

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko–správní
Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Risk index modely

Martin Poříz

Bakalářská práce

2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin Poříz**
Osobní číslo: **E120061**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Risk index modely**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je rešerše odborné literatury se zaměřením na modely hodnotící finanční zdraví podniku bodovacím systémem. Bude následovat posouzení jejich aktuálnosti a vypovídací schopnosti.

Osnova:

- Modely pro hodnocení finanční stability podniku.
- Představení vybraných risk index modelů.
- Komparace bodovacího systému a hodnocením koeficienty.
- Posouzení jejich aplikovatelnosti a využitelnosti.
- Formulace závěrů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

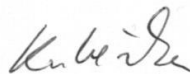
KALOUDA, F. Finanční řízení podniku. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.

KISLINGEROVÁ, E. HNILICA, J. Finanční analýza krok za krokem. Praha: C.H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-321-3.

MRKVIČKA, J., KOLÁŘ, P. Finanční analýza. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. ISBN 80-7357-219-2.

SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. akt. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.

VOCHOZKA, M. Metody komplexního hodnocení podniku. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3647-1.



Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Michal Kuběnka, Ph.D.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **29. září 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2015**



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. září 2014

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznám s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2015

Martin Poříz

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce Ing. Michalu Kuběnkovi, Ph.D. Za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

V neposlední řadě bych také chtěl poděkovat své rodině a svým blízkým za jejich podporu, kterou mi po dobu psaní této práce poskytovali.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu konstrukcí modelů hodnotících bodovacím systémem, jejich aplikovatelnost a komparaci. Teoreticky jsou v práci popsány modely (Kralickův Quicktest, Tamariho index, Argentiho model a model Harry Pollak) a metody pro testování finančního zdraví (komparativně-analytické a matematicko-statistické). Praktická část je věnována pro aplikaci a komparaci jednoho z vybraných modelů na vzorek 500 podniků.

KLÍČOVÁ SLOVA

Argenti model, bonitní a bankrotní modely, Harry Pollak, Kralickův Quicktest, Tamariho index, risk index

TITLE

Risk Index Models

ANNOTATION

Bachelor thesis is focused on the analysis of the construction of models evaluation scoring system, their applicability and comparison. The theoretical part of the thesis describes models (Kralicek Quicktest, Tamari index, Argenti model and model's Harry Pollak) and methods for testing the financial health (comparative-analytical and mathematical-statistical). The practical part is devoted to the application of one of the selected model on a sample of 500 companies based in the Czech Republic.

KEYWORDS

Argenti model, Financial Standing models, Harry Pollak, Kralicek Quicktest, Tamari's Index, Risk Index

Obsah

Úvod	9
1. Finanční zdraví podniku	11
2. Metody testování finančního zdraví.....	13
2.1 Komparativně-analytické metody	13
2.2 Matematicko-statistické metody	13
2.2.1 Metoda jednoduchého součtu pořadí	15
2.2.2 Metoda jednoduchého podílu.....	15
2.2.3 Bodovací metoda.....	16
3. Bankrotní a bonitní modely	18
3.1 Kralickův rychlý test (Quicktest).....	18
3.1.1 Původní varianta.....	19
3.1.2 Modifikovaná varianta	21
3.1.3 Analýza ukazatelů	22
3.2 Argentiho model (A-skóre)	29
3.3 Tamariho model.....	30
3.4 Harry Pollak – hodnocení životaschopnosti podniku	33
4. Komparace vybraného modelu	40
4.1 Testovací vzorek	40
4.1.1 Vstupní údaje	40
4.2 Výpočet – původní varianta Quicktestu	40
4.3 Výpočet – modifikovaná varianta Quicktestu	46
4.4 Porovnání původní a modifikované varianty Quicktestu.....	48
Závěr.....	50
Použitá literatura.....	52
Seznam příloh	54

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výchozí matice pro porovnávání podniků	14
Tabulka 2: Metoda jednoduchého součtu pořadí	15
Tabulka 3: Výsledné pořadí metody jednoduchého součtu pořadí	15
Tabulka 4: Metoda jednoduchého podílu	16
Tabulka 5: Výsledné pořadí (metoda jednoduchého podílu).....	16
Tabulka 6: Bodovací metoda	17
Tabulka 7: Stupnice hodnocení a známky podle Kralicka	20
Tabulka 8: Stupnice hodnocení podle Mrkvičky	21
Tabulka 9: Modifikovaná varianta Rychlého Kralickova testu	22
Tabulka 10: Algoritmus Argentiho modelu.....	30
Tabulka 11: Tamariho bodová stupnice	31
Tabulka 12: Verifikace Tamariho indexu.....	32
Tabulka 13: Intervaly hodnocení dle Harryho Pollaka	33
Tabulka 14: Výzkum trhu cílený na pokrok - (H. Pollak).....	34
Tabulka 15: Výrobky odpovídající trhu - (H. Pollak).....	34
Tabulka 16: Spokojení zákazníci - (H. Pollak).....	35
Tabulka 17: Spokojení finanční účastníci - (H. Pollak).....	35
Tabulka 18: Poměr k životnímu prostředí- (H. Pollak).....	36
Tabulka 19: Kapitálová základna - (H. Pollak)	36
Tabulka 20: Výhodná lokalizace podniku - (H. Pollak).....	37
Tabulka 21: Zaměstnanci - (H. Pollak)	37
Tabulka 22: Finanční výsledek - (H. Pollak).....	38
Tabulka 23: Spolehliví dodavatelé - (H. Pollak).....	38
Tabulka 24: Počet podniků v intervalech hodnocení pro každý ukazatel v roce 2012	41
Tabulka 25: Počet podniků v intervalech hodnocení pro každý ukazatel v roce 2013	42
Tabulka 26: Interpretace výsledků původní varianty Kralickova QT za rok 2012 a 2013	43
Tabulka 27: Finanční stabilita a výnosová situace při použití QT.....	45
Tabulka 28: Interpretace výsledků modif. varianty Kralickova QT za rok 2012 a 2013.....	47

Seznam obrázků

Obrázek 1: Graf hodnocení původní varianty QT pro rok 2012.....	43
Obrázek 2: Graf hodnocení původní varianty QT pro rok 2013.....	44
Obrázek 3: Graf porovnání FS a VS za rok 2012 pro QT	45
Obrázek 4: Graf porovnání FS a VS za rok 2013 pro QT	46
Obrázek 5: Graf hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2012	47
Obrázek 6: Graf hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2013	48
Obrázek 7: Graf porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2012	49
Obrázek 8: Graf porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2013	49

Seznam zkratek

CF	Cash flow
CZ	Cizí kapitál
ČR	Česká republika
ČÚS	České účetní standardy
EAT	Zisk po zdanění (Earnings after Taxes)
EBIT	Zisk před úroky a zdaněním (Earnings before Interest and Taxes)
EBT	Zisk před zdaněním (Earnings before Taxes)
FS	Finanční stabilita
KFM	Krátkodobý finanční majetek
OR	Obchodní rejstřík
QT	Quicktest
ROA	Rentabilita celkového kapitálu (Return on Assets)
SRN	Spolková republika Německo
USA	Spojené státy americké
VH	Výsledek hospodaření
VS	Výnosová situace

Úvod

Už dávno v minulosti se lidé snažili odhadnout finanční situaci firem a zvážit, zda firmě věřit, spolupracovat, popřípadě investovat do ní vlastní kapitál. Hodnocení firem, jako komplexní finanční zhodnocení jejich situace je i nedílnou součástí dnešní doby. Finanční, resp. bankovní instituce využívají spoustu různých nástrojů k tomu, aby získaly odpovídající poznatky o společnostech a na základě toho se mohly rozhodnout pro spolupráci. Postupem času se z těchto důvodů začaly vytvářet systémy hodnocení úspěšnosti firem. Z těchto výsledků může investor zjistit, jestli je pro něj investice výhodná vzhledem k riziku, které je spojené s danou investicí.

Pro tuto bakalářskou práci byly vybrány hodnotící systémy, které pracují na principu bodovacího systému hodnocení. Na základě výsledků jednotlivých poměrových ukazatelů jsou hodnoceným společnostem přidělovány počty bodů. Čím vyššího celkového součtu bodů společnost dosáhne, tím lépe je hodnocena její finanční situace.

Zaměření teoretické části bakalářské práce je na přiblížení problematiky metod pro hodnocení finančního zdraví, dále se zabývá vybranými bonitními a bankrotními modely. Praktická část práce má za cíl aplikovat vybraný model na vzorek 500 firem za sledované období 2012 a 2013.

První kapitola je věnována obecné definici finančního zdraví podniků. Jsou zde popsány přednosti, kterými by se měl vyznačovat dobře fungující podnik. Tato problematika je charakteristická svojí různorodostí, kdy zjištění finančního zdraví podniků lze uskutečnit velkým množstvím nástrojů a metod.

Další kapitola se věnuje již konkrétním metodám hodnotícím finanční zdraví. Jsou zde popisovány metody komparativně-analytické a matematicko-statistické. Podrobněji se bakalářská práce věnuje metodám, které se vyznačují bodovým hodnocením. Jde o metody jednoduchého součtu pořadí, jednoduchého podílu a metodu bodovací.

Třetí kapitola se zaměřuje na bankrotní a bonitní modely, které jsou zde definovány. Je popsán jejich účel a dále jsou rozlišeny jejich odlišnosti. Podrobněji je zde popsán Kralickův Quicktest v původní a modifikované variantě, Tamariho model, Argentiho model a důkladně je zde popisován i model vytvořený Harry Pollakem pro hodnocení životaschopnosti podniku.

Poslední kapitola se již zabývá aplikováním jednoho z vybraných modelů na vzorek 500 podniků se sídlem na území České republiky. Pro porovnání podniků byl vybrán Kralickýv Quicktest v původní a modifikované variantě, jež hodnotí podniky za rok 2012 a 2013.

Testovaný vzorek podniků je nejprve popsán, následně je uveden postup při výpočtu. Pro interpretaci výsledků byly použity tabulky a k lepšímu přehledu jsou uvedeny i grafy. Postupně jsou rozebírány výsledky za jednotlivé ukazatele a následně za celé období. Na konec jsou porovnány výsledky původní a modifikované varianty Quicktestu.

Cílem práce je rešerše odborné literatury se zaměřením na modely hodnotící finanční zdraví podniku bodovacím systémem. Bude následovat posouzení jejich aktuálnosti a vypovídací schopnosti.

1. Finanční zdraví podniku

Finanční zdraví můžeme definovat, jako jedno ze syntetických kritérií zvláštního významu a to jako průnik podnikem dosažené rentability a likvidity.

Při finančním řízení podniku se používá celá řada metod, které toto finanční zdraví firmy identifikují. Jedná se o metody či modely, které jsou schopny identifikovat včas potenciální finanční tíseň podniku a odhadnutelnou pravděpodobnost jejího nastoupení. [3]

Existuje spousta různých názorů na to, jak by měl podnik správně fungovat. Jednou z možných příčin je skutečnost, že subjekty, které provádějí ocenění, mohou přisuzovat různou váhu ke kritériím, která se nejčastěji využívá pro zhodnocení finanční situace podniku. Lze tedy vůbec předpovídat životaschopnost hospodářského podniku? Ekonomové se ve svých pracích převážně nezabývají předpovědí vitality (životaschopnosti) podniku, ale naopak možnostmi úpadku podniku. Tento fakt je klíčový zejména pro banky a investory. Je to také hlavní důvod, proč se ekonomové ve svých pracích soustředili zejména na otázky spojené se zánikem podniku.

Pro posouzení finančního zdraví podniku se také zpravidla používají metody finanční analýzy, jako jsou rozbor rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity, které pomohou determinovat silná a slabá místa v hospodaření podniku, nastínit trendy budoucího vývoje situace a usnadnit manažerům jejich rozhodování v řízení podniku. Představuje tedy významnou součást finančního řízení podniku. Je spojena s finančním účetnictvím, které poskytuje informace pro finanční rozhodování prostřednictvím základních finančních výkazů: rozvahy, výkazu zisku a ztráty a přehledu o peněžních tocích.

Čím by se měl vyznačovat dobře fungující podnik? Zde je 10 předností, které navrhl známý odborník [10] na životaschopnost podniku H. Pollak¹:

- podnik má dostatečný finanční výnos, kterým je vlastní kapitál víc než potřebně zúročen,
- je schopen uspokojit požadavky zákazníků, akcionářů a věřitelů, zaměstnanců i dodavatelů, a to v okolí, v němž působí,

¹ Vlastním jménem Jindřich Pollak. Narodil se v bývalém Československu. Většinu svého života strávil v cizině, převážně ve Švýcarsku. Věnoval se především sanaci podniků.

