



Študentská vedecká aktivita

Aplikácia predikčných metód

Peter Hronček

Sekcia: Ekonomika a manažment podniku

Konzultant: Ing. Luboš Elexa, PhD.

Banská Bystrica

2013

OBSAH

ÚVOD	4
1. VÝCHODISKÁ FINANČNEJ ANALÝZY Z TEORETICKÝCH POZNATKOV	5
1.1. Obsah a cieľ finančnej analýzy	5
1.2. Informačné zdroje pre finančnú analýzu	6
1.3. Predikcia finančného vývoja v teoretických poznatkoch	6
1.4. Metódy bodového hodnotenia	8
1.4.1. Rýchly test	8
1.4.2. Tamariho rizikový index	9
1.5. Matematicko-štatistické metódy	10
1.5.1. Altmanovo Z-skóre	11
1.5.2. Model „IN“	12
1.5.3. Index bonity	12
1.5.4. Gründwaldov index	13
2. APLIKÁCIA PREDIKČNÝCH METÓD V SPOLOČNOSTI DELL	14
2.1. Spoločnosť DELL, a.s.	14
2.1.1. História spoločnosti DELL	14
2.1.2. Podnikateľské aktivity spoločnosti DELL	14
2.1.3. Fiškálny rok spoločnosti DELL	15
2.2. Aplikácia predikčných bodových metód	15
2.2.1. Rýchly test	15
2.2.2. Tamariho rizikový index	16
2.3. Matematicko-štatistické metódy finančnej analýzy ex ante	17
2.3.1. Altmanovo Z-skóre	17
2.3.2. Index IN 05	19
2.3.3. Index bonity	20
2.3.4. Gründwaldov index	21
2.4. Porovnanie jednotlivých bodových a matematicko-štatistických metód	22
2.4.1. Rýchly test konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre	23
2.4.2. Tamariho rizikový index konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre	23

2.4.3.	Index IN 05 konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre	24
2.4.4.	Index bonity konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre	24
2.4.5.	Gründwaldov index konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre.....	25
2.5.	Predikcia budúceho vývoja spoločnosti DELL	25
3.	OPATRENIA NA ZLEPŠENIE PREDIKOVANEJ FINANČNEJ SITUÁCIE	26
	ZÁVER	28
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	29
	PRÍLOHY	30

ÚVOD

Predikcia finančného vývoja spoločností zohráva v súčasnosti veľkú úlohu v predvídaní možných finančných rizík, ktoré môžu ohroziť vývoj podnikateľského subjektu.

Z toho dôvodu sme si ako cieľ študentskej vedeckej aktivity vytýčili aplikáciu predikčných metód na zvolenom podniku, ich vzájomnú konfrontáciu a aj následné zhodnotenie celkovej budúcej finančnej situácie v spoločnosti DELL.

Túto tému si vyberáme z dôvodu aktuálnosti, pretože súčasný vývoj svetovej ekonomiky je nestály a veľmi turbulentný. Preto nastáva v spoločnostiach stále väčšia potreba identifikovať možné hrozby s dostatočným predstihom a prijať nápravné opatrenia na zabránenie potenciálnej straty, ktorá môže vzniknúť zanedbaním tejto povinnosti.

V práci poukážeme na teoretické východiská finančnej analýzy ex ante, aplikujeme vybrané predikčné metódy na spoločnosť DELL, porovnáme jednotlivé výsledné hodnoty, pokúsime sa predikovať vývoj a následne navrhнем aj možné opatrenia, ktoré môže spoločnosť prijať na minimalizovanie možných budúcich strát.

1. VÝCHODISKÁ FINANČNEJ ANALÝZY Z TEORETICKÝCH POZNATKOV

Aby súkromné spoločnosti dokázali efektívne využívať vstupy, ktoré využívajú pri svojej podnikateľskej činnosti, musia byť dokonale informované v rámci svojho mikroprostredia, a takisto aj makroprostredia. Na tieto účely slúžia analýzy, ktoré svojou vypovedajúcou schopnosťou prinášajú do spoločnosti rôznorodé informácie. Analýzu môžeme definovať ako: „všeobecný metodologický postup vedeckého bádania, metóda poznávania. Objekt skúmania sa pri analýze rozkladá na jednotlivé časti tak, aby sa ich hlbším poznaním (najmä odhalením ich vzťahov) dospelo k hlbšiemu pochopeniu a určeniu (determinácii) skúmaného objektu (javu, alebo procesu)“ (Lesáková, 1996, s.4).

1.1. Obsah a cieľ finančnej analýzy

Na sledovanie vnútorného stavu spoločnosti a jeho predikciu slúžia rôzne analýzy, ktoré sú v rámci podniku vykonávané. „Mimoriadne významnú úlohu pri riadení podnikových financií – pri zabezpečení ich primeraného množstva a dynamiky, zodpovedajúcej štruktúry finančných zdrojov a ich použitia, ako aj pri riešení ďalších finančných otázok – zohráva finančná analýza“ (Vlachynský, 2009, s. 369).

„Štruktúru a obsah podnikovej analýzy budeme charakterizovať na základe ročných výsledkov podnikov. Tieto umožňujú najlepšie zohľadniť všetky súvislosti a vyúsťujú do veľmi preukázaných výsledkov“ (Zalai, 2002, s. 11). Objektivita ročných výkazov je zabezpečená hlavne tým, že sa vylučujú sezónne výkyvy (napr. tržieb, nákladov, a i.). Samozrejme, že je možné určovať ukazovatele finančno-ekonomickej analýzy aj za kratšie obdobie, avšak v takejto variante je reálne, že niektoré mesiace, resp. obdobia, sa prezentujú ako veľmi efektívne a na druhej strane sú mesiace, ktoré sa prezentujú ako neefektívne.

„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“ (Lesáková, 2007, s. 9). Z tejto definície je možné vyvodiť záver, že finančno-ekonomická analýza kvantifikuje hodnoty jednotlivých ukazovateľov a tým priamo poukazuje na silné a slabé stránky podnikateľského subjektu. Ako posledné sú návrhy pre budúcu činnosť podniku, ktoré posilnia silné stránky a zlepšia zlé hodnoty, ktoré podnik dosiahol v sledovanom období.

Finančno-ekonomická analýza teda nie je iba retrospektívna, ale ponúka aj návrhy riešení do ďalšieho obdobia, ktoré dokáže určitými metódami aj predikovať.

1.2. Informačné zdroje pre finančnú analýzu

Pre korektné a objektívne vyhodnotenie finančnej analýzy je potrebné mať relevantné informačné vstupy v podobe finančných výkazov. Medzi najrelevantnejšie dokumenty patria: a) súvaha, b) výkaz ziskov a strát a c) prehľad peňažných tokov. Ich relevantnosť je zabezpečená tým, že ich štruktúra je upravená zákonom a podľa Zákona o účtovníctve č. 431/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov (§17 ods. 3) sú tieto tri dokumenty povinnou súčasťou účtovnej závierky účtovnej jednotky, ktorá účtuje podvojným účtovníctvom.

Súvaha je statický výkaz majetkovej štruktúry podniku (aktív) a foriem financovania majetku (pasíva). „V aktívach sú zoradené jednotlivé majetkové súčasti podniku podľa toho, v akej podobe vystupujú. V pasívach sú usporiadané zdroje, z ktorých je majetok nadobudnutý, resp. ktorými je krytý“ (Lesáková, 2001, s. 43).

Výkaz ziskov a strát poskytuje komplexné informácie o nákladoch a výnosoch, ktoré nastali v podniku počas sledovaného obdobia. „Z ich rozdielu vyplýva výsledok hospodárenia podniku (zisk alebo strata) za analyzované (účtovné) obdobie. Údaje výsledovky charakterizujú priebeh a výsledok transformačného procesu podniku. Výnosy a náklady a tiež výsledok hospodárenia sú vo výsledovke rozdelené do troch oblastí – hospodárskej, finančnej a mimoriadnej“ (Vlachynský, 2009, s.375).

Prehľad peňažných tokov zobrazuje skutočný pohyb finančných zdrojov v rámci podniku. Sleduje pohyb hotovostných a nehotovostných výdavkov a príjmov počas celého sledovaného obdobia.

„Potreba výkazu cash flow (prehľadu peňažných tokov) je daná tým, že v podvojnóm účtovníctve sa rešpektuje tzv. akruálny princíp, čo znamená, že náklady a výnosy sa účtujú za obdobie, s ktorým vecne a časovo súvisia a nie obdobie, v ktorom sa prejavujú ako príjmy, resp. výdavky“ (Lesáková, 2001, s. 48). Z toho môžeme vyvodiť, že výdavky nie sú totožné s nákladmi a príjmy môžu taktiež predstavovať inú hodnotu ako výnosy.

