

Obmedzenia použitia modelov predikcie finančného vývoja podniku v podmienkach Slovenskej republiky

Katarína Kameníková¹

Limitation of models used for predicting the financial development of firms in the Slovak Republic

The present financial management cannot be made without a proper using of some quantitative methods a helping to create some model for the prediction of financial situation in the future. But such models cannot be used in the frame of the Slovak Republic due to the fact that our firms have different conditions. The paper presents a description of some of the models with their limitation and adaptation for Slovak firms.

Key words: quantitative methods, Altman index, IN test, bonity of the firm, bankruptcy, prediction of financial situation.

Úvod

Rýchly rozvoj a neustále zmeny v trhovom prostredí priniesli množstvo nových poznatkov a skúseností. Nástroje a techniky riadenia sú stále zložitejšie a rôznorodnejšie. Prax si preto vynucuje teoretické zovšeobecnenie prebiehajúcich procesov a vedecké predvídanie ich budúceho vývoja. Ako odpoveď na danú situáciu vzniká potreba čím ďalej tým viac aplikovať v rámci finančného riadenia aj finančnú matematiku, matematicko-štatistické a iné kvantitatívne metódy. Finančné riadenie podnikov sa tým stáva čoraz viac objektívnejším.

Finančné riadenie a kvantitatívne metódy

Súčasný manažment finančného hospodárenia podnikov sa už len veľmi ťažko môže zaoberať bez použitia nástrojov matematiky, štatistiky, kvantitatívnych metód apod. Finančná matematika sa preto stala dôležitou vednou disciplínou, ktorá významne prispieva nielen ku kvalitnej manažérskej príprave, ale aj k správne rozhodovaniu v množstve spleťných rozhodovacích situácií, v ktorých sa manažér musí vyznať a zorientovať, aby si zabezpečil relatívne presné a hodnotné informácie pre proces rozhodovania (Pirč, et al., 1998).

Veľmi široké použitie vo finančnom riadení firiem majú matematicko-štatistické metódy. Ich prednosťou je, že závery získané ich pomocou, nie sú ovplyvnené subjektívnymi názormi a skúsenosťami expertov, ale sú exaktné. Z metód vhodných pre aplikáciu vo finančnom riadení sa najčastejšie používajú:

- jednorozmerné metódy a
- viacrozmerné metódy.

Princípy a pravidlá matematicko-štatistických metód použili mnohí finanční analytici, ktorí zostavili viaceré modely, do veľkej miery používané pri riadení podnikových financií, menovite:

- Altmanov model
- Bonita firmy
- Kondícia firmy
- a iné, napr. Beermanov model, Ekonomicky pridaná hodnota atď.

Článok uvádza stručnú ilustráciu použitia Altmanovho modelu, bonity a kondície firmy, keďže tieto sú v súčasnosti najpopulárnejšie pri riadení podnikov.

Altmanov index

Viacrozmerné metódy predikcie obsahujú viac jednoduchých charakteristík, ktorým sú namiesto bodovania prisúdené rôzne váhy (vplyv závažnosti finančných ukazovateľov na výsledný index). Ako prvý použil viacrozmernú diskriminačnú funkciu Altman, podľa ktorého je aj pomenovaná metóda, ktorá predpovedá budúci finančný vývoj podniku až po možnosť bankrotu. Altman analyzoval skupinu 66

¹ Doc. Ing. Katarína Kameníková, PhD., Katedra Podnikania a Manažmentu, F BERG TU Košice, Park Komenského 19, 040 01 (Recenzovaná a revidovaná verzia dodaná 10. 3. 2005)

podnikov, pričom polovicu tvorili firmy prosperujúce, druhú neprosperujúce, podobne, ako to urobil Beaver (Štangová, 1998).

Zistil, že najlepšie vypovedajú o finančnej situácii podniku a jej budúcom vývoji tieto ukazovatele:

- x_1 – čistý prevádzkový kapitál/celkový kapitál,
- x_2 – nerozdelený zisk/celkový kapitál,
- x_3 – zisk pred zdanením + úroky/celkový kapitál,
- x_4 – trhovú hodnotu vlastného kapitálu/závazky,
- x_5 – tržby/celkový kapitál.

