

Metódy prognózovania finančnej situácie podniku

Matisková Darina · Humanitné vedy

03.09.2013



Mnoho malých a stredných podnikov málo pozornosti venuje finančnej situácii a hlavne prognóze vývoja svojho podniku v porovnaní s konkurenciou. Príspevok je venovaný finančným manažérom, študentom a tým, ktorý sa venujú, alebo sa chcú nejakým spôsobom venovať finančnej situácii vo svojom podniku. Je písaný v teoretickej rovine, a zameriava sa na moderné metódy hodnotenia finančnej situácie podnikov.

Úsilie včas rozpoznať „rodiace sa“ príčiny nestability v podnikovom organizme a predísť ich akútnemu štádiu viedlo k vzniku osobitných metód predikčnej finančnej analýzy, ktoré sa pre svoje vlastnosti a poslanie nazývajú „systémy včasného varovania“:

- Metódy bodového hodnotenia,
- Matematicko – štatistické metódy,
- Neurónové siete,
- Ekonomická pridaná hodnota

1. Metódy bodového hodnotenia

Pre metódy bodového hodnotenia je príznačné, že hodnoty zvolených finančných ukazovateľov sa transformujú na body pomocou bodových stupníc. Bodové stupnice sú spravidla určené expertnými metódami. Jednoduchý, resp. vážený súčet bodov je potom veličinou, na základe ktorej sa predikuje finančný vývoj firmy. V závislosti od konštrukcie bodovej stupnice sa v niektorých metodikách považuje za pozitívny čo najväčší počet dosiahnutých bodov, v iných, naopak, čo najmenší.

Rýchly test

V Západnej Európe sa veľmi frekventovane používa metóda nazvaná rýchly test. Ako z názvu vyplýva, je to metóda globálna, rýchlo uskutočniteľná, pretože pracuje len so štyrmi finančnými ukazovateľmi a jednoduchou bodovou stupnicou. Sú to tieto štyri pomerové finančné ukazovatele. Prvé dva poukazujú na finančnú stabilitu podniku, ostatné na výnosnosť podniku.

1. podiel vlastného kapitálu z celkového kapitálu - VK/CK
2. doba splácania cudzieho kapitálu (podiel cudzieho kapitálu zmenšeného o likvidné prostriedky ku cash-flow (PK- LP)/CF)

3. podiel cash-flow z celkových výkonov (CF/V)
4. rentabilita celkového kapitálu (zisk po zdanení plus úroky k celkovému kapitálu)

Tamariho rizikový index

Tento postup použil M. Tamari, ktorý ako skúsený bankový úradník dospel k záveru, že predikovať finančnú budúcnosť možno na základe šiestich ukazovateľov, pričom ich hodnoty ocenil bodmi podľa stupnice, ktorú zostavil na základe vlastných empirických poznatkov. Súčet bodov, ktorý podnik získal za svoje ukazovatele sa nazýva Tamariho rizikový index. Podľa hodnoty rizikového indexu rozdeľuje Tamari podniky do rôznych kategórií.

2. Matematicko - štatistické metódy

Veľmi široké použitie v predvídaní finančného vývoja podnikov majú matematicko-štatistické metódy. Ich prednosťou je, že závery, získané ich pomocou, nie sú ovplyvnené subjektívnymi názormi a skúsenosťami expertov, ale sú exaktné a môžeme ich rozčleniť na:

- jednorozmernú diskriminačnú analýzu,
- dvojrozmernú diskriminačnú analýzu,
- viacrozmernú diskriminačnú analýzu.

Jednorozmerná diskriminačná analýza - pri tejto analýze podniky klasifikujeme ako prosperujúce či neprosperujúce a hodnotíme ich vyhliadky do budúcnosti len na základe jedného ukazovateľa. To si vyžaduje zvoliť taký ukazovateľ, ktorý má dobrú schopnosť podniky rozlíšiť. Medzi najznámejšie metódy tohto druhu môžeme zaradiť: Mediánov test, Mann-Whitney test, Kolmogorov-Smirnov test, analýza šikmosti, Beaverova analýza atď.

Dvojrozmerná diskriminačná analýza - pri dvojrozmernej diskriminačnej analýze klasifikujeme podniky ako prosperujúce (neprosperujúce) na základe dvoch ukazovateľov. Pri ich výbere je dôležité dbať na to, aby sa ukazovatele vo svojej výpovedi neprekrývali. Len vtedy možno očakávať, že analýza vyústi do komplexnejšieho poznania a záverov. [8,9]

Viacrozmerná diskriminačná funkcia - klasifikácia podnikov, predikcia ich budúcnosti sa uskutočňuje na základe zohľadnenia viacerých ukazovateľov, ktoré vytvárajú priestor.

