

# LISTINNÉ AKCIE NA MAJITELE A VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Jana Chvalková, Petr Janský, Jiří Skuhrovec, IES FSV, Univerzita Karlova v Praze\*

---

## 1. Úvod

Tento článek zkoumá souvislost mezi transparentností vlastnické struktury a ziskovostí akciových společností, které vítězí v soutěžích o veřejné zakázky (VZ). Cílem je statistickými metodami testovat hypotézu, že vlastnická struktura není z hlediska zadávání veřejných zakázek relevantní skutečností, tj. že o vítězství ve veřejných zakázkách rozhoduje kvalita nabídky, nikoliv vlastnické vazby.

Alternativní hypotézou je, že u dodavatelů s netransparentní vlastnickou strukturou existuje zvýšené riziko střetu zájmů – to znamená situace, v níž osoba rozhodující o vítězi zakázky je zároveň vlastnický propojena s firmou ucházející se o VZ. Tato hypotéza zahrnuje i možnost korupčních praktik, kdy je jinak nedohledatelný podíl ve firmě nabídnut osobě rozhodující o VZ v průběhu soutěžního procesu jako efektivní pobídka k manipulaci jeho výsledku. Tento článek si klade za cíl nepřímou otestovat existenci neefektivního, potažmo potenciálně korupčního, jednání při udělování zakázek netransparentním firmám, pomocí porovnání jejich ziskovosti oproti ostatním vítězům VZ ze stejných odvětví.

Náš výzkum vlivu vlastnické struktury na ziskovost vítězů VZ se zaměřuje na konkrétní, jasně definovaný typ netransparentního vlastnictví, a to akciové společnosti vlastněné prostřednictvím listinných akcií na majitele (LA). Jedná se o právní formu vlastnictví, u které oproti jiným formám vlastnictví v principu nelze dohledat konečného vlastníka.<sup>1</sup> Forma listinných akcií nemá žádná další specifika, a anonymita vlastnictví je jediným charakteristickým znakem vzorku, který budeme porovnávat oproti ostatním obchodním společnostem. Analogicky by bylo možno postupovat i pro jiné netransparentní struktury, jako zahraniční holdingy, případně složitěji provázané řetězce firem. Jedná se o analogické, ale metodologicky hůře uchopitelné subjekty, kterým se tento článek nevěnuje, avšak jsou zajímavou oblastí pro budoucí výzkum.;

V následujících částech tohoto článku je nejprve rozebrána relevantní česká i mezinárodní ekonomická literatura věnovaná výzkumu vlastnické struktury i veřej-

---

\* Autoři děkují za komentáře účastníkům výzkumného semináře na Institutu ekonomických studií, Fakulta sociálních věd, Univerzita Karlova v Praze. Autoři dále děkují za podporu Grantové agentuře České republiky (403/10/1235; 402/11/0948), Grantové agentuře Univerzity Karlovy (387611) a Technologické agentuře České republiky (TD010136, TD010133).

1 Existuje tu tedy potenciál přímého střetu zájmů, kdy osoba rozhodující o zakázce na straně zadavatele je zároveň akcionářem uchazeče o zakázku. V praxi je nicméně velmi obtížné tento typ korupčního jednání prokázat.

ných zakázek. Dále pomocí statistických metod na originálním datovém vzorku firem a veřejných zakázek testujeme hypotézy a popisujeme výsledky. Závěrem uvádíme možná doporučení pro hospodářskou politiku.

## 2. Literatura

Vztah vlastnické struktury a ziskovosti obchodních společností je velmi častým předmětem ekonomického výzkumu spadajícího do oblasti pravidel pro výkon vlastnických práv (anglicky corporate governance). Klasická díla v této oblasti se tradičně zaměřovala především na vztah mezi ziskovostí a mírou koncentrace vlastnictví v případě akciových společností. Z hlediska tohoto článku je zajímavý například článek Demsetz, Lehn (1985), McConnell, Servaes (1990) nebo Kapopoulos, Lazaretou (2006), kteří ukazují, že způsob, jakým jsou akciové společnosti vlastněny (koncentrované vlastnictví versus vlastnictví rozptýlené mezi vysoký počet drobných akcionářů), má vliv na jejich ziskovost – což ukazuje, že v obecné rovině je vlastnická struktura při posuzování obchodní společnosti relevantní informací.

Na druhou stranu, literatura zabývající se vlastnickými strukturami společností, jejich ziskovostí nebo výkonem a transparentcí těchto společností je relativně méně obvyklá. Jeden z mála vědeckých článků, které se zabývají tímto tématem je Sharman (2010), který popisuje své experimenty s LA jako jeden z aspektů současného fungování obchodních společností v některých zemích, který umožňuje anonymitu a zločin v mezinárodním finančním systému. Studie Evropské centrální banky (ECB, 2011) nabízí přehled transparentnosti akciových společností ve většině evropských zemí, Česká republika bohužel není zahrnuta. Berglöf & Pajuste (2005) poukazují na to, jak je finanční výkonnost obchodních společností ve Střední a Východní Evropě navázaná na míru jejich transparence.