Na základe ich určenia zostavil diskriminačnú funkciu pre firmy s akciami verejne obchodovateľnými na burze v tvare:

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 1x_5 \quad (1)$$

Hodnotenie finančnej situácie podniku pomocou rovnice (1) udávajú tri pásma, podľa ktorých sa budúcnosť predikuje. Ak je:

- $Z > 2,99 \Rightarrow$ *finančná situácia podniku je dobrá,*
- $1,81 < Z < 2,99 \Rightarrow$ *oblasť nevyhraných výsledkov (šedá zóna), bankrot je možný,*
- $Z < 1,81 \Rightarrow$ *finančná situácia je kritická, bankrot je veľmi pravdepodobný.*

Index bonity

V nemecky hovoriacom ekonomickom priestore Európy sa veľmi často používa diskriminačná funkcia - *index bonity* (B). Bonita firmy predstavuje určenie kvality podniku, na základe sledovania výkonnosti a finančnej situácie podniku. Postup je podobný ako pri Altmanovom modeli, avšak na predikciu vývoja podniku využíva iné ukazovatele, ktorým boli na základe štatistického pozorovania podnikov prirúdené iné váhy významnosti.

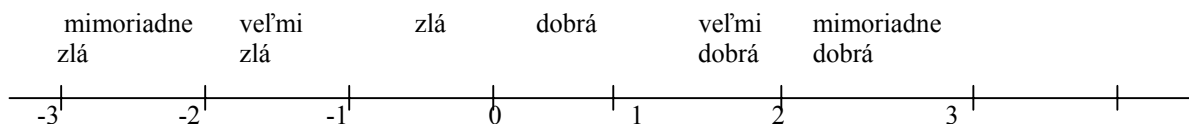
Diskriminačná funkcia, kvantifikujúca index bonity B, má tvar:

$$B = 1,5x_1 + 0,08x_2 + 10x_3 + 5x_4 + 0,3x_5 + 0,1x_6 \quad (2)$$

a pracuje s nasledujúcimi ukazovateľmi:

- x_1 – cash flow / záväzky,
- x_2 – celkový kapitál/záväzky,
- x_3 – zisk pred zdanením/celkový kapitál,
- x_4 – zisk pred zdanením/celkové výkony,
- x_5 – zásoby/aktíva celkom,
- x_6 – celkové výkony/celkový kapitál.

Čím je B väčšie, tým je finančno-ekonomická situácia firmy a jej prognóza lepšia. Podrobnejšie hodnotenie možno urobiť podľa stupnice:



Rýchly test kondície podniku

Kondíciu podniku môžeme veľmi rýchlo zistiť protredníctvom tzv. indexu IN, ktorý uľahčuje zistenie, či podnik tvorí ekonomickú pridanú hodnotu (EVA). Túto hodnotu podnik tvorí, ak výnosnosť vlastného imania prevyšuje alternatívny náklad na získanie kapitálu (rentabilita vlastného kapitálu je vyššia ako náklady kapitálu). Index IN na druhej strane určuje, či podnik hodnotu spotrebováva, ak zarobí menej, než sú náklady kapitálu. Index IN je číslo, ktoré slúži pre meranie kondície podniku (vytváranie hodnoty), alebo informuje o možnosti oživenia podniku. Keďže niektoré ukazovatele, použiteľné v podmienkach podnikov, existujúcich vo vyspelých krajinách sú nepoužiteľné pre podmienky podnikov, existujúcich v tranzitných

krajinách, najmä z dôvodu nerozvinutého kapitálového trhu, vytvorili Inka a Ivan Neumaierovi index IN pre podmienky českých podnikov a pre jeho výpočet existujú tabuľky, uvedené na internetovej stránke ww.ihned.cz. (Ekonom, 13/2000). Výpočet indexu je nasledovný:

$$IN = -0,017 \frac{A}{CK} + 4,573 \frac{Z}{A} + 0,481 \frac{V}{A} + 0,015 \frac{OA}{(kr.záv. + kr.bank.úvery)} \quad (3)$$