1.3. Predikcia finančného vývoja v teoretických poznatkoch

Keďže analýza ex post, teda retrospektívna analýza, hodnotí už dosiahnuté výsledky, vznikala potreba predpovedania budúceho vývoja finančnej situácie podniku, hlavne zistiť možné negatívne vplyvy na spoločnosť, ktoré môžu ohroziť jej pôsobenie na trhu. „Úsilie

včas rozpoznať rodiače sa príčiny nestability v podnikovom organizme a predísť ich akútnemu štádiu viedlo k vzniku osobitných metód finančnej analýzy, ktoré sa pre svoje vlastnosti a poslanie nazývajú „systémy včasného varovania“ (Zalai, 2007, s. 88). Pod „systémom včasného varovania“ si môžeme predstaviť analýzu ex ante, ktorá predikuje vývoj finančnej situácie v podniku.

Finančná analýza ex ante je relatívne nová metóda analýzy, ktorá sa využíva v podnikoch v prostredí trhového hospodárstva. „Takýto typ finančnej analýzy (finančná analýza ex ante) vznikol až v sedemdesiatych rokoch minulého storočia. Jej vznik vyvolala snaha predvídať finančný vývoj v podnikoch a na základe toho predísť vážnejším poruchám a finančnému kolapsu“ (Vlachynský, 2009, s. 406).

„Východiskom takmer všetkých predikčných modelov je predpoklad, že v podniku dochádza už dlhšie časové obdobie pred vznikom krízovej situácie k určitým anomáliám, v ktorých sú obsiahnuté symptómy budúcich problémov charakteristické práve pre ohrozené podniky“ (Lesáková, 2007, s. 65). Anomálie, na ktorých sú založené analýzy ex ante, boli určené pozorovaním mnohých podnikov, ktoré reálne pôsobili v prostredí trhovej ekonomiky. Prejavujú sa hlavne v rôznej úrovni hodnoty ukazovateľov, ich dynamiky vývoja alebo ich variabilite.

Analýza ex ante predikuje vývoj v podniku, ktorý je ovplyvnený mnohými internými i externými faktormi. Preto jej potrebné pozeráť sa na jej výsledky ako možné hodnoty, ktoré môžu nastať, a nie ako na hodnoty, ktoré s určitosťou nastanú. Z toho vyplýva, že aj napriek niekoľkoročným skúmaniam hodnôt, ktoré vykazujú jednotlivé metódy analýzy ex ante, môžu externé faktory tieto výsledky ovplyvniť. V modernej ekonomike, v ktorej je globalizácia na vysokej úrovni, sa finančný trh vyvíja omnoho rýchlejšie ako v prvých rokoch existencie analýzy ex ante. Tento fakt môže hodnoty, ktoré predikovali jednotlivé metódy analýzy ex ante, zmeniť v priebehu niekoľkých týždňov, resp. mesiacov.

Metódy analýzy ex ante sa snažia predvídať finančné zdravie podniku. Túto situáciu interpretujú určitým syntetickým ukazovateľom. „Možno ich zhrnúť do troch skupín (Sedlák, 2010, s. 346):

- Metódy bodového hodnotenia vychádzajú z expertného výberu najdôležitejších ukazovateľov, ktoré sú schopné charakterizovať finančnú situáciu podniku. Vybraným ukazovateľom sa potom pridelia isté váhy, čo umožní vyjadriť finančný stav podniku jedným súhrnným číslom. Do tejto skupiny patrí viacero konkrétnych postupov, napríklad tzv. rýchly test, Tamariho rizikový index a iné.

- Matematicko-štatistické metódy, pri ktorých sa výber najdôležitejších ukazovateľov na hodnotenie vývoja finančnej situácie podniku uskutočňuje pomocou tzv. diskriminačnej analýzy časových radov údajov vybraných skupín úspešných a neúspešných podnikov. Vybraným ukazovateľom sa zasa pridelujú váhy a ráta sa súhrnná číselná veličina charakterizujúca perspektívu vývoja finančného zdravia podniku. Do tejto skupiny možno zaradiť tzv. Altmanovo skóre a metódu výpočtu indexu bonity.
- Metódy využívajúce pri hodnotení metódy umelej inteligencie, ako je uplatnenie princípov neurónových sietí.“

V našej práci sa budeme venovať metódam bodového hodnotenia a matematicko-štatistickým metódam.

1.4. Metódy bodového hodnotenia

Metódy bodového hodnotenia patria medzi najjednoduchšie metódy finančnej analýzy ex ante. „Príznačné pre túto skupinu metód je, že diskriminačná veličina sa vytvára transformáciou hodnôt zvolených ukazovateľov na body. Tieto možno spočítať (hodnoty ukazovateľov v pôvodnej podobe nie)“ (Vlachynský, 2009, s. 409). Tieto spočítané hodnoty sú následne hodnotené na základe stupnice, ktorá je spravidla určená expertnými metódami. „Jednoduchý, resp. vážený súčet bodov je potom veličinou, na základe ktorej sa predikuje finančný vývoj firmy.“ (Zalai, 2007, s. 94).

V našej práci sa budeme venovať dvom konkrétnym metódam bodového hodnotenia, konkrétne rýchlemu testu a Tamariho rizikovému indexu.

1.4.1. Rýchly test

Rýchly test je v podmienkach trhovej ekonomiky veľmi frekventovaná metóda analýzy ex ante. Je to rýchlo realizovateľná metóda predikčnej analýzy, pretože pracuje so štyrmi ukazovateľmi a jej bodová stupnica je jednouchá. „Používa sa preto v prípadoch, ktoré si nevyžadujú hlboký, komplexný pohľad, keď stačí rýchla orientácia na stanovenie statusu podniku“ (Vlachynský, 2009, s. 409). V súčasnosti existuje niekoľko variácií tejto metódy, ktoré pridávajú k hodnoteniu ďalšie ukazovatele alebo zjemňujú stupnicu hodnotenia. Ako príklad takejto variácie rýchleho testu môžeme uviesť Argentiho model, využívaný najmä bankami na hodnotenie bonity klientov.

Rýchly test pracuje so štyrmi pomerovými ukazovateľmi, ktoré sú rozdelené do dvoch skupín charakteristík podniku. Toto rozdelenie ukazovateľov môžeme ilustrovať nasledovne (Vlachynský, 2009, s. 409):

- „charakteristiky finančnej stability podniku:
 - podiel vlastného kapitálu na celkovom kapitáli,
 - doba splácania cudzieho kapitálu (podiel cudzieho kapitálu zmenšeného o likvidné prostriedky ku cash flow),
- charakteristiky výnosnosti podniku:
 - podiel cash flow na celkových výkonoch,
 - rentabilita celkového kapitálu (zisk po zdanení plus úroky k celkovému kapitálu).“

Týmto ukazovateľom sa po vyčíslení ich hodnoty pridávajú body od 1 až po 5. Body sa pridávajú na základe tabuľky, v ktorej sa hodnotia jednotlivé ukazovatele na škále od veľmi dobrý výsledok, ktorému je pridelený jeden bod, až po výsledok, ktorý naznačuje ohrozenie insolventnosti. Ukazovateľu, ktorý vykazuje pre podnik hrozbu insolventnosti, je pridelených päť bodov. Konkrétne hodnoty, ktoré musia jednotlivé ukazovatele dosiahnuť, aj s ich bodovou hodnotou sú uvedené v prílohách. (príloha 1)

„Stupnica je konštruovaná tak, že najlepší výsledok sú štyri body, čo svedčí o stabilnej a primerane výkonnej situácii podniku s dobrou vyhliadkou do budúcnosti. Naopak 20 bodov vypovedá o labilite, nedostatočnej výsledkovosti a zlých vyhliadkach do budúcnosti. Prirodzene interval 4 – 20 bodov možno rozdeliť na pásma, ktoré precíznejšie klasifikujú podnik, napr.:

- 4 – 7 bodov – pásmo vynikajúcich výsledkov,
- 8 – 11 bodov – nadpriemerné výsledky,
- 12 – 15 bodov – podpriemerné výsledky,
- 16 – 20 bodov – zaostávajúce výsledky“ (Vlachynský, 2009, s. 409).

Podľa súčtu bodov, ktoré podnik dosiahol, ho môžeme slovne ohodnotiť, a taktiež predvídať jeho finančné výsledky aj v nasledujúcich rokoch.

1.4.2. Tamariho rizikový index

Tamariho rizikový index patrí taktiež medzi metódy bodového hodnotenia analýzy ex ante. Táto metóda je pomenovaná po jej autorovi, ktorý predpokladal, že „predikovať

finančnú budúcnosť možno na základe 6 ukazovateľov, pričom ich hodnoty ocenil bodmi podľa stupnice, ktorú zostavil na základe vlastných empirických poznatkov“ (Zalai, 2007, s. 94). Jednotlivé ukazovatele a aj spôsob pridelenia jednotlivých bodov uvádzame v prehľadnej prílohe č. 2.