Ani dostupná literatura k samotným LA není nijak rozsáhlá, což je zřejmě důvod, proč se například v České republice k LA váže taková řada mýtů a legend (např. Petr Holub, 2010) šířených v médiích i v odborných diskuzích. Ze serióznějších článků a dokumentů na téma LA lze zmínit OECD (2010) a Vondráček (2010), z literatury se vztahem k veřejným zakázkám pak studii Chvalkovská, Skuhrovec (2010), kde autoři navrhuje systém hodnocení transparentnosti veřejných zakázek, v němž mimo jiné zohledňují vztah dobré praxe při zadávání veřejných zakázek a charakteristik vítězů veřejných zakázek.

Vzhledem k tomu, že tento článek se zabývá průnikem tří témat – konkrétně anonymního vlastnictví obchodních společností (formou LA), jeho vlivem na ziskovost těchto společností, a to vše ve vztahu k veřejným zakázkám v ČR, je třeba zmínit i základní zdroje literatury k veřejným zakázkám, z nichž tento článek vychází.

K základním dílům týkajícím se obecně veřejných zakázek v České republice a faktorů, které ovlivňují jejich efektivitu a výsledky patří studie Jana Pavla včetně článku Pavel (2010), kde se autor zabývá vztahem konkurence mezi uchazeči o VZ a výsledné ceny VZ, a Hanousek, Kočenda (2011), kteří se dívají na korupci v nových

členských státech EU v širších souvislostech hospodářské svobody, veřejných financí a investic. Autoři dochází k závěru, že opatření na snížení korupce a ekonomické regulace by měla vést ke zlepšení fiskální bilance zkoumaných států. Širšími institucionálními aspekty, do kterých patří i právní rámec transparency vlastnické struktury, se zabýval například Žák (2006), který prokázal, že zejména v oblasti korupce a vymahatelnosti práva je značný rozdíl už mezi zeměmi EU 15, tranzitivními ekonomikami a republikami bývalého Sovětského svazu.

Ve vztahu k posuzování vztahu listinných akcií na majitele, VZ a ziskovosti obchodních společností je tento článek, pokud je nám známo, první svého druhu v české i zahraniční literatuře.

### 3. Data

#### **Vzorek č. 1**

Vzorek č. 1 je menší ze dvou vzorků dat, která využíváme v tomto článku, a obsahuje dvě skupiny vítězů VZ – s listinnými akciemi na majitele (LA) a ostatní společnosti (OS), tedy vzorek firem s obecně transparentnější vlastnickou strukturou. Každou část vzorku č. 1 tvoří 50 firem, které mezi lety 2007–2009 získaly veřejné zakázky v hodnotě nad 100 mil. Kč – což v případě LA pokrývá právě 50 firem. Vzorek OS byl pak náhodně vybrán z databáze vítězů zakázek tak, aby měl přibližně stejné charakteristiky jako LA – převažující odvětví (stavebnictví, lesnictví, poradenství a správa nemovitostí, doprava apod.), obrat a objem VZ.

Data o VZ byla získána pomocí vlastního softwarového nástroje z Informačního systému veřejných zakázek, tato data byla pak ve vlastní databázi autorů opravována a doplňována (zejména co se týče identifikace zadavatelů a dodavatelů). Základní údaje o společnostech, včetně informací o vlastnické struktuře, byly následně doplněny z databáze Ministerstva financí ČR ARES.

Pro hodnocení ziskovosti společností ve vzorku byly vybrány ukazatele ROI (return on investment, výnosnost investice) a ROE (return on equity, výnosnost vlastního kapitálu), které byly získány od společnosti Czech Credit Bureau. V celkovém vzorku 100 společností byla kompletní sada indikátorů dostupná pouze pro 26 firem s LA, a 42 firem z OS.<sup>2</sup> Je otázkou, zda touto skutečností není vychýlen výsledek, pokud však ano – pak spíše ve prospěch zamítnutí nulové hypotézy, za předpokladu, že firmy s dobrými výsledky je mají motivaci skrývat před veřejností.

Celková velikost vzorku č. 1 je tedy 26 společností s LA a 42 společností ze skupiny OS.

2 Samotná tato informace vypovídá o nižší průhlednosti podnikání firem z LA, které ve větší míře nesplňují zákonnou povinnost pravidelně odesílat své hospodářské výsledky do Sbírký listin Obchodního rejstříku.