Legenda: A – aktíva
 CK – celkový kapitál
 Z – zisk pred zdanením a úrokmi
 V – výnosy
 OA – obežné aktíva

Hodnotiacia stupnica je nasledovná:

- IN > 2 ⇒ podnik tvorí hodnotu,
 1,4 ≤ IN < 2 ⇒ podnik skoro tvorí hodnotu,
 1,0 ≤ IN < 1,4 ⇒ nevieme určiť, či podnik tvorí alebo netvorí hodnotu,
 0,684 ≤ IN < 1,0 ⇒ podnik skôr netvorí hodnotu,
 IN < 0,684 ⇒ podnik netvorí hodnotu, ba až ničí hodnotu.

Obmedzenia použitia metód v podmienkach Slovenskej republiky

Napriek tomu, že sú uvedené modely v súčasnosti propagované, je potrebné rátať aj s určitými obmedzeniami, ktoré ich použitie v podmienkach Slovenskej republiky sťažujú.

Finanční manažéri musia hľadať a nachádzať spôsob uplatnenia teórie podnikových financií pre podmienky hospodárstva SR, ktoré sa veľmi dynamicky menia a navyše dochádza ku globalizácii ekonomiky krajiny. Musia preto správne a pružne reagovať na makroekonomické aj mikroekonomické prostredie v SR a poznať legislatívne faktory (všeobecne platné právne predpisy), prostredníctvom ktorých štát stanovuje podmienky, ktoré musí podnik rešpektovať pri svojej podnikateľskej činnosti. Okrem legislatívnych faktorov však ide aj o iné faktory, ktoré obmedzujú a stanovujú možnosť použitia uvedených metód vo finančnom riadení slovenských podnikov, napríklad:

- kým v podmienkach západných firiem stačí sledovať indexy vývoja podnikov ako stav, v dôsledku neustálych zmien v SR je potrebné sledovať indexy v časovom vývoji (Mihaliková, 2002),
- indexy a metódy slúžia iba ako indikátor vývoja podnikov, avšak pre zistenie negatívneho vývoja je potrebné previesť hlbšiu analýzu,
- v podmienkach SR je potrebné počítať s rozvíjajúcim sa kapitálovým trhom, ktorý je nerozvinutý, a preto aj možnosti obchodovania s kapitálovými cennými papiermi, apod. sú obmedzené,
- pre objektívne hodnotenie podniku je potrebné, na rozdiel od západných firiem, použiť viac metód a porovnať ich výsledky a až potom predpovedať možný vývoj podniku, tak ako je to uvedené v jeho celkovom hodnotení,
- v súvislosti so vstupom SR do EÚ je potrebné sledovať aj zmeny v účtovníctve podľa IAS (International Accounting Standards - medzinárodné účtovné štandardy),
- prípadne aj iné podmienky a obmedzenia.

Finanční manažéri by mali preto zvládať aj praktické aspekty svojej práce a byť schopnými racionálne reagovať na zmeny. Dobrá teória im však pomôže lepšie porozumieť vonkajšiemu prostrediu. Je to však dosť náročná požiadavka na prácu finančného manažéra, preto sa často stáva, že finanční manažéri robia pri svojej práci aj chyby, z dôvodu zlého rozhodnutia, nedostatku informácií, nezachytenia zmien vo vonkajšom prostredí, apod. Uvedené faktory nie sú ani zďaleka vyčerpané, a preto ak sa chce finančný manažér vyhnúť väčšiemu počtu chýb, mal by sledovať, ak je to možné, zákony danej krajiny (Ivaninová, et al., 1997).

Prípadová štúdia

Pre výpočet indexov boli použité dáta z podniku, ktorý hospodári v oblasti ťažby a spracovania magnezitu. Ide o podnik, ktorý pôsobil ako jeden zo závodov bývalého štátneho podniku, neskôr v rámci reštrukturalizačných zmien vznikol ako samostatný štátny podnik, ktorý bol neskôr privatizovaný na akciovú spoločnosť.

