

DYNAMICKÝ PYRAMIDOVÝ ROZKLAD UKAZATELE ROE (RETURN ON EQUITY)

Jana Ďurišová, Renáta Myšková

Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní, Ústav ekonomiky a managementu

Abstract: *As a lack of financial control is often a quick path to business failure, owners and managers often wonder how to improve return they are getting from their companies. Ratio analysis provides loads of information that is useful to regard. In our paper we focus attention on Return on Equity (ROE) indicator as we consider ROE under DuPont decomposition as one of the most appropriate measures of financial performance. We also point out possibilities of its application in practice. The aim of article is time evolution (2006 - 2009) of ROE indicator in selected automotive companies using functional method. Results of the analysis will show impact (and its intensity) of partial analytical indicators on the synthetic indicator ROE.*

Keywords: *ROE, DuPont Pyramid Decomposition, Indicator Dynamization, Functional Method, Box Plot*

1. Úvod

Manažeři v rámci své podnikatelské činnosti často činí rozhodnutí, která významně ovlivňují jejich dlouhodobou konkurenční pozici, efektivnost a ziskovost. Z tohoto důvodu je správná formulace strategie pro dosažení stanovených podnikových cílů nezbytná. Strategické řízení je v podstatě dynamický proces, který podniku nejlépe pomůže vyhnout se budoucím překážkám. Je nezbytné, neboť zahrnuje stanovení firemních cílů, motivaci organizace, jakož i určení kritérií k měření výkonnosti. Strategie podniku však pouze ukazuje cestu k naplnění cílů; měřítka výkonnosti jsou pak prostředkem, který umožňuje jejich snadnější dosažení [REMEŠ, 2004]. Obecně lze říci, že bez výkonnostních měřítek je úspěšné řízení sotva možné, jelikož stanovení výkonu na základě měřítek ovlivňuje veškeré jednání směrem k dosažení cílových hodnot. Používání vhodného měřítka vede ke správným rozhodnutím, tedy ke zvyšování výkonnosti, a tím i ke zvyšování konkurenceschopnosti podniku.

V posledních letech dochází k výrazné proměně podnikatelského prostředí na celém světě a s ní souvisí i výrazná změna pohledu na měření výkonnosti podniku. Úspěšnost měření a řízení výkonnosti záleží mimo jiné na volbě správného typu kritéria výkonnosti, volbě nástroje pro měření stupně dosažení tohoto kritéria a na možnosti využití tohoto kritéria pro řízení podniku [DLUHOŠOVÁ, 2007]. Tradiční měřítka finanční výkonnosti (např. EBIT, EAT, ROA, ROE, ROI, ROCE) jsou často kritizována pro zachycování pouze již dosažené skutečnosti na základě účetních výkazů a v důsledku toho pro slabou vazbu na tržní hodnotou společnosti. V reakci na tuto situaci vzniklo mnoho nových měřítek výkonnosti podniku (kupříkladu EVA, MVA, CFROI, CVA, NPV a další). Mezi hlavní zástupce uplatňující kromě finančních

měřítek i měřítko nefinanční lze zahrnout Balanced Scorecard (BSC), jež navíc obsahuje i kvalitativní a časové aspekty podnikání.

V našem příspěvku se zaměříme na ukazatel ROE, přičemž poukážeme na vhodnost a možnosti jeho praktického využití. Cílem článku je v rámci dynamického DuPont rozkladu ROE zhodnotit časový vývoj tohoto ukazatele u vybraných podniků automobilového průmyslu za použití funkcionální metody. Výsledkem budou informace o intenzitě vlivu dílčích analytických ukazatelů na vrcholový syntetický ukazatel ROE a tím i o tom, jakou část přírůstku ROE lze připsat přírůstkům hodnot dílčích analytických ukazatelů. Vycházíme z předpokladu, že příspěvky dílčích ukazatelů budou vykazovat u podniků, působících v jednom odvětví, společné znaky a budou tak dosahovat i podobné poměrné části.

2. Ukazatel ROE

Rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity, ROE) vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého akcionáři podniku. Ukazatel ROE je tak považován za jeden z klíčových kritérií výnosnosti kapitálu. Hodnota ROE by měla být vyšší než alternativní výnos stejně rizikové investice nebo míra výnosu bezrizikové alokace kapitálu na finančním trhu [GRÜNWARD, HOLEČKOVÁ, 2007]. Význam tohoto ukazatele plyne z toho, že se zde spojuje a vyjadřuje vlastnický zájem. Základní vzorec pro ROE je následující:

$$ROE = \frac{EAT}{VK},$$

kde:

EAT... čistý zisk (Earnings after Taxes),
VK..... vlastní kapitál (Owned Capital).