## Vzorek č. 2

Kromě základní analýzy na menším vzorku č. 1 byla testována i rozdílnost společností s LA a OS na velkém vzorku s celkem 31 864 zakázkami mezi roky 2007 a 2011 získanými z Informačního systému veřejných zakázek. U tohoto velkého vzorku bohužel vzhledem k špatné dostupnosti dat chybí další detailní informace (jako je zejména ROE a ROI), které by umožnily hlubší analýzu. Ze zkoumaných 31 864 VZ z let 2007–2011 zvítězila v 916 případech firma s LA. Pro testování hypotéz na velkém vzorku dat bylo využito vzhledem k nedostupnosti dat o ROE a ROI zúčastněných společností jiných typů ukazatelů popisujících výsledek VZ. Tyto ukazatele jsou statisticky výrazně slabší než přímé indikátory ziskovosti, na takto velkém vzorku mají dostatečnou vypovídající hodnotu. Prvním z těchto ukazatelů je počet podaných nabídek v rámci dané soutěže – což popisuje reálnou míru hospodářské soutěže o konkrétní VZ. Druhým z ukazatelů je pak tzv. „úspora“ realizovaná zadavatelem na konkrétní VZ (tedy rozdíl mezi předpokládanou a vysoutěženou cenou VZ).

## 4. Metodologie

Základním metodologickým přístupem je porovnání dvou různých skupin obchodních společností (LA a OS) za účelem zjištění rozdílu v jejich ziskovosti. Zatímco LA je zkoumanou skupinou s velice netransparentní vlastnickou strukturou, OS funguje jako kontrolní skupina s reprezentativním zastoupením všech ostatních firem.

Porovnání výše popsaných dvou skupin společností bylo provedeno v rámci článku dvěma způsoby na dvou různých vzorcích dat – vzorek č. 1 a vzorek č. 2.

Test na vzorku č. 1 se zabývá rozdíly mezi společnostmi s LA a OS z pohledu jejich ziskovosti. Testy na vzorku č. 2 se naopak dívá na VZ společností s LA a OS optikou zadavatele a zaměřuje se na to, zda se z hlediska dosažené úspory a intenzity soutěže VZ liší podle toho, zda je vyhrála společnost s LA nebo OS. Díky těmto dvěma testům je možné získat komplexní pohled na zkoumaný vztah vlivu transparency vlastnické struktury na ziskovost vítězů VZ.

### *Metodologie pro vzorek č. 1*

Pro účely testování hypotézy na malém vzorku dat byly vybrány dva standardní indikátory ziskovosti obchodních společností ROE a ROI, které se vhodně doplňují.<sup>3</sup> Zatímco ROE poskytuje přesnější informaci, protože poměřuje zisk z hlediska vloženého základního kapitálu (tedy z hlediska držitele akcie), ROI je o řád obecnějším indikátorem poměřujícím míru zisku k realizovaným investicím.

Hodnoty indikátorů byly vypočítány na základě finančních výkazů vedených v Obchodním rejstříku (OR). U společností, které v OR neměly uvedeny výkazy, případně měly data v OR neúplná, nebylo možno hodnotu ukazatelů určit (a tedy

3 Hodnoty indikátorů byly laskavě poskytnuty společností Czech Credit Bureau a.s.

ani započítat do výsledků). Samotnou informaci o počtech firem bez výsledků v OR však lze považovat za zajímavý vedlejší výstup výzkumu – dokládající korelaci mezi netransparentním vlastnictvím a tendencí zatajovat finanční výsledky.

Ukazatel ROE byl vypočítán jako podíl zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu společnosti. V případě, že byl čistý zisk po zdanění záporný a zároveň byl záporný i vlastní kapitál společnosti, byl ROE vyhodnocen jako podíl zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu krát mínus jedna. Ukazatel ROI byl vypočítán jako zisk společnosti po zdanění k aktivům společnosti. Tyto ukazatele budou použity jako nepřímé indikátory výhodnosti realizovaných zakázek. Vyšší čistý zisk dodavatele – obchodní společnosti je považován za ztrátu na straně zadavatele – jako čistá marže nad náklady realizace zakázky. Tento předpoklad může narážet na alternativní vysvětlení rozdílů v ziskovosti obou skupin – např. skrze vyšší efektivitu jedné z nich. Připomeňme však, že rozdělení do skupin je dáno čistě právní logikou. Problém endogenity – zohlednění ekonomických fundamentů při volbě právní struktury – přesto zužuje možnost interpretace výsledků.