Finančné riadenie podniku sa uskutočňovalo pred revolúciou v rámci celého podniku. Organizačnými a reštrukturalizačnými zmenami spoločnosti došlo aj k zmene finančného riadenia spoločnosti, k rozšíreniu

činnosti finančného manažmentu, za účelom prekonania stratovosti vo finančnej oblasti, ako aj celkového zlepšenia hospodárenia spoločnosti. V dôsledku týchto zmien podnik začal svoje vlastné finančné riadenie až vtedy, keď v podniku vzniklo finančné oddelenie (Bandúrová, 2001).

Na základe údajov z účtovných výkazov, dostupných z výročnej správy podniku, bol vypočítaný **Z index** analyzovaného podniku, ktorý je nasledovný:

$$Z = 1,2 \cdot 0,073 + 1,4 \cdot 0,0555 + 3,3 \cdot 0,1073 + 0,6 \cdot 0,156 + 0,9 \cdot 0,936 = 1,5456. \quad (4)$$

Predikcia na základe Altmanovej metódy ukazuje, že podnik sa nachádzajú v neutrálnom pásme – pásme neistej budúcnosti. Tento stav v podniku je ovplyvnený negatívnym vývojom, a to najmä:

- nárastom objemu úverov,
- nárastom úverového zaťaženia a rastom veriteľského rizika,
- neuhrádzaním záväzkov v lehote splatnosti.

Takúto situáciu je potrebné riešiť sledovaním bonity podniku, úverovým manažmentom a riadením pohľadávok a záväzkov podniku.

Vypočítaná hodnota **indexu bonity** v modelovom podniku

$$B = 1,5 \cdot 0,47 + 0,08 \cdot 1,176 + 10 \cdot 0,073 + 5 \cdot 0,0748 + 0,3 \cdot 0,173 + 0,1 \cdot 0,985 = 2,05348 \quad (5)$$

ukázala, že podľa podľa nej je možné zistiť kvalitu finančného riadenia ako veľmi dobrú. Porovnaním s Altmanovým indexom sa dá zistiť, že podnik zabezpečuje pozitívnu finančnú situáciu viac prostredníctvom príjmov, ako štruktúrou kapitálu. Porovnanie Altmanovho indexu a indexu bonity totiž ukazuje, že Altmanov index viac preferuje štruktúru kapitálu, kým index bonity ročné výsledky realizované prostredníctvom finančných tokov. Táto skutočnosť kladne ovplyvňuje vyššiu vypovedaciu schopnosť indexu bonity.

Pomocou **IN testu** takisto zistíme, aká je situácia v modelovom podniku:

$$IN \text{ podniku} = -0,017 \cdot 1 + 4,573 \cdot 0,0738 + 0,481 \cdot 1,0579 + 0,015 \cdot 1,5576 = 0,85256 \quad (6)$$

Z tejto hodnoty vyplýva, že podnik skôr netvorí hodnotu, čo je zapríčinené vysokými nákladmi na kapitál (o čom svedčia výsledky analýzy finančnej štruktúry) a nižšou rentabilitou vlastného kapitálu. Podnik by mal teda zabezpečovať pozitívnu finančnú situáciu nielen finančnými tokmi, ale aj sledovaním finančnej štruktúry podniku (zhodný záver vyplýva už z Altmanovho indexu a indexu bonity podniku).

Pre porovnanie získaných výsledkov slúži tabuľka č.1.

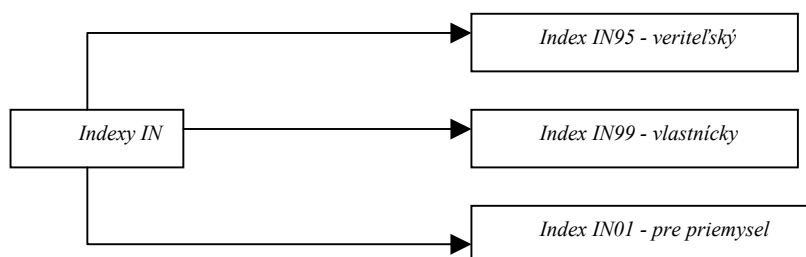
Tab. 1. Celkové zhodnotenie vývoja podniku tromi modelmi
Tab. 1. Total evaluation of the firm's development