ROE trpí několika kritickými nedostatky. Jedním z nich je fakt, že koncepce ROE je, jak již bylo v úvodu zmíněno, založena na pohledu do minulosti, výsledkem čehož mohou být posuzovány zavádějící výsledky týkající se míry výkonnosti. Tento tradiční finanční ukazatel dále nebere v úvahu problém rizikovosti ani velikost počátečního investovaného kapitálu nebo budoucích příjmů [BRIGHAM, HOUSTON, 2006], [PARRINO, KIDWELL, 2009], bez čehož není možné korektně posoudit výsledný efekt na hodnotu pro akcionáře (Shareholder Value). Rovněž to, že ROE nevypovídá o žádných rizicích, souvisejících s činností daného podniku, může zkreslit výsledky hodnocení jeho výkonnosti. Ukazatel je navíc vysoce agregovaný a jeho výši tak lze ovlivnit určitou manipulací (např. zvýšením zadluženosti v neprospěch vlastního kapitálu dojde ke zvýšení ROE), což může znamenat záměnu dopadu různých strategických rozhodnutí. ROE je tak často označován za nevhodný ukazatel pro podložení hlavních strategických rozhodnutí [BONTIS et al., 1997]. Přes všechny nedostatky je analýza ROE v praxi široce využívána. Představuje na základě systematické práce s výkazy jednoduchý koncept pro identifikaci problémových oblastí podniku a jejich následné korekce. Navíc ROE a Shareholder Value jsou často vysoce korelované [PARRINO, KIDWELL, 2009].

2.1 DuPont rozklad ROE

Zásadní výhoda poměrových ukazatelů je tedy zřejmá – jednoduchost při používání. Řízení podniku se však neobejde bez komplexního pohledu na podnikovou finanční výkonnost, k tomu je nejvhodnější použít koncepcí systému ukazatelů s charakterem pyramidy. Smysl propojení jednotlivých ukazatelů do pyramidy je v tom, že je možné zkoumat příčiny vývoje těchto ukazatelů. Nejstarším (od roku 1919) a nejznámějším ukazatelovým systémem je **DuPont analýza**, neboli pyramidový rozklad vrcholového ukazatele (v tomto případě ROE) na ukazatele dílčí. Prostřednictvím rozložení ukazatele ROE je možno zjistit, jaké jednotlivé dílčí faktory a jakým směrem působí na výslednou hodnotu rentability, přičemž upozorní na nedostatky, kterým by měl podnik věnovat pozornost s cílem zvýšit hodnotu ROE.

Základní vzorec ROE můžeme dále rozložit na:

$$ROE = \frac{EAT}{T} \cdot \frac{T}{A} \cdot \frac{A}{VK},$$

kde:



T..... tržby,

A.....celková aktiva, přičemž A = CK (CK = celkový kapitál).

Prvním z dílčích poměrových ukazatelů je tzv. **zisková marže** (EAT/T), která vyjadřuje schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb. Je odrazem cenové strategie společnosti a schopnosti kontrolovat provozní náklady. Dalším je **obrat aktiv** (T/A), jenž vyjadřuje schopnost manažerů využít celkový majetek podniku, tedy jak rychle dokáže otáčet vložený kapitál (tj. kolikrát se aktiva obrátí za např. rok). Obecně platí, že čím více tržeb je majetek schopen vyprodukovat, tím lépe. Poslední ukazatel je označován za **finanční páku** (A/VK). Z rozkladu ukazatele jsou patrné základní ovlivňující faktory a jejich působení na ROE (viz Tab. 1).

Tab. 1: Základní ovlivňující faktory a jejich působení na ukazatel ROE

Dílčí ukazatel	Působení na ROE	Aby rostl ukazatel ROE, musí dílčí ukazatel:
Zisková marže (EAT/T)	Zvýšení ziskové marže působí pozitivně na ROE. Vysoká ziskovost tržeb je většinou výsledkem dobré kontroly nákladů či hospodárnosti při vynakládání prostředků a při spotřebě kapitálu. Obecně platí, že čím vyšší je zisková marže, tím lépe. Zisková marže a obrat aktiv mají tendenci k inverznímu vztahu (podniky s vysokou ziskovou marží dosahují obvykle nízkého obratu aktiv a naopak).	↗

Obrat aktiv (T/A)	Růst obratu aktiv pozitivně ovlivňuje ROE. Vysoký obrat je projevem efektivního využívání kapitálu, resp. majetku, se kterým podnik hospodaří.	
Finanční páka (A/VK)	Zvýšení podílu cizího kapitálu na celkovém kapitálu (tedy vyšší zadluženost) podniku má pozitivní vliv na ROE za podmínky, že podnik dokáže každou další korunu dluhu zhodnotit více než činí úroková sazba dluhu. Obrat aktiv a finanční páka mají tendenci k inverznímu vztahu (podnik s nízkým obratem aktiv využívá dluhového financování).	

Zdroj: vlastní zpracování

Důkaz o inverzním vztahu mezi ziskovou marží a obratem aktiv nám dává rozklad ukazatele rentability celkového kapitálu, resp. celkových aktiv (ROA, Return on Assets), který vyjadřuje schopnost managementu využít celková aktiva ve prospěch vlastníků:

$$ROA = \frac{EAT}{A} = \frac{EAT}{T} \cdot \frac{T}{A}$$

Je potřeba si uvědomit, že vyšší zadluženost se promítne jak do ziskové marže (může se snížit zisk v důsledku vyšších úroků připadajících na přírůstek cizího kapitálu), tak do obratu aktiv (zvýší se hodnota jmenovatele o přírůstek cizího kapitálu).