U zadavatele se předpokládá, že se snaží svou ztrátu minimalizovat výběrem nejvýhodnější nabídky. Cílem testů na vzorku č. 1 jev principu ověřit, zda skupina LA dosahuje při realizaci zakázek vyšších čistých zisků. Díky využití sady dat zahrnující zhruba stejně velké společnosti (z hlediska obrátu a tržeb) působící v obdobném odvětví (dle OKEČ), které byly schopny dosáhnout na obdobně rozsáhlé VZ (nad 100 mil. Kč), umožňuje test potvrzení nebo vyvrácení hypotézy o nadstandardní ziskovosti LA způsobené potenciálně korupcí či jiným, z běžných mezí vybočujícím, jednáním mezi zadavatelem a dodavatelem.<sup>4</sup>

Konkrétní ukazatel ziskovosti byl pro každou společnost zvolen v roce, ve kterém získala nejvíce VZ. Pokud ukazatel za tento rok nebyl dostupný, byl použit ukazatel za rok následující – což věcně odpovídá logice, že část zisků ze zakázky získané v roce 2007 je typicky realizována až v roce 2008 apod. V případě, že ani jeden z údajů nebyl dostupný, hodnota byla označena jako chybějící. Navzdory tomuto poměrně benevolentnímu přístupu byl počet chybějících hodnot zejména ve skupině společností s LA značný.

Právě chybějící data hospodářských výsledků společností byla důvodem k získávání vzorku napříč několika lety a nikoliv pouze pro jeden konkrétní rok. Zejména společnosti s LA totiž jeví známky velmi krátkého životního cyklu – ze vzorku nejúspěšnějších firem jich před začátkem období 7 vůbec neexistovalo, a dalších 5 bylo fakticky neaktivních (tím se rozumí, že měly nulový nebo téměř nulový obrat). Počty stále ekonomicky aktivních společností z našeho vzorku na konci tříletého období nelze kvůli zpoždění, s nímž jsou zveřejňována data v OR, přesně určit, ale minimálně 4 společnosti už zcela jistě zanikly.

4 Výsledný signifikantní rozdíl v ziskovosti společností s LA oproti OS tedy primárně není způsoben rozdíly v efektivitě či úsporami z rozsahu specifickými pro jednotlivé společnosti (neboť byly zvoleny obdobně velké firmy působící ve stejných odvětvích na obdobných VZ velmi velkého rozsahu).

Z níže uvedených deskriptivních statistik a z výše uvedeného popisu našeho vzorku plyne, že oba vzorky jsou do určité míry heterogenní v čase, velikosti i odvětví činnosti. Abychom indikátory očistili o vliv nastupující krize, a odstranili i menší rozdíly mezi velikostí firem a odvětvovou strukturou obou vzorků, je provedena následující normalizace ukazatelů:

$$\overline{ROI}_{i,t} = \frac{ROI_i - \overline{ROI}_{O,t}}{\overline{ROI}_{O,t}}$$

kde  $ROI_{i,t}$  je hodnota ROI pro firmu  $i$  v čase  $t$ , a  $\overline{ROI}_{O,t}$  je mediánová hodnota v odvětví a obrátové skupině firem v odvětví  $O$  v čase  $t$ . Mediány jsou počítány napříč širokým panelem firem dělených podle dvouciferného odvětvového členění NACE a pěti skupin dle velikosti obrátu.<sup>5</sup> Medián je použit jako preferovaná statistika oproti průměru, neboť oba indikátory mají u speciálních případů tendenci dosahovat extrémních hodnot a vychylovat tak průměrné hodnoty.

Ze stejného důvodu pak pro porovnání obou vzorků není použito klasické testování hypotéz pomocí porovnávání standardizovaných průměrů, neboť vzorek č. 1 obsahuje několik významných odchylek (outliers) a celkově nespĺňuje potřebný předpoklad normality, navíc je relativně malý.<sup>67</sup> Jako statistika s lepší vypovídací schopností za těchto podmínek byl použit neparametrický Mann-Whitney U-test. Níže dále uvádíme histogramy a také medián a 25% a 75% kvantil, které dohromady poskytují srozumitelnou informaci o distribuci s výjimkou extrémních případů.

## Metodologie pro vzorek č. 2

Zatímco testování hypotézy na malém vzorku poukazovalo na ziskovost zakázek ze strany jejich vítězů (LA nebo OS), testování na velkém vzorku poukazuje na „ziskovost“ VZ ze strany zadavatele, opět v členění podle toho, zda VZ vyhrála společnost s LA (tedy netransparentní) nebo OS. Dohromady oba tyto typy testů dávají poměrně komplexní pohled na vztah mezi ziskovostí VZ a transparentí vlastnické struktury jejího vítěze.

Z ukazatelů byly pro testování na vzorku č. 2 využity informace o hospodářské soutěži, která o konkrétní VZ vznikla – data vychází z informací o počtu podaných nabídek v Informačním systému VZ, a jako druhý ukazatel byla využita dosažená „úspora“ veřejného zadavatele na VZ, která je vyhodnocena opět na základě dat z Informačního systému VZ jako rozdíl mezi předpokládanou cenou VZ a cenou reálně vysoutěženou.

5 Obsahují několik extrémních hodnot zapříčiněných nestandardními událostmi typu insolvence firmy, nebo významného navýšení základního kapitálu. Kvůli těmto hodnotám nelze vzorky považovat za normálně rozdělené, a vypovídající hodnota průměru spolu se standardními konfidenčními intervaly je nízká.