- disponuje stálým okruhem spokojených zákazníků,
- jeho výrobky/služby odpovídají požadavkům trhu (cena, kvalita, služba),
- věnuje se nepřetržitě výzkumu trhu a výsledky toho výzkumu používá k tomu, aby zavedl na trh nové, dalším požadavkům přizpůsobené výrobky nebo služby,
- má kvalifikované zaměstnance, kteří se soustavně vzdělávají a kteří jsou správně motivováni,
- má optimální kapitálovou strukturu,
- spolupracuje s výkonnými a spolehlivými dodavateli surovin, polotovarů a služeb,
- má strategické umístění,
- uplatňuje šetrný přístup k životnímu prostředí.

2. Metody testování finančního zdraví

Metody predikce finanční situace podniku by nám měly předpovídat další vývoj podniku v budoucnosti. Určují, do které z kategorií patří, buď to mezi podniky prosperující (neselhávající) nebo neprosperující (bankrotující). Převádíme tedy celkové finančně-ekonomické výkony a výsledky podniku na jednočíselný výraz, který následně porovnáváme i s jinými subjekty. K tomu v praxi využíváme různé metody a z nich vycházející modely a indexy.

2.1 Komparativně-analytické metody

Pro komparativně-analytické metody je typické používání hlavně verbálních ukazatelů. Hodnocení vypadá pak následovně (slabá – průměrná – dobrá – výborná). Mezi výhody této metody patří přehlednost a názornost výstupu, naopak mezi nevýhody je možné zařadit subjektivní hodnocení, které záleží především na odbornosti expertů nebo klientů, kteří provádějí hodnocení. Mezi používané metody patří zejména:

- SWOT²analýza,
- metoda kritických faktorů úspěšnosti,
- metoda analýzy portfolia dvou dimenzí.

2.2 Matematicko-statistické metody

Výchozím bodem všech diagnostických modelů je matice objektů a jejich ukazatelů. Její konstrukce vypadá následovně:

- výběr vhodných ukazatelů charakterizujících činnost firmy,
- výběr firem zařazených do analyzovaného souboru při dodržení podmínek srovnatelnosti,
- stanovení vah ukazatelů vyjadřujících důležitost příslušného ukazatele,

² SWOT analýza je metoda, pomocí které je možno identifikovat silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky, příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats) podniku.

- určení charakteru všech ukazatelů:
 - je-li žádoucí, aby ukazatel rostl, přiřadíme mu charakteristiku +1,
 - je-li žádoucí, aby ukazatel klesal, přiřadíme mu charakteristiku -1.

sestavení výchozí matice ve tvaru podle tabulky č. 1.

Tabulka 1: Výchozí matice pro porovnávání podniků

Objekt	Ukazatel					
	X_1	X_2	...	X_j	...	X_m
1	X_{11}	X_{12}	...	X_j	...	X_{1m}
2	X_{21}	X_{22}				X_{2m}
.						
.						
I				X_{ij}		
.						
.						
N	X_{n1}	X_{n2}				X_{nm}
Váhy ukazatelů	P_1	P_2		p_j	...	P_m
Charakter ukazatelů	1	1	...	-1	...	1

Zdroj: podle [12]

Kde: X_{ij} = hodnota j-tého ukazatele v i-tém podniku
 m = počet ukazatelů
 n = počet hodnocených podniků
 P_j = váha j-tého ukazatele.

Při sestavování modelu se pak aplikují metody:

- jednoduchého (resp. váženého) součtu pořadí,
- jednoduchého (resp. váženého) podílu,
- bodovací,
- normované proměnné,
- vzdálenosti od fiktivního objektu

Cílem těchto metod je transformace a syntetizace různých ukazatelů a to do jednoho, tzv. integrálního ukazatele, který nám komplexně vyjadřuje úroveň podniku, vybraného ze zkoumaného souboru podniků. [13]

2.2.1 Metoda jednoduchého součtu pořadí

Při aplikaci metody jednoduchého součtu pořadí se seřadí zvolené podniky podle každého ukazatele tak, že podnik s nejlepší hodnotou příslušného ukazatele dostane první pořadí, následující nejlepší druhé atd. Kriteriační ukazatel představuje jednoduchý nebo vážený součet pořadí. Nejlepší je podnik, pro který je hodnota kriteriačního ukazatele maximální.

Důležité je zahrnout do této metody vlastnosti jednotlivých ukazatelů. Platí, že čím je hodnota druhého ukazatele menší, tím lépe. U tohoto ukazatele se postupuje tak, že nejvyšší počet bodů je přiřazen nejnižší hodnotě z podniků. U všech ostatních ukazatelů tomu bude právě naopak. Konečné pořadí je vidět, když se podniky uspořádají podle počtu celkově získaných bodů.

Tabulka 2: Metoda jednoduchého součtu pořadí

Ukazatel		1	2	3	4	Suma
Podnik		Zisk po zdanění	360*aktiva	Přidaná hodnota	Finanční majetek	
		Vlastní kapitál	Tržby	Počet zaměstnanců	Nákladové úroky	
1	JME	7	3	7	2	19
2	JČE	3	1	1	3	8
3	PRE	8	4	8	8	28
4	SČE	1	8	3	7	19
5	SME	4	6	6	5	21
6	STE	2	5	2	1	10
7	VČE	6	7	4	6	23
8	ZČE	5	2	5	4	16

Zdroj: podle [4]

Tabulka 3: Výsledné pořadí metody jednoduchého součtu pořadí

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
PRE	VČE	SME	JME	SČE	ZČE	STE	JČE
28	23	21	19	19	16	10	8

Zdroj: podle [4]

2.2.2 Metoda jednoduchého podílu

Tato metoda využívá střední hodnotu jednotlivých ukazatelů, kterou se podělí hodnota každého ukazatele v modelu. Je-li požadován růst nebo pokles ukazatele, tak se vynásobí koeficientem +1 nebo -1 a v případě diferencovaných vah i váhou ukazatele.

Integrální ukazatel $d2i$ vypočítáme jako součet za jednotlivé ukazatele:

$$d2i = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij} * p_j}{\sum_{j=1}^m x_{pj}} * (\pm 1), \quad (1)$$

kde X_{ij} = hodnota j -tého ukazatele v i -tém podniku,

X_{pj} = aritmetický průměr vypočítaný z hodnot j -tého ukazatele.

Oproti předchozí metodě je velmi jednoduchá a srozumitelná, avšak má i několik nedostatků. Mezi ně patří zejména to, že nedokáže zahrnout, jak se firmy v jednotlivých ukazatelích mezi sebou liší. Vliv na výsledné pořadí metody je ale zřejmý. I přes fakt, že první dvě místa se nezměnila, další pozice již nejsou zcela stejné.

Tabulka 4: Metoda jednoduchého podílu

Ukazatel		1 Zisk po zdanění	2 360*aktiva	3 Přidaná hodnota	4 Finanční majetek	Suma
Podnik		Vlastní kapitál	tržby	Počet zaměstnanců	Nákladové úroky	
1	JME	1,41	0,98	1,20	0,01	3,60
2	JČE	1,08	0,87	0,76	0,13	2,84
3	PRE	1,98	0,98	1,30	5,55	9,81
4	SČE	-0,95	1,23	0,88	1,01	2,18
5	SME	1,18	1,05	1,14	0,22	3,59
6	STE	0,64	0,98	0,87	0,01	2,50
7	VČE	1,38	1,09	0,90	0,90	4,27
8	ZČE	1,25	0,91	0,95	0,16	3,27

Zdroj: podle [4]

Tabulka 5: Výsledné pořadí (metoda jednoduchého podílu)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
PRE	VČE	SME	JME	SČE	ZČE	STE	JČE
9,81	4,27	3,60	3,59	3,27	2,84	2,50	2,18

Zdroj: podle [4]

2.2.3 Bodovací metoda

Tato metoda funguje tak, že podniku, který dosáhl v daném ukazateli nejlepších hodnot, přidělí se 100 bodů. Ostatním podnikům následně přiřadíme v daném ukazateli počet bodů následovně:

- Je-li pozitivní růst hodnoty ukazatele

$$b_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{i,\max}} * 100, \quad (2)$$

- Je-li pozitivní pokles hodnoty ukazatele

$$b_{ij} = \frac{x_{i,\min}}{x_{ij}} \times 100 \quad (3)$$

Kde x_{ij} je hodnota j-tého ukazatele v i-té firmě,

$x_{i,\max}$ - nejvyšší hodnota j-tého ukazatele (ohodnocená 100 body), v případě ukazatele s charakterem +1,

$x_{i,\min}$ - nejnižší hodnota j-tého ukazatele (ohodnocená 100 body), v případě ukazatele s charakterem -1,

B_{ij} - bodové ohodnocení i-tého podniku pro j-tý ukazatel.

Tabulka 6: Bodovací metoda

Ukazatel		1	2	3	4	Průměr bodů
Podnik		Zisk po zdanění	360*aktiva	Přidaná hodnota	Finanční majetek	
		Vlastní kapitál	Tržby	Počet zaměstnanců	Nákladové úroky	
1	JME	71,3	79,6	92,223	0,25	60,84
2	JČE	54,7	70,8	58,52	2,35	46,59
3	PRE	100	79,8	100	100,00	94,94
4	SČE	-47,7	100	68,08	18,25	34,65
5	SME	59,7	85,3	87,68	4,01	59,16
6	STE	32,5	80,0	66,69	0,21	44,84
7	VČE	69,7	88,9	68,89	16,23	60,92
8	ZČE	63,2	74,1	73,45	2,82	53,38

Zdroj: podle [4]

Kriteriální ukazatel firmy pak získáme obdobně jako v předchozích případech součtem přes hodnoty ukazatelů firmy. Dále pak sumy v posledním sloupci vydělíme počtem kritérii, čímž získáme přehlednější představu o bodovém hodnocení podniků, kde nejlepší možnou dosažitelnou hodnotou je 100 bodů. [4]

Můžeme si však všimnout velkého nedostatku u této metody – jelikož ignoruje variabilitu uvnitř souboru. Jako příklad si můžeme uvést čtvrtý ukazatel, v němž firma „PRE“ dosahuje hodnoty, která se mnohonásobně liší od hodnot všech ostatních firem souboru. Zde můžeme konstatovat, že výběr tohoto ukazatele není příliš vhodný, neboť výrazně vylepšuje celkový výsledek firmě „PRE“ oproti ostatním firmám, jež mají mezi sebou velmi málo odlišné výsledky v daném ukazateli.

3. Bankrotní a bonitní modely

Je potřeba zmínit, že mezi bankrotními a bonitními modely neexistuje jednoznačně vymezená hranice. Obě tyto metody mají mnoho společného, a to zejména schopnost přiřadit firmě jeden výsledný hodnotící koeficient. Rozdíly u těchto modelů jsou především v účelu, za kterým byly vytvořeny, a v datech z nichž vychází.

Jak uvádí Kislingerová a Hnilica [4]: „*Metod a postupů hodnocení bonity firmy a předvídání případného bankrotu existuje nesčetně a finanční instituce většinou svoje postupy tají, neboť se jedná o jejich know-how. Nicméně ve všech modelech hrají podstatnou roli finanční ukazatele. K nejjednodušším přístupům patří různé ukazatelé soustavy přiděluující body. K těm složitějším pak sofistikované statistické postupy, které pracují s historickými řády dat a kalkulují různé pravděpodobnosti selhání firmy na základě určitých hodnot finančních ukazatelů.*“

Bonitní modely jsou metody, které nám odpovídají na otázku, zda jde o dobrou, anebo špatnou firmu. Používají se ve finančních analýzách, jejímž cílem je vyjádřit finanční situaci a výkonnost podniku jedním číslem. Můžeme je též nazývat jako souhrnné indexy či predikční modely. Patří sem také i bankrotní modely, které mají za svůj cíl vyhodnotit možnost úpadku (bankrotu) podniku. Informují tedy své uživatele, zda firmě hrozí v budoucnosti bankrot.

Dalším rozdílem mezi bonitními a bankrotními modely je založení na teoretických poznacích u bonitních modelů. Umožňují tak posoudit pozici firmy v komparaci s větším souborem porovnávaných podnikatelských subjektů.

3.1 Kralickův rychlý test (Quicktest)

Tato metoda, jež navrhl P. Kralicek v roce 1990 byla původně vytvořena a používána v bankovním sektoru SRN v padesátých a šedesátých letech. Byla postupně uvolněna i pro využití v průmyslu. Rychlý test neboli Quicktest nám poskytuje rychlou možnost, s poměrně velmi dobrou vypovídací schopností „klasifikovat“ analyzovanou firmu.