Použitá metóda	Zistené údaje	Hodnotenie
IN test	IN = 0,852	podnik sa nachádza v sivej zóne, skôr netvorí hodnotu , a to kvôli vysokým nákladom na kapitál, je potrebné preto zlepšiť finančnú štruktúru podniku
Altmanov index	Z = 1,5456	hrozba bankrotu , potreba hlbšej analýzy, úverového manažmentu, apod.
Index bonity	B = 2,05348	situácia v podniku je dobrá , riadenie cash-flow je možné zhodnotiť pozitívne
Celkové posúdenie podniku	1. podnik je rentabilný , vytvára cash-flow, 2. kvôli vysokým nákladom na kapitál je táto rentabilita nepostačujúca , 3. je preto potrebné znižit' cudzí kapitál podniku prostredníctvom: – vyriešenia problému so zadlženosťou podniku , – použitím nástrojov úverového manažmentu .	

Z hodnotenia je zrejmé, že jednotlivé indexy podávajú o podniku odlišnú informáciu, preto treba:

- použiť **viac metód** a výsledky porovnať (Čuchranová, et al., 2003),
- indexy potrebujeme sledovať v **časovom vývoji**
- vykonať **hlbšiu analýzu**,
- uvažovať s tou skutočnosťou, že v našich podmienkach mnohé z týchto **modelov sú len prevzaté** a slúžia preto len na približnú orientáciu pri hodnotení podniku.

Z toho vyplýva *potreba inšpirovať sa* prevzatými modelmi a vytvoriť vlastné, napr. modifikácia IN testu, čím vznikli:



IN95

- Kým IN test je z pohľadu vlastníka, neskôr bol vytvorený index IN95 pre veriteľa, to znamená, že hodnotí predovšetkým rating podniku: (Ekonom, 13/2000)

$$IN95 = 0,22 \frac{A}{CK} + 0,11 \frac{Z}{úrok.N} + 8,33 \frac{Z}{A} + 0,52 \frac{V}{A} + 0,10 \frac{OA}{(kr.záv. + kr.bank.úvery)} - 16,8 \frac{záv. po splatnosti}{V} \quad (7)$$

Legenda: A – aktíva
 CK – celkový kapitál
 Z – zisk pred úrokmi a zdanením
 N – náklady
 OA – obežné aktíva
 V – výnosy

Hodnotiaca stupnica:

- IN95 > 2 ⇒ finančné zdravie podniku je dobré, podnik je schopný uhrádzať svoje záväzky,
- IN95 < 1 ⇒ podnik je vo finančnej tiesni,
- IN95 v intervale <1-2> ⇒ šedá zóna, nedá sa jednoznačne posúdiť finančné zdravie podniku.

Ak vykonáme test IN 95 v modelovom podniku, dostávame:

$$IN\ 95 = 0,22 \cdot 1 + 0,11 \cdot 5,0527 + 8,33 \cdot 0,0738 + 0,52 \cdot 1,082 + 0,1 \cdot 1,5576 - 16,8 \cdot 0,0085 = 1,966 \quad (8)$$

Podnik sa nachádza v zóne, kedy *nevieme presne posúdiť* schopnosť podniku uhrádzať svoje záväzky. Z toho dôvodu môže byť existencia podniku ohrozená. Podnik by mal sledovať svoju finančnú situáciu a budúci finančný vývoj, a urobiť také opatrenia, ktoré by finančnú situáciu ozdravili, aby mohol jednoznačne vyniesť výrok o finančnom zdraví podniku.

IN99

- Hodnotí rastové príležitosti podniku. Index IN bol doplnený o odhad priemerného rastu dividend - g. I v prípade negatívneho ukazovateľa EVA je šanca, že podnik tvorí hodnotu (Finančný manažér, 2000). Uvedenú skutočnosť ilustruje tabuľka č.2.