6 Mediány byly získány, podobně jako hodnoty pro ROI a ROE, od společnosti Czech Credit Bureau a.s.

7 Průměr odvětví značí průměr odpovídající jednotlivým firmám dle odvětví, roku i velikosti obrátu. Objem VZ 07-09 je objem veřejných zakázek, které firma vyhrála v období mezi lety 2007 a 2009

I na velký vzorek byl aplikován neparametrický Mann-Whitney U-test a jako komplementární informace byl dopočítán i medián a 25% a 75% kvantil.

## 5. Hypotéza

Tento článek testuje rozdíl v ukazatelích ziskovosti pro výše zmíněné skupiny společností, které zvítězily ve VZ. Cílem je ověřit následující tvrzení:

H0: Ziskovost společností s LA = ziskovost OS

„Vlastnická struktura není z hlediska ziskovosti firem vyhrávajících veřejné zakázky směrodatný ukazatel.“

V případě že tvrzení nebude potvrzeno a zároveň budou zisky u LA vyšší než u OS, bude možné se v interpretaci výsledků přiklonit k následujícímu:

H1: Ziskovost společností s LA > ziskovost OS

„Firmy s netransparentní vlastnickou strukturou jsou ziskovější než ostatní společnosti získávající veřejné zakázky (malý vzorek), respektive VZ, v nichž zvítězila společnost s netransparentní vlastnickou strukturou, jsou méně ziskové pro zadavatele než VZ vysoutěžené ostatními společnostmi.“

Nulová hypotéza tedy odpovídá předpokladu „ideálního“ světa, kde jsou v soutěži vybírány obchodní společnosti s nejlepší nabídkou, bez ohledu na vlastnickou strukturu. Pokud dochází ke korupci, jedná se v zásadě o neškodnou variantu, kde nedochází ke společenské újmě, ale pouze k optimálnímu rozdělení zdrojů – tedy přesunu zakázky jinému dodavateli bez plýtvání veřejnými prostředky.

Naproti tomu, *jednostranná* alternativní hypotéza předpokládá, že pokud existují vazby mezi zadavatelem a uchazečem, které ovlivňují výběrový proces, pak tyto vazby existují zejména v rámci vzorku LA, v němž je výrazně nižší šance jejich identifikace, protože potenciální korupční transakce s využitím vlastnických podílů nejsou dohledatelné.

## 6. Výsledky

### **Vzorek č. 1 – výsledky**

Tabulka 1 ukazuje základní popisné informace o našem vzorku společností. Zároveň na základě ní lze učinit pár základních pozorování. Společnosti vyhrávající veřejné zakázky měly větší zisky (měřeno ROE i ROI), než bylo obvyklé v daný rok a v daném odvětví a toto pozorování platí pro firmy s LA i OS. Společnosti s LA vyhrávající veřejné zakázky měly větší zisky (měřeno ROE i ROI), než firmy z OS. V následujících krocích se tento rozdíl snažíme kvantifikovat a především testovat signifikanci tohoto rozdílu.



Tabulka 1

Popisné statistiky zkoumaného vzorku firem<sup>□</sup>

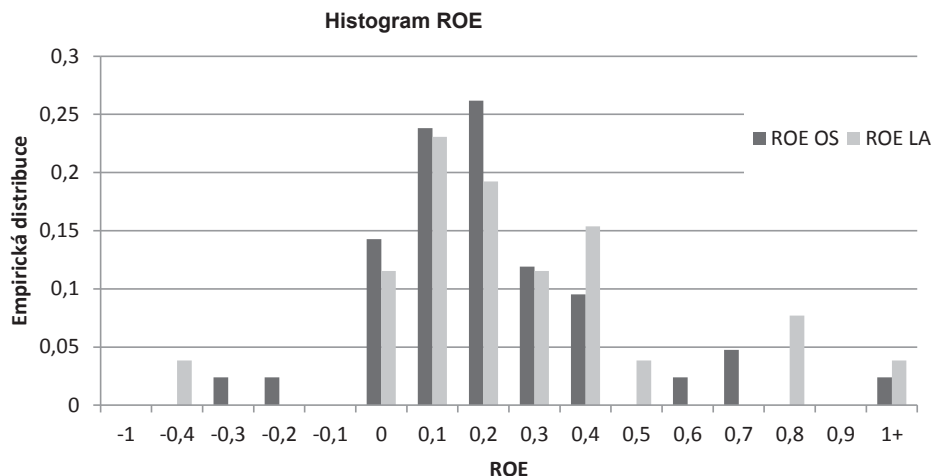
Indikátor	LA/ OS	Pozorování	Průměrná hodnota
ROE	OS	42	32,90 %
ROI	OS	41	18,77 %
ROE průměr odvětví	OS	42	17,75 %
ROI průměr odvětví	OS	41	17,09 %
Objemu VZ 07-09 v mil. Kč	OS	50	948
ROE	LA	26	-6,78 %
ROI	LA	26	26,60 %
ROE průměr odvětví	LA	26	14,90 %
ROI průměr odvětví	LA	26	14,53 %
Objem VZ 07-09 v mil. Kč	LA	50	341

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, zIndex, a Czech Credit Bureau.