Podle Kralicka [6] tento test pracuje s ukazateli, které nesmějí podléhat rušivým vlivům a navíc musí vyčerpávajícím způsobem reprezentovat celý informační potenciál rozvahy a výkazu zisků a ztrát. Vychází ze čtyř ukazatelů, přičemž každý z těchto ukazatelů reprezentuje jednu ze základních oblastí analýzy (tj. stability, likvidity, rentability a výsledku hospodaření). Dva ukazatele hodnotí finanční stabilitu a další dva rentabilitu. Jedná se o

ukazatele: kvóta vlastního kapitálu, cash flow v % z tržeb, rentabilita celkového kapitálu (ROA) a doba splácení dluhu z cash flow.

Důležité je také podotknout, že v průběhu dvaceti let naznal Kralickův test určitých proměň. V současné době rozeznáváme původní a modifikovanou variantu Rychlého Kralickova testu. Každá z těchto variant vyžaduje rozdílná vstupní data.

Jak uvádí Vochozka [20] ve své práci: „*Významný rozdíl mezi původní a modifikovanou variantou Rychlého Kralickova testu je fakt, že výsledné hodnoty jednotlivých ukazatelů nejsou poměřovány s konkrétními, předem určenými hodnotami. Výsledné hodnoty ukazatelů jsou poměřovány s percentily oborových hodnot. Náročnost výpočtu modifikované varianty tedy narůstá, protože je potřeba stanovit percentily platné pro konkrétní odvětví.*“

3.1.1 Původní varianta

Kvóta vlastního kapitálu

Prvním ukazatelem je ukazatel zadluženosti a patří do skupiny ukazatelů finanční stability. Vyjadřuje finanční sílu společnosti a informuje, jak velký podíl celkových aktiv je kryt vlastním kapitálem. Pokud od jedničky odečteme výsledek, pak dostaneme podíl cizího kapitálu na celkových aktivech.[12]

$$\text{kvóta vlastního kapitálu} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} * 100 \quad (4)$$

Doba splácení dluhu z CF

Tento ukazatel vyjadřuje, za jak dlouhé časové období je podnik schopen uhradit své závazky. [12]

$$\text{doba splácení dluhu z CF} = \frac{\text{cizí kapitál} - \text{KFM}}{\text{roční cash flow}} * 100 \quad (5)$$

U tohoto ukazatele je potřeba si uvědomit, že existují i jiné varianty výpočtu resp. místo ročního cash flow se objevuje pojem „bilanční cash flow“, který používá například Sedláček ve svém díle *Finanční analýza podniku*. Kde Sedláček [12] tento vzorec popisuje jako „*výsledek hospodaření za účetní období minus daň z příjmů + odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Získaný údaj je třeba ještě přepočítat na celoroční hodnotu. Na závěr se ještě odečte saldo přechodných účtů aktiv a přičte saldo přechodných účtů pasiv.*

Podle Kislingerové [4] je tento výpočet nevhodný v případě naší ekonomiky. Rozdíl je v tom, že Kralicek v původním modelu používá tzv. bilanční cash-flow, tj. cash-flow upravené na okamžitou (nikoli tokovou) veličinu. Proto Kislingerová vypočítává cash-flow jako výsledek hospodaření za účetní období plus odpisy plus změna stavu rezerv.

Cash flow v % tržeb

$$\text{Cash flow v \% tržeb} = \frac{\text{cashflow}}{\text{tržby}} * 100 \quad (6)$$

Rentabilita celkového kapitálu (ROA)

$$\text{Rentabilita celkového kapitálu} = \frac{\text{VH před zdanění+úroky}}{\text{celkováaktiva}} * 100 \quad (7)$$

Cash flow v procentech tržeb a ukazatel ROA analyzují výnosovou situaci zkoumaného podniku.

Tabulka 7: Stupnice hodnocení a známky podle Kralicka

Ukazatel	Výborný	Velmi dobrý	Dobrý	Špatný	Ohrožen insolvenčí
Hodnota (známka)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kvóta vlastního kapitálu	>30%	>20%	>10%	>10%	Negativní
Doba splacení dluhu v letech	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	> 30 let
Cash flow v % tržeb	>10%	>8%	>5%	<5%	Negativní
Rentabilita celkového kapitálu	>15%	>12%	>8%	<8%	negativní

Zdroj: upraveno podle [6]

Podle jednotlivých hodnocení podnik obdrží dílčí známky. Dále pak celkovou známku podniku získáme aritmetickým průměrem z jednotlivých známek. Je-li průměrná známka podniku mezi jedničkou a dvojkou hodnotí podnik jako bonitní. Pokud je známka mezi dvojkou a trojkou spadá podnik do šedé zóny. Průměrná známka horší než 3 předznamenává bankrotní podnik.

Stupnice hodnocení podle Mrkvičky [9] pak vypadá následovně (viz. tabulka č. 8), kdy na základě dosažených hodnot za jednotlivé ukazatele se firmě přidělí body a výsledná známka se stanoví obdobně jako u předchozího zobrazení, a to prostým aritmetickým průměrem bodů za jednotlivé ukazatele.

Tabulka 8: Stupnice hodnocení podle Mrkvičky

	0 bodů	1 bod	2 body	3 body	4 body
R1 – kvóta vlastního kapitálu	<0	0-0,1	0,1-0,2	0,2-0,3	>0,3
R2 – doba splácení dluhů	>30	12-30	5-12	3-5	<3
R3 – ROA	<0	0-0,08	0,08-0,12	0,12-0,15	>0,15
R4 – cash flow v % tržeb	<0	0-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	>0,1

Zdroj: upraveno podle [9]

Hodnocení je pak provedeno ve třech krocích. Nejprve se zhodnotí finanční stabilita (součet R1 a R2 vydělený dvěma), následně zhodnotíme výnosovou situaci (součet R3 a R4 vydělený dvěma). V posledním třetím kroku hodnotíme situaci jako celek, tedy součtem hodnoty finanční stability a výnosové situace vydělený dvěma. [20]

Interpretace bodového hodnocení je podobná, jako v předchozích soustavách. Tedy v případě, že podnik má více než 3 body prezentuje se jako bonitní, v intervalu <1;3> spadá do šedé zóny a v situaci, kdy hodnota je nižší než 1, mu hrozí bankrot.

3.1.2 Modifikovaná varianta

Modifikovaná varianta se významně liší tím, že nepracuje s konkrétními, předem určenými hodnotami, ale s percentily oborových hodnot. Tímto narůstá náročnost výpočtu modifikované varianty, je potřeba tedy stanovit percentily platné pro konkrétní odvětví.

K méně významným rozdílům oproti původní variantě patří například to, že hodnotám nejsou přidělovány známky, ale body. Připomeňme si, že u původního Kralického Rychlého testu byla žádoucí co nejnižší známka, u modifikované varianty je to naopak co nejvyšší ohodnocení. Celkové hodnocení se tedy počítá stejně jako u předchozí varianty – průměrem všech čtyř ukazatelů nebo průměrem bodového hodnocení finanční stability a výnosové situace.

Zobrazení jednotlivých ukazatelů a jejich ohodnocení prezentuje tabulka č. 9. Jestliže je výsledek blízký nule, vypovídá o velmi slabém podniku. Hodnoty pohybující se na úrovni jedničky napovídají, že podnik je slabý, kolem dvojky průměrný. Hodnocení kolem trojky naznačuje dobrý podnik a čtyřka vychází velmi dobrým podnikům. [20]

Tabulka 9: Modifikovaná varianta Rychlého Kralickova testu

Hodnocení	Ukazatel	Interval	Body
Hodnocení výnosové situace	$K2a = \frac{\text{aktiva}}{\text{vlastní kapitál}}$	K2a < 20 percentil	4
		K2a < 40 percentil	3
		K2a < 60 percentil	2
		K2a < 80 percentil	1
		K2a > 80 percentil	0
	$K2b = \frac{(\text{závazky} + \text{bankovní úvěry})}{\text{prvozní cash flow}}$	K2b < 20 percentil	4
		K2b < 40 percentil	3
		K2b < 60 percentil	2
		K2b < 80 percentil	1
		K2b > 80 percentil	0
Hodnocení finanční stability	$K2c = \frac{\text{zisk}}{\text{aktiva}}$	K2c < 20 percentil	4
		K2c < 40 percentil	3
		K2c < 60 percentil	2
		K2c < 80 percentil	1
		K2c > 80 percentil	0
	$K2d = \frac{\text{prvozní cash flow}}{\text{tržby}}$	K2d < 20 percentil	4
		K2d < 40 percentil	3
		K2d < 60 percentil	2
		K2d < 80 percentil	1
		K2d > 80 percentil	0

Zdroj: upraveno podle [6]

3.1.3 Analýza ukazatelů

V této kapitole jsou podrobně analyzovány jednotlivé ukazatele u původní varianty testu. Nejprve jsou popisovány samotné poměrové ukazatele a následně jednotlivé položky těchto ukazatelů.

Kvóta vlastního kapitálu

Jedná se o poměrový ukazatel, jež vypovídá především o finanční síle firmy měřené na podílu vlastního jmění a bilančního součtu (tj. celkových aktiv). Vyjadřuje procentní podíl upraveného vlastního kapitálu na bilančním součtu. Upravený vlastní kapitál zahrnuje zvýšení o tiché rezervy v neoběžném a oběžném majetku, zvýšení o rezervní fondy a tu část rezerv, jež mají charakter vlastního kapitálu (př. nadmíru opatrně stanovené garanční rezervy).

Minimální úroveň kvóty vlastního kapitálu by se měla pohybovat přibližně kolem 20%. Tuto hodnotu považují banky i investoři za přijatelnou. Za lepší hodnotu považují kolem 25%, 30% a více. Právě velikost vlastního kapitálu by měla pokrýt tři- až čtyř-roční ztrátu podniku.

Doba spláčení (umořování) dluhu v letech

Poměrový ukazatel, který má velmi dobrou vypovídací hodnotu. Na celém světě je implementován do celé šíře modelů a testů. Ukazatel vypovídá o schopnosti umořit všechny své dluhy (krátkodobé, dlouhodobé) vlastními silami. Vypovídá též o závislosti podniku na svých věřitelích (nízká doba spláčení svědčí o malé závislosti, naopak vysoká o velké závislosti). Nejlepší podniky by měly dosahovat na úroveň doby spláčení pod 3 roky, ty lepší podniky kolem 5 let. Je-li doba spláčení vyšší než 12 let, je třeba usilovat o zesílení základního kapitálu (vklady, popřípadě menšími výběry nebo výplatami) anebo zdokonalením schopnosti docílení výnosů.

Je potřeba si uvědomit, že při vyhodnocování Kralickova Quicktestu může snadno dojít k chybě v interpretaci výsledků, jelikož vypočtená hodnota doby spláčení dluhu může být záporná, a proto je třeba si dát pozor na přidělování výsledných známek. Tato situace nastane jen tehdy, kdy bude cash-flow záporné a zároveň cizí zdroje budou větší než krátkodobý finanční majetek nebo cash-flow bude kladné, ale cizí zdroje budou menší než krátkodobý finanční majetek. Také může nastat extrémní případ, kdy cash-flow bude záporné a cizí zdroje budou menší než krátkodobý finanční majetek.

- $CF < 0$ a $KFM < CZ$: v tomto okamžiku by mělo být hodnocení automaticky 5, i když dle hodnocení QT by mělo mít hodnotu 1 (výsledek je menší než 3 roky), jelikož při generování záporného CF nikdy společnost nedostojí svým závazkům a dluh nesplatí.
- $CF > 0$ a $KFM > CZ$: výpočet také vyjde záporný, ale zde je hodnocení oprávněné (známkové jedničkou). Protože pokud je krátkodobý finanční majetek vyšší než cizí zdroje, tak je společnost schopna splatit své dluhy ihned a doba spláčení dluhu je rovna nule.
- $CF < 0$ a $KFM > CZ$: výsledek bude kladný a hodnocení podle velikosti výsledného skóre je také špatné, jelikož jako ve druhém případě je společnost schopna splatit své dluhy ihned a výsledná známka by měla být tedy 1.
- $CF > 0$ a $KFM < CZ$: v tomto případě se postupuje obvykle dle hodnocení QT uvedeno v kapitole 3.1.1.

Rentabilita celkového kapitálu

Významem tohoto ukazatele je, že podává informace o zúročení celkového kapitálu v podniku. Odráží, s jakou účinností pracuje do podniku vložený kapitál nezávisle na svém

financování. Není zde také podchycen efekt zdanění. Tedy, že tento poměrový ukazatel zanedbává vliv daní a může být vhodný pro porovnávání podniků s rozdílnými daňovými podmínkami. Čím je tato procentní míra vyšší, tím lépe. Jedná se o ukazatel, který nepodléhá rušivým vlivům.

Za bilanční součet dosazujeme většinou celková aktiva. Jelikož je EBIT vytvářen po celý rok (kumulativní charakter), je vhodnější pro výpočet používat průměrná celková aktiva za celý rok (jinak celková aktiva mají charakter okamžitých dat – vzhledem ke konci sledovaného období).

