

SPIDER ANALÝZA JAKO METODA MEZIPODNIKOVÉHO SROVNÁVÁNÍ SPIDER ANALYSIS AS A METHOD OF COMPANIES' COMPARISON

KUBÍČKOVÁ Dana, (ČR) - SOUKUP Jiří, (ČR)

ABSTRACT

Information of financial situation and financial position among the other enterprises in a branch is an important information for financial management. The main source of these informations is financial analysis and its methods. One of them, spider analysis, is a method, that is not very known neither very used. Spider analysis has many advantages especially for the comparison of enterprises, but with its practical application there are many various problems. The example of the application for the comparison of several enterprises is the content of the subscription.

KEY WORDS

spider analysis, financial ratios, financial situation, spider graph, spider gram, individual dates, section dates

ÚVOD

Mezi metodami finanční analýzy bývá uváděna také metoda tzv. spider-analýzy. Jde o metodu, která vychází z hodnot poměrových ukazatelů a prezentuje je specifickým způsobem, pomocí paprskovitého grafu. Jde tedy více než o rozšíření vypovídací schopnosti výchozích dat o metodu presentace, která umožňuje zároveň komparaci dat. Ve své konečné fázi umožňuje spider analýza sloučit dílčí ukazatele do jediného, souhrnného grafického zobrazení, postihnout tak různé stránky, které ukazatele finanční analýzy zobrazují, současně, v jediném souhrnném zobrazení. Do zobrazení je možné zahrnout porovnání s hodnotami individuálních ukazatelů jiné firmy nebo s jejich průměrnou výší za odvětví či zvolený soubor subjektů a tak rozšířit možnosti interpretace a hodnocení dosažené individuální úrovně. Konstrukce spider grafu je založena na výpočtu oborových či odvětvových hodnot vybraných ukazatelů a zvolený postup pak determinuje výpověď, kterou spider-analýza umožňuje. Tím se svým charakterem blíží např. dvou- a vícerozměrným metodám mezipodnikového srovnávání, které představují samostatnou část finanční analýzy. S jejím využitím v praxi jsou však spojena některá omezení a problémy, které jsme chtěli ověřovali v konkrétních podmínkách.

CÍL A METODA

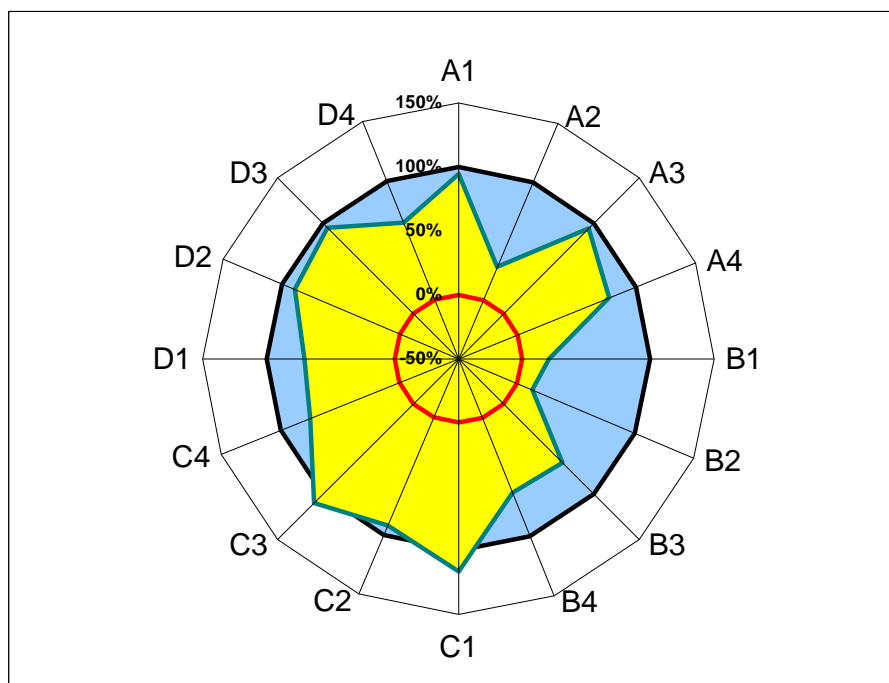
Cílem tohoto příspěvku je ukázat na praktickém příkladu využití metody spider analýzy pro identifikaci finanční situace firmy a její pozice ve srovnávaném odvětví. Vytvoření spider grafu a spider gramu provází řada otázek a problémů, které je třeba řešit a ovlivňují vypovídací schopnost získaných dat – jedno z možných řešení ukazuje provedená analýza.

Spider graf (pavučinový graf) je paprskovitá forma grafu, v níž může být volen různý počet paprsků podle počtu posuzovaných veličin-ukazatelů. Na každém z paprsků je vynášena hodnota příslušné veličiny. Jestliže je použito shodné jednotky pro měření veličin (zpravidla procentní vyjádření), je možné spojit stejné hodnoty na paprscích, čím je dosaženo základní podoby spider grafu. Bez ohledu na zvolenou měrnou jednotku pak vyznačením konkrétních individuálních hodnot ukazatelů zastupujících zkoumaný subjekt-firmu vznikne individuální „spider-gram“- obrazec, který je možno porovnávat s jiným spider gramem a tak posuzovat

souhrnně finanční situaci dvou subjektů. Jestliže za srovnávanou úroveň jednotlivých posuzovaných ukazatelů zvolíme průměrně dosahované hodnoty v analyzovaném oboru či odvětví, pak individuální spider-gram vyjadřuje pozici zkoumaného subjektu-firmy v rámci oboru či odvětví.

Spider graf pro porovnání šestnácti veličin-ukazatelů a individuálního „spider-gramu“ je uveden v následujícím schématu. Počet hodnocených ukazatelů stejně jako jejich výběr může být různý v závislosti na cíli prováděné analýzy.