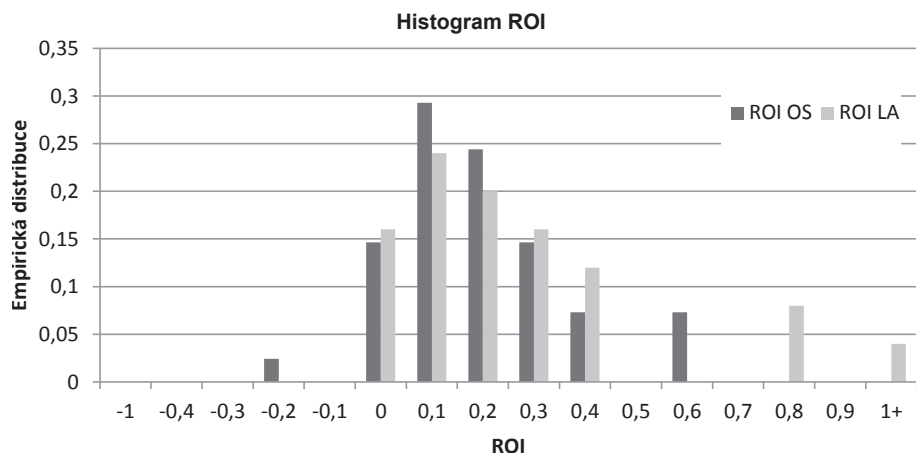
Dvě význačná pozorování zkreslují tabulku 1, především v ukazateli ROE u obchodních společností s LA, kde po vyloučení těchto dvou pozorování ROE nabývá hodnot 27%. Pro ilustraci této situace uvádíme v obrázku 1 a tabulce 1 podrobnější rozbor distribuce ziskovosti.

Obrázek 1

## Distribuce ziskovosti v obou skupinách společností.







Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, zIndex, a Czech Credit Bureau

Z jednotlivých grafů v obrázku 1 je zřejmé, že distribuce ziskovosti měřena oběma ukazateli a v obou skupinách společností je relativně heterogenní. Především u ukazatelů zisku společností s LA vidíme existenci několika odlehlých pozorování – což zpětně ukazuje důvod použití neparametrických statistik.

Tabulka 2

**Distribuce ziskovosti v obou skupinách společností.**

Indikátor	25%	50 % (medián)	75 %
<b>ROE firem s LA</b>	11,84 %	21,03%	40,42 %
<b>ROE OS</b>	6,93 %	17,11 %	27,06 %

	25%	50 % (medián)	75%
<b>ROI firem s LA</b>	11,84 %	17,90%	33,51 %
<b>ROI OS</b>	8,25 %	15,54 %	26,03 %

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, zIndex, a Czech Credit Bureau

Z Tabulka 2 lze také odvodit, že skupina společností s LA má v různých segmentech 1,15–1,71-krát vyšší ziskovost než skupina OS. Tuto informaci lze brát jako nejlepší možný odhad velikosti rozdílu v ziskovosti těchto dvou skupin společností.

K samotnému testování signifikance rozdílu v ziskovosti firem s LA a OS byl využit, jak již bylo řečeno, relativně malý vzorek, který není normálně rozdělen. Jak jde vidět z obrázku 1 i tabulky 2, tento vzorek obsahuje, jak již bylo řečeno výše, několik extrémních hodnot jako například ROE ve výši stonásobku odvětvového průměru atp. Proto aplikujeme neparametrický Mann-Whitney U test dle (Wilcoxon, 1945) a (Mann, Whitney, 1947), pro jehož správné využití nepotřebujeme předpoklad normálního rozdělení vzorku.

Tabulka 3 ukazuje výsledky testu Mann-Whitney U pro oboustrannou hypotézu, že zisky firem s LA jsou jiné než OS.

Tabulka 3  
Výsledky Mann-Whitney U testu

Indikátor	Standardizovaná hodnota testu ( $\sim N(0,1)$ )	P hodnota (oboustranná hypotéza)
ROE	-2,044	0,0409
ROI	-1,712	0,0869

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, ndex.cz, a Czech Credit Bureau.

V obou případech je p-hodnota nižší než 0,1 a lze tedy na 10% hladině významnosti zamítnout nulovou hypotézu  $H_0$ , u ROE dokonce na 5% hladině významnosti. Tento výsledek je o to silnější, že byl dosažen s použitím dvou odlišných indikátorů, a navzdory vlastnostem vzorku potenciálně způsobujícím vychýlení testové statistiky směrem k potvrzení  $H_0$ . Těmito vlastnostmi máme na mysli výraznější distribuci vzorku firem s LA v krizovém roce 2009, a předpokládané, a tady pouze hypotetické zamlčování lepších výsledků ze strany společností s LA.