Cash-flow v % z tržeb

Tento ukazatel charakterizuje celkovou finanční schopnost podniku. Z cash-flow můžou být prováděny investice, spláceny dluhy, koupě materiálu, vypláceny podíly na zisku, apod. Popisuje, do jaké míry se tržby podílejí na celkovém cash-flow. Z velké části se na velikosti cash-flow podílí hospodářský výsledek, jež zahrnuje právě tržby, které jsou jednou z hlavních částí, které tvoří výsledný hospodářský výsledek. Do tržeb patří pouze jen příjmy společnosti (do této položky se nezapočítávají žádné náklady, pouze příjmy), naproti tomu na velikosti cash-flow se podílí jak příjmy, tak i výdaje. Při výpočtu se ve skutečnosti nepoužívají data z výkazu cash-flow, ale používá se aproximace (upravený výpočet) CF podle Kralicka nebo Kislingerové.

Bilanční součet

Poskytuje statický pohled na majetek podniku a jeho strukturu. Jeho základním úkolem je poskytnout přehled o majetku podniku (aktiva) a jeho struktuře a finančním krytí majetku (pasiva a vlastní kapitál). [18]

V bilanci je také vykazováno saldo mezi aktivy a pasivy včetně vlastního kapitálu. Naopak zde není vykazována informace o tvorbě hospodářského výsledku, jelikož tuto informaci podává výsledovka. Bilance se sestavuje minimálně jednou ročně, mnohdy se ale sestavuje i častěji (čtvrtletně, měsíčně). Bilance zachycuje tři hlavní části:

- Aktiva (majetek),
- Pasiva (cizí kapitál),
- Vlastní jmění (kapitál).

Aktiva - Základním hlediskem členění aktiv je především doba jejich upotřebitelnosti, respektive rychlost a obtížnost jejich konverze v peněžní prostředky, aby bylo možné uhradit splatné závazky (hledisko likvidity). V Evropě se často uvádějí nejprve méně likvidní položky a dále pak ty likvidnější, stejně tak je tomu i u nás (v USA je praxe opačná, nejprve likvidní složky aktiv, dále pak ty méně likvidní).

Pasiva – V pasivech je ze statického hlediska zachycena finanční struktura podnikového kapitálu, ze kterého je financován jeho majetek. Z dynamického hlediska finanční struktura ukazuje strukturu přírůstků podnikového kapitálu, ze kterého je financován přírůstek majetku. Kromě pojmu finanční struktura se používá i pojem kapitálová struktura. Ta zachycuje strukturu podnikového kapitálu, ze kterého je financován jeho fixní majetek a trvalá část oběžného majetku. Jde tedy o strukturu dlouhodobého kapitálu podniku.

Pro výpočet můžeme z výročních zpráv, rozvahy, použít jak hodnotu aktiv celkem, tak hodnotu pasiv celkem. Avšak ve většině případů se pro výpočet ukazatelů místo bilančního součtu používá hodnota celkových aktiv z rozvahy.

Vlastní jmění - je kapitál, který patří majiteli, majitelům. Je hlavním nositelem podnikatelského rizika. Jeho podíl na celkovém kapitálu je proto ukazatelem finanční jistoty podniku. Vlastní kapitál není stálou veličinou, ale mění se podle výsledků hospodaření v příslušném (sledovaném) období.

Vlastní kapitál v podniku jednotlivce tvoří jeho peněžité i nepeněžité vklady. Výše jeho vlastního kapitálu závisí na výsledcích hospodaření (tj. pokud podnik dosahuje zisku a vlastník ho celý nespotřebuje, roste i vlastní kapitál, je-li ale podnik ztrátový, tak vlastní kapitál klesá). [18].[16]

Při dosazování do vzorce poměrových ukazatelů se používá položka z pasiv označený jako „*A. Vlastní kapitál*“.

Cizí zdroje

Je to dluh podniku, který podnik musí v určité době splatit. Podle této doby můžeme kapitál rozdělovat na krátkodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu do jednoho roku), dlouhodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu delší než jeden rok). Cizí kapitál samozřejmě není poskytován zadarmo. Nákladem za používání cizího kapitálu je úrok a ostatní výdaje spojené s jeho získáním. Přitom všeobecně platí, že krátkodobý kapitál – úvěr (splatný v krátké době) je levnější než dlouhodobý kapitál.

Použití cizího kapitálu má několik příčin. Například podnikatel nemá k dispozici dostatečně velký kapitál nezbytný k založení podniku (založení akciové spol., družstva), nebo nedisponuje potřebným množstvím kapitálu v době, kdy jej potřebuje.

Pro výpočet cizích zdrojů se z rozvahy dosazuje položka z pasiv „*B. Cizí zdroje*“.

Krátkodobý finanční majetek

Je podskupinou oběžného majetku. Jedna forma oběžného majetku přechází v jinou (za peníze se nakoupí suroviny, ty přejdou v nedokončené výrobky, ty v hotové výrobky a hotové výrobky přejdou na pohledávky a ty zpět v hotové peníze). Oběžný majetek je tedy neustále v pohybu, „obíhá“ – odtud jeho název.

Pro výpočet se používá položka z aktiv „*C. IV. Krátkodobý finanční majetek*“.

Cash-flow (peněžní tok)

Je to ukazatel charakterizující skutečný přírůstek peněz ve firmě za určité období. Není to zisk účetní, ale skutečný peněžní tok (čistý příjem), který z investice plyne. Jelikož se tento výraz poměrně dobře zavedl, je místo překladu „peněžní tok“ hojně používaný anglický výraz, tj. cash-flow. Ukazatel je kritériem pro řadu ekonomických rozhodování, např. pro hodnocení investičních projektů, v tomto případě je v podstatě tvořen čistým ziskem a odpisy. Umožňuje také identifikaci původu peněžních prostředků z výnosů a nákladů a určit jejich další použití. [16],[5]

Pro Quicktest uvedl Kralicek model, podle kterého by se cash-flow mělo vypočítávat následovně:

$$\begin{aligned} &+ \text{ bilanční zisk (- bilanční ztráta)} \\ &+ \text{ příděly do rezervních fondů (dotování, zvyšování)} \\ &- \text{ rozpouštění rezervních fondů (zmenšování)} \\ &+ \text{ příděly do rezerv, jež se dlouhodobě nestanou vydáními} \\ &- \text{ rozpuštění rezerv, jež se dlouhodobě nestanou příjmy} \\ &+ \text{ odpisy} \\ &----- \\ &= \text{ Výsledné cash-flow}^3 \end{aligned}$$

Podle Kislingerové je tento model výpočtu pro prostředí České republiky nevhodný a uvádí vlastní způsob výpočtu, který je pro naši ekonomiku vhodnější:

$$\begin{aligned} &+ \text{ výsledek hospodaření za účetní období} \\ &+ \text{ odpisy} \\ &+ \text{ změna stavu rezerv} \\ &----- \\ &= \text{ Výsledné cash-flow} \end{aligned}$$

Pro výpočet cash-flow podle Kralicka se využívají tyto položky ČÚS z výkazu zisku a ztráty:

**** *Výsledek hospodaření před zdaněním;*

E. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku;

G. Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období.

Pro výpočet podle Kislingerové se využívá pouze jiný výsledek hospodaření:

*** *Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) a také položky E. a G.*

³ Kralicek pro výpočet cash-flow uvádí, že ukazatel je pravdivým měřítkem pouze tehdy, pokud je obrat mírně rostoucí. Pokud je obrat ve velkém vzestupu (při založení podniku), nebo při velkém poklesu nelze očekávat velkou věrohodnost tohoto ukazatele.

Hospodářský výsledek před odečtením úroků a daní (EBIT)

Provozní zisk snížený o odpisy a úroky z úvěru. Jde tedy o hrubý výnos (zisk), který je snížený o ostatní režijní náklady (zejména náklady spojené s prodejem, správou podniku a odpisy). Je to vlastně hospodářský výsledek před odečtením daně z příjmu (EBT) zvýšený o nákladové úroky. Stejně jako v případě hospodářského výsledku před odečtením daně z příjmu je dobré při charakteristice peněžních příjmů očistit o daň zisk, který z investice očekáváme.

V případě hospodářského výsledku před odečtením daní a úroků je příjem z investice očištěn pouze o odpisy a ostatní náklady spojené s investicí.

EBIT také můžeme počítat několika způsoby:

- Hospodářský výsledek za běžnou činnost před zdaněním + Nákladové úroky (podle Kralicka). Podle ČÚS se tedy dosazuje * *Provozní výsledek hospodaření*, * *Finanční výsledek hospodaření* a nákladové úroky;
- Výsledek hospodaření před zdaněním + Nákladové úroky (podle Kislingerové), dosazuje se potom **** *Výsledek hospodaření před zdaněním* a nákladové úroky

Tržby (Podnikový výkon)

Tržby jsou hlavními výnosy podniku především za prodej vlastních výrobků, zboží a služeb v daném sledovaném období. Jsou rozhodující složkou výnosů a hlavním finančním zdrojem podniku, který slouží k úhradě jeho nákladů a daní, výplatě dividend a jeho rozšířené produkci. Tvoří je tržby z prodeje vyrobených výrobků a poskytnutých služeb, tržby z prodeje nakupovaného zboží a za prodané zásoby materiálu, nepotřebné stroje a jiná zařízení, tržby za prodané patenty, licence, apod. Jednotlivé složky tržeb (výnosů) zjistíme z výkazu zisku a ztráty (výsledovky). Rozhodující jsou tržby za výrobky resp. poskytnuté služby, ty jsou ovlivněny objemem produkce (resp. prodeje), cenami jednotlivých výrobků, sortimentní strukturou prodeje, způsobem fakturace a dobou úhrady faktur (určeno předpisy) a jinými činiteli (např. kursové rozdíly). Podnik může své tržby zvyšovat například zvyšováním prodeje a cen výrobků (pokud mu to trh dovolí), zvyšováním kvality, zaváděním nových technických výrobních procesů, zlepšováním servisu, účinnou reklamou, atp..[1]

Podle účetní uzávěrky se tržby skládají z:

- tržby za prodej zboží;
- výkony: se mohou ještě dále dělit a započítává se do nich mnoho položek. Například tržba za prodej vlastních výrobků a služeb. Změna stavu zásob vlastní výroby, to jest nedokončené výroby, polotovary, výrobky a zvířata (tato položka může mít i zápornou hodnotu). A v neposlední řadě také aktivace, v této položce je hodnota aktivovaných nákladů zejména na zásoby a dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek vytvořený vlastní činností.

Dle ČÚS se za tržby dosazuje z výkazu zisku a ztráty *I. Tržby za prodej zboží a II. Výkony*.

3.2 Argentiho model (A-skóre)

Jedná se o predikční model Johna Argentiho, který se svým charakterem vymyká zařazení do „klasických“ bankrotních nebo bonitních modelů a používá kvalitativní metodu, „*tzv. fundamentální analýzu, která je založena na rozsáhlých znalostech vzájemných souvislostí mezi ekonomickými a mimoekonomickými jevy, na zkušenostech odborníků (nejen pozorovatelů, ale i přímých účastníků ekonomických procesů), na jejich subjektivních odhadech i na citu pro situace a jejich trendy.*“ [12.str.1]

Model je zkonstruován na základě nefinančních ukazatelů diagnostikujících nedostatky či příznaky selhání podniku. Vznikl pomocí dlouhodobých empirických výzkumů, diskusí s bankami, podnikateli a uživateli informací. Přestože je model ověřen v praxi, odborníci se shodují, že sám osobě nedává lepší výsledky než modely finanční. Dle Mrkvičky [9] model také postrádá robustnost Z-Score a přesné statistické definice.

Profesor Argenti stanovil určité symptomy, které považoval za hlavní pro finanční situaci podniku, a každému z těchto symptomů přiřadil určitou váhu. Body jsou přidělovány buď v plném počtu, nebo žádné.