Obecně platí, že čím podnik dosahuje stabilnějších a vyšších hodnot ROE, tím je úspěšnější. Je ovšem potřeba mít na zřeteli, že nízký ukazatel ROE nemusí být nutně znamením špatného hospodaření, neboť nízký poměr tržeb vůči celkovým aktivům může být důsledkem např. vysokých investic do fixního kapitálu. Rozklad ROE tedy pomáhá determinovat, jaká kombinace rentability kapitálu a finanční páky představuje nejlepší variantu, přičemž za vhodnou strategii se považuje udržování jeho hodnoty zhruba na odvětvové úrovni. Z DuPont rozkladu je tedy zřejmé, že je potřeba zaměřit úsilí o zvyšování rentability na zvýšení míry zisku, zrychlení obratu aktiv, případně na změnu struktury finančních zdrojů ve prospěch vyššího zadlužení (za určitých podmínek). Stanovení optimální výše zadluženosti je klasickým problémem finančních manažerů.

2.2 Další variace na rozklad ROE

DuPont rozklad ukazatele ROE je sice velmi přehledný a dobře se tak hodí pro optické znázornění věcných vztahů, ale jeho analýza nemůže být dostatečně podrobná, neboť systém není rozsáhlý a řada důležitých ukazatelů zde není vůbec obsažena [NEUMAIEROVÁ, NEUMAIER, 2008]. Autoři těchto výhrad (manželé Neumaierovi) proto přišli s vlastním pyramidovým systémem ukazatelů INFA [NEUMAIER, NEUMAIEROVÁ, 2002]. V porovnání s dalšími systémy ukazatelů je odlišný především svou koncepcí a komplexností - má podobu tří vzájemně propojených pyramid.

Stejní autoři poukazují na další nevýhodu DuPont rozkladu ROE, a to takovou, že nedokáže rozlišit, jaký vliv má na ROE provozní (operační) výkonnost firmy a jaký vliv finanční politika představovaná ukazatelem finanční páky. Oddělením ukazatelů provozní (operační) a finanční výkonnosti podniku se zabývali také Nissim a Penman [NISSIM, PENMAN, 2001]. Ti navrhli modifikovaný DuPont model, který by měl eliminovat efekty finanční páky a dalších faktorů, jež nejsou pod kontrolou manažerů.

Na další variantu rozkladu ukazatele ROE upozorňují Grünwald a Holečková [GRÜNWARD, HOLEČKOVÁ, 2007] nebo také Liesz [LIESZ, 2002]. S použitím faktorové analýzy je odvozeno čisté ziskové rozpětí z provozního ziskového rozpětí uplatněním koeficientů vyjadřujících vliv zdanění a vliv podílu a ceny úročených cizích zdrojů. Z takto přetransformované rovnice ROE je zřejmé, že ROE je ovlivňováno kromě ROA také zdaněním a zadlužeností. Obdobný přístup zaujal Pinsent [PINSENT, 2010], který popisuje tzv. pětistupňový, resp. rozšířený, DuPont rozklad, na kterém lze doložit, že zvýšení jednotlivých pák nemusí nutně znamenat zvýšení ROE.

3. Dynamizace ukazatele ROE

Ukazatel ROE jako takový je nejčastěji kritizován pro svou statickosti. ROE totiž postihuje pouze roční výsledky hospodaření a není tedy schopen zachytit dopady rozhodnutí týkající se více hospodářských období. Hodnocení ukazatele ROE v čase je proto složité a autoři se tímto problémem zpravidla nezabývají téměř vůbec nebo jen okrajově. Navíc softwarová podpora je na trhu nabízena jen zřídka a její vytvoření vlastními silami je obtížné [NEUMAIEROVÁ, NEUMAIER, 2008]. I přes zmíněné nedostatky základního třístupňového DuPont rozkladu ukazatele ROE považujeme tuto koncepci pro analýzu v dynamickém podnikatelském prostředí za vhodnou, neboť postihuje hlavní souvislosti jednotlivých dílčích indikátorů. Z tohoto důvodu se budeme v článku zabývat právě touto základní koncepcí pro ověření vlastních hypotéz. Naším cílem je ukazatel ROE v rámci DuPont rozkladu dynamizovat za použití vhodné metody k hodnocení časového vývoje finanční situace podniku, konkrétně vývoje ukazatele ROE. Je potřeba zjistit, jaká je intenzita vlivu dílčích ukazatelů na vrcholový syntetický ukazatel ROE a tím i jakou část přírůstku tohoto ukazatele lze připsat přírůstkům hodnot dílčích analytických ukazatelů.