Dosiahnuté body sa následne sčítajú a dosiahnutý výsledok sa nazýva Tamariho rizikový index. „Podľa hodnoty rizikového indexu Tamari rozdeľuje podniky do troch kategórií (Lesáková, 2007, s. 72):

- pri podnikoch, ktoré majú vysoký rizikový index (t.j. získali viac ako 60 bodov zo 100 možných) sa predpokladá stabilná, rovnovážna finančná budúcnosť,
- podniky so strednou hodnotou rizikového indexu (t.j. získali body v intervale 31 až 60 bodov) predstavujú nevyhranenú skupinu podnikov, ich finančná budúcnosť môže byť uspokojivá, ale môžu aj zbankrotovať,
- podniky s nízkym rizikovým indexom (získali 30 a menej bodov) sú pravdepodobne kandidáti na bankrot.“

Tamariho rizikový index, rovnako ako aj rýchly test, predikujú budúcnosť podniku na veľmi širokej škále hodnotenia a ich vypovedacia schopnosť nie je príliš smerodajná. Je to z dôvodu nízkeho počtu ukazovateľov a škály hodnotiaceho procesu. Preto je potrebné tieto analýzy bodového hodnotenia využívať v situáciách, kedy potrebuje podnik rýchle určenie možného budúceho vývoju a nevyžaduje sa komplexnejší pohľad na viaceré oblasti finančných ukazovateľov. Z tohto dôvodu sa vo finančnej analýze ex ante, pri komplexnejšom pohľade a hlbšom skúmaní, využívajú matematicko-štatistické metódy.

1.5. Matematicko-štatistické metódy

Matematicko-štatistické metódy finančnej analýzy ex ante poskytujú pre spoločnosť hodnoty s väčšou vypovedacou schopnosťou ako metódy bodového hodnotenia. „Subjektívnosť bodových metód odstraňuje použitie matematicko-štatistických metód. Najpoužívanejšia je lineárna diskriminačná analýza. Podľa počtu zvolených kritériálnych ukazovateľov môže byť (Vlachynský, 2009, s. 410):

- jednorozmerná – ak sa na rozlíšenie podnikov použije len jeden ukazovateľ,
- dvojrozmerná – ak sa použijú dva ukazovatele,
- viacrozmerná – ak pôjde o súbor ukazovateľov.“

Dlhodobu boli klasické statické metódy široko uznávané, avšak ich nepresné hodnotenie budúcej finančnej situácie vyvolalo potrebu konkrétnejšieho a presnejšieho hodnotenia, čo viedlo k rozvoju jednorozmerných diskriminačných analýz. Tieto metódy využívali najrôznejšie klasifikačné procedúry k rozdeleniu spoločností na tzv. zlyhávajúce a prosperujúce a to s určitou mierou klasifikačnej chyby (tzn. že nezdravá spoločnosť môže byť klasifikovaná ako zdravá a naopak) (Vochozka, 2011). Snahou odstrániť klasifikačnú chybu sa v poslednom období využívali dvoj a viacrozmerné analýzy omnoho viac, čím sa zabezpečila korektná klasifikácia sledovaných spoločností.

V našej práci sa budeme venovať štyrom matematicko-štatistickým metódam, konkrétne Altmanovmu Z-skóre, modelu „IN“, indexu bonity a Gründwaldovmu index.

1.5.1. Altmanovo Z-skóre

„Altmanovo Z-skóre vzniklo po analýze 66 podnikov, z ktorých polovicu tvorili neprosperujúce podniky a druhú polovicu tvorili prosperujúce podniky“ (Lesáková, 2007, s. 77). Z tejto analýzy určil päť hlavných ukazovateľov, ktoré sú pre jeho analýzu relevantné. Konkrétne sú to tieto hodnoty (Kalouda, 2009):

- (obežné aktíva – krátkodobé zdroje) / suma aktív (X_1),
- nerozdelený zisk / suma aktív (X_2),
- EBIT / suma aktív (X_3),
- tržová hodnota vlastného kapitálu / účtovná hodnota celkových záväzkov (X_4),
- tržby / suma aktív (X_5).

Altmanovo Z-skóre je zostavené pre spoločnosti, ktorých základné imanie tvoria akcie a sú obchodovateľné na burze, t.j. akciové spoločnosti a pre spoločnosti, ktorých základné imanie tvoria podiely spoločníkov, t.j. spoločnosti s ručením obmedzeným. Pre nás je relevantná analýza pre akciové spoločnosti, ktorú sme rozpracovali v našej práci. Vzťah pre výpočet Altmanovho Z-skóre má nasledujúci vzťah:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

hodnotiaca škála:

- uspokojivá finančná situácia – $Z > 2,99$
- šedá zóna – $1,81 < Z \leq 2,99$
- kandidáti bankrotu – $Z \leq 1,81$

Altmanovo Z-skóre, ako je zrejmé z hodnotiacej škály, klasifikuje spoločnosti do troch skupín, od uspokojivej, resp. prosperujúcej spoločnosti, až po spoločnosť, ktorej bezprostredne hrozí bankrot.

1.5.2. Model „IN“

Model „IN“, alebo taktiež nazývaný index „IN“, hodnotí, na rozdiel od Altmanovho Z-skóre, aj hodnotu, ktorú daná spoločnosť tvorí pre svojich vlastníkov. Model „IN“ má niekoľko variantov, podľa toho, v ktorom roku vznikol. V našej práci sa budeme venovať modelu „IN05“, teda variante vzniknutej v roku 2005.

Model „IN“ je rovnako ako Altmanov model vyjadrený rovnicou, v ktorej sú uvedené pomerové ukazovatele zadlženosti, rentability, likvidity a aktivity. Každému z týchto ukazovateľov je priradená váha, ktorá je váženým priemerom hodnôt tohto ukazovateľa v odvetví. Z toho vyplýva, že tento model prihliada ku špecifikám jednotlivých odvetví (Růčková, 2007).

Modelu „IN05“ predchádzali tri modely (IN95, IN99 a IN01), ktoré mali vysokú úspešnosť správnej kategorizácie spoločnosti. Avšak autori indexu „IN05“ sa rozhodli aktualizovať index „IN01“ na dátach z roku 2004. Oproti indexu „IN01“ nedošlo k podstatným zmenám vo váhach ukazovateľov. Zmenili sa ale hranice na klasifikáciu spoločností. Horná hranica v indexe „IN05“ je 1,6 a dolná hranica 0,9 (Neumaierová, 2005).

Na základe vykonaného výskumu, skúmané firmy, u ktorých je index „IN05“ pod minimálnou hodnotou s 97% pravdepodobnosťou smerujú k bankrotu a so 76% pravdepodobnosťou nebudú vytvárať hodnotu. Firmy s indexom „IN05“ v rozpätí 0,9 až 1,6 majú 50% pravdepodobnosť, že zbankrotujú, avšak so 70% pravdepodobnosťou budú tvoriť hodnotu. Spoločnosti nad hornou hranicou s 92% pravdepodobnosťou nezbankrotujú a s 95% pravdepodobnosťou budú vytvárať hodnotu (Zikmund, 2011).

1.5.3. Index bonity

Index bonity, ako je už zrejmé z jeho názvu, hodnotí bonitu podniku. Bonita podľa Krátkeho slovníka slovenského jazyka je kvalita, hodnota niečoho daná prosperitou, efektivitou (Doruľa, 1997). Bonitou sa hodnotí dobrá povest' firmy, jej úverová schopnosť a taktiež aj jej schopnosť uhrádzať záväzky.

Index bonity využíva šesť pomerových ukazovateľov, pre ktorých výpočet je potrebné poznať šesť účtovných hodnôt (Vochozka, 2011).

Index bonity rozdeľuje podniky na bankrotujúce a bonitné. Kritickou hodnotou v tomto ohľade je nula. Záporné hodnoty výsledku naznačujú, že sa jedná o podnik ohrozený bankrotom. Naopak bonitné podniky sa vyznačujú kladnými hodnotami indexu bonity (Vochozka, 2011). Index bonity však neklasifikuje podniky iba na bankrotujúce a bonitné. Vzhľadom na hodnotu indexu bonity môžeme podniky ešte konkrétnejšie charakterizovať. Charakteristiku jednotlivých výsledkov indexu bonity prezentujeme v prílohách. (príloha 3)

1.5.4. Gründwaldov index

Gründwaldov index sa vo svojej podstate od ostatných metód finančnej analýzy ex ante odlišuje v aplikácii váh, ktoré prideluje jednotlivým ukazovateľom. Za váhy môžeme považovať menovatele zlomkov. Gründwaldov index teda konštantami (ktoré môžeme považovať za váhy) delí a nie násobí, ako je to u ostatných indexov (Vochozka, 2011). Odlišnosť od ostatných indexov je taktiež v tom, že iba niektoré váhy sú konštantné. V dvoch zlomkoch, využitých pri výpočte Gründwaldovho indexu, sú váhy variabilné. V tomto indexe sa za váhy považuje priemerná úroková miera z úveru a zdanená úroková miera z úveru.

Gründwaldov index taktiež pracuje s veľkým množstvom vstupných údajov. Údaje potrebné na zostavenie menovaného indexu avšak nepochádzajú len z účtovných výkazov firmy, ale je potrebné zistiť údaje aj z externého prostredia (napr. zdanená úroková miera z úverov). Tento fakt zohľadňuje aj vplyv makroprostredia na budúci vývoj finančnej situácie v danom podniku a jeho hodnotenie ako bonitného alebo bankrotujúceho podniku.