Tabulka 10: Algoritmus Argentiho modelu

Ukazatel	Charakteristika	Bodové hodnocení
A	Nedostatky Management	
	Autokratický ředitel	8
	Spojená funkce předsedy představenstva a generálního ředitele	4
	Nevyrovnané znalosti a dovednosti členů představenstva	2
	Pasivní představenstvo	2
	Slabý finanční ředitel	2
	Nedostatek profesionálních manažerů na nižších řídicích pozicích	1
	Účetnictví	
	Chybějící rozpočtová kontrola	3
	Chybějící finanční plánování	3
	Chybějící kalkulační systém	3
	Chybějící reakce na změny	
	Výrobky, procesy, trhy, podnikatelské prostředí	15
	Celkem počet možných bodů	43
Hranice ohrožení	10	
B	Chyby	
	Overtrading (růst výroby a tržeb bez potřebného finančního zajištění kapitálem)	15
	Neodůvodněné zadlužení u bank	15
	Nereálné záměry rozvoje v porovnání s možnostmi podniku	15
	Celkem počet možných bodů	45
	Hranice ohrožení	15
C	Příznaky	
	Finanční: zhoršující se Z-skóre	4
	„Tvůrčí“ účetnictví: indikace vylepšování výsledků	4
	Nefinanční signály: zhoršení kvality, morálky, podílu na trhu	3
	Příznaky bankrotu: bezradnost v řízení, příkazové řízení, fámy, rezignované chování	1
	Celkem možných bodů	12
	Maximální počet bodů	100
	Hranice nebezpečí	25

Zdroj: upraveno podle [8. str. 100]

3.3 Tamariho model

V reakci na jednorozměrnou analýzu od Beavera si Tamari uvědomil, že posouzení finančního zdraví společnosti se nemůže opírat pouze o jednu proměnnou. Poukázal na skutečnost, že díky výše zmíněnému problému nekonzistentnosti je velmi obtížné získat přehled o finančním zdraví společnosti. To vedlo Tamariho ke konstruování vlastního „risk

index“ model, který je založený na bodovém systému a zahrnuje hned šest poměrových ukazatelů.

Bonita podniků je pak hodnocena z výsledků jednotlivých rovnic. Rovnice hodnotí finanční samostatnost (T1), vázanost vlastního kapitálu a výsledků hospodaření (T2), běžnou likviditu (T3), a další tři rovnice se zabývají provozní činností.

Tabulka 11: Tamariho bodová stupnice

Ukazatel	Interval hodnot	Body
T1	0,51 a více	25
	0,41 – 0,5	20
	0,31 – 0,4	15
	0,21 – 0,3	10
	0,11 – 0,2	5
	Do 0,10	0
T2	Posledních 5 let kladné	25
	Větší než horní kvartil	10
	Větší než medián	5
	Jinak	0
T3	2,01 a více	20
	1,51 – 2,0	15
	1,11 – 1,5	10
	0,51 – 1,1	5
	Do 0,50	0
T4	Horní kvartil a více	10
	Medián až horní kvartil	6
	Dolní kvartil až medián	3
	Dolní kvartil a méně	0
T5	Horní kvartil a více	10
	Medián až horní kvartil	6
	Dolní kvartil až medián	3
	Dolní kvartil a méně	0
T6	Horní kvartil a více	10
	Medián až horní kvartil	6
	Dolní kvartil až medián	3
	Dolní kvartil a méně	0

Zdroj: upraveno podle [12. str. 82]

- T1 = vlastní kapitál/cizí kapitál, (8)
- T2 = EAT/celková aktiva, (9)
- T3 = oběžná aktiva/krátkodobé dluhy, (10)
- T4 = výrobní spotřeba/průměrný stav nedokončené výroby, (11)
- T5 = tržby/průměrný stav pohledávek, (12)
- T6 = výrobní spotřeba/pracovní kapitál (13)

Výsledkem bodování je tzv. „Tamariho rizikový index“ s maximální hodnotou 100 bodů. Tuto bodovací stupnici sestavil Tamari na základě vlastních empirických pozorování. Čím vyšší je dosažené číslo, tím vyšší je bonita sledované firmy v oboru. I přesto, že model byl zkonstruován již v šedesátých letech, tak si zachoval svoji vypovídací schopnost dodnes. Je tomu tak především proto, že vychází ze skutečného rozložení hodnot ve skupinách použitím statistických metod.

Horní kvartil, medián⁴ a dolní kvartil jsou vypočítané z ukazatelů všech firem porovnatelných z hlediska odvětví a velikosti, které byly zahrnuty do souboru srovnatelných firem.

Tamari svůj rizikový index verifikoval retrospektivně na 130 průmyslových firmách a jejich dosažených výsledcích za léta 1958 a 1960, jak je uvedeno v tabulce č. 6

Tabulka 12: Verifikace Tamariho indexu

Index	Počet podniků roku 1958	Počet podniků v r. 1960 s počtem bodů – rizikový index			
		Vysoký	stabilní	nízký	čin. Zastavilo
vysoký	59	45 (76%)	12 (21%)	-	2 (3%)
střední	50	16 (32%)	25 (50%)	6 (12%)	3 (6%)
nízký	21	2 (10%)	3 (14%)	5 (24%)	11 (52%)
celkem	130	63	40	11	16

Zdroj:podle [2]

„Z tabulky vyplývá, že pravděpodobnost vzniku nesolventnosti je podstatně akutnější ve firmách s nízkou hodnotou Tamariho rizikového indexu než u firem se středně vysokou nebo vysokou hodnotou tohoto indexu.“ [2. str. 109]

⁴ Medián je hodnota, jež dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě stejné početné poloviny. Nalezený medián pak odpovídá hodnotě nalezené uprostřed řady.

Podle Vochozky [20] je výhodou fakt, že model vznikl na základě reálného rozložení hodnot v hodnocené množině podniků s využitím sofistikovaných statistických metod. Tudiž Tamariho model může být univerzálním nástrojem v jakémkoli oboru či firmě, i když byl sestaven v 60. letech.

3.4 Harry Pollak – hodnocení životaschopnosti podniku

Metoda, kterou navrhl Harry Pollak pro hodnocení životaschopnosti podniku, vychází z jeho vlastních zkušeností. Tato metoda se zakládá na subjektivním ohodnocení, jež přináší v praxi pragmaticky přijatelné výsledky. Jak uvádí Pollak [10] „*Tato metoda spočívá na subjektivním ohodnocení uvedených charakteristik, na subjektivním názoru hodnotícího, nelze ji vědecky podložit ani nezávisle opakovat. Údaje v rozvaze a výsledovce hospodářského podniku, z nichž vycházejí **objektivní** vzorce ohodnocení, však také podléhají subjektivní interpretaci účetního. Omyl, jenž vznikne v důsledku subjektivního ohodnocení, může být kvalitativně významný, nemůže mít ale kvantitativní vliv na výsledek.*“

Základem pro hodnocení je deset klíčových charakteristik, kterým jsou přidělovány body. Body se udělují podle vlivu dané charakteristiky na budoucnost podniku. Výsledná hodnota výsledku se dále určí podle příslušnosti v intervalu viz. tabulka č. 13.

Tabulka 13: Intervaly hodnocení dle Harryho Pollaka

Interval dosažených bodů	Slovní hodnocení
81-100	Vitalita je téměř zaručena
61-80	Vitalita je velmi pravděpodobná
41-60	Vitalita bez zásahu není zajištěna
21-40	Podnik je „nemocný“
0-20	Podnik je v krizi

Zdroj: Pollak 2003

Nejpodstatnějším kritériem podle Pollaka je výzkum trhu cílený na pokrok. Jedná se o zohlednění míry inovací v potenciálu firmy. Nejlépe hodnocená firma sleduje vývoj ve vyspělých zemích, přičemž firma neperspektivní „ustrne na starém“. Kritérium je blíže popsáno v tabulce 14.

Dalším významným kritériem je výroba produktů odpovídajících potřebám trhu. Podnik je nejvíce obodován v situaci, kdy se snaží zjišťovat potřeby zákazníka a snaží se na ně v reálném čase reagovat. Tím se vytvářejí předpoklady pro dlouhodobé partnerství podniku a zákazníka. Jednotlivé úrovně plnění kritéria jsou uvedeny v tabulce 15. [20]

Tabulka 14: Výzkum trhu cílený na pokrok - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
13	Sledování vývoje ve vyspělých zemích
12	Extrapolace tendencí s ohledem na místní poměry
11	Velkorysá svoboda ve vývoji nových produktů a ocenění úspěchů
10	
9	
8	Ocenění zralosti jednotlivých výrobků a služeb
7	Výzkum a sledování alternativ pro zralé výrobky a služby
6	
5	
4	
3	
2	
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

Tabulka 15: Výrobky odpovídající trhu - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
12	Iniciativní výzkum trhu
11	Krátká gestace nových výrobků/služeb
10	Flexibilita nabídky
9	Opakované zakázky
8	Využití patentů
7	
6	
5	
4	Ustrnutí na starém
3	
2	
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

O bod méně, tedy 11 bodů má kritérium „spokojení zákazníci“. Z konstrukce kritéria je zřejmé, že se prosperující podnik zaměřuje nejen na spokojenost zákazníka a uspokojení jeho potřeb, ale zejména také na kvalitu produkce podniku. Avšak nejvyšší stupeň se nevztahuje ke kvalitě, ale k růstu obrátu, respektive k nepřetržitému růstu obrátu. Blíže tabulka č. 16.

Tabulka 16: Spokojení zákazníci - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
11	Nepřetržitý růst obratu
10	Kvalita a služby odpovídající očekávání
9	Žádné reklamace
8	Nepřetržitý reciproční styk se zákazníky
7	Intenzivní činnost marketingu
6	Velkorysá orientace na zákazníky: reklama, publicita
5	
4	Nedostatečný styk se zákazníky
3	Ustrnulý prodejní program
2	Časté reklamace
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

V dalším kritériu spokojenost finančních účastníků autor metody řeší jednak zadluženost podniku a také zaměřuje svou pozornost na efekt, který podnik přináší svým akcionářům. Rozdílem oproti jiným metodám hodnocení podniku je, že sám Pollak zužuje investory pouze na vlastníky. Blíže tabulka č. 17.

Tabulka 17: Spokojení finanční účastníci - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
11	Dodatečné peněžní výhody akcionářům
10	Veškeré pohledávky zaplacený
9	Všechny závazky dodrženy
8	
7	
6	Využití úvěru od dodavatelů
5	
4	
3	Honba za úvěrem na překlenutí likvidity
2	Factoring, leasing
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

V poměru k životnímu prostředí zde Pollak přepokládá aktivní účast podniku na tvorbě regionální politiky životního prostředí. Podle Vochozky [20] se zde projevuje autorův vztah ke Švýcarsku, kde dlouhá léta žil a proto také toto téma v prostředí ČR nezískalo takovou pozornost, aby čeští podnikatelé stavěli kritérium zohledňující životní prostředí k finančním cílům podniku. Jednotlivé úrovně hodnocení zobrazuje tabulka č. 18.

Tabulka 18: Poměr k životnímu prostředí- (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
11	Žádné restriktivní předpisy proti vlastní činnosti
10	Účast v místních institucích
9	Angažovanost v otázkách zabránění ohrožení prostředí
8	Účast v programech na omezení plýtvání energií, snížení výparů do atmosféry, zatížení okolí hlukem apod.
7	
6	Ochota pomoci sousedům
5	
4	Koncentrace na vlastní činnost
3	
2	
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

Zajímavý přístup zvolil Pollak v přístupu k pojetí kapitálové základny. Základem jsou zdravé investice a nejvyšší úroveň optimální kapitálové struktury považuje absenci dluhu, což je v podmínkách nejen České republiky velmi neortodoxní názor. Jednotlivé úrovně hodnocení zobrazuje tabulka č. 13.

Tabulka 19: Kapitálová základna - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
10	Absence dluhů
9	Zdravý poměr vlastního kapitálu ke kapitálu cizímu
8	Investice kryté z vlastního výnosu
7	Dostatečné provozní rezervy (riziko u zákazníků)
6	Skryté rezervy (ocenění inventáře)
5	Velkorysá amortizace
4	Zdravé investice
3	
2	
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

V kritériu výhodná lokalizace podniku hodnotí autor dostupnost výrobních faktorů, dosažitelnost pro zákazníky, ale také komponenty ekonomického prostředí (např. daňové výhody), infrastrukturu v okolí podniku a konkurenci. Blíže tabulka č. 20.

Tabulka 20: Výhodná lokalizace podniku - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
9	Blízko k trhu
8	Blízko k hlavním dodavatelům
7	Dobré a spolehlivé spojení silniční, železniční a letecké
6	Sociální klid
5	Dobrá spolupráce s místními úřady a odbory
4	Daňové a jiné politické výhody
3	Zanedbatelná konkurence o zaměstnance
2	
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

Kritérium zaměstnanci hodnocené osmi body se zabývá věkovým složením zaměstnanců, vzděláváním v podniku či výběrem zaměstnanců. Na nejvyšší úrovni je detailně popsána pracovní náplň, určené pravomoci a povinnosti zaměstnance. Blíže tabulka č. 21.

Tabulka 21: Zaměstnanci - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
8	Stanovení zodpovědnosti a pravomocí, a to na základě přesného popisu vykonávané funkce
7	Přísný výběr zaměstnanců
6	Vnitropodnikové vzdělávání zaměřené na výkon příslušné funkce
5	Vzdělávání zaměřené na zdokonalování dovedností
4	Vzdělávací pobyty mimo podnik
3	Odměny (povýšení) za dobrý výkon
2	Pravidelná informovanost zaměstnanců
1	Optimální věkové složení zaměstnanců, délka pracovní doby a minimální fluktuace
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

Se stejným počtem bodů je dále hodnoceno kritérium finanční výsledek. Pollak se zde věnuje hlavně samotnému podniku a managementu podniku. Na úrovni 6 a 7 bodů se objevuje break-even point⁵ (bod zvratu). Podle Vochozky [20] by měl být zmíněn spíše v dolních prvních hodnotící škály kritéria, jelikož podnik, který chce dlouhodobě existovat, by měl nejen přesáhnout bod uzavření firmy, ale také i bod zvratu. Nejvyšším kritériem je zde brán peněžní tok. Kritérium je blíže popsáno v tabulce č. 22.