Tato oboustranná hypotéza je silnější než jednostranná, kterou testujeme níže. Tabulka 4 ukazuje výsledky testu Mann-Whitney U pro jednostrannou hypotézu a potvrzuje, že zisky společností s LA jsou vyšší než OS.

Tabulka 4  
Výsledky Mann-Whitney U testu

Indikátor	Standardizovaná hodnota testu ( $\sim N(0,1)$ )	P hodnota (jednostranná hypotéza)
ROE	-2,044	0,0204
ROI	-1,712	0,0434

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, ndex, a Czech Credit Bureau.

V obou případech je p hodnota nižší než 0,05 a lze tedy na 5% hladině významnosti zamítnout nulovou hypotézu,  $H_0$ . Náš závěr na základě statistických testů tedy je, že zisky společností s LA jsou významně vyšší než u OS.

## Vzorek č. 2 – výsledky

Tabulka 5  
Deskriptivní statistiky velkého vzorku

	Cena jediným kritériem	Průměrný počet nabídek	Průměrná úspora
LA	57,21 %	3,95	3,36 %
OS	60,44 %	4,27	5,92 %

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, zIndex, a Czech Credit Bureau.

Dále jsme i na velkém vzorku testovali rozdílnost mezi VZ vyhranými společnostmi s LA a ostatními společnostmi, Tabulka 6 ukazuje výsledky těchto testů. Společnosti s LA i ostatní vyhrávají zakázky s podobnými hodnotícími kritérii, pokud jde o hodnocení pouze na základě ceny nebo jiných kritérií. Naopak se soutěže liší významně v dosažených úsporách i počtu nabídek v soutěžích vyhrávaných společnostmi s LA oproti ostatním společnostem. Společnosti s LA vyhrávají soutěže s nižšími úsporami a s menšími počty nabídek, tedy menší konkurencí.

Tabulka 6

**Výsledky testů na velkém vzorku**

Indikátor	Standardizovaná hodnota testu ( $\sim N(0,1)$ )	P hodnota (jednostranná hypotéza)
Úspory	3,782139846	0,000077743
Kritérium (1 = cena, 0 = jiné než cena)	0,594413544	0,723882224
Počet nabídek	3,326785507	0,000439270

Zdroj: Autoři na základě dat Ministerstva financí, zIndex, a Czech Credit Bureau.

Tyto dva výsledné rozdíly jsou statisticky signifikantní a shodně potvrzují dřívější zjištění - společnosti s LA vítězí typicky ve VZ s menším počtem účastníků a navíc s vyššími cenami. Tyto výsledky vzorku č. 2 potvrzují výsledky vzorku č. 1 a dokládají, že tyto společnosti s LA získávají z veřejných zakázek nadstandardní zisky. Jedním z možných vysvětlení těchto zjištění je korupce, ale k testování této hypotézy neposkytují naše data ani metody příležitost.

## Závěr

Tento článek se zabývá souvislostmi mezi ziskovostí a transparentcí vlastnické struktury obchodních společností, které vyhrávají veřejné zakázky. Konkrétně se analýza zaměřila na porovnávání ziskovosti společností s listinnými akciemi na majitele (které jsou v rámci českého právního řádu jednou z nejméně transparentních forem vlastnictví) se ziskovostí společností s jinou formou vlastnické struktury.

Všechny porovnávané společnosti zvítězily mezi lety 2007–2009 v jedné či více veřejných zakázkách. Na základě výsledků provedených testů byla zamítnuta nulová hypotéza, která předpokládala, že netransparentní vlastnická struktura vítězů veřejných zakázek nemá vliv na jejich ziskovost. Lze tedy tvrdit, že bylo statisticky ověřeno, že firmy s listinnými akciemi na majitele dosahují při realizaci veřejných zakázek signifikantně vyšších zisků než je tomu u ostatních firem. Z dostupných dat vzorku č. 1 lze odhadovat, že zisky těchto více méně anonymních firem jsou o 15 % až 71 % vyšší než je tomu u firem s jinou vlastnickou strukturou.

Výsledky potvrdily testy provedené na vzorku č. 2, v jehož rámci byla hypotéza testována z pohledu veřejného zadavatele, neboť ukázaly, že VZ s vítěznou společností s akciemi na majitele jsou pro veřejné zadavatele méně výhodné z hlediska počtu

nabízejících a dosaženého rozdílu mezi předpokládanou a konečnou cenou zakázky, která byla vysoutěžena.