Schéma č. 1: - Spider graf a spider gram



Pojem „spider graf“ je používán pro vytvořený paprskový graf včetně zvoleného měřítka na jednotlivých paprscích, popř. s vyznačenými oborovými hodnotami v absolutních nebo (lépe) v procentních hodnotách – na schématu paprsky A1 – D4, na nich vyznačené procentní měřítka umožňují vyznačit plochu představující oborové hodnoty (tmavší, modrá plocha spojující hodnoty 100%). Pojem „spider gram“ je používán pro konkrétní podobu zanesených hodnot na každém paprsku spojených křivkou, představující tak „grafické znázornění“ individuálních hodnot jako podílu na oborových hodnotách ve spider grafu (ve schématu světlejší, žlutá plocha). Na jednotlivých paprscích mohou být však použity konkrétní hodnoty jednotlivých ukazatelů a jejich prostřednictvím pak mohou být srovnávány různé „spider-gramy“ jako obraz úrovně všech jednotlivých ukazatelů za dva či více subjektů-firem.

Pro účely finanční analýzy se ustálila konstrukce grafu, v němž je použito celkem 16 paprsků – tak, jak je použito ve výše uvedeném schématu. Vždy čtyři paprsky tvoří jeden kvadrant, určený pro charakteristiku vždy jednoho z aspektů finanční situace, resp. jednu skupinu poměrových ukazatelů. Spider graf je tak rozdělen do čtyř kvadrantů, kvadrant A, B, C a D, určených pro porovnání rentability, likvidity, zadluženosti (kapitálové struktury) a obratovosti (aktivity). V každém z kvadrantů jsou zařazeny vždy čtyři poměrové ukazatele měřící příslušnou stránku finanční situace: ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti (kapitálové struktury) a obratovosti (aktivity). K zobrazení hodnot každého z ukazatelů slouží vždy jeden

paprsek. Konkrétní výběr ukazatelů pro charakteristiku jednotlivých stránek se také ustálil, i když u jednotlivých autorů se může lišit v některých zařazovaných ukazatelích, resp. jejich alternativních podobách. Volba ukazatelů závisí na cíli prováděné analýzy a může se v konkrétním případě od ustálené podoby i významně odlišovat.

Pro prováděnou analýzu byly do jednotlivých kvadrantů zvoleny následující ukazatele:

Kvadrant A – rentabilita

- A1 – rentabilita vlastního kapitálu (ROE)
- A2 – rentabilita tržeb (ROS)
- A3 – rentabilita vloženého kapitálu (ROCE)
- A4 – rentabilita aktiv (ROA)

Kvadrant C – struktura kapitálu

- C1 – ukazatel zadluženosti
- C2 – ukazatel běžné zadluženosti
- C3 – ukazatel krytí stálých aktiv
- C4 – ukazatele úrokového krytí

Kvadrant B – likvidita

- B1 – ukazatel krytí cizích zdrojů
- B2 – peněžní likvidita
- B3 – pohotová likvidita
- B4 – běžná likvidita

Kvadrant D – aktivita

- D1 – obrat celkových aktiv
- D2 – doba obratu krátkodobých závazků
- D3 – doba obratu pohledávek
- D4 – doba obratu zásob

Na jednotlivé paprsky spider grafu jsou tedy vynášeny konkrétní hodnoty uvedených ukazatelů. Při zobrazení oborových a individuálních hodnot ukazatelů nemusí být řešeno jednotné měřítko na všech paprscích – může být zvoleno v intervalu dosahovaných hodnot příslušného ukazatele. Pro srovnatelnost individuálních spider gramů však by mělo být voleno měřítko shodné. Jako nejvhodnější se jeví převod hodnot ukazatelů do procentního vyjádření. Základ, sto procent, představuje oborová hodnota ukazatele, resp. hodnota ukazatelů toho subjektu, se kterým je analyzovaná firma porovnávána, procentní část pak podíl individuální hodnoty ukazatele na této srovnávací bázi. Tento postup byl použit i v prováděné analýze.

PODMÍNKY PROVÁDĚNÉ ANALÝZY, VYMEZENÍ OBORU

Pro zamýšlenou analýzu byly vybrány společnosti působící na českém telekomunikačním trhu, Český Telecom, a.s., České Radiokomunikace, a.s., T-mobile, a.s. a Alcatel, a.s. Všechny jsou zařazeny podle klasifikace ČSÚ do odvětví Služeb, do subsektoru (oboru) I. Doprava, skladování a spoje, kde jsou součástí suboboru Telekomunikace a spolu s poštovními a kurýrními službami tvoří pátou složku 64-Spoje. Volba společností byla provedena na základě několika hledisek: jednak podle podílu na trhu, jednak podle toho, zda reprezentují daný obor v jeho různorodých aktivitách a dále také podle toho, zda patří k okruhu společností, které si navzájem významněji konkurují na trhu a v neposlední řadě také podle dostupnosti dat. Přestože se vybrané společnosti v řadě charakteristik liší, jedná se ve vztahu k ostatním společnostem působícím v daném segmentu trhu o relativně homogenní skupinu, ve které dochází k nejsilnějším konkurenčním vazbám, je realizován největší objem obchodů a jsou srovnatelné ve struktuře činností. Cílem analýzy bylo identifikovat pozici jednotlivých společností v daném odvětví z hlediska ukazatelů, které poskytuje finanční analýza. Byl vysloven předpoklad, že právě metoda spider analýzy umožní postihnout tuto finanční situaci jednotlivých společností komplexně a umožní zároveň postihnout i vývoj této finanční situace v období 2001-2004.