Gründwaldov index rozdeľuje spoločnosti na bonitné a bankrotujúce, avšak jeho stupnica je tiež upravená na citlivejšie hodnotenie finančnej situácie v sledovanom podniku. Presnú stupnicu hodnotenia pri Gründwaldovom indexe uvádzame v prílohách. (príloha 4)

2. APLIKÁCIA PREDIKČNÝCH METÓD V SPOLOČNOSTI DELL

V úvode našej práci sme finančnú analýzu definovali ako prostriedok, ktorým spoločnosti získavajú mnohé informácie z mikroprostredia i makroprostredia. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov, ich porovnanie, alebo zmena v čase poukazujú na silné a slabé stránky podniku. V nasledujúcich kapitolách aplikujeme uvedené teoretické poznatky na reálny podnik, ktorý pôsobí v trhovej ekonomike – na spoločnosť DELL.

2.1. Spoločnosť DELL, a.s.

DELL Inc. (ďalej len „DELL“) je americká nadnárodná spoločnosť, ktorá sa zaoberá vývojom, výrobou, predajom a servisom výpočtovej techniky. Na nasledujúcich riadkoch v stručnosti predstavíme spoločnosť, jej históriu a metodiku určenia fiškálneho roku, podľa ktorého sme určovali jednotlivé výpočty.

2.1.1. História spoločnosti DELL

Spoločnosť vznikla v roku 1984 v Texase (USA). Založil ju Michael Dell, po ktorom je spoločnosť aj pomenovaná. V prvých rokoch sa DELL zameriaval hlavne na vývoj a predaj svojho prvého typu osobného počítača. Po ukončení prvého roku činnosti mala spoločnosť príjmy v celkovej sume viac ako 73 miliónov dolárov.

V roku 1988 (konkrétne 22. júna 1988) spoločnosť vstúpila na burzu s tri a pol milióna akcií s cenou 8,50\$ za akciu. Od tohto dátumu do súčasnosti je spoločnosť voľne obchodovateľná na burze. V súčasnosti (26.3.2013) je cena jednej akcie 14,5401\$.

Avšak na začiatku roka prenikli na verejnosť, a v súčasnosti sú to už potvrdené informácie, že spoločnosť DELL plánuje odstup z burzy. Koná sa tak z iniciatívy zakladateľa spoločnosti a toto skúpenie spoločnosti realizuje investičnou skupinou Silver Lake, pričom sa takéto odkúpenie nazýva leveraged buyout. Aktuálne spoločnosť ešte pôsobí na burze a o ďalších krokoch pravidelne rozhoduje predstavenstvo spoločnosti a o odkúpení spoločnosti ešte nie je jednoznačne rozhodnuté.

2.1.2. Podnikateľské aktivity spoločnosti DELL

Spoločnosť DELL sa zameriava na šesť produktov či služieb, ktoré poskytuje svojim zákazníkom. Jedná sa o a) predaj výpočtovej techniky, b) riešenia firemnej siete, c) servery a dátové úložiská, d) servis svojich výrobkov, e) vývoj a predaj softvéru a f) predaj softvéru tretích strán.

Tieto produkty poskytujú pre štyri rôzne skupiny zákazníkov, ktoré sú:

- verejná správa,
- veľké podniky,
- malé a stredné podniky,
- spotrebiteľ, ako fyzická osoba.

2.1.3. Fiškálny rok spoločnosti DELL

Spoločnosť DELL má definovaný fiškálny rok ako 52 kalendárnych týždňov, resp. 53 kalendárnych týždňov v prestupnom roku, nasledujúcich po sebe od počiatočného dátumu. Bohužiaľ, nepodarilo sa nám zistiť, ktorým dňom začal prvý fiškálny rok pre spoločnosť, avšak z nášho pohľadu je tento fakt nepodstatný.

Pre nás je relevantný fiškálny rok 2013 a 4 fiškálne roky bezprostredne pred ním. Fiškálny rok 2013 (ďalej len „FY 13“) sa začal dňom 4.2.2012 a skončil dňa 1.2.2013. Z údajov tohto roku budeme prevažne čerpať informácie na zostrojenie predikčných metód.

2.2. Aplikácia predikčných bodových metód

Bodové metódy finančnej analýzy ex ante slúžia na rýchlu predikciu najbližšieho obdobia, keď nie je potrebné hodnotiť nasledujúci vývoj a skúmať jednotlivé ukazovatele využité v analýze podrobne. Princíp týchto metód je založený na pridelení bodov určitým hodnotám ukazovateľom a po následnom vyhodnotení v stručnosti predikovať nasledujúci vývoj spoločnosti.

V našej práci aplikujeme dve metódy bodového hodnotenia na spoločnosť DELL. Konkrétne sa jedná o Rýchly test a Tamariho rizikový index, ktoré predikujú finančný vývoj v sledovanej spoločnosti v krátkodobom horizonte.

2.2.1. Rýchly test

Rýchly test, ako sme už konštatovali v prvej kapitole našej práce, patrí medzi najjednoduchšie metódy finančnej analýzy ex ante. Využíva malé množstvo ukazovateľov, a teda aj vstupných údajov, a taktiež na vyhodnotenie výsledku aplikuje jednoduchú stupnicu hodnotenia.

Táto metóda bodového hodnotenia využíva štyri ukazovatele, ktoré slúžia na určenie následného vývoja finančného vývoja spoločnosti. Konkrétne sú to:

- podiel vlastného kapitálu (v %),
- doba splácania dlhu (v rokoch),

- podiel cash flow na výkonoch (v %),
- rentabilita celkového kapitálu (v %).

Pre spoločnosť DELL sme vyjadrili nasledovné ukazovatele a ich hodnotu, bodové hodnotenie a taktiež aj slovné hodnotenie uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1 Rýchly test aplikovaný spoločnosti DELL za FY 2013

ukazovateľ	hodnota	číselné hodnotenie	slovné hodnotenie
podiel vlastného kapitálu (v %)	22,51	2	dobrý
doba splácania dlhu (v rokoch)	-28,71	5	ohrozený
podiel cash flow na výkonoch (v %)	-2,25	5	ohrozený
rentabilita celkového kapitálu (v %)	5,00	4	zlý

Prameň: Vlastné spracovanie

Ako sme uviedli v prvej kapitole našej práce, v Rýchlom teste sa považuje za najlepší možný výsledok, keď spoločnosť dosiahne štyri body, teda najnižšie možné hodnotenie. Spoločnosť DELL v rýchlom teste získala v súčte 16 bodov. Podľa stupnice hodnotenia, ktorá je definovaná pre Rýchly test, vykazuje spoločnosť zaostávajúce výsledky. Nachádza sa v poslednom intervale (16 až 20 dosiahnutých bodov) rýchleho testu čo predikuje negatívny vývoj spoločnosti v nasledujúcom krátkodobom horizonte.

2.2.2. Tamariho rizikový index

Táto predikčná metóda finančnej analýzy poskytuje taktiež rýchly pohľad na budúci vývoj finančnej situácie v sledovanej spoločnosti. Ako sme uviedli v prvej kapitole, Tamariho rizikový index hodnotí šesť ukazovateľov, pričom jednotlivým intervalom hodnôt pridelil určitý počet bodov. Konkrétne body a aj ukazovatele sme uviedli v prílohách našej práce (príloha 2).

Tamariho rizikový index sme aplikovali na spoločnosť DELL, vyčíslili sme hodnoty jednotlivých ukazovateľom a následne sme týmto ukazovateľom pridelili body podľa vopred stanoveného kľúča. Ukazovatele, hodnoty a aj bodové ohodnotenie uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 2 Tamariho rizikový index aplikovaný spoločnosti DELL

ukazovateľ	hodnota	počet bodov
a	0,29	10
b ₁	kladná	20
b ₂	rozkolísaná	
c	0,843	0
d	32,384	6
e	5,785	3
f	22,735	10

Prameň: Vlastné spracovanie

Ako je z tabuľky 2 zrejmé, spoločnosť získala v Tamariho rizikovom indexe 49 bodov z potenciálnych 100. Podľa hodnotiacej stupnici je tento výsledok na rozhraní a budúcnosť podniku je neistá. Táto metóda predikuje spoločnosti DELL možnú uspokojivú finančnú situáciu, ale taktiež existuje aj riziko bankrotu. Teda z tohto modelu vidíme nejednoznačnú predpoveď, pretože podľa tejto definície budúceho vývoja spoločnosť môže s 50% pravdepodobnosťou vykazovať uspokojivé výsledky, avšak s rovnakou pravdepodobnosťou môže zbankrotovať. Z tohto dôvodu je potrebné pri takomto výsledku Tamariho rizikového indexu využiť aj inú predikčnú bodovú metódu, alebo využiť konkrétnejšie matematicko-štatistické metódy.

2.3. Matematicko-štatistické metódy finančnej analýzy ex ante

Matematicko-štatistické metódy patria k precíznejším nástrojom predikcie finančného vývoja. Ako sme už v prvej kapitole konštatovali, najvyužívanejšou analýzou je lineárna diskriminačná analýza, ktorá podľa hodnôt s ktorými pracuje môže byť jednorozmerná, dvojrozmerná alebo viacrozmerná.