⁵ Break-even point neboli bod zvratu. Jedná se o určité množství produkce firmy, při kterém nevzniká žádný zisk ani ztráta. Jde tedy o situaci, kdy se tržby rovnají nákladům.

Tabulka 22: Finanční výsledek - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
8	15 % + cash-flow
7	
6	Break-even point
5	
4	Stagnace
3	
2	Pod rizikem podnikání těžce zatížený podnik
1	Podnik úvěru neschopný
0	Podnik insolventní

Zdroj: upraveno podle [10]

Podle Pollaka [10] je nejméně důležitým kritériem jeho hodnocení spolehliví dodavatelé. Toto kritérium by nemělo být opomenuto, jelikož u dodavatelů začíná kontrola kvality, mají vazbu na solventnost podniku atd. Celá škála bodového hodnocení kritéria je uvedena v tabulce č. 23.

Tabulka 23: Spolehliví dodavatelé - (H. Pollak)

Bodové hodnocení	Charakteristika
7	Zodpovědnost dodavatelů za kvalitu
6	Včasné a kvalitní dodávky
5	Ochota a úzká spolupráce v otázkách technického a cenového vývoje dodávek
4	Spolehlivost a záruka dodávek do budoucnosti
3	Možnost platby předem nebo v kratší lhůtě na základě skonta
2	Existuje výběr dodavatelů
1	
0	

Zdroj: upraveno podle [10]

Uvedenou metodu sám autor použil v šesti případech sanace⁶ podniku. Čtyři z těchto šesti podniků úspěšně pokračují ve své činnosti. Pátý ze sanovaných podniků se po určité době dostal opět do problémů, neboť vedení firmy se vrátilo k manažerským zlovykům, jež byly hlavní příčinou původní krize.

Pollak si je vědom toho, že vzorek šesti podniků je statisticky zcela bezvýznamný. Proto by bylo vhodné, kdyby následoval další výzkum se statisticky významným počtem hospodářských podniků, který by autorovu tezi potvrdil, nebo naopak vyvrátil. [10]

⁶ Sanace, resp., ozdravení znamená soubor opatření, jejichž účelem je odstranit ztráty podniku nebo náprava nepříznivé finanční situace.

Dle Vochozky [20] jsou použité ukazatele často neměřitelné a zavádají tak prostor pro polemiky, které však nedostatky modelu neřeší a nepřinášejí jednoznačné výsledky. Také uvádí, že hodnota Pollakova názoru tkví v pohledu na potenciál podniku z pohledu jeho budoucího vývoje. Tím je jeho metoda rozdílná od většiny ostatních metod jelikož nesleduje primárně minulost podniku, ale jeho přítomnost a jeho budoucnost. Na základě těchto charakteristik může předpovídat budoucí vývoj podniku a jeho potenciál.

4. Komparace vybraného modelu

4.1 Testovací vzorek

Cílem praktické části této bakalářské práce je porovnání výsledků modelu Quicktest v původní variantě u vzorku 500 podniků fungující na území České republiky v letech 2012 a 2013. Veškerá data potřebná pro výpočet byla čerpána z databáze ekonomických subjektů „MagnusWeb“ od společnosti Bisnode.

4.1.1 Vstupní údaje

Veškeré údaje, které jsou potřebné pro daný výpočet, se nacházejí v rozvaze a výkazu zisku a ztráty podniku. Pro účely této práce postačí rozvaha i výkaz zisku a ztráty ve zjednodušeném rozsahu, viz příloha. Některé hodnoty je však třeba z těchto údajů ještě dopočítat – v tomto případě se jedná o cash flow.

Díky tomu, že tyto údaje potřebné pro výpočet jsou veřejně dostupné je tento model vhodný jak k hodnocení vlastního, tak i cizího podniku. Díky této skutečnosti mohou majitelé nebo vrcholoví manažeři podniků kdykoli zjistit finanční situaci vlastního podniku nebo podniku, s kterým spolupracují nebo mají v plánu spolupracovat.

Podnik často hodnotí i makléři, jež plánují nákup akcií určitého podniku, či akcionáři, kteří akcie podniku vlastní [1]. Jestliže podnik své účetní údaje zveřejňuje, může si kdokoli tyto údaje opatřit a bonitu daného podniku stanovit. Jednou z možností zveřejnění těchto informací je použití internetového portálu. [2]

4.2 Výpočet – původní varianta Quicktestu

V předešlých kapitolách bylo již zmíněno, že Kralickův Quicktest se vyznačuje především svým rychlým a jednoduchým výpočtem. Pro výpočet svých čtyř ukazatelů potřebuje pouze sedm vstupních údajů z rozvahy a výkazu zisku a ztráty ve zjednodušeném rozsahu. Pouze jediný údaj se musí dopočítat a to cash flow. V tom to případě se bude pro srovnání podniků v letech 2012 a 2013 používat výpočet stanovený Kislingerovou v následné podobě:

$$CF = \text{výsledek hospodaření za účetní období} + \text{odpisy} + \text{změna stavu rezerv}$$

Veškerá data potřebná k výpočtu ukazatelů a k vyhodnocení výsledné situace společností pocházejí z účetních závěrek. Data jednotlivých společností byla získána prostřednictvím databáze MagnusWeb společnosti Bisnode. Data pro všechny společnosti jsou v letech 2012-2013.

K samotnému výpočtu byl použit počítačový program Microsoft Excel, kvůli velkému množství dat srovnávacích podniků. Výpočet byl proveden celkem u 500 podniků za dva po sobě následující roky.

Tvorba vzorců pro výpočet jednotlivých ukazatelů byla rychlá. Jednotlivé ukazatele tvořil podíl dvou či tří údajů. Pro zjednodušení celého výpočtu bylo dále zapotřebí srovnat jednotlivé podniky za rok 2012 a 2013 pod sebe. Při známkování ukazatelů nenastaly žádné problémy, vyjímaje ukazatele „doba splácení dluhu z cash flow“. Je potřeba si správně ohlídat známkování vypočtené hodnoty. Při tomto výpočtu může nastat více situací, viz. kapitola 3.1.3.

Nakonec se jednotlivé výsledky ohodnotily bodovací škálou pomocí funkce „*KDYŽ*“ nebo „*COUNTIF*“. Pro každý podnik se sečetl výsledný počet bodů, jež podle kritérií, viz. kapitola 3.1.1 navrhl Kralicek a vypočte se prostý aritmetický průměr, který se následně dosadí do intervalu bonity podniku.

Prvním výstupem jsou tabulky č. 24 a č. 25, kde je znázorněn počet podniků v intervalech hodnocení u jednotlivých ukazatelů.

Tabulka 24: Počet podniků v intervalech hodnocení pro každý ukazatel v roce 2012

	Ohrožen insolvenčí [0]	Špatný [1]	Středně dobrý [2]	Dobrá [3]	Velmi dobrý [4]
R1	34	38	45	52	331
R2	195	65	84	51	105
R3	136	190	46	25	103
R4	50	163	72	36	179

Zdroj: vlastní zpracování

V roce 2012 vychází většina podniků (66,2 %) s dostatečně velkou finanční silou, která může do budoucna pokrýt případné roční ztráty. Ostatní výsledky v ukazateli „*kvóta vlastního*

kapitálu“ jsou si dost podobné, žádný z nich tak nepřevyšuje interval nejvyšší hodnoty (hodnocen čtyřmi body).

Ukazatel „doba splácení dluhu“ je rozdílný oproti R1, kdy nejvyšší počet podniků (39 %) se nachází v intervalu hodnocený žádným bodem, jako podniky se špatnou schopností splácet vlastními silami své dluhy, respektive jak je podnik závislý na svých věřitelích. Čím je doba splácení delší, tím vyšší je závislost podniku. Je potřeba upozornit, že výsledky se musely ještě ošetřit v případě, kdy CF vycházelo záporně, tedy nebyly známkovány dle stupnice čtyřmi body, nýbrž žádným bodem.

Podle Kralicka [1] by měl velmi dobrý podnik dosahovat rentability vyšší než 15 %. Jedná se tedy o účinnost podniků, jak pracují s vloženým celkovým kapitálem, nezávisle na svém financování. Z výsledků výpočtu je patrné, že většina podniků (65.2 %) má problém dosáhnout středních hodnot kolem 8 - 12 %.

U posledního ukazatele R4 je patrné rozložení podniků převážně ve dvou intervalech hodnocení (tj. interval hodnocený jedním a čtyřmi body). 35,8 % podniků je se svým poměrem cash flow a tržeb na velice dobré úrovni. Jejich finanční schopnosti jim umožňují investovat či snížit své dluhy.

Tabulka 25: Počet podniků v intervalech hodnocení pro každý ukazatel v roce 2013

	Ohrožen insolvencí [0]	Špatný [1]	Středně dobrý [2]	Dobrý [3]	Velmi dobrý [4]
R1	31	34	47	53	335
R2	179	53	92	45	131
R3	133	185	47	22	113
R4	49	157	82	54	158

Zdroj: vlastní zpracování

Rok 2013 znázorněný v tabulce č. 25, se od roku 2012 nijak extrémně neliší. Největší rozdíl mezi oběma lety je u ukazatelů R2 a R4, kdy došlo ke změnám v řádu jednotek.

V tabulce č. 26 je následná interpretace celkových výsledků podniků za rok 2012 a 2013.

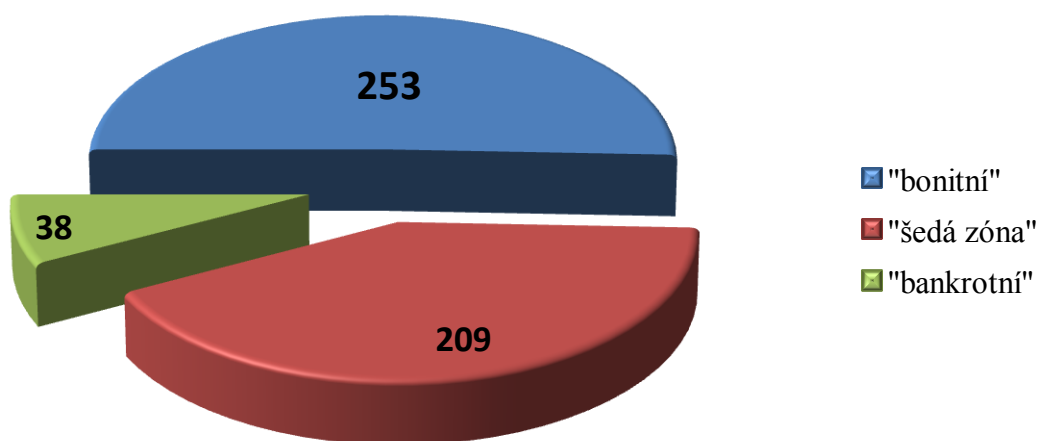
Tabulka 26: Interpretace výsledků původní varianty Kralickova QT za rok 2012 a 2013

	Bonitní	Šedá zóna	Bankrot
r. 2012	253	209	38
r. 2013	166	292	42

Zdroj: vlastní zpracování

Na závěr se zjistí výsledná známka hodnotící bonitu podniků, která se stanoví jednoduchým aritmetickým průměrem. Pomocí funkce „SUMA“ se sečetly body za jednotlivé ukazatele a pomocí funkce „KDYŽ“ se přiřadily podniky do tří skupin – bonitní podniky, podniky v šedé zóně a podniky spějící k bankrotu.