Z výše popsaných výsledků vyplývá, že anonymita vlastnictví (v tomto případě reprezentována vzorkem společností s LA) v kombinaci s VZ má vliv na dosahování nadstandardní ziskovosti společností s LA. Tyto nadstandardní zisky společností s LA mohou být způsobeny korupcí, a ačkoliv regulace fungování společností s LA není nejdůležitějším nástrojem boje proti korupci, přesto stojí za to se jí zabývat.

Zákonodárcům se nabízí v oblasti regulace tři základní varianty postupu. Zaprvé, je možné zakázat firmám s LA soutěžit ve veřejných zakázkách. Zadruhé, firmy s LA lze zakázat úplně. Třetí kompromisní a námi nyní preferovaná možnost je zavést povinnost zaknihování listinných akcií na majitele, tak aby zůstaly jejich klady jako přenositelnost, ale minimalizovala se i korupční rizika spojená s naprostou anonymitou vlastníků.

## Literatura

- BERGLÖF, E.; PAJUSTE, A. 2005. What do firms disclose and why? Enforcing corporate governance and transparency in Central and Eastern Europe. *Oxford Review of Economic Policy*. 2005, Vol. 21, No. 2, p.178.
- DEMSETZ, H.; LEHN, K. 1985. The structure of corporate ownership: Causes and consequences. 1985, *The Journal of Political Economy*, Vol. 93, No. 6, pp.1155–1177.
- ECB, 2011. *Market Analysis of Shareholder Transparency Regimes in Europe*. 2011, ECB.
- HANOUSEK, J.; KOČENDA, E. 2011. Vazba korupce a hospodářské svobody na veřejné finance a investice nových členů EU. *Politická ekonomie*, 2011, Vol. 59, No. 3, pp.310–328.
- CHVALKOVSKÁ, J.; SKUHROVEC, J. 2010. Measuring transparency in public spending: Case of Czech Public e-Procurement Information System. 2010, Working Paper Series of Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague, 2010(11).
- KAPOPOULOS, P.; LAZARETOU, S., 2006. Corporate ownership structure and firm performance: Evidence from Greek firms. 2010, Working Paper Bank of Greece (37).
- MANN, H. B.; WHITNEY, D. R. 1947. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. 1947, *The annals of mathematical statistics*, pp.50–60.
- MCCONNELL, J. J.; SERVAES, H. 1990. Additional evidence on equity ownership and corporate value. 1990, *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, No. 2, pp.595–612.
- OECD, 2010. *Tax Co-operation 2010: Towards a Level Playing Field*. 2010, OECD.
- PAVEL, J. 2010. Analýza vlivu míry konkurence na cenu rozsáhlých staveb dopravní infrastruktury. 2010, *Politická ekonomie*, Vol. 58, No. 3, pp. 343–356.
- PETR HOLUB, 2011. Česko je ráj anonymních akcií. Pak už jen ostrov Nauru. *Aktuálně*. 2011, dostupný na <http://aktualne.centrum.cz/domaci/spolecnost/clanek.phtml?id=688711>. (Přístup srpen 29, 2011.)
- SHARMAN, J. C. 2010. Shopping for Anonymous Shell Companies: An Audit Study of Anonymity and Crime in the International Financial System. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 24, No. 4, pp.127–140.
- VONDRÁČEK, V. 2010. *Nepřímá držba cenných papírů*. 2010, Dizertační práce, Univerzita Karlova.
- WILCOXON, F. 1945. Individual comparisons by ranking methods. *Biometrics Bulletin*, Vol. 1, No. 6, pp. 80–83.
- ŽÁK, M.; VYMĚTAL, P. 2006. Institucionální aspekty nové komparativní ekonomie: ČR a EU. *Politická ekonomie*, 2006, Vol. 54, No. 5, pp. 583–609.

# BEARER SHARES IN PAPER FORM AND PUBLIC PROCUREMENT

**Jana Chvalková, Petr Janský, Jiří Skuhrovec**, Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague, Opletalova 26, CZ – 110 00 Praha 1 (jana.chvalkova@zindex.cz; jansky@fsv.cuni.cz; jiri.skuhrovec@fsv.cuni.cz)

---

## Abstract

This article examines for the first time the relationship between transparency of ownership structure and (i) profits of firms winning public procurement contracts and (ii) competition for the contracts and savings of the public authority. These characteristics are compared for two groups of public procurement contract winners that differ by their ownership structure. The detailed data from the Czech Republic are used and the firms with bearer shares in paper form serve as the less transparent firms. The results show that less transparent firms have significantly higher profit margins in terms of tens of percentage points and participate in less competitive public procurement contracts and result into lower savings for the public authority. This could be an indirect indicator of conflict of interests or corruption. The article concludes with policy recommendations.

## Keywords

bearer shares; bearer shares in paper form; public procurement; corruption; ownership structure; profitability; Czech Republic

## JEL Classification

D73, H57, L14, L25, M14, O16