METODY ZPRACOVÁNÍ DAT A KONSTRUKCE SPIDER GRAMŮ

Východiskem pro analýzu byla data z účetních závěrek uvedených společností. Z nich byly za každou společnost vypočteny základní poměrové ukazatele zařazené do jednotlivých kvadrantů spider-grafu. Výsledky výpočtů jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Dále byly vypočítány oborové hodnoty ukazatelů zařazených do jednotlivých kvadrantů A - D. Pro výpočet oborových hodnot byl zvolen postup sloučení údajů z účetních závěrek všech čtyř společností, z nichž byly hodnoty poměrových ukazatelů zjišťovány stejným způsobem jako z individuálních účetních závěrek. Tento postup jako jeden z možných, umožnil mj. eliminovat extrémní, resp. záporné hodnoty dosahované jednotlivými společnostmi v některých obdobích. Právě extrémní hodnoty dosahované jednotlivými podniky mohou oborové hodnoty zkreslit, resp. vypovídat o „průměrné“ úrovni jen málo. Na druhé straně lze však toto pro zobrazení individuální situace ve vztahu k jinak srovnatelným subjektům považovat toto zkreslení za reflektované, které se promítne do interpretace.

Nebyl zde zvolen jiný možný přístup, který spočívá ve zjištění průměrných hodnot z již vypočtených hodnot individuálních poměrových ukazatelů. Vedl by k jiným hodnotám a ke zkreslení jiného druhu. Pro srovnání uvedeme příklad výpočtu „oborové hodnoty ROE“ jedním i druhým postupem. Při použití sloučení hospodářského výsledku a vlastního kapitálu všech společností byla zjištěna oborová hodnota ROE v r. 2001 3,47 %. Při použití prostého aritmetického průměru zjištěných hodnot bychom došli v tomtéž období k hodnotě ROE ve výši -1,13% ($(12,53-37,12+1,38+18,69)/4$). Je možný i jiný přístup založený na váženém aritmetickém průměru hodnot jednotlivých ukazatelů, zde by však vznikl problém stanovení adekvátních vah, kterými by byly individuální hodnoty ukazatelů zapojeny do výpočtu. Tento problém jsme vzhledem k cíli příspěvku do řešení nezahrnuli.

Z hodnot uvedených v účetních výkazech vytvořeného „telekomunikačního odvětví“ byly zjištěny pro jednotlivé kvadranty A-D spider grafu následující hodnoty poměrových ukazatelů - viz tabulka č. 2. Tyto hodnoty představují pro další analýzu 100% každého ukazatele, s nimiž budou porovnávány s individuální hodnoty ukazatelů analyzovaných společností. Problémy lze vidět při konstrukci spider gramu v záporných hodnotách ukazatelů – je možné je řešit nastavením měřítka včetně hodnot záporných a ve spider grafu vyznačit nulovou hodnotu. Vzniká tak problém pro výpočet podílu individuálního ukazatele na oborovém při různé kombinaci hodnot kladných a záporných. Zde lze vyjít z doporučení v publikaci Kisslingerová E. (2005).

Tabulka č. 1 – Hodnoty ukazatelů pro kvadranty A - D

	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
	A1. Rentabilita vlast.kapitálu (ROE)				B1.Krytí zdrojů				C1. Celková zadluženost				D1. Obrat aktiv			
České Radiokomunikace a.s.	12,53%	-8,45%	1,09%	0,80%	0,00	0,06	0,02	0,71	25,74%	6,55%	4,85%	4,01%	0,20	0,24	0,21	0,22
Aliatel a.s.	-37,12%	-60,07%	-195,34%	-10,40%	0,08	0,05	0,10	0,51	59,46%	69,35%	86,39%	18,90%	0,47	0,56	0,89	1,01
Český Telecom a.s.	1,38%	13,27%	3,09%	-033%	0,11	0,12	0,03	0,01	31,65%	28,88%	40,80%	32,97%	0,29	0,28	0,26	0,29
T - Mobile a.s.	18,69%	19,50%	24,73%	19,57%	0,05	0,06	0,20	0,08	60,48%	53,83%	42,29%	18,45%	0,56	0,58	0,68	0,86
	A2. Rentabilita tržeb (ROS)				B2. Okamžitá likvidita				C2. Běžná zadluženost				D2. Doba obratu krátk. závazků			
České Radiokomunikace a.s.	-0,04%	-20,40%	-2,89%	-10,32%	0,84	0,76	2,57	5,33	24,26%	5,03%	4,10%	3,07%	832,43	303,12	77,80	59,75
Aliatel a.s.	-39,35%	-34,93%	-28,19%	7,00%	0,22	0,14	0,60	0,52	60,68%	25,09%	19,39%	18,73%	141,03	148,82	96,11	66,19
Český Telecom a.s.	13,27%	7,28%	2,21%	3,07%	0,56	0,50	0,29	0,02	14,66%	17,84%	12,68%	10,45%	116,32	146,91	139,11	87,97
T - Mobile a.s.	21,50%	21,29%	25,41%	24,67%	0,16	0,17	0,23	0,12	25,63%	32,20%	40,54%	15,70%	108,51	118,66	150,91	119,12
	A3. Rentabilita vloženého kap. (ROCE)				B3. Pohotová likvidita				C3. Krytí stálých aktiv				D3. Doba obratu pohledávek			
České Radiokomunikace a.s.	12,45%	-8,31%	1,08%	0,79%	1,69	6,25	9,66	15,47	1,29	1,42	1,63	1,91	1854,73	442,64	482,10	501,34
Aliatel a.s.	-36,50%	-28,16%	-41,79%	-8,71%	0,67	0,77	1,53	1,39	0,49	0,40	0,18	1,16	77,54	82,39	70,49	59,40
Český Telecom a.s.	3,09%	2,98%	7,29%	10,61%	1,39	0,88	1,32	0,64	0,73	0,81	0,63	0,71	65,61	77,23	74,20	68,70
T - Mobile a.s.	12,32%	14,13%	24,43%	19,30%	0,54	0,68	0,45	0,74	0,35	0,42	0,61	0,83	56,45	60,05	54,52	45,87
	A4. Rentabilita aktiv (ROA)				B4. Běžná likvidita				C4. Úrokové krytí				D4. Doba obratu zásob			
České Radiokomunikace a.s.	9,35%	-8,91%	0,95%	0,90%	1,75	6,81	10,31	16,35	77,88	x	x	x	30,63	39,49	46,85	44,69
Aliatel a.s.	-14,80%	-20,31%	-27,55%	-9,79%	1,00	0,98	1,80	1,60	-60,89	-9,58	-10,93	-7,18	54,95	39,51	22,41	15,73
Český Telecom a.s.	-0,33%	0,98%	2,88%	6,20%	1,52	0,93	1,42	0,68	-0,21	0,96	3,93	5,89	10,87	10,27	7,80	5,38
T - Mobile a.s.	5,88%	8,17%	13,35%	18,64%	0,71	0,80	0,49	0,91	3,92	4,78	9,46	16,05	23,42	17,19	10,43	8,41