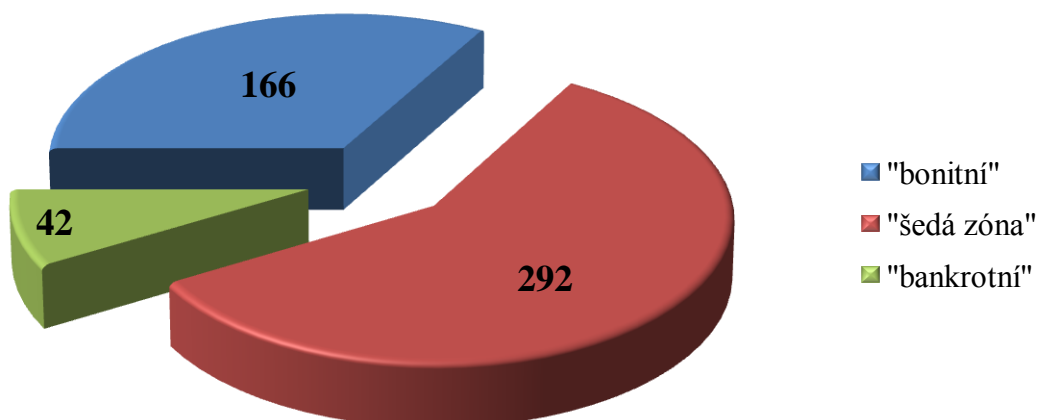
Hodnocení původní varianty QT pro rok 2012



Obrázek 1: Graf hodnocení původní varianty QT pro rok 2012

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnocení původní varianty QT pro rok 2013



Obrázek 2: Graf hodnocení původní varianty QT pro rok 2013

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je možné z obou grafů rozpoznat, největší změna se uskutečnila u podniků nacházející se v intervalech hodnocení „bonitní“ a „šedá zóna“. V roce 2012 patří do skupiny bonitních podniků 253 (50,6 %), v následném roce to bylo už pouze 166 (33,2 %). Je zde vidět určitý pokles počtu podniků, které se dříve nacházely v bonitní zóně, zatímco se zvýšil počet podniků ve středním intervalu hodnocení z 209 na 292, tedy o 16,6 % vůči předchozímu roku.

Podniky, jež se nacházejí se svým finančním zdravím na úrovni ohrožující bankrot, je v prvním sledovaném období 38 (7,6 %). V následujícím období se počet podniků spějící k insolvenční zvedl na 42 (8,4 %).

Na závěr testování se hodnotí u vybraných podniků finanční stabilita a výnosová situace. Finanční stabilitu tvoří ukazatele „kvóta vlastního kapitálu“ a „doba splácení dluhu v letech“. Výsledná známka je pak dána aritmetickým průměrem. Podobně se postupuje u výnosové situace, kdy se použijí ukazatele „rentabilita celkového kapitálu“ a „cash-flow v % tržeb“.

Tabulka 27: Finanční stabilita a výnosová situace při použití QT

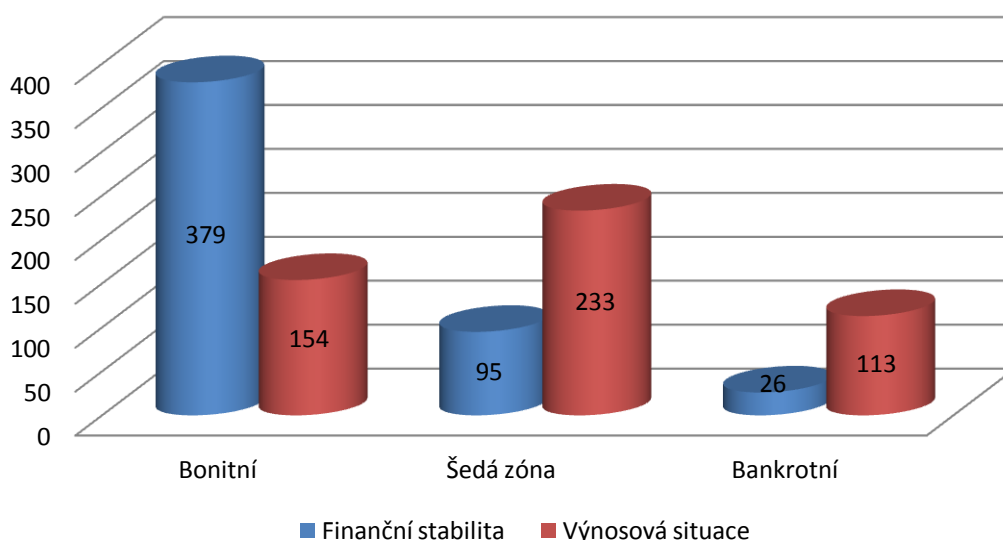
		Bonitní	Šedá zóna	Bankrot
2012	Finanční stabilita	379	95	26
	Výnosová situace	154	233	113
2013	Finanční stabilita	387	91	22
	Výnosová situace	162	240	98

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 27 jsou uvedeny počty podniků, jež se nacházejí v bodovém hodnocení rozlišeném z pohledu finanční stability a výnosové situace. Z výsledků je zřejmé, že většina podniků je se svojí bonitou v oblasti finanční stability na dobré úrovni. Jejich kapitálová síla a výše zadlužení odpovídá předpokládaným hodnotám, které podle Kralicka zaručují pozitivní výhled na budoucnost podniku.

Avšak u výnosové situace již nejsou tak pozitivní výsledky. Téměř polovina podniků (45,8 %) se nachází na hranici, kdy může spadnout mezi podniky ohrožené bankrotem, nebo může svojí situaci vylepšit a dostat se mezi dobře fungující podniky. Je zde evidentní nárůst podniků, které v oblasti výnosů spadají do oblasti ohrožených společností (23,4 %).

Porovnání FS a VS za rok 2012

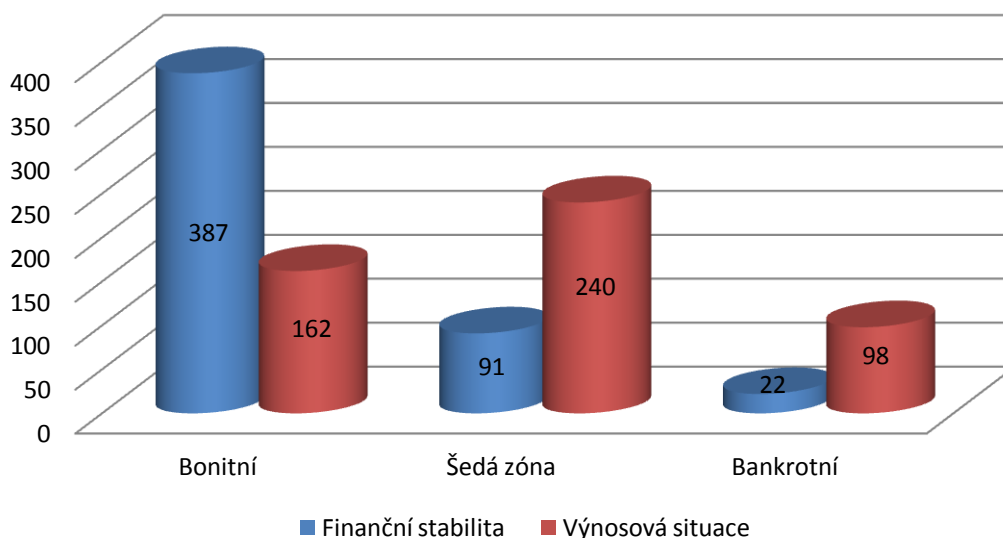


Obrázek 3: Graf porovnání FS a VS za rok 2012 pro QT

Zdroj: vlastní zpracování

V následujícím porovnávaném období jsou výsledky podobné. Největší rozdíl lze spatřit u podniků, které se nalézají v oblasti spějící k bankrotu z pohledu výnosové situace. Větší rozdíly zde již nejsou zřejmé.

Porovnání FS a VS za rok 2013



Obrázek 4: Graf porovnání FS a VS za rok 2013 pro QT

Zdroj: vlastní zpracování

K lepšímu přehledu výsledků poslouží předcházející dva grafy, které porovnávají počet podniků v různých intervalech hodnocení z pohledu finanční stability a výnosové situace.

4.3 Výpočet – modifikovaná varianta Quicktestu

Oproti původní variantě QT je zapotřebí si stanovit percentily na odvětví. V tomto případě byl plně využit vzorek firem, při kterém se stanovily jednotlivé percentily pro hodnocení. Za rok 2012 se sestavily hodnoty za příslušné poměrové ukazatele a na základě těchto hodnot se stanovily vybrané percentily (20, 40, 60 a 80). Pokračovalo se obdobným způsobem, jako u původní varianty. Výsledky poměrových ukazatelů se zařadily do stanovených intervalů a přiřadily se body. Nakonec se všechny body sečetly a konečným aritmetickým průměrem se zjistilo, do které skupiny hodnocení podnik spadá.

V tabulce č. 28 jsou znázorněny počty podniků v jednotlivých intervalech hodnocení za období 2012 a 2013.

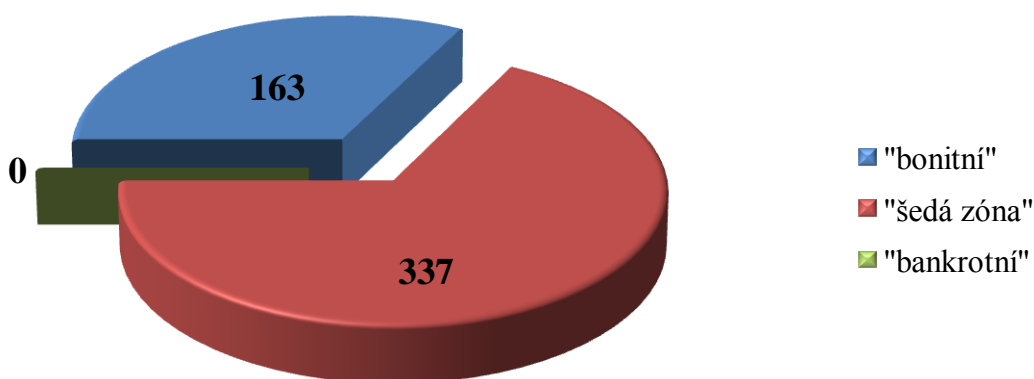
Tabulka 28: Interpretace výsledků modif. varianty Kralickova QT za rok 2012 a 2013

	Bonitní	Šedá zóna	Bankrot
r. 2012	163	337	0
r. 2013	63	422	15

Zdroj: vlastní zpracování

Pro lepší přehlednost výsledků byly vytvořeny grafy pro zobrazení jednotlivých intervalů hodnocení vždy za jedno sledované období.

Hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2012

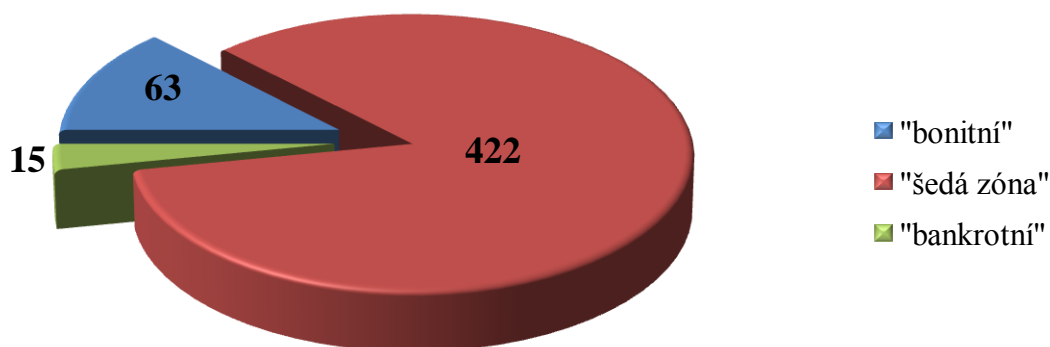


Obrázek 5: Graf hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2012

Zdroj: vlastní zpracování

Za sledované období 2012 převažuje umístění podniků ve středním intervalu hodnocení (67,4 %), zatímco žádný podnik není hodnocen jako podnik, který je ohrožen bankrotem. Zbytek podniků je hodnocen jako dobře fungující.

Hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2013



Obrázek 6: Graf hodnocení modifikované varianty QT pro rok 2013

Zdroj: vlastní zpracování

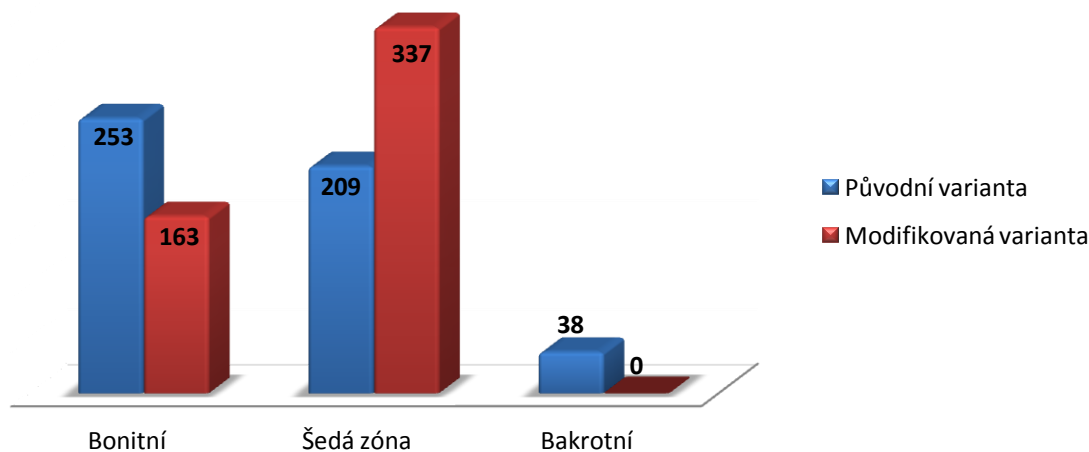
Z dalšího grafu lze rozpoznat, že výsledky za sledované období 2013 se výrazně zhoršily oproti předchozímu období. Většina podniků (84,4 %) se nachází ve středním intervalu hodnocení. Počet podniků ohrožených bankrotem oproti období 2012 se zvýšil na 15. Největší zhoršení nastalo ve skupině podniků, které jsou hodnoceny, jako dobře fungující. V intervalu značený jako „bonitní“ se snížil počet podniků o 20 %.