Vzhledem k tomu, že v rámci DuPont rozkladu ROE existují mezi analytickými ukazateli jak aditivní tak multiplikativní vazby, lze pro analýzu jejich vlivu použít jednu z následujících metod [SEDLÁČEK, 2001]: metodu řetězového dosazování, logaritmickou metodu a funkcionální metodu. Logaritmická metoda rozkladu se považuje za nejpřesnější [KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005], ale pokud analytický ukazatel nabývá záporných nebo nulových hodnot, nelze tuto metodu použít. Vzhledem k možnému výskytu záporných hodnot ROE v rámci naší analýzy můžeme tuto metodu vyloučit. Metoda řetězového dosazování není rovněž pro náš účel vhodná, neboť vliv jednotlivých ukazatelů je závislý na jejich pořadí ve výpočtu (první je podhodnocený a poslední nadhodnocený). Nejvhodnější metodou se tak jeví **funkcionální metoda**, neboť ji lze použít i v případě záporných indexů, a není citlivá na pořadí analytických ukazatelů při výpočtu. Je však potřeba zvážit počet

analytických ukazatelů, neboť při větším počtu získáváme rozsáhlé matematické výrazy.

3.1 Dynamický rozklad ukazatele ROE

Za pomoci informačních technologií a s využitím funkcionální metody je možné postihnout vývoj ukazatele ROE během dvou časových období. Aplikaci funkcionální metody pro DuPont rozklad popisují tyto vztahy:

$$\Delta ROE = ROE_1 - ROE_0 = \left(\frac{EAT}{T} \right)_1 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_1 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_1 - \left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0,$$

kde:

$$\left(\frac{EAT}{T} \right)_1 = \left(\frac{EAT}{T} \right)_0 + \Delta \left(\frac{EAT}{T} \right),$$

$$\left(\frac{T}{A} \right)_1 = \left(\frac{T}{A} \right)_0 + \Delta \left(\frac{T}{A} \right),$$

$$\left(\frac{A}{VK} \right)_1 = \left(\frac{A}{VK} \right)_0 + \Delta \left(\frac{A}{VK} \right).$$

Postupnou úpravou rovnice pro celkovou změnu (ΔROE) dostaneme:

$$\Delta ROE = \left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0 \cdot \left\{ \frac{\left[\left(\frac{EAT}{T} \right)_0 + \Delta \left(\frac{EAT}{T} \right) \right] \cdot \left[\left(\frac{T}{A} \right)_0 + \Delta \left(\frac{T}{A} \right) \right] \cdot \left[\left(\frac{A}{VK} \right)_0 + \Delta \left(\frac{A}{VK} \right) \right]}{\left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0} - 1 \right\},$$

$$\Delta ROE = ROE_0 \cdot \left[\frac{\Delta \left(\frac{EAT}{T} \right)}{\left(\frac{EAT}{T} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{T}{A} \right)}{\left(\frac{T}{A} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{A}{VK} \right)}{\left(\frac{A}{VK} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{EAT}{T} \right) \cdot \Delta \left(\frac{T}{A} \right)}{\left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{EAT}{T} \right) \cdot \Delta \left(\frac{A}{VK} \right)}{\left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{T}{A} \right) \cdot \Delta \left(\frac{A}{VK} \right)}{\left(\frac{T}{A} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0} + \frac{\Delta \left(\frac{EAT}{T} \right) \cdot \Delta \left(\frac{T}{A} \right) \cdot \Delta \left(\frac{A}{VK} \right)}{\left(\frac{EAT}{T} \right)_0 \cdot \left(\frac{T}{A} \right)_0 \cdot \left(\frac{A}{VK} \right)_0} \right].$$

Celkovou změnu (ΔROE) ve vyjádření pomocí změn dílčích ukazatelů v kombinaci s ostatními pak vyjadřuje rovnice:

$$\Delta ROE = \Delta ROE_a + \Delta ROE_b + \Delta ROE_c$$

Úpravou a zavedením substituce:

$$\frac{\Delta\left(\frac{EAT}{T}\right)}{\left(\frac{EAT}{T}\right)_0} = A, \quad \frac{\Delta\left(\frac{T}{A}\right)}{\left(\frac{T}{A}\right)_0} = B, \quad \frac{\Delta\left(\frac{A}{VK}\right)}{\left(\frac{A}{VK}\right)_0} = C,$$

jsou dílčí změny ukazatele ΔROE vyjádřeny následovně:

$$\Delta ROE_a = ROE_0 \cdot A \cdot \left(1 + \frac{B+C}{2} + \frac{BC}{3}\right),$$

$$\Delta ROE_b = ROE_0 \cdot B \cdot \left(1 + \frac{A+C}{2} + \frac{AC}{3}\right),$$

$$\Delta ROE_c = ROE_0 \cdot C \cdot \left(1 + \frac{A+B}{2} + \frac{AB}{3}\right).$$

3.2 Analýza časového vývoje rentability vlastního kapitálu u vybraných podniků z automobilového průmyslu na základě pyramidového rozkladu ROE

Pro praktickou aplikaci pyramidového rozkladu ROE bylo vybráno 7 podniků (viz Tab. 2) působících v automobilovém průmyslu jako subdodavatelé, nikoli jako finální výrobci.