Tabulka č. 2 – Hodnoty poměrových ukazatelů „telekomunikačního odvětví“

Poměrové ukazatele "Telekomunikační odvětví"					
A. RENTABILITA		2001	2002	2003	2004
A1	ROE	3,47%	2,42%	8,99%	10,94%
A2	ROS	14,48%	9,87%	9,56%	11,02%
A3	ROCE	4,67%	3,54%	8,84%	11,22%
A4	ROA	1,24%	1,46%	4,28%	8,00%
B. LIKVIDITA		2001	2002	2003	2004
B1	Krytí zdrojů	0,09	0,10	0,07	0,03
B2	Okamžitá likvidita	0,45	0,42	0,30	0,17
B3	Pohotová likvidita	1,11	0,92	0,91	0,98
B4	Běžná likvidita	1,25	1,00	0,99	1,08
C. STRUKTURA KAPITÁLU		2001	2002	2003	2004
C1	Celková zadluženost	37,11%	33,36%	40,07%	28,26%
C2	Běžná zadluženost	18,16%	20,18%	17,68%	11,18%
C3	Krytí stálých aktiv	0,69	0,75	0,65	0,78
C4	Úrokové krytí	0,85	1,29	5,00	7,85
D. AKTIVITA		2001	2002	2003	2004
D1	Obrat aktiv	0,34	0,35	0,35	0,40
D2	Doba obratu krátkodobých závazků	138,92	142,66	139,96	98,84
D3	Doba obratu pohledávek	124,47	83,91	79,15	72,41
D4	Doba obratu zásob	16,39	14,46	10,56	8,28

Sestavení spider gramů znamená do spider grafu s vyznačenou oborovou úrovní hodnot zanechat konkrétní individuální hodnoty. V našem příspěvku ukážeme sestavení spider gramu pouze pro jednu společnost, pro společnost Český Telecom, a.s. Hodnoty individuálních poměrových ukazatelů jsou obsaženy v tabulce č. 3.

Pro sestavení spider gramu jsme dále převedli individuální hodnoty ukazatelů na procentní podíl na oborových hodnotách. Porovnání individuálních hodnot za společnost Český Telecom a.s. s oborovými hodnotami prostřednictvím převodu na procentní vyjádření (oborové hodnoty = 100 %) ukazuje následující tabulka č. 4.

Tabulka č. 3 – Hodnoty poměrových ukazatelů společnosti Český Telecom a.s.

Poměrové ukazatele Český Telecom a.s.					
A. RENTABILITA		2001	2002	2003	2004
A1	ROE	1,38%	13,27%	3,09%	-033%
A2	ROS	13,27%	7,28%	2,21%	3,07%
A3	ROCE	3,09%	2,98%	7,29%	10,61%
A4	ROA	-0,33%	0,98%	2,88%	6,20%
B. LIKVIDITA					
B1	Krytí zdrojů	0,11	0,12	0,03	0,01
B2	Okamžitá likvidita	0,56	0,50	0,29	0,02
B3	Pohotová likvidita	1,39	0,88	1,32	0,64
B4	Běžná likvidita	1,52	0,93	1,42	0,68
C. STRUKTURA KAPITÁLU					
C1	Celková zadluženost	31,65%	28,88%	40,80%	32,97%
C2	Běžná zadluženost	14,66%	17,84%	12,68%	10,45%
C3	Krytí stálých aktiv	0,73	0,81	0,63	0,71
C4	Úrokové krytí	0,73	0,81	0,63	0,71
D. AKTIVITA					
D1	Obrat aktiv	0,29	0,28	0,26	0,29
D2	Doba obratu krátkodobých závazků	116,32	146,91	139,11	87,97
D3	Doba obratu pohledávek	65,61	77,23	74,20	68,70
D4	Doba obratu zásob	10,87	10,27	7,80	5,38

Tabulka č. 4 – Podíl hodnot ukazatelů společnosti Český Telecom,a.s. na oborových hodnotách