V našej práci sa pokúsime odstrániť subjektívny pohľad bodových metód finančnej analýzy ex ante niekoľkými matematicko-štatistickými metódami finančnej analýzy, ktoré sme aplikovali na údaje zo sledovanej spoločnosti DELL. Konkrétne budeme predikovať finančný vývoj v spoločnosti štyrmi metódami, a to využitím Altmanového Z-skóre, indexom IN 05, indexom bonity a Gründwaldovým indexom.

2.3.1. Altmanovo Z-skóre

Ako sme uviedli v prvej kapitole našej práce, táto metóda vznikla na základe aplikácie štatistickej metódy najmenších štvorcov na súbore 66 podnikov, ktoré v danom

čase pôsobili v americkej ekonomike. Z týchto výpočtov bola nastavená funkcia na výpočet Altmanovho Z-skóre, ktorá má pre akciové spoločnosti nasledovný tvar:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

kde:

- X_1 - (obežné aktíva – krátkodobé zdroje)/suma aktív,
- X_2 - nerozdelený zisk/suma aktív,
- X_3 - EBIT/suma aktív,
- X_4 - trhovú hodnotu vlastného kapitálu/účtovná hodnota celkových záväzkov,
- X_5 - tržby/suma aktív.

V ukazovateli X_4 vystupuje trhovú hodnotu vlastného kapitálu. Túto hodnotu sme určili ako počet akcií vydaných spoločnosťou DELL vynásobenú ich aktuálnou trhovou hodnotou. Trhovú hodnotu akcií sme čerpali z internetovej stránky indexu NASDAQ dňa 26.3.2012, pričom hodnota jednej akcie v ten deň bola 14,5401 \$.

Podľa tejto metodiky sme určili jedinú hodnotu, ktorú sme nedokázali vyčísliť z údajov účtovnej závierky a po následnom dosadení údajov do lineárnej funkcie Altmanovho Z-skóre sme určili hodnotu tohto Z-skóre, ktorá je:

$$Z = 3,199.$$

Podľa hodnotiacej škály, pre túto metódu finančnej analýzy ex ante, ktorú sme uviedli v prvej kapitole našej práce, hodnotíme finančnú situáciu v spoločnosti DELL ako uspokojivú. Je to najlepší možný výsledok dosiahnuteľný v tejto predikčnej metóde. Môžeme konštatovať, že spoločnosť DELL vykazuje veľmi dobré finančné výsledky v podobe zisku a taktiež aj štruktúra aktív a pasív je rovnomerne vyvážená pre tento typ právnickej osoby.

K tejto metóde finančnej analýzy ex ante nie sú z našej strany žiadne výhrady a preto odporúčame spoločnosti, aby danú štruktúru majetku a financovania ponechala. Samozrejme existujú možnosti na zvýšenie daného ukazovateľa, avšak podľa Altmanovho Z-skóre sa spoločnosť nachádza v najlepšej finančnej situácii.

Altmanovo Z-skóre sme pre našu prácu vybrali cielene, lebo jeho metodika, lineárna funkcia a aj hodnotiaci škála boli vytvorené v podmienkach trhového hospodárstva v Spojených štátoch amerických. Naša spoločnosť pôsobí prevažne na americkom trhu, aj keď je nadnárodná, a jej základné imanie je tvorené akciami obchodovateľnými na burze. Preto môžeme konštatovať, že táto metóda má v predikcii finančného zdravia spoločnosti

DELL najvyššiu váhu a v nasledujúcej práci budeme dávať jednotlivé predikčné metódy do vzájomného vzťahu s touto metódou.

2.3.2. Index IN 05

Ako sme konštatovali v prvej kapitole našej práce, existuje niekoľko variantov indexu IN. My sme si pre predikciu finančného vývoja v spoločnosti DELL vybrali najaktuálnejší index IN z roku 2005 (v skratke „IN 05“). Využijeme jeho aktuálne váhy prisudzované jednotlivým ukazovateľom a taktiež aj jeho hodnotiacu škálu.

Metóda IN 05 prináša do predikcií finančnej situácie aj vyjadrenie budúceho prínosu, ktorý spoločnosť prináša svojim vlastníkom. Týmto faktorom sa vo veľkej miere odlišuje od ostatných predikčných metód hodnotiacich iba vývoj finančnej situácie spoločnosti.

IN 05 vznikol na základe hodnôt sledovanej skupiny podnikov z roku 2004. Podľa týchto hodnôt sa štatistickými metódami priradili váhy k jednotlivým ukazovateľom a taktiež sa zvolila aj hodnotiacia škála na posúdenie vývoja spoločnosti v nasledujúcich rokoch. IN 05 má na základe empirického skúmania nasledovný vzťah:

$$IN\ 05 = 0,13 * \frac{A}{CZ} + 0,04 * \frac{EBIT}{Ú} + 3,97 * \frac{EBIT}{A} + 0,21 * \frac{VÝN}{A} + 0,09 * \frac{OA}{(KZ+KBÚ)}$$

kde:

- A - aktíva,
- CZ - cudzie zdroje,
- EBIT - zisk pred úrokmi a zdanením,
- Ú - nákladové úroky,
- VÝN - celkové výnosy,
- OA - obežné aktíva,
- KZ - krátkodobé záväzky,
- KBÚ - krátkodobé bankové úvery a výpomoci.

Pre potreby výpočtu IN 05 sme posledné dve hodnoty, t.j. krátkodobé záväzky a krátkodobé bankové úvery a výpomoci, syntetizovali ako celkové krátkodobé záväzky spoločnosti DELL.

Podľa uvedeného vzťahu sme vypočítali IN 05 pre spoločnosť DELL podľa posledných dostupných údajov z fiškálneho roku 2013. Na základe týchto hodnôt sme pre sledovanú spoločnosť kvantifikovali výsledok IN 05, ktorého hodnota je:

$$IN\ 05 = 1,171.$$

Dolná hranica IN 05 je hodnota 0,9 a horná hranica je 1,6. Ako je zrejmé z nášho výpočtu, spoločnosť vykazuje hodnotu IN 05 v rámci stanovených hraníc.

Z toho vyplýva, že spoločnosť DELL s 50% pravdepodobnosťou zbankrotuje. Spoločnosť DELL vykazuje relatívne vysoké hodnoty zadlženosti, konkrétne ukazovateľa stupeň zadlženosti. Tieto vysoké absolútne hodnoty záväzkov spoločnosti, ktoré vystupujú v IN 05, negatívne ovplyvnili celkovú hodnotu skúmanej metódy finančnej analýzy ex ante. Spoločnosť však v súčasnosti vykazuje každoročne čistý zisk a až na posledné dva roky, v ktorých v spoločnosti zaznamenali negatívny cash flow, sú aj hodnoty cash flow pozitívne. Preto môžeme predpokladať, že pravdepodobnosť bankrotu spoločnosti sa nerovná 50%, ale je nižšia.

Z hodnoty IN 05, ktorý je 1,171, taktiež vyplýva, že spoločnosť DELL bude s 70% pravdepodobnosťou tvoriť hodnotu pre vlastníkov spoločnosti. Tvorbu hodnoty tejto spoločnosti negatívne ovplyvnil zisk pred úrokmi a zdanením a výnosy. Tieto vo fiškálnom roku 2013 oproti predchádzajúcemu obdobiu poklesli.

Je potrebné podotknúť, že IN 05 je vytvorený hlavne pre spoločnosti, ktoré pôsobia v rámci trhovej ekonomiky Českej republiky. Z tohto dôvodu môže byť aplikácia na nadnárodnú spoločnosť, ako spoločnosť DELL jednoznačne je, komplikovanejšia. V našom konkrétnom prípade sa to prejavilo hlavne v pravdepodobnosti bankrotu spoločnosti. Podľa IN 05 existuje 50% pravdepodobnosť, že spoločnosť v horizonte dvoch až troch rokov zbankrotuje. Ako sme už vyjadrili svoj názor, táto pravdepodobnosť je v našom konkrétnom prípade, teda v prípade spoločnosti DELL, vyššia, ako skutočná pravdepodobnosť bankrotu spoločnosti.

2.3.3. Index bonity

Index bonity patrí medzi základné metódy finančnej analýzy ex ante, ktorá rozdeľuje spoločnosti na bonitné, tzn. s dobrým finančným zdravím, a na bankrotné, tzn. spoločnosti so zlým finančným zdravím.