Tab. 2: Základní údaje pro výpočet DROE a analytických ukazatelů u vybraných společností

Podnik	2006				2007			
	A	VK	T	EAT	A	VK	T	EAT
1	63 920	47 289	72 957	6 239	62 799	51 661	78 868	7 297
2	422 587	260 237	385 461	34 933	444 131	245 958	346 558	-17 585
3	429 843	219 988	888 070	76 764	567 309	252 981	1 122 081	43 425
4	7 589	1 130	43 801	3 961	33 498	6 853	95 400	3 850
5	42 323	-24 739	109 754	-7 254	72 494	3 778	178 525	13 514
6	172 606	39 280	71 530	-10 720	262 440	84 703	363 177	45 423
7	356 350	187 617	625 710	19 772	464 613	226 229	921 962	38 612
Podnik	2008				2009			
	A	VK	T	EAT	A	VK	T	EAT
1	64 392	55 046	68 112	6 332	62 993	52 365	42 173	2 081
2	544 365	267 743	317 630	21 789	529 212	276 552	218 839	8 818
3	517 543	258 022	857 860	30 665	557 784	288 286	868 545	56 248
4	30 416	9 420	85 849	2 565	33 881	10 701	60 485	1 281
5	157 809	8 993	186 384	5 217	65 684	22 057	160 717	-1 936
6	388 522	75 901	594 836	-5 694	306 554	70 207	534 244	-8 802
7	370 651	207 341	572 582	23 092	315 232	152 465	326 121	-64 211

Zdroj: vlastní zpracování

Vyjdeme-li z předpokladu, že na všechny vybrané subjekty dopadá současná ekonomická situace podobně, lze se domnívat, že vývoj ROE a dílčí vlivy analytických ukazatelů v rámci dynamického rozkladu budou podobné.

Tento předpoklad předběžně podporuje vývoj tržeb jednotlivých podniků v letech 2006 – 2009, který u většiny podniků koresponduje s vývojem tržeb v tomto odvětví (viz Tab. 3).

Tab. 3: Meziroční vývoj tržeb u jednotlivých podniků v automobilovém průmyslu v ČR

	2006/2007 [%]	2007/2008 [%]	2008/2009 [%]
Podnik 1	8,10	-13,64	-38,08
Podnik 2	-10,09	-8,35	-31,10
Podnik 3	26,35	-23,55	1,25
Podnik 4	117,80	-10,01	-29,54
Podnik 5	62,66	4,40	-13,77
Podnik 6	407,73	63,79	-10,19
Podnik 7	47,35	-37,90	-43,04
Meziroční vývoj tržeb v automobilovém průmyslu v ČR	15,00	-5,73	-14,67

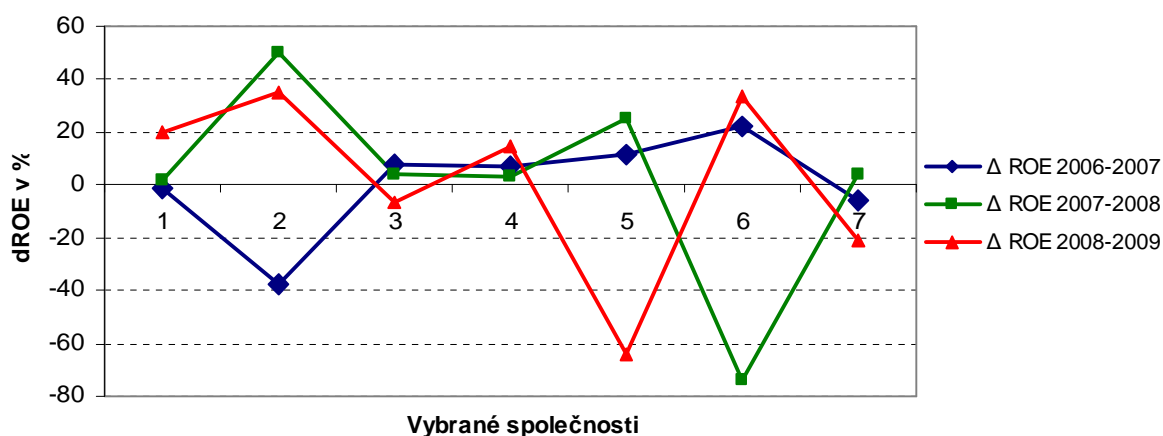
Zdroj: upraveno podle Sdružení automobilového průmyslu [SAP, 2010]

Ukazatel ΔROE však vykazuje u jednotlivých podniků velké rozdíly hodnot (viz Tab. 4, Obr. 1), a to v mezipodnikovém i meziročním srovnání.

Tab. 4: Hodnoty syntetického ukazatele DROE a dílčích analytických ukazatelů

Podnik	DROE			DROE _a			DROE _b			DROE _c		
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2006-2007	2007-2008	2008-2009
1	-1,6	1,6	20,1	-1,0	-0,4	0,5	0,1	2,0	8,0	-0,7	0,0	11,6
2	-37,4	50,2	35,0	-0,6	-0,4	-2,5	-0,3	-0,6	16,3	-36,5	51,2	21,2
3	7,5	3,8	-7,0	1,3	-1,7	-0,5	-0,9	4,3	1,3	7,1	1,2	-7,8
4	6,8	3,2	14,6	-1,7	-4,4	-0,4	4,7	4,4	8,7	3,8	3,2	6,3
5	11,2	24,9	-64,2	14,2	-1,5	44,8	10,1	12,1	-8,8	-13,1	14,3	-100,2
6	21,9	-74,0	33,4	0,2	-15,6	8,0	-0,3	22,9	-1,5	22,0	-81,4	26,9
7	-6,0	4,0	-21,0	1,2	-2,0	1,1	-3,0	5,5	1,9	-4,2	0,5	-24,0

Zdroj: vlastní zpracování



Obr. 1: Vývoj ukazatele DROE v čase u vybraných společností)

Zdroj: vlastní

Důvody lze hledat ve způsobu řízení nákladů a v tvorbě cen (což ovlivňuje výši provozního zisku), v majetkové a finanční struktuře podniku a ve zdrojích financování (což se promítá do výše nákladů na kapitál).