Tab. 2. Rastové príležitosti podniku
 Tab. 2. Growth possibilities of the firm

Hodnota indexu	Rast dividend - g				
	veľmi nízky 0-1 %	nízky 1-2 %	stredný 2-4 %	vysoký 4-7 %	veľmi vysoký nad 7 %
IN > 2,070	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu
1,420 < IN < 2,070		tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu
1,089 < IN < 1,420			tvorí hodnotu	tvorí hodnotu	tvorí hodnotu
0,684 < IN < 1,089				tvorí hodnotu	tvorí hodnotu
IN < 0,684					tvorí hodnotu

Zdroj: www.ihned.cz

Výpočtom z dát modelového podniku dostávame:

$$IN99 = 0,85256, \quad (9)$$

čím môžeme konštatovať, že podnik tvorí hodnotu len pri vysokom alebo veľmi vysokom raste dividend.

IN01

- Spája predchádzajúce indexy - aj tvorbu hodnoty aj možný bankrot (Finančný manažér, 2000).

$$IN01 = 0,13 \frac{A}{CK} + 0,04 \frac{Z}{úrok.N} + 3,92 \frac{Z}{A} + 0,21 \frac{V}{A} + 0,09 \frac{krátk.A}{(kr.závázky + kr.b.úvery)}, \quad (10)$$

Legenda: A – aktíva

CK – celkový kapitál

Z – zisk pred zdanením a úrokmi

N – náklady

V – výnosy

príčom ak $IN01 > 1,77 \Rightarrow$ podnik tvorí hodnotu,
 $IN01 < 0,75 \Rightarrow$ podnik speje k bankrotu,
 $IN01 \in <0,75-1,77> \Rightarrow$ sivá zóna, podnik netvorí hodnotu, ale ani nebankrotuje.

Okrem vyššie uvedených konštatovaním je ďalej potrebné:

- zväziť, aká je **úspešnosť odhadu** finančnej situácie podniku, napr. úspešnosť správneho zaradenia podniku pomocou indexu IN95 je 70 %, úspešnosť indexu IN99 je 84,62 % a pod. (Finančný manažér, 2000).
- vytvoriť aj **jemnejšie hodnotiace stupnice**, keďže obyčajne sivá zóna je veľmi široká, napr. skôr tvorí, skôr netvorí hodnotu, a pod. (tab. 3).

Tab. 3. Stupnica a úspešnosť hodnotenia pomocou indexu IN
 Tab. 3. Scale and evaluation success by the IN index

Stupnica hodnotenia	Index IN	Úspešnosť zaradenia (%)	
		tvorí hodnotu	netvorí hodnotu
tvorí hodnotu	IN>2,070	84,62 %	15,38 %
skôr tvorí hodnotu	1,420<IN<2,070	64,97 %	35,03 %
nedá sa určiť	1,089<IN<1,420	34,6 %	65,4 %
skôr netvorí hodnotu	0,684<IN<1,089	10,08 %	89,92 %
netvorí hodnotu	IN<0,684	1,1 %	98,9 %

Zdroj: www.ihned.cz

Aj pre Altmanov index je možné navrhnúť jemnejšie triedenie, napr. nasledovne:

$Z \in <0 - 1,8> \Rightarrow$ bankrot je silne pravdepodobný,
 $Z \in <1,81-2,675> \Rightarrow$ bankrot je málo pravdepodobný,
 $Z \in <2,675-2,99> \Rightarrow$ prežitie je málo pravdepodobné,
 $Z > 2,99 \Rightarrow$ prežitie je silne pravdepodobné.

vytvoriť index pre príslušnú priemyselnú oblasť, napr. ako bol vytvorený **pre energetické podniky** - IN(E):

$$IN(E) = -0,013 \frac{CuZ}{A} + 4,166 \frac{Z}{A} + 0,794 \frac{V}{A} + 0,025 \frac{krátk.A}{(krátk.závázky + krátk.bank.úvery)}, \quad (11)$$

Legenda: CuZ – cudzie zdroje

A – aktíva

Z – zisk pred zdanením a úrokmi

V – výnosy

uvažovať aj s tým, či je index vypracovaný pre **akciovú spoločnosť**, alebo pre **ostatné typy firiem**

Napr. :

Altmanova diskriminačná funkcia pre akciové spoločnosti je: (Štangová, 1998)

$$Z = 1,2 \cdot x_1 + 1,4 \cdot x_2 + 3,3 \cdot x_3 + 0,6 \cdot x_4 + 1 \cdot x_5, \quad (12)$$

kde pri:

$Z > 2,99$ \Rightarrow je finančná situácia podniku dobrá,
 $1,81 < Z < 2,99$ \Rightarrow je možný bankrot, ide o oblasť nevyhranených výsledkov (sivá zóna),
 $Z < 1,81$ \Rightarrow finančná situácia je kritická, bankrot je veľmi pravdepodobný.

a Altmanova diskriminačná funkcia pre ostatné firmy je: (Štangová, 1998)

$$Z = 0,717 \cdot x_1 + 0,847 \cdot x_2 + 3,107 \cdot x_3 + 0,420 \cdot x_4 + 0,998 \cdot x_5, \quad (13)$$

kde pri

$Z > 2,9$ \Rightarrow finančná situácia podniku je dobrá,
 $1,21 < Z < 2,9$ \Rightarrow sivá zóna
 $Z < 1,21$ \Rightarrow pravdepodobnosť bankrotu.

Záver

V súčasnosti dochádza v procese riadenia podnikov k jednoznačnému prechodu na integrované informačné a riadiace systémy, ktoré v sebe zahŕňajú podporu z oblasti kvantitatívnych metód, ktoré tvoria prirodzený základ pre účinnú realizáciu rozhodovania a riadenia podniku.

Vo veľkom rozsahu sa začínajú kvantitatívne metódy využívať aj pri aplikácií finančného riadenia podniku. Tieto metódy sa však neustále rozvíjajú a zdokonaľujú, a to v dôsledku pôsobenia technického rozvoja, čo vedie k prehĺbeniu a vzniku nových metód, ale navyše aj nových vedných disciplín, napr. finančnej matematiky, finančného inžinierstva, finančného modelovania, apod.

Aplikácia kvantitatívnych metód vo finančnom riadení by však nebola úspešná bez adekvátneho využitia počítačov a vhodne vytvoreného softwaru, ktorý by bol schopný spracovať informácie jednotlivých metód riadenia s cieľom dosiahnuť kvalitné rozhodnutie riadiacej zložky podniku.

Navyše, pri finančnom riadení podniku je nevyhnutné používať viacero metód a porovnať ich aj z hľadiska ich vývoja v čase. Niekedy je totiž situácia v podniku, zistená podľa jednotlivých indexov negatívna, avšak v časovom vývoji môže naznačovať určité zlepšenie.

Pre úplne reálne posúdenie podniku by bolo však potrebné vykonať hĺbkovú analýzu jednotlivých oblastí podniku (oblasť rentability, likvidity, zadlženosti, financovania, apod.), a zároveň posúdiť jednotlivé ukazovatele aj v časovom vývoji.

Literatúra – References

- Bandúrová, M.: Všeobecné poznatky k reštrukturalizácií magnezitových firiem. In: *Acta Montanistica Slovaca, mimoriadne číslo doktorandov 2001, F BERG TU Košice, str. 98-104, ISSN 1335-1788.*
- Čuchranová K., Vodzinský V.: Metódy ekonomickej analýzy. *Skriptá TU v Košiciach, F BERG, 2003.*
- Ivaničová Z., Brezina I.: Kvantitatívne metódy pre manažérov. *Bratislava: Edícia Ekonomia, 1997.*
- Mihaliková, E.: Multidimenzionálny pohľad na potrebu informácií. In: *Acta Avionica, č.6/2002, roč.IV, ES Košice, str. 61-64, ISSN 1335-9479.*
- Pirč V., Skřivánek J.: Finančná matematika. *Skriptá TU v Košiciach, Ekonomická Univerzita, Košice: vydavateľstvo RVO VVŠ letectva, 1998.*
- Štangová, N.: Finančné riadenie firmy. *Monografia, TU v Košiciach, F BERG, Košice: vydavateľstvo Štroffek, s.r.o., 1998.*
- Finančný manažér. *Štvrťročník Slovenskej asociácie podnikových finančníkov, leto 2000.*
- Týždenník Ekonom, č.13/2000, str.61-62.
- www.ihned.cz