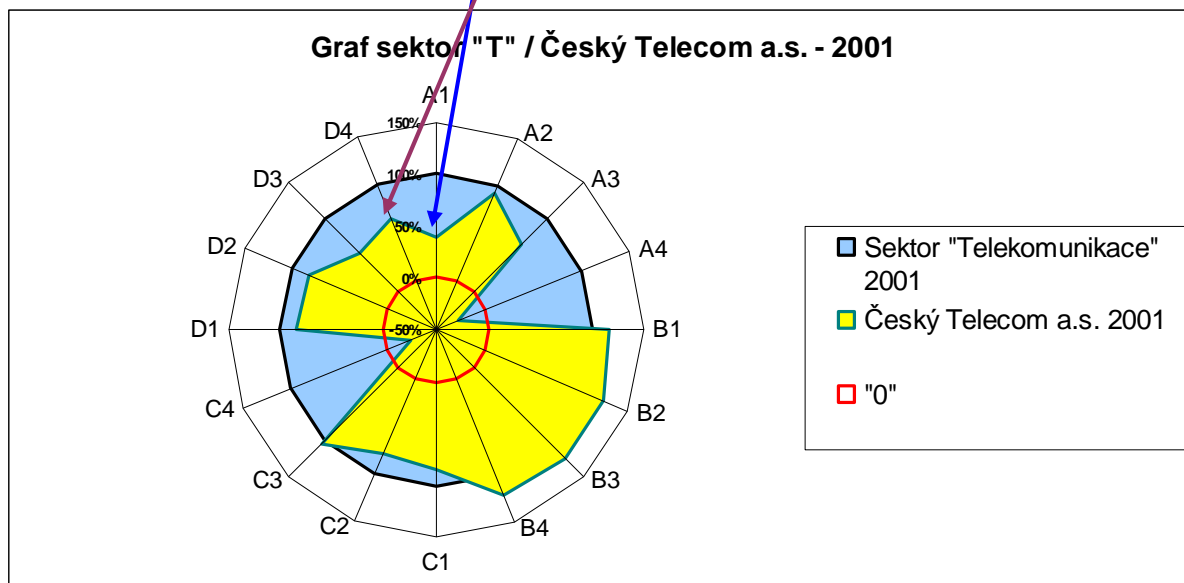
Poměrové ukazatele "T" odvětví a Český Telecom, a.s - 2001				
		Oborové hodnoty uk.	Individuální hodnoty uk.	Proc. podíl (indiv/obor)100
A. RENTABILITA				
A1	ROE	3,47%	1,38%	39,68%
A2	ROS	14,48%	13,27%	91,68%
A3	ROCE	4,67%	3,09%	66,32%
A4	ROA	1,24%	-0,33%	-26,40%
B. LIKVIDITA				
B1	Krytí zdrojů	0,09	0,11	117,22%
B2	Okamžitá likvidita	0,45	0,56	124,64%
B3	Pohotová likvidita	1,11	1,39	125,08%
B4	Běžná likvidita	1,25	1,52	121,25%
C. STRUKTURA KAPITÁLU				
C1	Celková zadluženost	37,11%	31,65%	85,27%
C2	Běžná zadluženost	18,16%	14,66%	80,70%
C3	Krytí stálých aktiv	0,69	0,73	107,01%
C4	Úrokové krytí	0,85	0,73	-24,16%
D. AKTIVITA				
D1	Obrat aktiv	0,34	0,29	85,93%
D2	Doba obratu krátkodobých závazků	138,92	116,32	83,73%
D3	Doba obratu pohledávek	124,47	65,61	52,72%
D4	Doba obratu zásob	16,39	10,87	66,29%

Procentní podíl hodnot ukazatelů společnosti Český Telecom, a.s. na oborových hodnotách byl pak zanesen do spider grafu, kde oborové hodnoty již byly vyznačeny – plocha vytvořená spojnicí spojující 100% úroveň na každém paprsku. („T“ = vytvořený obor „Telekomunikace“ - v grafu je zastoupen tmavší, modrou plochou). Hodnoty podílů ukazatelů společnosti Český Telecom a.s. na oborových hodnotách za období 2001, zanesené na jednotlivých paprscích vytváří specifický plošný útvar, spider gram (ve schématu vyznačený světlejší, žlutou barvou). Tento spider gram je zpravidla vytvářen hodnotami za jedno období, lze však spojit (a barevně odlišit) do jediného spider gramu i hodnoty za více srovnávaných období, což vypovídací schopnost spider gramu dále rozšíří. Při menších rozměrech spider grafu se však může stávat nepřehledným a na vypovídací (identifikační) funkci tak ztrácet.

Tabulka č.5 – Převod individuálních hodnot na procentní podíl pro konstrukci spider gramu

Porovnání ukazatelů "Telekomunikační odvětví" - Český Telecom a.s. v procentech									
Poměrové ukazatele		2001		2002		2003		2004	
A1	ROE	100,00%	39,68%	100,00%	77,85%	100,00%	83,38%	100,00%	94,34%
A2	ROS	100,00%	91,63%	100,00%	73,76%	100,00%	23,14%	100,00%	27,89%
A3	ROCE	100,00%	66,32%	100,00%	84,34%	100,00%	82,45%	100,00%	94,55%
A4	ROA	100,00%	-26,40%	100,00%	67,38%	100,00%	67,31%	100,00%	77,57%
B1	Krytí zdrojů	100,00%	117,22%	100,00%	122,74%	100,00%	43,35%	100,00%	20,90%
B2	Okamžitá likvidita	100,00%	124,64%	100,00%	119,68%	100,00%	96,98%	100,00%	12,91%
B3	Pohotová likvidita	100,00%	125,08%	100,00%	96,10%	100,00%	145,42%	100,00%	64,97%
B4	Běžná likvidita	100,00%	121,25%	100,00%	93,33%	100,00%	143,74%	100,00%	62,95%
C1	Celková zadluženost	100,00%	85,27%	100,00%	86,59%	100,00%	101,81%	100,00%	116,69%
C2	Běžná zadluženost	100,00%	80,70%	100,00%	88,38%	100,00%	71,73%	100,00%	93,43%
C3	Krytí stálých aktiv	100,00%	107,01%	100,00%	108,08%	100,00%	96,54%	100,00%	91,41%
C4	Úrokové krytí	100,00%	-24,16%	100,00%	74,33%	100,00%	78,62%	100,00%	75,06%
D1	Obrat aktiv	100,00%	85,93%	100,00%	81,80%	100,00%	74,32%	100,00%	70,66%
D2	Doba obratu krátkod. závazků	100,00%	83,73%	100,00%	102,98%	100,00%	99,39%	100,00%	89,00%
D3	Doba obratu pohledávek	100,00%	52,72%	100,00%	92,05%	100,00%	93,75%	100,00%	94,88%
D4	Doba obratu zásob	100,00%	66,29%	100,00%	71,03%	100,00%	73,86%	100,00%	65,01%