Z Tab. 2 je patrné, že v některých podnicích došlo v průběhu času k výrazným změnám ve výši aktiv, která by měla být efektivně využívána. Nízký obrat aktiv ukazuje, že majetek nevytváří dostatečný objem tržeb – a proto je důležité znát nejen strukturu majetku, ale také sledovat obraty jeho dílčích složek.

Zmiňujeme-li výši majetku ve vztahu k dosahovaným tržbám, které souvisejí s cenou a s objemem realizované produkce, musíme mít na zřeteli rovněž vlivy ve sledovaném odvětví – bohužel v automobilovém průmyslu jsou v posledních letech zřejmé dopady ekonomické krize (viz meziroční vývoj tržeb v automobilovém průmyslu v Tab. 3).

Za optimální nelze u některých podniků považovat ani výši vlastního kapitálu. Nízký dluhový poměr snižuje rentabilitu, oproti tomu ovšem vysoká míra dluhu zvyšuje riziko podnikání a obojí svědčí o nevyváženosti finanční struktury.

V rámci posuzování vývoje rentability vlastního kapitálu je proto potřeba analyzovat dílčí analytické ukazatele a také intenzitu, s jakou přispívají k celkové hodnotě syntetického ukazatele ΔROE .

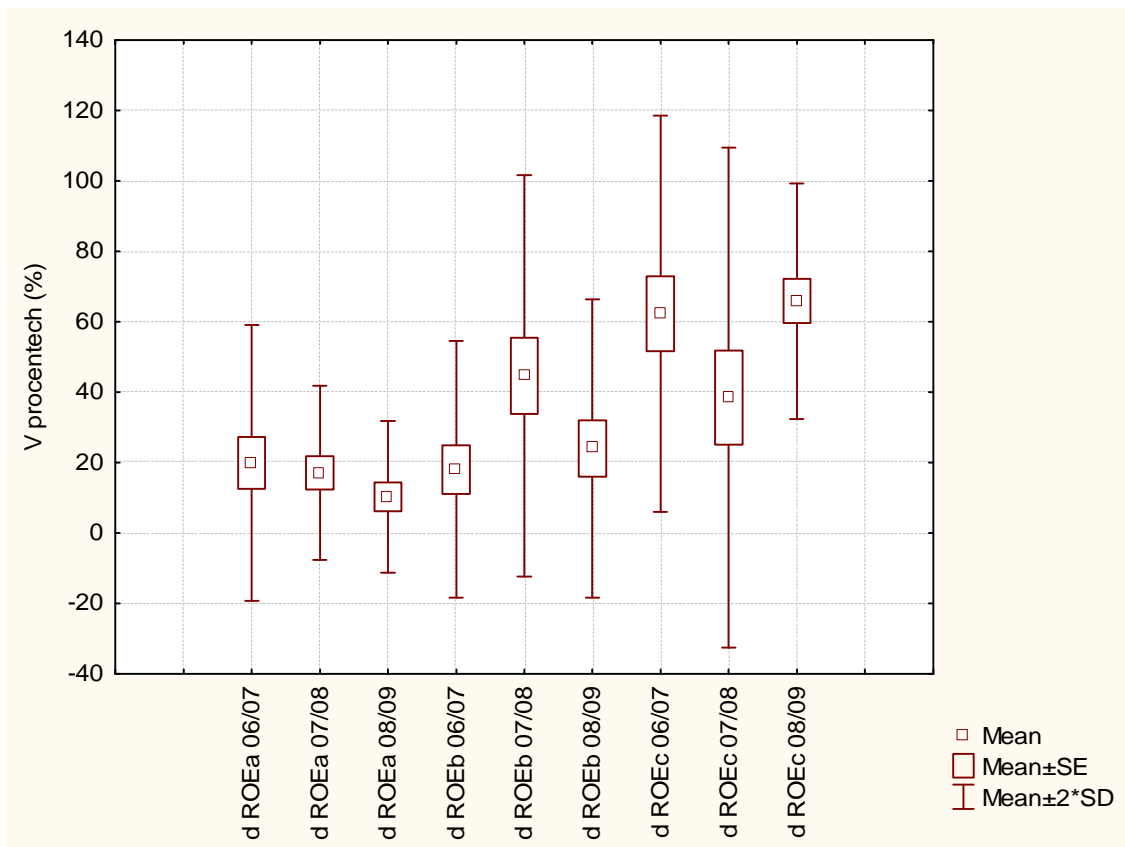
V Tab. 5 je v procentuálním vyjádření uvedeno, jak přírůstky hodnot dílčích analytických ukazatelů (tedy ΔROE_a , ΔROE_b , ΔROE_c) ovlivňují přírůstky syntetického ukazatele (ΔROE), přičemž v Obr. 2 jsou tyto údaje graficky znázorněny v **krabicovém diagramu (Box Plot)**.