Index bonity pracuje so šiestimi pomerovými ukazovateľmi, ktoré sú uvedené v diskriminačnej funkcii. „Diskriminačná funkcia kvantifikujúca index bonity B má tvar (Zalai, 2007, s. 105):

$$B = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6$$

Pracuje sa pri nej s ukazovateľmi:

- cash flow/cudzí kapitál (X_1),

- celkový kapitál/cudzí kapitál (X_2),
- zisk pred zdanením/celkový kapitál (X_3),
- zisk pred zdanením/celkové výkony (X_4),
- zásoby/aktíva celkom (X_5),
- celkové výkony/celkový kapitál (X_6).“

Uvedené ukazovatele sme vypočítali pre našu sledovanú spoločnosť a následne dosadili do diskriminačnej funkcie indexu bonity. Z údajov, ktoré spoločnosť vykázala vo fiškálnom roku 2013, sme vyčíslili index bonity, ktorého číselná hodnota je:

$$B = 1,027.$$

Podľa hodnotiacej škály, ktorú sme uviedli v prílohách (príloha 3) našej práci, je spoločnosť DELL hodnotená ako bonitný podnik s dobrou ekonomickou situáciou. Avšak hranica horšieho hodnotenia je v hodnote 1, pri ktorej je podnik síce bonitný, ale ekonomická situácia spoločnosti je už problematická.

2.3.4. Gründwaldov index

Gründwaldov index zohľadňuje vo väčšej miere aj vplyv makroprostredia na predikciu budúceho finančného vývoja spoločnosti. Tým sa v značnej miere odlišuje od ostatných predikčných metód, aj keď nemôžeme povedať, že ostatné metódy nezaznamenávajú vplyv vonkajšieho prostredia na spoločnosť (napr. ukazovateľ „trhová hodnota“ v Altmanovej metóde).

Zložitejší postup pri určení hodnoty Gründwaldovho indexu, ktorý je samozrejmy pri uvedenom počte hodnôt, je definovaný lineárnou rovnicou, ktorá má tvar:

$$G = \{[(\text{zisk}/\text{aktíva})/\emptyset \text{ úroková miera z úveru}] + [(\text{čistý zisk}/\text{vlastný kapitál})/\text{zdanená úroková miera z úverov}] + [((\text{finančný majetok} + \text{krátkodobé pohľadávky})/\text{krátkodobý cudzí kapitál})/1,2] + [(\text{čistý pracovný kapitál}/\text{zásob})/0,7] + [(\text{cash flow}/\text{dlhodobé úvery})/0,3] + [(\text{zisk}/\text{nákladové úroky})/2,5]\}/6$$

Ako je z uvedeného vzťahu zrejmé, vystupujú v ňom hodnoty zisku a čistého zisku. Hodnota zisku je podľa metodiky výpočtu daná, že zisk predstavuje EBIT spoločnosti, t.j. zisk pred zdanením a úrokmi. Túto metodiku sme samozrejme aplikovali aj na výpočet hodnoty Gründwaldovho indexu v našej práci.

Hodnotu priemernej úrokovej miery sme dosiahli jednoduchým výpočtom, v ktorom vystupovali aktuálne záväzky spoločnosti, ktoré sme predelili sumou nákladových úrokov. Z tejto priemernej úrokovej miery sme následne vypočítali zdanenú úrokovú mieru

využitím dane z príjmu právnických osôb, ktorú spoločnosť DELL zaplatila vo fiškálnom roku 2013.

Z daného vzťahu a s využitím uvedenej metodiky výpočtu sme vyčíslili hodnotu Gründwaldovho indexu v spoločnosti DELL, ktorého hodnota je:

$$G = 2,509.$$

Podľa hodnotiacej tabuľky, ktorú sme uviedli v prílohách (príloha 4) vykazuje spoločnosť podľa Gründwaldovho indexu pevné finančné zdravie a podnik je bonitný. Toto hodnotenie je najlepšie možné hodnotenie v danom ukazovateli a pre spoločnosť DELL predikuje Gründwaldov index v strednodobom horizonte pozitívne finančné výsledky.

Avšak hodnotenie podniku podľa tejto metódy má dve podmienky, aby podnik vykázal najlepšie hodnotenie. Prvou podmienkou je hodnota Gründwaldovho indexu, ktorá by mala byť vyššia ako hodnota 2. Túto podmienku spoločnosť DELL splnila. Ako druhá podmienka je však hodnota čiastkových ukazovateľov. Všetky parciálne výsledky by mali byť vyššie ako 1, aby spoločnosť dosiahla v budúcom období pevné finančné zdravie. Spoločnosť DELL vykázala, ako sme už konštatovali na viacerých miestach v našej práci negatívny cash flow, a teda aj čiastkový ukazovateľ, v ktorom táto hodnota vystupuje, je negatívny. Z toho dôvodu nemôžeme zaradiť spoločnosť DELL medzi bonitné podniky s pevným finančným zdravím na základe tejto metódy. Druhá podmienka Gründwaldovho indexu nám znemožnila zaradenie spoločnosti do niektorej zo skupín hodnotenia, pretože pri ostatných hodnoteniach sa hodnota Gründwaldovho indexu pohybuje pod hodnotou 2. Z tohto dôvodu, pri dodržaní všetkých pravidiel tejto predikčnej metódy, nemôžeme spoločnosť DELL jednoznačne hodnotiť.

Avšak dovoľíme si tvrdiť, že na základe celkového výsledku Gründwaldovho indexu, a aj predchádzajúcich predikčných metód, spoločnosť DELL vykazuje finančné zdravie na vysokej úrovni a taktiež môžeme sledovanú spoločnosť označiť ako bonitnú. Na základe týchto dôvodov sa prikláňame k hodnoteniu podľa Gründwaldovho indexu k prvej skupine podnikov, ktoré sú hodnotené ako bonitné s pevným finančným zdravím.

2.4. Porovnanie jednotlivých bodových a matematicko-štatistických metód

Pri vytváraní predikcie finančného zdravia spoločnosti DELL sme hodnotu Altmanovho Z-skóre určili ako najdôveryhodnejšiu, pretože bola vytvorená v podmienkach trhového hospodárstva v Spojených štátoch amerických. Z toho dôvodu je táto metóda pre spoločnosť DELL, ktorá pôsobí prevažne na americkom trhu, najpresnejšia s najväčšou

vypovedacou schopnosťou. Preto sme si hodnotenie podľa tejto metódy určili ako referenčnú hodnotu na porovnanie s ostatnými bodovými a matematicko-štatistickými metódami.

2.4.1. Rýchly test konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre

Nami sledovaná spoločnosť DELL bola v metóde zvanej rýchly test hodnotený 16 z 20 bodov. V tejto metóde je najlepší výsledok 4 body z 20, preto môžeme konštatovať, že spoločnosť skončila relatívne zle v danej metóde, pričom podľa metodiky hodnotenia rýchleho testu sú výsledky spoločnosti zaostávajúce.

V porovnaní s Altmanovým Z-skóre skončila spoločnosť v rýchlom teste diametrálne odlišne. Altmanovo Z-skóre predikuje spoločnosti v nasledujúcich rokoch uspokojivú finančnú situáciu, pričom toto hodnotenie je, ako sme konštatovali v predchádzajúcej kapitole, najlepšie možné hodnotenie.

Ako hlavnú príčinu uvádzame negatívnu hodnotu cash flow, ktorá vystupuje až v dvoch hodnotiacich kritériách rýchleho testu a taktiež málo rôznorodých hodnotení, teda rýchly test sa zameriava iba na niektoré oblasti finančného zdravia, pričom Altmanová metóda sa na finančnú situáciu podniku pozerá z viacerých hľadísk.

2.4.2. Tamariho rizikový index konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre

Tamariho rizikový index predikuje spoločnosti DELL neistú budúcu finančnú situáciu, pretože existuje 50% pravdepodobnosť uspokojivých výsledkov, ale presne tak isto vysoká pravdepodobnosť bankrotu.

Tamariho rizikový index predpovedá spoločnosti DELL do budúcnosti lepšie výsledky ako rýchly test, avšak jeho vyhodnotenie je nejednoznačné, resp. úplne na rozhraní prosperity a bankrotu.

Výsledok tohto ukazovateľa sa priblížil k hodnote predikovanej Altmanovým Z-skóre, avšak jeho nejednoznačný výsledok je potrebné spresniť inou metódou. Ak by sme toto spresnenie vykonali Altmanovým Z-skórom, znížili by sme v hodnotení podľa Tamariho rizikového indexu pravdepodobnosť bankrotu, ktorú na základe informácií aj z iných analýz môžeme s vysokou pravdepodobnosťou vyvrátiť.

2.4.3. Index IN 05 konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre

Index IN 05 bol vytvorený pre podmienky spoločností pôsobiacich v Českej republike. Sledované podniky, podľa ktorých sa určila diskriminačná funkcia a aj škála hodnotenia, pôsobia na českom trhu a preto niektoré jej výsledky môžu byť zmätočné.

IN 05 predikuje spoločnosti relatívne vysokú (70%) mieru vytvárania hodnoty. Avšak na druhej strane poukazuje na 50% pravdepodobnosť bankrotu spoločnosti, ako aj Tamariho rizikový index. Túto pravdepodobnosť, ako aj pri predchádzajúcom porovnaní, považujeme za príliš vysokú a nepredpokladáme, že by spoločnosť DELL mohla v horizonte dvoch až troch rokov zbankrotovať.