Schéma č. 2 - Spider graf společnosti Český Telecom, a.s. – rok 2001

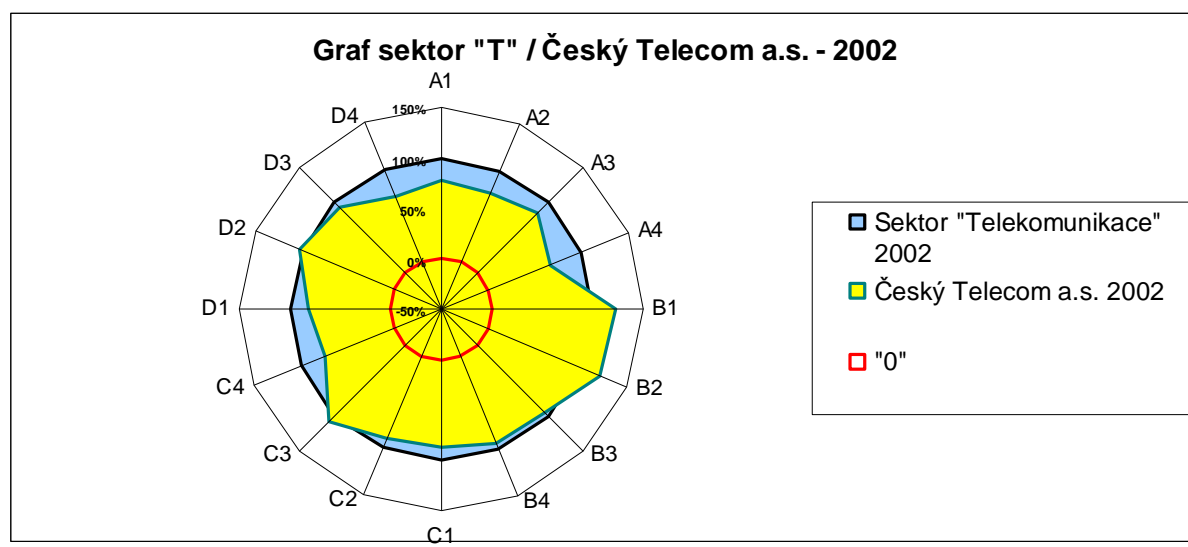


INTERPRETACE SPIDER GRAMŮ

Z takto vytvořeného spider gramu je pak relativně snadné vyčíst, ve které z oblastí se analyzovaná společnost nejvíce odchyluje od oborové úrovně – v našem příkladu srovnání společnosti Český Telecom, a.s. s oborovými hodnotami indikuje oblast prvního kvadrantu (rentability) a čtvrtého kvadrantu (aktivity), kde je výrazně pod oborovou úrovní, naopak v oblasti druhého kvadrantu (likvidity) dosahuje nadprůměrných hodnot.

Spider gram byl sestaven pro tutéž společnost z hodnoty ukazatelů dosažených v období r. 2002, 2003 a 2004 – viz schéma č. 3, 4 a 5. V každém období tak vznikl jiný spider gram, který zobrazuje situaci této společnosti ve srovnání se situací ve sledovaném odvětví v daném období. Oborové hodnoty ukazatelů se mění – viz tabulka č. 2, ve spider grafu budou vždy představovat 100% srovnávací základnu. Konstrukce spider grafu, kdy jsou konkrétní hodnoty ukazatelů převáděny na procentní vyjádření podílu na oborové úrovni, neumožňuje prostřednictvím spider gramu srovnávat změnu absolutních hodnot oborových i individuálních ukazatelů v čase. Individuální spider gram tak zobrazuje pozici analyzované společnosti v odvětví vždy v daném období.

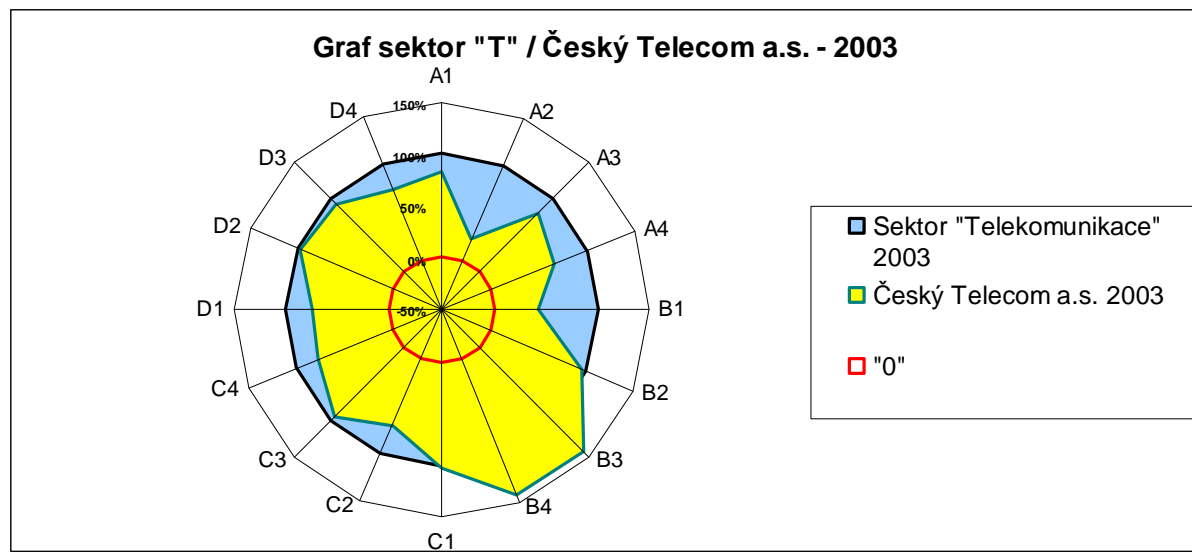
Schéma č. 3 - Spider graf společnosti Český Telecom, a.s. – rok 2002



Spider gram společnosti Český Telecom, a.s. za r. 2002 – schéma č. 3 - ukazuje zlepšení situace ve třetím kvadrantu a částečně i v prvním a umožňuje usoudit, že celková finanční situace zkoumané firmy je relativně velmi blízko oborové úrovni. V r. 2003 došlo k poměrně výraznému poklesu ve srovnání s oborovou úrovní v ukazatelích prvního kvadrantu, tj. v oblasti rentability, kde bylo u všech ukazatelů dosahováno 40-70% oborové úrovně. Na druhé straně se nad oborovým průměrem pohybovaly ukazatele likvidity.