Tab. 5: Příspěvky analytických ukazatelů $DROE_a$, $DROE_b$, $DROE_c$ k syntetickému $DROE$

Podnik	$DROE_a$ 06/07 k DROE 06/07 (%)	$DROE_a$ 07/08 k DROE 07/08 (%)	$DROE_a$ 08/09 k DROE 08/09 (%)	$DROE_b$ 06/07 k DROE 06/07 (%)	$DROE_b$ 07/08 k DROE 07/08 (%)	$DROE_b$ 08/09 k DROE 08/09 (%)	$DROE_c$ 06/07 k DROE 06/07 (%)	$DROE_c$ 07/08 k DROE 07/08 (%)	$DROE_c$ 08/09 k DROE 08/09 (%)
1	54,3	15,2	2,7	5,4	82,9	39,7	40,3	1,9	57,6
2	1,5	0,7	6,3	0,7	1,1	40,7	97,8	98,2	53,0
3	13,8	23,4	5,0	9,5	60,0	13,9	76,7	16,6	81,1
4	16,7	36,9	2,4	46,1	36,9	56,5	37,2	26,3	41,1
5	38,0	5,3	29,1	27,0	43,4	5,7	35,0	51,3	65,2
6	0,7	13,0	22,1	1,3	19,1	4,1	98,0	67,9	73,8
7	14,1	24,8	4,0	35,8	68,5	7,2	50,1	6,7	88,9

Zdroj: vlastní zpracování

Box Plot zobrazuje informace o maximální a zároveň minimální hodnotě (Mean \pm 2*SD) ze souboru naměřených hodnot, dále o průměrné hodnotě (Mean), horním a dolním kvartilu (Mean \pm -SE) tohoto souboru a případně také o existenci odlehlých či extrémních hodnot. V našem případě porovnááme aritmetické průměry ze všech naměřených hodnot a tvar „krabice“ představuje kvartilové rozpětí.



Obr. 2: Box Plots pro příspěvky DROEa, D ROEb, DROEc k celkovému DROE v průběhu let 2006-2009 v procentuálním vyjádření

Zdroj: vlastní

Box Plot ukazuje, že znázorněné hodnoty jsou velmi různorodé a nelze z nich tedy odvodit jednoznačný závěr. Využitelnost dynamického rozkladu ROE tím však není dotčena.

4. Závěr

Hodnocení ROE v čase je důležité a jeví se v případě pyramidového rozkladu tohoto ukazatele jako složité, navíc v odborné literatuře je tento problém popisován pouze okrajově. S využitím funkcionální metody a s podporou programu Microsoft Excel je však možné sledovat nejen vývoj ROE, ale také intenzitu vlivů dílčích ukazatelů na tento vrcholový syntetický ukazatel.

Pro praktickou aplikaci dynamického rozkladu ukazatele ROE pomocí funkcionální metody bylo vybráno 7 podniků působících v automobilovém průmyslu. Důvodem výběru je skutečnost, že automobilový průmysl má v České republice dlouholetou tradici a podílí se na české ekonomice významnou měrou. Podle údajů Sdružení automobilového průmyslu [SAP, 2010] dosáhly tržby v automobilové produkci ČR v roce 2009 606,3 mld. Kč, což je podíl 18,75 % na tržbách z průmyslové činnosti za celou Českou republiku.

Za předpokladu, že na všechny vybrané subjekty dopadá současná ekonomická situace podobně, lze dedukovat, že obdobný bude také vývoj ukazatele ROE. Tento předpoklad předběžně podpořil vývoj tržeb jednotlivých sledovaných podniků v letech 2006 – 2009 posuzovaný v návaznosti na vývoj tržeb v tomto odvětví.

Ve vývoji tržeb v automobilovém průmyslu v ČR se odrazila problematická situace na zahraničních trzích, protože více než 75 % produkce je v posledních letech z České republiky vyváženo do zemí EU. Zatímco v roce 2007 export vzrostl oproti roku 2006 skoro o 20 %, v roce 2008 poklesl o téměř 8 % a v roce 2009 pokles exportu dosáhl - 11,5 %. Pokles tržeb zaznamenaly (s jedinou výjimkou) i sledované podniky.

Avšak v další fázi výpočtů se projevil značně nesterýný vývoj ukazatele ΔROE , přičemž korelaci lze pozorovat pouze u některých z vybraných podniků (konkrétně vysokou míru korelace vykazují podniky 3 a 5 (korelační koeficient 0,93), 5 a 7 (0,81), 4 a 6 (0,80) 3 a 7 (0,79)).

Zaměříme-li se na dílčí ukazatele ovlivňující změny ROE, potom by na základě výsledků naší analýzy bylo možné odvozovat, že v souboru naměřených hodnot se na hodnotě ukazatele ΔROE nejvyšší měrou podílí dílčí ukazatel ΔROE_c – ovšem vzhledem ke zmíněným rozkolísaným hodnotám základních údajů i ukazatele ΔROE toto nelze považovat za jednoznačný výsledek analýzy.