Tento predpoklad potvrdzujeme hodnotou Altmanového Z-skóre, ktoré predikuje spoločnosti v nasledujúcom období uspokojivé finančné výsledky. Taktiež je Altmanovo Z-skóre typickým príkladom bankrotného modelu, kde spoločnosti s nepriaznivým výsledkom sú kandidáti na bankrot. Spoločnosť DELL v tejto metóde vykázala najlepší možný výsledok a preto výsledok IN 05, že existuje 50% pravdepodobnosť bankrotu spoločnosti môžeme vyvrátiť a môžeme konštatovať, že spoločnosť DELL v nasledujúcich rokoch s vysokou pravdepodobnosťou nebankrotuje.

S tvrdením, že spoločnosť bude so 70% pravdepodobnosťou vytvárať hodnotu pre svojich vlastníkov súhlasíme, z dôvodu porovnania tohto výsledku s Altmanovým Z-skóre, ktoré taktiež predpokladá, že spoločnosť bude v nasledujúcich rokoch prinášať uspokojivé výsledky.

2.4.4. Index bonity konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre

Index bonity hodnotí spoločnosť DELL ako bonitný podnik s dobrou ekonomickou situáciou. Toto hodnotenie nie je v tejto predikčnej metóde najlepšie možné. Existujú ešte dve možné hodnotenia, ktoré pre spoločnosť predstavujú lepší výsledok.

Podobný výsledok sme dosiahli aj Altmanovým Z-skóre. Avšak na rozdiel od Altmanovho Z-skóre spoločnosť získala v indexe bonity iba priemerné výsledky. Môžeme teda konštatovať, že index bonity a Altmanovo Z-skóre hodnotí budúci vývoj spoločnosti rovnako. Jediný rozdiel, ktorý nastáva medzi metódami, je, že spoločnosť DELL dosiahla v Altmanovom Z-skóre najlepšie možné hodnotenie v indexe bonity môže byť spoločnosť ohodnotená ešte dvoma lepšími stupňami.

2.4.5. Gründwaldov index konfrontovaný s Altmanovým Z-skóre

Gründwaldov index hodnotí spoločnosť ako bonitný podnik s dobrým finančným zdravím, avšak ako sme už konštatovali v našej práci, podľa korektného dodržania metodiky hodnotenia spoločnosti touto metódou, nie je možné priradiť spoločnosti presné hodnotenie. V našej práci sme však druhú podmienku v celkovom hodnotení Gründwaldovho indexu vynechali z dôvodu, že aj ostatné predikčné metódy poukazovali na pozitívny finančný vývoj spoločnosti DELL v nasledujúcich rokoch.

V porovnaní s Altmanovým Z-skóre môžeme konštatovať, že obidve metódy predikujú spoločnosti DELL dobré finančné zdravie s minimálnym rizikom bankrotu spoločnosti. Obidve metódy pracujú s veľkým množstvom vstupných údajov a taktiež skúmajú budúci vývoj spoločnosti aj z pohľadu makroekonomického. Tieto dve metódy, z metód ktoré sme využili v našej práci, vyjadrujú najobjektívnejší pohľad na spoločnosť, a preto si dovoľíme konštatovať, že najlepšie odzrkadľujú budúci vývoj spoločnosti DELL.

2.5. Predikcia budúceho vývoja spoločnosti DELL

Po vyhodnotení jednotlivých bodových a matematicko-štatistických metód a aj po ich vzájomnom porovnaní s nami určenou referenčnou hodnotou môžeme konštatovať, že spoločnosť DELL čaká v horizonte dvoch až troch rokov dobrá finančná situácia a taktiež aj vytváranie hodnoty pre vlastníkov spoločnosti.

Samozrejme objavili sa aj negatívne stránky finančnej situácie. Jedným z hlavných negatívnych faktorov je záporná hodnota cash flow, dosiahnutá vo fiškálnom roku 2013 a v roku 2012. Tomuto negatívne faktoru sa venujeme v nasledujúcej kapitole, v ktorej odporučíme spoločnosti niekoľko možných opatrení na zlepšenie danej hodnoty.

3. OPATRENIA NA ZLEPŠENIE PREDIKOVANEJ FINANČNEJ SITUÁCIE

Ako hlavnú príčinu negatívnych predikcií jednotlivých metód finančnej analýzy ex ante sme určili zápornú hodnotu cash flow na konci fiškálneho roku 2013. Táto hodnota najviac ovplyvnila metódu Rýchleho testu, ale aj hodnotu indexu bonity, či Gründwaldov index.

V prvých dvoch metódach to spôsobilo horšie výsledky, ako reálne podnik môže dosiahnuť. Toto tvrdenie nám potvrdila naša referenčná hodnota Altmanovho Z-skóre a tak isto aj iné metódy predikčnej analýzy. V Gründwaldovom indexe nám to znemožnilo spoločnosť korektne zaradiť, pretože parciálny ukazovateľ, v ktorom vystupuje hodnota cash flow, nám nedovolilo presne určenie predikcie podľa menovanej metódy.

Spoločnosti by sme v tomto ukazovateli hlavne odporučili zvýšiť efektivitu nakupovaných a predávaných položiek v rámci svojho investičného portfólia. Spoločnosť pri riadení svojich investičných aktivít zaznamenala pokles finančných prostriedkov vo väčšej absolútnej hodnote ako získala pri svojej bežnej činnosti. Taká istá situácia nastala aj vo fiškálnom roku 2012, kde spoločnosť taktiež zaznamenala zápornú hodnotu cash flow.

Už v tomto momente bola hodnota cash flow záporná. Následne ešte nastala potreba splatiť určitú časť dlhu. Táto položka vo výkaze cash flow zaznamenala medziročný nárast o 226,34% oproti roku 2012. Predpokladáme, že tento nárast je ojedinelý a v nasledujúcom fiškálnom roku bude hodnota splátky dlhu opäť na približne rovnakej úrovni ako predchádzajúce fiškálne roky.

Preto hlavný priestor na zlepšenie hodnoty cash flow v spoločnosti DELL vidíme v efektívnejšom riadení svojich investičných aktivít, v ktorých spoločnosť zaznamenáva negatívne hodnoty cash flow.

Metódu Rýchleho testu a indexu bonity ovplyvnili negatívne aj ukazovatele rentability, ktorých spoločnosť DELL vykazuje nízke hodnoty. Dôvodom sú klesajúce tržby pri nižšom poklese nákladov. Na základe toho samozrejme poklesol hrubý aj čistý zisk spoločnosti, ktorý vystupuje v daných ukazovateľoch. Spoločnosť sa nedokázala rýchlo adaptovať na vývoj tabletov, kde v konkurencii spoločnosti Apple a Samsung stráca klientelu, a taktiež stráca v predaji osobných počítačov a hlavne notebookoch, kde v predaji zaostáva za konkurenciou z Číny (napr. spoločnosť Acer). Spoločnosti by sme na základe údajov odporučili, aby zvýšila tržby aktívnym marketingom. Mala by investovať

finančné zdroje do reklám, ktoré by zlepšili predaj výrobkov spoločnosti a taktiež by mali investovať do vývoja hlavne tabletov. Aktuálny trend na trhu s počítačmi sa presúva hlavne do segmentu tabletov a spoločnosť, nakoľko tablety značky DELL predáva iba na americkom trhu, s konkurenciou stráca predajné pozície. Podľa posledných prieskumov je dokázané, že spotrebiteľ nakupuje prevažne produkty (tablet, osobný počítač, smartfón, ...) rovnakej značky, pričom dáva dôraz na kompatibilitu zariadení a jednotný servis produktov, s ktorým má skúsenosti. Samozrejme pri zvýšení marketingovej činnosti a investovaní do inovácií narastú spoločnosti náklady s tým spojené. Tieto v našej práci nevieme vyčíslieť a preto nemôžeme jednoznačne kvantifikovať zlepšenie (prípadné zhoršenie) jednotlivých ukazovateľov rentability.

Predikciu finančného vývoja v spoločnosti DELL, taktiež negatívne ovplyvnila zadlženosť spoločnosti. Nami sledovaná spoločnosť vykazuje takmer 80 % mieru zadlženosti. Spoločnosť túto mieru každoročne znižuje v relatívnych číslach, avšak v absolútnych číslach dlh spoločnosť počas sledovaných piatich rokov stúpal. Táto hodnota ovplyvnila hlavne bankrotné modely predikčných metód. Konkrétne sa zadlženosť negatívne prejavila najmä v indexe IN 05, indexe bonity a Rýchlom teste. Tieto metódy považujú zadlženosť v spoločnosti DELL za kritickú a tým pádom aj predikcia pomocou týchto metód predpovedá skôr negatívne výsledky. Ako opatrenia by sme spoločnosti odporučili po dosiahnutí kladného cash flow splácať dlhy a tým znižovať zadlženosť spoločnosti. Taktiež by spoločnosť mala prehodnotiť štruktúru krátkodobých záväzkov, ktoré tvoria väčšinu cudzích zdrojov spoločnosti. Spoločnosti by sme mohli tiež odporučiť zvýšiť základné imanie a zisk ponechať v spoločnosti. Toto opatrenie však spoločnosť aplikuje a zisk akcionárom vyplatila v roku 2013 po niekoľkoročnom zadržaní zisku v spoločnosti. Druhé opatrenie, teda zvýšenie základného imania, môže spoločnosť zrealizovať cez vydanie nových akcií spoločnosti. Avšak, ako sme uviedli na začiatku druhej kapitoly, spoločnosť prechádza zmenou, pri ktorej chce odísť z burzy. Hlavným dôvodom tohto stiahnutia z verejného obchodovania sú štvrťročné výkazy spoločnosti, ktoré musí prezentovať svojim akcionárom a tiež každý krok musí byť schválený predstavenstvom. Zakladateľ a v súčasnosti CEO spoločnosti, pán Dell, považuje za jednoduchšie zrealizovať ozdravný proces spoločnosti mimo burzy cenných papierov a preto toto opatrenie, cez zvýšenie základného imania prostredníctvom nových akcií, v momentálnej situácii nepripadá do úvahy.