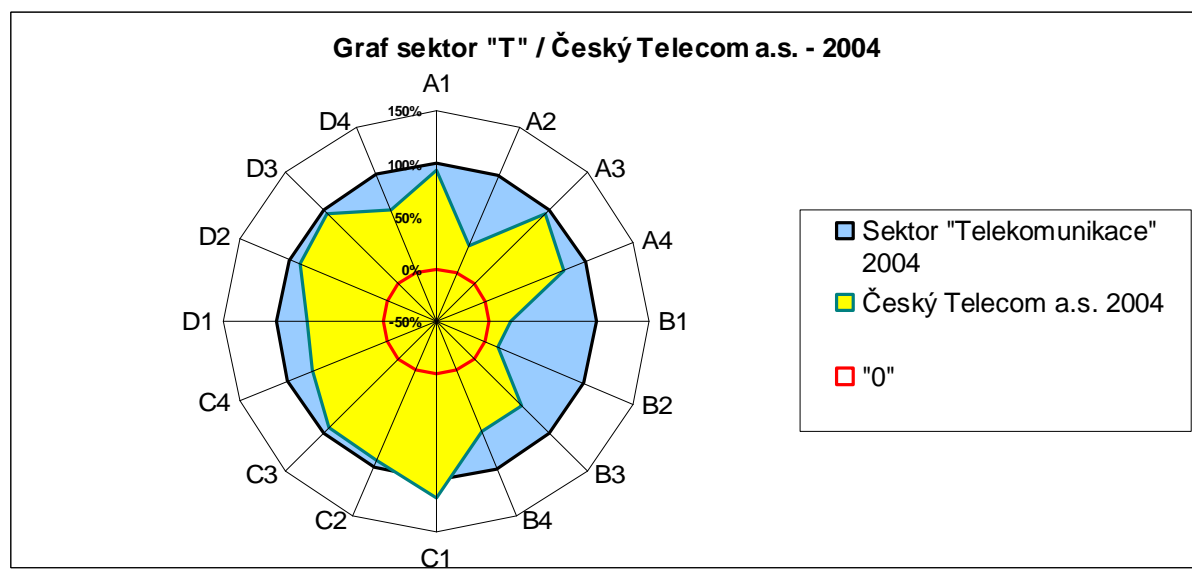
Spider gram téže společnosti v roce 2003 – schéma č. 4. - indikuje negativní vývoj v oblasti kapitálové struktury, kde se hodnoty odchýlily směrem dolů od oborové úrovně. Naopak k výraznějšímu navýšení hodnot nad oborový průměr je patrný v oblasti běžné a pohotové likvidity.

Schéma č. 4- Spider graf společnosti Český Telecom, a.s. – rok 2003



Spider gram vytvořený z hodnot roku 2004 umožňuje identifikovat výrazný negativní vývoj v oblasti likvidity, kdy došlo k poklesu běžné, pohotové i peněžní likvidity. Nadále je pod oborovým průměrem rentabilita tržeb. Ostatní hodnoty zůstávají ve vztahu k oborové úrovni na přibližně shodné úrovni jako v minulém roce.

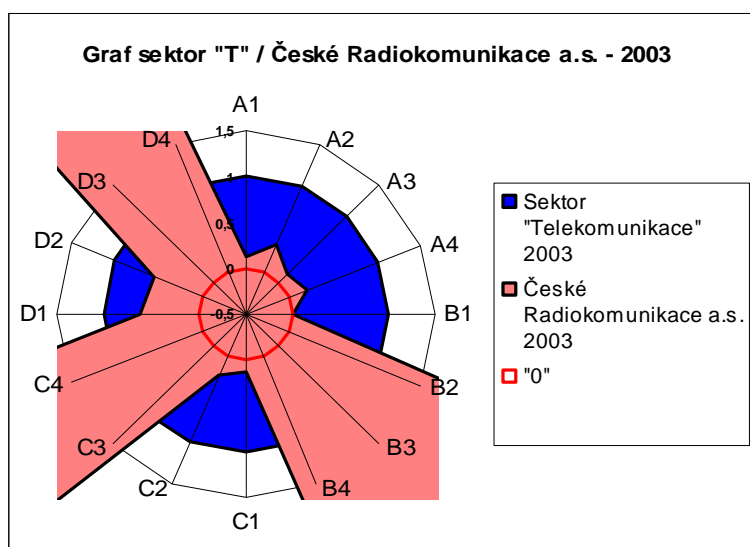
Schéma č. 5 – Spider graf společnosti Český Telecom, a.s. – rok 2004



EXTRÉMNÍ HODNOTY A JEJICH ZOBRAZENÍ VE SPIDER GRAMU

Až dosud sestavované grafy a spider gramy vycházely z individuálních hodnot relativně blízkých oborovým hodnotám. Jestliže individuální hodnoty se výrazně liší od oborových, mohou s vytvořením spider gramu nastat problémy. Ukazuje to následující příklad spider gramu pro společnost České radiokomunikace pro rok 2003, která v tomto roce dosahovala extrémních hodnot v oblasti likvidity a obratovosti a kapitálové struktury ve srovnání s oborovými hodnotami. Spider gram této společnosti pak měl neúplnou, neuzavřenou podobu, jak je patrné ze schématu č. 6