Altmanova metodika

Ako prvý vyčíslil viacrozmernú diskriminačnú funkciu Altman. Altman analyzoval skupinu 66 podnikov, pričom polovicu zase tvorili firmy prosperujúce, druhú neprosperujúce. Zistil, že najlepšie vypovedajú o finančnej situácii a jej budúcom vývoji nasledujúce ukazovatele:

- čistý prevádzkový kapitál/celkový kapitál - x_1 ,
- nerozdelený zisk/celkový kapitál - x_2 ,
- zisk pred zdanením + úroky/celkový kapitál - x_3 ,

- tržová hodnota vlastného kapitálu/cudzí kapitál - x_4 ,
- tržby/celkový kapitál - x_5 .

Určil aj ich váhy a zostavil diskriminačnú funkciu pre firmy s akciami verejne obchodovateľnými na burze v tvare:

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

Hranice pásiem, podľa ktorých sa budúcnosť predikuje.: $Z > 2,99$ finančná situácia podniku je dobrá; $1,81 < Z < 2,99$ oblasť nevyhranených výsledkov, bankrot je možný; $Z < 1,81$ finančná situácia je kritická, bankrot veľmi pravdepodobný. Altman podobne odvodil diskriminačnú funkciu a hranice pásiem prosperity pre firmy, ktoré neemitujú akcie verejne obchodovateľné na trhu. Pre tieto firmy sa Z-skóre vypočíta z rovnice:

$$Z = 0,717x_1 + 0,847x_2 + 3,107x_3 + 0,420x_4 + 0,998x_5 \quad (2)$$

pričom, ak je: $Z > 2,9$ je finančná situácia v súčasnosti i budúcnosti dobrá; $1,2 < Z < 2,9$ šedá zóna nevyhranených výsledkov; $Z < 1,2$ finančná situácia je zlá, hrozí bankrot [9]. Altmanova metodika patrí medzi bankrotné indikátory.

Index bonity

Ako už samotný názov hovorí, jedná sa o bonitný indikátor, ktorý zahŕňa šesť pomerových ukazovateľov. Diskriminačná funkcia kvantifikujúca index bonity má tvar:

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

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

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

-3	-2	-1	0	1	2	3
extrémne zlá	veľmi zlá	zlá	určité problémy	dobrá	veľmi dobrá	extrémne dobrá

Obr. 1 Hodnotiacia stupnica indexu bonity [8]

3. Neurónové siete

Umelé neurónové siete je súhrnný pojem pre skupinu postupov z oblasti umelej inteligencie, z ktorých niektoré sa dajú dobre použiť ako klasifikačné systémy. Ich najvýznamnejšou funkciou je schopnosť odhaliť nelineárne súvislosti v údajoch (čo lineárna diskriminačná funkcia nie je schopná) a schopnosť učiť sa. [11]

4. Ekonomická pridaná hodnota (Economic Value Added - EVA)

Ekonomická pridaná hodnota (EVA), je považovaná za nástroj riadenia podniku, ktorý

je zameraný na tvorbu a zvyšovanie jeho trhovej hodnoty. EVA ako ukazovateľ výkonnosti odstraňuje nedostatky klasických ukazovateľov (výsledok hospodárenia, či klasické pomerové finančné ukazovatele), ktorým možno vytknúť niekoľko nedostatkov ako nezohľadnenosť rizika (obchodného a finančného) a spolu s tým i výnosové požiadavky investorov, alebo vplyv rozdielnych účtovných predpisov a ich aplikácie, či opomenutie časovej hodnoty peňazí.

Predovšetkým je týmto ukazovateľom vytykaná nedostatočná súvislosť medzi vývojom kurzu akcií a vývojom tradičných ukazovateľov výkonnosti. Práve EVA vykazuje silnú koreláciu k vývoju hodnoty akcií. Kladné hodnoty EVA sú vierohodným signálom tvorby hodnoty pre akcionárov. Je všeobecne známe, že podstatou a výhodou metódy EVA je potreba jednoznačne rozlišovať medzi ziskom, ktorý vykazuje účtovníctvo, a tzv. ekonomickým ziskom (nadziskom), a že ekonomický zisk sa dosahuje vtedy, keď sú uhradené nielen bežné náklady, ale aj náklady kapitálu, predovšetkým náklady na vlastný kapitál.

Ekonomický zisk a vymedzenie operatívnych činností

Ekonomický zisk možno získať minimálne dvoma spôsobmi. Najjednoduchšie je použiť výpočet podľa vzorca „Capital Charge“, v literatúre uvádzaný ako prvá koncepcia prepočtu EVA.

$$EVA = NOPAT - NOA \cdot WACC \quad (4)$$

Jednotlivé ukazovatele EVA, znamenajú nasledovné.:

1. NOPAT - (Net Operating Profit After Taxes) zisk z operatívnej činnosti podniku (zisk z prevádzkových, hospodárskych operácií) po dani,
2. NOA (Net Operating Assets) - čisté operatívne aktíva. Kapitál viazaný v tzv. čistých aktívach. V aktívach, ktoré slúžia operatívnej činnosti podniku, tzn. v aktívach potrebných k hlavnému prevádzkovaniu podniku,
3. WACC - (Weighted Average Costs of Capital) priemerné vážené náklady kapitálu. [9]

Priemerné vážené náklady kapitálu sa vypočítajú podľa známeho vzorca, ktorý sa uvádza v takmer každej odbornej literatúre.

$$WACC = (1 - T)r_d \frac{D}{C} + r_e \frac{E}{C} \quad (5)$$

Kde:

T - (tax) sadzba dane z príjmu, r_d - (return of debt) náklady na cudzí kapitál, D - (debt) úročený cudzí kapitál, r_e - (return of equity) náklady na vlastný kapitál, C - kapitál celkom, E - (equity) vlastný kapitál.