ZÁVER

V našej študentskej vedeckej aktivite sme si vytýčili cieľ predikovať budúcu finančnú situáciu v spoločnosti DELL.

Na dosiahnutie tohto cieľa sme využili dve bodové a štyri matematicko-štatistické metódy finančnej analýzy ex ante, pre ktoré sme údaje získali vo finančných výkazoch spoločnosti DELL.

Môžeme konštatovať, že sa nám podarilo vytýčený cieľ splniť, nakoľko sme predikovali vývoj spoločnosti na nasledujúce dva až tri roky. Taktiež sme porovnali jednotlivé predikčné metódy s nami stanovenou referenčnou hodnotou. Z celkovej predikcie sme zhodnotili budúce finančné zdravie spoločnosti, ktoré sa na základe výsledných hodnôt predikčných metód javí ako veľmi priaznivé.

Taktiež sme poukázali na slabé stránky spoločnosti DELL, kvôli ktorým spoločnosť získala v niektorých metódach horšie, resp. zlé hodnotenie budúcej finančnej situácie.

Využili sme teoretické poznatky na návrh opatrení, ktorými môže spoločnosť DELL svoju budúcu finančnú situáciu ešte zlepšiť, pretože hodnoty, ktoré ovplyvnili negatívne výsledky je možné relatívne ľahkými krokmi v rámci spoločnosti upraviť.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. DORUĽA, J. a kol. 1997. *Krátky slovník slovenského jazyka*. Bratislava : Veda, 1997. 943 s. ISBN 80-224-0464-0.
2. KALOUDA, F., 2009. *Finanční řízení podniku*. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. 279 s. ISBN 978-80-7380-174-8.
3. LESÁKOVÁ, Ľ. 1996. *Analýza podniku*. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, 1996. 146 s. ISBN 80-88825-84-9.
4. LESÁKOVÁ, Ľ. 2001. *Metodológia finančnej analýzy v malých a stredných podnikoch*. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2001. 159 s. ISBN 80-8055-478-1.
5. LESÁKOVÁ, Ľ. 2007. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2007. 208 s. ISBN 978-80-8083-379-4.
6. NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. 2005. Index IN05. In *Evropské finanční systémy : Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3753-9, s. 143-146.
7. RŮČKOVÁ, P. 2007. *Finanční analýza*. Praha : GRADA Publishing, 2007. 120 s. ISBN 978-80-247-1386-1.
8. SEDLÁK, M. 2010. *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava : Iura Edirion, 2010. 352 s. ISBN 978-808-8078-317-4.
9. VLACHYNSKÝ, K. a kol. 2009. *Podnikové financie*. Bratislava : Iura Edition, 2009. 524 s. ISBN 978-80-8078-258-0.
10. VOCHOZKA, M., 2011. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha : GRADA Publishing, 2011. 248 s. ISBN 978-80-247-3647-1.
11. ZALAI, K. a kol. 2002. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava : Sprint vfra, 2002. 305 s. ISBN 80-88848-94-6.
12. ZALAI, K. a kol. 2007. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava : Sprint vfra, 2007. 355 s. ISBN 978-80-89085-74-1.
13. ZIKMUND, M. 2011. IN05 – *Bankrotní index z Česka, který funguje na české firmy* [online]. 2011. BussinesVize. [cit. 2013-02-17]. Dostupné na internete: <<http://www.businessvize.cz/financni-analyza/in05-bankrotni-index-z-ceska-ktery-funguje-na-ceske-firmy>>

PRÍLOHY

Príloha 1 Hodnotiaca tabuľka – rýchly test

Ukazovateľ	Stupnica hodnotenia - body				
	veľmi dobrý (1)	dobrý (2)	stredný (3)	zlý (4)	ohrozený insolventnosťou (5)
Podiel vlastného kapitálu (v %)	> 30	> 20	> 10	< 10	negatívny
Doba splácania dlhu (v rokoch)	< 3	< 5	< 12	> 12	> 30
Podiel CF na výkonoch (v %)	> 10	> 8	> 5	< 5	negatívny
Rentabilita celkového kapitálu (v %)	> 15	> 12	> 8	< 8	negatívny

Prameň: Vlachynský, Podnikové financie, 2009, s. 409

Príloha 2 Prehľad ukazovateľov a hodnotiaca škála – Tamariho rizikový index

Ukazovateľ	interval hodnôt	body
$a = \frac{\text{vlastný kapitál}}{\text{cudzí kapitál}}$	$a > 5$	25
	$0,41 < a \leq 0,5$	20
	$0,31 < a \leq 0,4$	15
	$0,21 < a \leq 0,3$	10
	$0,11 < a \leq 0,2$	5
	$a \leq 0,1$	0
$b = \text{vývoj zisku, pričom:}$ $b1 = \text{čistý zisk}$ $b2 = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastný kapitál}}$		
	ak je každý rok $b1 > 0$ a rastúce $b2$	25
	každý rok $b1 > 0$ ale rozkolísané $b2$	20
	každý rok $b1 > 0$ ale klesajúce $b2$, alebo $b1 < 0$ len v 1- z piatich rokov	15
	$b1 < 0$ v niektorom inom ako 1. z piatich rokov	10
	$b1 < 0$ v dvoch ale nie v posledných dvoch rokoch	5
	$b1 < 0$ vo viac ako 3 alebo v posledných 2 rokoch	0
$c = \frac{\text{pohotovosť prostriedkov} + \text{ľahko realiz. aktíva}}{\text{krátkodobý cudzí kapitál}}$	$c > 2$	20
	$1,5 < c \leq 2$	15
	$1,1 < c \leq 1,5$	10
	$0,9 < c \leq 1,1$	5
	$c \leq 0,9$	0
$d = \frac{\text{vlastné náklady výroby}}{\text{Ø stav polovýrobov a hotových výrobkov ocenených vo vlastných nákladoch}}$	$d \geq \text{HK}$	10
	$\text{MD} \leq d < \text{HK}$	6
	$\text{DK} \leq d < \text{MD}$	3
	$d \leq \text{DK}$	0
$e = \frac{\text{čisté tržby}}{\text{Ø stav pohľadávok za odberateľmi}}$	$e \geq \text{HK}$	10
	$\text{MD} \leq e < \text{HK}$	6
	$\text{DK} \leq e < \text{MD}$	3
	$e \leq \text{DK}$	0
$f = \frac{\text{vlastné náklady}}{\text{čistý prevádzkový zisk}}$	$f \geq \text{HK}$	10
	$\text{MD} \leq f < \text{HK}$	6
	$\text{DK} \leq f < \text{MD}$	3
	$f \leq \text{DK}$	0

Prameň: Zalai, Finančno-ekonomická analýza podniku, 2009, s. 95

Príloha 3 Stupnica hodnotenia – Index bonity

Výsledok	Hodnotenie	Podnik
$IB \in (-\infty; -2)$	extrémne zlá ekonomická situácia	bankrotujúci podnik
$IB \in [-2; -1)$	veľmi zlá ekonomická situácia	bankrotujúci podnik
$IB \in [-1; 0)$	zlá ekonomická situácia	bankrotujúci podnik
$IB \in [0; 1)$	problematická ekonomická situácia	bonitný podnik
$IB \in [1; 2)$	dobrá ekonomická situácia	bonitný podnik
$IB \in [2; 3)$	veľmi dobrá ekonomická situácia	bonitný podnik
$IB \in [3; \infty)$	extrémne dobrá ekonomická situácia	bonitný podnik

Prameň: Vochozka, Metody komplexního hodnocení podniku, 2011, s. 79

Príloha 4 Stupnica hodnotenia – Grundwaldov model

Výsledok	Hodnotenie	Podnik
$G \in [2; \infty)$ a všetky čiastočné pomerové ukazovatele $\in [1; \infty)$	pevné finančné zdravie	bonitný podnik
$G \in [1; 2)$ a prvý a tretí čiastočný pomerový ukazovateľ $\in [1; \infty)$	dobré finančné zdravie	bonitný podnik
$G \in [0,5; 1)$ a tretí čiastočný pomerový ukazovateľ $\in [1; \infty)$	slabšie finančné zdravie	bankrotujúci podnik
$G \in [-\infty; 0,5)$	chradnutie	bankrotujúci podnik

Prameň: Vochozka, Metody komplexního hodnocení podniku, 2011, s. 113