Výchozí předpoklad, že vývoj ΔROE a dílčí vlivy analytických ukazatelů v rámci dynamického rozkladu budou podobné, se tedy nepotvrdil. S ohledem na nízký počet vybraných podniků lze ovšem předpokládat, že u většího souboru podniků by výsledky analýzy (s vyšší vypovídací schopností) mohly být odlišné a bylo by možné vymezit určité shodné znaky vývoje ukazatele ROE a jeho dílčích přírůstků. Dalším omezením analýzy popsané v tomto příspěvku byla délka časové řady – existuje tedy potenciál pro další zkoumání dynamického pyramidového rozkladu ROE v delším časovém období.

Z hlediska jednotlivých podniků lze aplikaci dynamického rozkladu ROE jednoznačně doporučit, protože umožňuje nalézt faktory nejvíce ovlivňující rentabilitu vlastního kapitálu a posoudit jejich vlivy vzhledem k vývoji tržeb, vlastního kapitálu, výše aktiv i zisku. Se zohledněním podnikových specifíků lze tento rozklad využít při rozhodování, jak zlepšit finanční zdraví podniku.

Článek byl podporován Studentskou grantovou soutěží Univerzity Pardubice – projekt „Vědecko-výzkumné aktivity podporující program Ekonomika a management“ – SGFES03.

Použité zdroje:

- [1] BONTIS, N.; DRAGONETTI, N. C.; JACOBSEN, K.; ROOS, G. The Knowledge Toolbox: Review of the Tools Available To Measure and Manage Intangible Resources. *European Management Journal*. 1997, Vol. 17, No. 4. Dostupný také z WWW: <http://www.leighbureau.com/speakers/nbontis/essays/toolbox.pdf>. ISSN 0263-2373.
- [2] BRIGHAM, E.F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentals of financial management*. 5th. ed. South-Western College Pub, 2006. 672 p. ISBN 978-032431983.

- [3] DLUHOŠOVÁ, D. Nové přístupy a metody k měření finanční výkonnosti podniku. In *Finanční řízení podniků a finančních institucí*. Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1551-0.
- [4] GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
- [5] KISLINGEROVÁ, Eva; HNILICA, Jiří. *Finanční analýza : Krok za krokem*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- [6] KISLINGEROVÁ, Eva; NEUMAIEROVÁ, Inka. *Vybrané příklady firemní výkonnosti podniku*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická, 1998. 242 s. ISBN 80-7079-641-3.
- [7] LIESZ, Thomas J. Really Modified Du Pont Analysis: Five Ways to Improve Return on Equity. *Proceedings of the SBIDA Conference*. 2002. Dostupný také z WWW: <http://sbaer.uca.edu/research/sbida/2002/Papers/19.pdf>.
- [8] NEUMAIER, Ivan; NEUMAIEROVÁ, Inka. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 215 s. ISBN 80-247-0125-1.
- [9] NEUMAIEROVÁ, Inka; NEUMAIER, Ivan. Proč se ujal index IN a nikoli pyramidový systém ukazatelů INFA. *Ekonomika a management*. 2008, roč. 2, č. 4, s. 1-10. Dostupný také z WWW: <<http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/clanek-proc-se-ujal-index-in-a-nikoli-pyramidovy-system-ukazatelu-infa.html>>. ISSN 1802-8934.
- [10] NISSIM, D.; PENMAN, S. Ratio analysis and valuation: From research to practice. *Review of Accounting Studies*. 2001, Vol. 6, No. 1, p.109-154. ISSN 1573-7136.
- [11] PARRINO, R.; KIDWELL, D. S. *Fundamentals of Corporate Finance*. Wiley, 2009. 765 p. ISBN 978-0470418444.
- [12] PINSENT, Wayne. *Investopedia* [online]. c2010 [cit. 2010-09-28]. Decoding DuPont Analysis. Dostupné z WWW: <<http://www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/08/dupont-analysis.asp>>.
- [13] REMEŠ, D., GOSWAMI, K. Měření výkonnosti podniku. *E+M Ekonomie a Management*, 2004, roč. 7, č. 3, s. 59-64. ISSN 1212-3609.
- [14] *SAP - Sdružení automobilového průmyslu* [online]. 2010 [cit. 2010-10-07]. Tiskové informace vydané AutoSAP v roce 2010, 2009, 2008, 2007, 2006 a 2005. Dostupné z WWW: <<http://www.autosap.cz/default2.asp?page={BB4C3B3E-B6BE-4AFB-8BF3-B0D38E531DE7}>>.
- [15] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera : finanční analýza v řízení firmy*. 2. dopl. vyd. Praha : Computer Press, 2001. 220 s. ISBN 80-7226-562-8.

Kontaktní adresa:

Ing. Jana Ďurišová
Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko správní
Ústav ekonomiky a managementu
Studentská 95, 532 10 Pardubice
e-mail: jana.durisova@upce.cz
tel. č.: +420 466 036 246

doc. Ing. et Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Studentská 95, 532 10 Pardubice
e-mail: renata.myskova@upce.cz
tel. č.: +420 466 036 510