Schéma č. 6 – Spider gram společnosti České Radiokomunikace – r. 2003

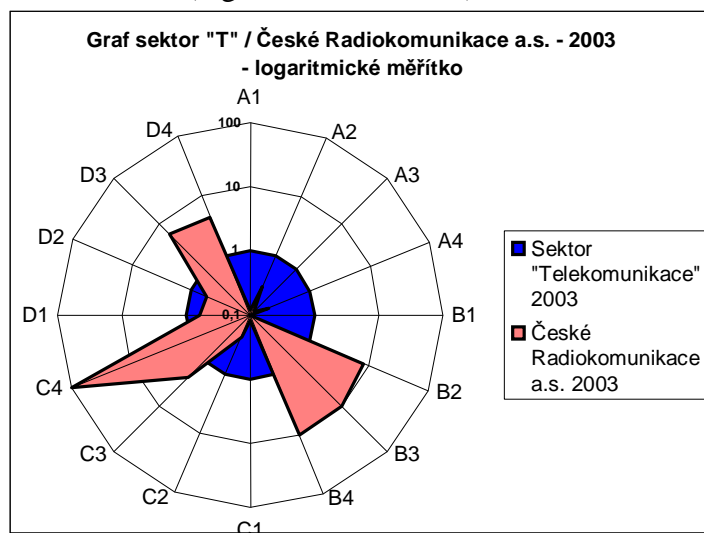


Řešením je v tomto případě převod hodnot na logaritmické měřítko, které umožní vytvořit spider gram uzavřený, který již může být porovnáván s jinými spider gramy (které musí ale také vycházet z logaritmických hodnot individuálních ukazatelů). Převod do logaritmického vyjádření je však omezen možností převodu pouze kladných hodnot ukazatelů, což však je opět řešitelné použitím absolutních hodnot.

Spider gram pro České Radiokomunikace a.s. v r. 2003 bude mít v logaritmickém vyjádření podobu, která je patrná ze schématu č. 7.

Při konstrukci spider grafu mohou pro interpretaci spider gramu vznikat problémy vyplývající z charakteru hodnot ukazatelů a způsobu hodnocení dané oblasti. Některé hodnoty ukazatelů je třeba hodnotit systémem „čím vyšší hodnota, tím lepší stav“ (např. rentabilita), některé však vyžadují interpretaci právě opačnou: „čím nižší hodnota, tím lepší stav“ (např. aktivita – doba obratu). Spider graf je chopen dobře zobrazovat první skupinu ukazatelů, větší problémy vznikají u druhé skupiny ukazatelů. Tuto situaci je však možné řešit převodem zjištěných údajů na jejich převrácenou hodnotu a znázornění ve spider gramu bude možné interpretovat shodně s ostatními ukazateli.

Schéma č. 7 - Spider gram společnosti České Radiokomunikace – r. 2003
(logaritmické měřítko)



VÝSLEDKY A DISKUSE, SHRNU TÍ POZNATKŮ

Získané zkušenosti z použití spider analýzy a spider gramů pro analýzu finanční situace firem ve vytvořeném „odvětví“ firem lze shrnout do několika poznatků:

- spider graf a spider gram lze považovat za metodu, umožňující mezipodnikové srovnání finanční situace firmy v komplexu jejích hlavních stránek,
- tato metoda umožňuje rychlou a názornou identifikaci finanční pozice firmy ve sledovaném odvětví či srovnání s jiným zvoleným subjektem-firmou, řada spider gramů za jednotlivá období umožňuje postihnout i základní tendence ve vývoji této pozice
- spider graf a spider gram neumožňuje postihnout konkrétní výši hodnot posuzovaných ukazatelů a v základní své podobě ani změnu v konkrétní výši oborových hodnot sledovaných ukazatelů
- při konstrukci spider grafu je možné prostřednictvím volby ukazatelů zahrnout do analýzy ty aspekty, které jsou pro splnění cílů analýzy důležité
- pro výpočet oborových hodnot je možné vycházet z vymezení oborů pro účely statistického zkoumání, ale je možné vytvářet obory podle cíle prováděné analýzy – z nejvýznamnějších firem na trhu, z firem působících ve zkoumaném regionu, z malých a středních firem odvětví apod.
- určité omezení pro operativní využití v praxi je dostupnost vstupních dat,
- dostupnost této metody je dána možností využití softwaru z prostředí Windows (Microsoft Excel).

ANOTACE

Informace o finanční situaci a finanční pozici ve vymezeném segmentu podniků je v konkurenčním prostředí důležitou informací pro finanční řízení firmy. Zdrojem těchto informací je především finanční analýza. Dosud méně známou a málo využívanou je metoda spider analýzy. Její využití má mnoho výhod, s jeho praktickou aplikací je však spojeno mnoho otázek. V příspěvku je popsáno využití této metody pro porovnání finanční situace vybraných firem v odvětví telekomunikací a ověřeny možnosti této metody pro identifikaci finanční situace ve zvoleném segmentu.

KLÍČOVÁ SLOVA

spider analýza, poměrové ukazatele, finanční situace, spider graf, spider gram, individuální hodnoty, oborové hodnoty

LITERATURA

1. GRUNWALD R., HOLEČKOVÁ J.: *Finanční analýza a plánování podniku*, VŠE, Praha 2004, ISBN 80-245-0684-X
2. KISLINGEROVÁ E., HNILICA J., *Finanční analýza krok za krokem*, Praha C.H.Beck, ISBN 80-7179-321-3
3. MRKVIČKA J., *Finanční analýza*, Praha Bilance 1997, bez ISBN
4. SŮVOVÁ H. a kol., *Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači*, Praha Bankovní institut 2000, ISBN 80-7265-027-0
5. SOUKUP J., *Srovnání vybraných finančních ukazatelů předních společností na českém telekomunikačním trhu*, diplomová práce, Praha VŠFS 2006
6. VALACH J., *Finanční řízení podniku*. Ekopress. Praha 1999. ISBN 80-86119-21-1.

KONTAKTNÍ ADRESY

Ing. Dana Kubíčková, CSc., odborná asistentka katedry řízení podniku a podnikové ekonomiky, VSFS, o.p.s., Estonská 500, 100 00 Praha 10, dana.kubickova@centrum.cz
Bc. Jiří Soukup – ved.pracovník společnosti České Radiokomunikace, soukupj@dobris.net

Recenzent: Ing. Marek Dvořák, PhD.