diskriminačná funkcia,
 - Index bonity,
 - ZETA CREDIT RISK koeficient.

- **Neuronové siete:**

- › Metóda LVQ (Learning Vector Quantiser).

Pri **metódach bodového hodnotenia** sa hodnoty zvolených finančných ukazovateľov transformujú na body pomocou bodových stupníc. Jednoduchý, resp. vážený súčet bodov je potom veličinou, na základe ktorej sa predikuje finančný vývoj firmy.

Tamariho rizikový index

Dlhoročný skúsený bankový úradník M. Tamari dospel k záveru, že predikovať finančnú situáciu podnikov možno na základe šiestich vybraných ukazovateľov, pričom ich hodnoty ocenil bodmi podľa stupnice, ktorú zostavil na základe vlastných empirických poznatkov. Súčet bodov, ktoré podnik získa sa nazýva „Tamariho rizikový index“, ktorý rozdeľuje podniky do troch kategórií:

- podniky s vysokým rizikovým indexom (viac ako 60 bodov zo 100),
- podniky so stredným rizikovým indexom (31 až 60 bodov), ktorých finančná situácia môže byť uspokojivá, alebo môže hroziť aj bankrot,
- podniky s nízkym rizikovým indexom (30 a menej bodov), pri ktorých je veľmi pravdepodobný bankrot.

Rýchly test

Už z názvu metódy vyplýva, že je rýchlo uskutočniteľná, pretože hodnotí len štyri vybrané ukazovatele.²⁵ Z konštrukcie danej bodovej stupnice vyplýva, že predikcia finančnej situácie podniku je tým lepšia, čím menej bodov podnik v rýchlom teste získava (minimálny počet bodov je 4 a maximálny 20). Výhodou metódy je jednoduchosť a rýchlosť.

Kralicekov Quicktest

Test zostavil v roku 1990 P. Kralicek. Skladá sa zo štyroch rovníc, na základe ktorých sa hodnotí situácia v podniku. Prvé dve hodnotia finančnú stabilitu firmy, druhé dve výnosovú situáciu firmy.

Pri **jednorozmernej diskriminačnej analýze** predikujeme vývoj finančnej situácie podniku len na základe jedného ukazovateľa. Jednorozmerná diskriminačná analýza nezískala významnejšie miesto v predikčných finančných analýzach.

²⁵ podiel vlastného kapitálu na celkovom kapitáli, doba splácania cudzieho kapitálu (charakteristiky finančnej stability podniku), podiel cash flow na výnosoch, rentabilita celkového kapitálu (charakteristiky výnosnosti firmy)

Beaverova jednorozmerná diskriminačná analýza

Beaver prostredníctvom profilovej analýzy hodnotil 138 podnikov (69 prosperujúcich a 69 neprosperujúcich)²⁶ na základe súboru tridsiatich pomerových finančných ukazovateľov. Metóda pomohla vytvoriť metodologický základ, v súčasnosti sa však nepoužíva.

Dvojrozmerná diskriminačná analýza

Predikuje vývoj finančnej situácie podnikov na základe dvoch ukazovateľov. Na rozdelenie podnikov do skupín prosperujúcich a neprosperujúcich pri týchto metódach možno použiť rozlišovaciu priamku.²⁷

Viacrozmerná diskriminačná analýza

Na predikciu vývoja finančnej situácie podnikov zohľadňuje viacero ukazovateľov, ktoré vytvárajú „priestor“. Úlohou diskriminačnej analýzy je určiť optimálnu rozlišovaciu rovinu. Viacrozmerná diskriminačná analýza je v súčasnosti najčastejšie používaným postupom pri predikcii vývoja finančnej situácie podnikov.

Altmanov model

Altman ako prvý vyčíslil viacrozmernú diskriminačnú funkciu na základe analýzy skupiny 66 podnikov s akciami verejne obchodovateľnými na burze (polovica podnikov bola prosperujúcich a polovica neprosperujúcich) a určil hranice pásiem predikcie.²⁸ Altman²⁹ odvodil aj diskriminačnú funkciu pre nevýrobné podniky.

Index finančnej dôveryhodnosti – IN

Viacerí slovenskí alebo českí ekonómovia sa pokúsili o modifikáciu Altmanovho modelu na podmienky Slovenskej alebo Českej republiky. Príkladom môže byť index IN konštruovaný na podmienky ČR.³⁰

Beermanova diskriminačná analýza

Beerman v roku 1976 skúmal 21 akciových spoločností v Nemecku, ktoré sa v rokoch 1966 až 1971 stali insolventnými na základe desiatich ukazovateľov. Pre metódu platí, čím nižšia hodnota diskriminačnej funkcie, tým lepšie.

26 párová selekcia

27 $0 = a_0 + a_1 k_1 + a_2 k_2$ (Úlohou dvojrozmernej diskriminačnej analýzy je určiť hodnoty koeficientov a_0 a a_2 tak, aby vznikla optimálna rozlišovacia priamka

28 Z skóre > 2,99 ide o podniky s dobrou finančnou situáciou, Z skóre medzi 1,81 až 2,99 ide o podniky v „sedej zóne“ – bankrot je možný, ak je Z skóre < 1,81 finančná situácia podnikov je kritická, bankrot je veľmi pravdepodobný

29 Altman spolu so svojimi spoločníkmi (Haldeman, Nayaranan) skonštruoval v roku 1977 tzv. ZETA model. Jeho presná podoba nie je známa, vie sa, že obsahuje 7 ukazovateľov, a „presnosť výpovede“ je veľmi vysoká. Rok pred bankrotom umožňuje správne zaradiť 96 % podnikov a 5 rokov vopred 70 % podnikov

30 manželia Neumaieroví, r. 1995

Index bonity

Index bonity predstavuje zjednodušenú metódu Beermanovej diskriminačnej analýzy. Čím je B index vyšší, tým je predikcia finančno-ekonomickej situácie podniku lepšia.

Umelé neuronové siete

Predstavujú súhrnný pojem pre skupinu postupov z oblasti umelej inteligencie. Aplikácia týchto postupov pri predikcii budúcej finančnej situácie podnikov, resp. ich zaradenie do skupín prosperujúcich alebo neprosperujúcich, sa datuje len od začiatku 90. rokov 20. storočia. Najvýznamnejšou prednosťou týchto metód je ich schopnosť odhaliť nelineárne súvislosti v údajoch, čo lineárna diskriminačná analýza neumožňuje, nakoľko predpokladá normálne rozdelenie hodnôt ukazovateľov. Nevýhodou je výrazne vyššia náročnosť na výpočty, vyžaduje si veľmi výkonný počítač.

Metóda LVQ

Metóda rozdeľuje hodnotené podniky do tzv. zhlukov. Zaradenie podniku medzi prosperujúce alebo neprosperujúce podniky sa uskutoční na základe vzdialenosti podniku od stredov zhlukov.