4.4 Porovnání původní a modifikované varianty Quicktestu

Při porovnání obou variant Kralickova Quicktestu je zřetelný rozdílný výsledek v konečném hodnocení vybraných podniků. V následujících dvou grafech jsou znázorněny rozdíly mezi těmito variantami za rok 2012 a 2013.

Rozdíl mezi původní a modifikovanou variantou Kralickova Quicktestu je především v porovnání vypočtených hodnot. V původní variantě se porovnává hodnota poměrového ukazatele se stanovenými hodnotami, zatímco v modifikované variantě porovnáváme s percentilem daného odvětví. Dalším změnou výpočtu u modifikované varianty je změna některých položek v poměrových ukazatelích. V následujících grafech jsou porovnány výsledky původní a modifikované varianty.

Porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2012

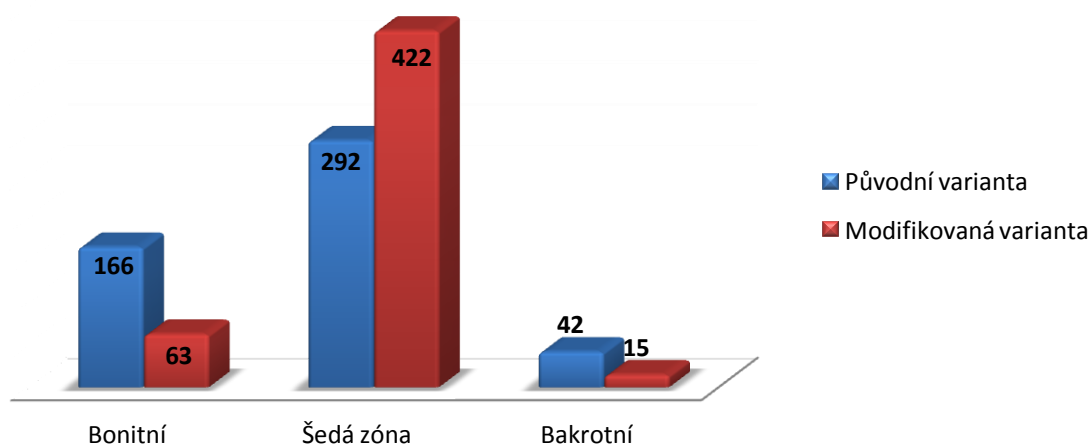


Obrázek 7: Graf porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2012

Zdroj: vlastní zpracování

Grafy ukazují, že výsledný rozdíl mezi oběma metodami je patrný. Původní varianta hodnotí podniky pozitivněji oproti modifikované variantě. Jediným společným znakem by mohl být, že vývoj podniků za sledovaná období má podobný průběh, a to v obou variantách.

Porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2013



Obrázek 8: Graf porovnání původní a modifikované varianty QT pro rok 2013

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr

Tato bakalářská práce měla za cíl teoreticky přiblížit problematiku vybraných modelů hodnotících finanční zdraví podniku na základě bodového hodnocení a následně aplikovat jeden z popisovaných modelů na vzorek 500 podniků nacházející se na území České republiky. Mezi analyzované modely patřily Kralickův Quicktest, Tamariho index, Argentiho A-skore a model navrhnutý ekonomem Harry Pollakem pro hodnocení životaschopnosti podniku.

Zjištěné poznatky poukazují na skutečnost, že bonitní modely můžeme také rozlišit z pohledu jejich vzniku a principu fungování. Tyto modely bývají často kvantitativně založeny na propočtu empirických dat, nebo naopak vychází ze subjektivního hodnocení (kvalita managementu), což je v menší míře.

Většina známých a často používaných kvantitativních metod pro zjištění finančního zdraví resp., finanční tísně vychází z veřejně dostupných údajů ve sbírce listin, lze tak u většiny podniků zapsaných do OR ohodnotit jejich finanční stabilitu i bez toho, abychom je jakýmkoli způsobem kontaktovali nebo vyžadovali interní informace.

Pro aplikaci jednoho z vybraných modelů byl vybrán Kralickův Quicktest v původní a modifikované variantě. Základní porovnání vzorku bylo upřeno na srovnání vývoje podniků v letech 2012 a 2013 v obou variantách. Dále následovalo porovnání výsledků obou variant.

Obě varianty Kralickova QT nejsou oproti ostatním modelům popisovaných v teoretické části náročné na vstupní údaje. Důležitým faktorem, jež ovlivnil konečný výsledek u původní varianty je výpočet CF. Pro účely této metody byl převzat postup navrhnutý Kislíngerovou, která přímo tento výpočet popisuje jako nejvhodnější metodu pro výpočet CF pro podniky fungující v sektoru České republiky.

Z výsledků výpočtů u původní varianty modelu lze usuzovat, že podniky sledované za obě dvě období si svoji ekonomickou situaci výrazně nezlepšily, naopak ubylo významně dost podniků, jež byly hodnoceny jako bonitní, zatímco se zvýšil počet podniků (16,6 %), které se nacházejí v situaci, kdy mohou spadnout do oblasti ohrožené insolvencí, či zlepšit svoje finanční zdraví a posunout se na úroveň bonitních podniků.

Z posledního porovnání podniků u původní varianty, tedy finanční stability a výnosové situace vyplývá, že většina testovaných podniků je na tom dobře se svým zadlužením a kapitálovou silou, zatímco u výnosové situace podniky už tak dobrých výsledků nedosahují.

Většina podniků je hodnocena jako průměrná nebo spadá do oblasti podniků ohrožených insolvencí.

Při konečném srovnání obou variant, tedy původní a modifikované vyplývá, že podniky dosahují pozitivnějších výsledků hodnocení u původní varianty. Rozdíly mezi výsledky obou variant za obě sledované období jsou velké. Důvodem těchto rozdílů je především v porovnání hodnot poměrových ukazatelů, které se poměřují s předem stanovenými hodnotami (původní varianta) nebo s percentily za dané odvětví (modifikovaná varianta), jež se v průběhu času mění.

Použitá literatura

- [1] DOUCHA, R. Finanční analýza podniku: praktické aplikace. 1. vyd. Praha: VOXConsult, 1996. 224 s. ISBN 80-902111-2-7.
- [2] JUSTICE. CZ: OFICIÁLNÍ SERVER ČESKÉHO SOUDNICTVÍ [online]. [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <<http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/Uvod.aspx>>.
- [3] KALOUDA, F. Finanční řízení podniku. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.
- [4] KISLINGEROVÁ, E., HNILICA J. Finanční analýza krok za krokem. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- [5] KOVANICOVÁ, Dana. Poklady skryté v účetnictví, Díl 1 : Jak porozumět účetním výkazům. 4. aktualiz. vyd. Praha: POLYGON, 1997. 238 s. ISBN 80-85967-47-2.
- [6] KRALICEK, P. Základy finančního hospodaření. 1. vyd. Praha: Linde, 1993. 110 s. ISBN 80-85-647-11-7.
- [7] KUBÍČKOVÁ, D., KOTĚŠOVCOVÁ, J. Finanční analýza. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2006. 126 s. ISBN 80-86754-57-X.
- [8] MARINIČ, P. Plánování a tvorba hodnoty firmy. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2432-4.
- [9] MRKVIČKA, J., KOLÁŘ, P. Finanční analýza. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-219-2.
- [10] POLLAK, H. Jak obnovit životaschopnost upadajících podniků. Praha: C.H. Beck, 2003. ISBN 80-7179-803-7.
- [11] RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. 144 s. ISBN 978-80-247-3308-1
- [12] SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. akt. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 135 s. ISBN978-80-251-3386-6.
- [13] SEDLÁČEK, J. Účetnictví pro manažery. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing,a. s., 2005. 228 s. ISBN 80-247-1195-8.
- [14] SEDLÁČEK, J. Účetní data v rukou manažera. 2. akt. vyd. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-562-8.

- [15] SEKERKA, B. Finanční analýza společnosti na bázi účetních výkazů. 1. vyd. Praha: Profess, 1996. 152 s. ISBN 80-85235-40-4.
- [16] SYNEK, Miroslav a kol. Manažerská ekonomika. 3. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 466 s. ISBN 80-247-0515-X.
- [17] VACHTOVA. CZ: VZDĚLÁVÁNÍ A SOFTWARE [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <[http:// http://vachtova.cz/article/](http://http://vachtova.cz/article/)>.
- [18] VALACH, Josef. Finanční řízení podniku. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: EKOPRESS, 1999. 324 s. ISBN 80-86119-21-1.
- [19] VALACH, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Praha: EKOPRESS, 2001. ISBN 80-86119-38-6.
- [20] VOCHOZKA, M. Metody komplexního hodnocení podniku. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 246 s. ISBN 978-80-247-3647-1.

Seznam příloh

Příloha A: Rozvaha ve zjednodušeném rozsahu [17]

Příloha B. Výkaz zisku a ztráty [17]

Příloha A

Označení a	AKTIVA b	Číslo řádku c	Běžné účetní období			Minulé úč. období
			Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
	AKTIVA CELKEM (ř. 02 + 03 + 07 + 12)	001	0	0	0	0
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	002			0	
B.	Dlouhodobý majetek (ř. 04 až 06)	003	0	0	0	0
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	004			0	
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	005			0	
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	006			0	
C.	Oběžná aktiva (ř. 08 až 11)	007	0	0	0	0
C. I.	Zásoby	008			0	
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	009			0	
C. III.	Krátkodobé pohledávky	010			0	
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	011			0	
D. I.	Časové rozlišení	012			0	

Označení a	PASIVA b	Číslo řádku c	Běžné účetní období	Minulé účetní období
			5	6
	PASIVA CELKEM (ř. 14 + 20 + 25)	013	0	0
A.	Vlastní kapitál (ř. 15 až 19)	014	0	0
A. I.	Základní kapitál	015		
A. II.	Kapitálové fondy	016		
A. III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	017		
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let	018		
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	019		
B.	Cizí zdroje (ř. 21 až 24)	020	0	0
B. I.	Rezervy	021		
B. II.	Dlouhodobé závazky	022		
B. III.	Krátkodobé závazky	023		
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	024		
C. I.	Časové rozlišení	025		

Příloha B

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			sledovaném 1	minulém 2
I.	Tržby za prodej zboží	1		
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	2		
+	Obchodní marže (ř. 01 - 02)	3	0	0
II.	Výkony	4		
B.	Výkonová spotřeba	5		
+	Přidaná hodnota (ř. 03 + 04 - 05)	6	0	0
C.	Osobní náklady	7		
D.	Daně a poplatky	8		
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	9		
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	10		
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	11		
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	12		
IV.	Ostatní provozní výnosy	13		
H.	Ostatní provozní náklady	14		
V.	Převod provozních výnosů	15		
I.	Převod provozních nákladů	16		
*	Provozní výsledek hospodaření [ř. 06 - 07 - 08 - 09 + 10 - 11 - 12 + 13 - 14 + (-15) - (-16)]	17	0	0
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	18		
J.	Prodané cenné papíry a podíly	19		
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	20		
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	21		

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			sledovaném 1	minulém 2
K.	Náklady z finančního majetku	22		
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	23		
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	24		
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	25		
X.	Výnosové úroky	26		
N.	Nákladové úroky	27		
XI.	Ostatní finanční výnosy	28		
O.	Ostatní finanční náklady	29		
XII.	Převod finančních výnosů	30		
P.	Převod finančních nákladů	31		
*	Finanční výsledek hospodaření [ř. 18 - 19 + 20 + 21 - 22 + 23 - 24 - 25 + 26 - 27 + 28 - 29 + (-30) - (-31)]	32	0	0
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	33		
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost (ř. 17 + 32 - 33)	34	0	0
XIII.	Mimořádné výnosy	35		
R.	Mimořádné náklady	36		
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	37		
*	Mimořádný výsledek hospodaření (ř. 35 - 36 - 37)	38	0	0
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	39		
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 34 + 38 - 39)	40	0	0
****	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 40 + 37 + 33 + 39)	41	0	0