Ekonomický zisk teda získame ako rozdiel medzi ziskom z operatívnej činnosti (NOPAT) a kapitálom viazaným v tzv. čistých aktívach, to znamená v aktívach potrebných k hlavnému prevádzkovaniu podniku (NOA) vynásobeného kapitálovými nákladmi (WACC).[8] Pojem operatívna činnosť sa blíži k pojmu hospodárska činnosť, nemožno ich však úplne stotožniť, pretože operatívna činnosť môže v sebe zahŕňať aj časť výsledku hospodárenia z finančnej činnosti. Operatívnou činnosťou je tá časť

podnikateľskej činnosti, ktorá slúži základnému podnikateľskému účelu. Vychádza sa pritom z predpokladu, že hovoríme o podniku s jedným základným podnikateľským zameraním.

Pokiaľ by sa podnik zaoberal väčším počtom podnikateľských špecializácií, potom je žiaduce každú túto činnosť posudzovať a oceňovať zvlášť. Aj keď sa podniky vo väčšine prípadov zaoberajú väčším počtom podnikateľských špecializácií, z dôvodu rozsahu tejto práce nie je možné posudzovať a oceňovať každú činnosť zvlášť. Pod operatívnu činnosť výrobných spoločností sa zahrňa každá podnikateľská činnosť, ktorá slúži k podnikateľskému účelu. Aktíva, ktoré slúžia k operatívnej činnosti, potom označujeme ako aktíva operatívne (operating assets).

Jeden z hlavných dôvodov pre oddelenie neprevádzkových činností je obvykle rôzna výška podnikateľského rizika a v dôsledku toho i potreba použiť rozdielne diskontné miery pre výnosy z prevádzkovej a neprevádzkovej činnosti. Z toho potom vyplýva potreba oddeliť z aktív neoperatívne položky a z výsledku hospodárenia neoperatívne náklady a výnosy. Je treba zachovať konzistenciu medzi vymedzením operatívnych aktív a výsledkom hospodárenia, ktorý týmto aktívam zodpovedá. Ďalším dôležitým momentom pri prepočte nadzisku je potreba zahrnúť aj minimálnu požadovanú výnosnosť vlastného a cudzieho kapitálu. Zdôrazňuje sa tak pohľad akcionára. Nestačí, že podnik vykazuje kladný výsledok hospodárenia. Je treba, aby výsledok hospodárenia zodpovedal očakávaniu akcionára predovšetkým s ohľadom na riziko.

Záver

Finančná analýza každého podniku či už výrobného, alebo nevýrobného charakteru je veľmi dôležitým a rozsiahlym aspektom, ktorý ovplyvňuje celkovú činnosť podniku, ako aj prognózu jeho vývoja do budúcnosti. Vyžaduje vysoko kvalifikovaných finančných manažérov a množstvo informácií a vedomostí o finančnej situácii na domácich i medzinárodných trhoch.

Použitá literatúra

1. KUPKOVIČ, M. Ekonomický podnikový slovník. Bratislava: EU, 1994. 104 s
2. MAŘÍKOVÁ, P., MAŘÍK, M. Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku. Praha: EKOPRESS, 2001. 70 s
3. NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. Výkonnost a tržní hodnota firmy. Praha: GRADA Publishing, 2002. 215 s
4. NEUMAIEROVÁ, I. Aplikace řízení hodnoty. Praha: VŠE v Praze, 2003. 95 s
5. PIVRNEC, J. Finanční management. Praha: GRADA Publishing, 1995, 167 s
6. SEDLÁČEK, J. Účetní data v rukou manažera, finanční analýza v řízení firmy. Praha: Computer Press, 2001, 220 s
7. STEHLÍKOVÁ. Finančná analýza ako metóda finančného riadenia firmy, In. Acta Montanistica Slovaca, 2002, roč. 6, č. 5, s. 112-119
8. VARCHOLOVÁ, T. Manažérska analýza. Bratislava, 2001, s. 140 - 167.
9. VLACHYNSKÝ, K. Finančný manažment. Bratislava: Elita, 1993. 238 s
10. VLACHYNSKÝ, K., MARKOVIČ, P., Finančné inžinierstvo. Bratislava: Ekonómia, 2001, 387 s
11. ZALAI, K. Finančno-ekonomická analýza podniku. Bratislava: Sprint vrfa, 2000, 337 s.

