



## Vliv nákupního chování zákazníků na oceňování majetku

### The Influence of Customers' Purchasing Behaviour on Property Valuation

Martin Pernica, Jaromír Baštinec

**Abstract:**

The property evaluation in Czech compulsorily done accountancy is based on the principle of historical cost which does not allow to convey the current property value. The article describes the research carried out in order to bring the methodology of future updating of property valuation by real value up to date. The aim of research was to gain information from the corporations regarding their long-term corporeal depreciable goods and chattels – corporation car fleet and assesment of the criteria importance which influence upon their decision-making about purchasing these goods and chattels. The questionnaire was divided into two parts. The first part contained information on respondents. The other part was oriented towards the criteria – fuel consumption, performance, torque, attainable speed, acceleration, ecological loading, active and passive security, operational reliability, length of guarantee and brand. The respondents evaluated the criteria within the evaluation scale. The results of two criteria, active security and operational reliability, were increasing, *i.e.* frequencies of answers created increasing function. These two criteria sets were beside and thus excluded. The authors took into account the other nine criteria sets. The calculated value of statistics is less than a critical value of a test on the level of significance of 1 per cent, and thus it is possible to allege that all distributional functions equal or if you like the sets can be considered as the choice of the same basic set. If the same test is applied on particular sets, it is obvious that there is not a substantial difference between respondents' answers, *i.e.* the size of private corporation and the fact if it is a private or public organization do not play any role. The research showed that the problems of customers' purchasing behaviour and perception of utility value and subsequently property valuation by real value is up-to-date and both private and public organisations are aware of it.

**Purpose of the article:** The article describes the research carried out in order to update the methodology of long-term depreciable goods and chattels valuation in future, thereafter "DHMMO", by real value.

**Methodology/methods:** Contribution use general scientific methods, especially analysis, synthesis, comparison, induction and deduction. The research was done by means of questionnaires. To evaluate the results specific statistical methods were used, especially mean value, dispersion, frequencies and Kruskal-Wallis test.

**Scientific aim:** Scientific aim is to do research and which gives information from the corporations regarding their long-term corporeal depreciable goods and chattels – corporation car fleet and assesment of the criteria importance which influence upon their decision-making about purchasing these goods and chattels.

**Findings:** Statistical evaluation of the research results into the finding that distributional functions of particular criteria equal or if you like the sets can be considered as the choice of the same basic set. If the same test is applied on particular sets, it is obvious that there is not a substantial difference between respondents' answers, *i.e.* the size of private corporation and the fact if it is a private or public organization do not play any role. All subjects answer given questions by analogy.

**Conclusions:** The research showed that the problems of customers' purchasing behaviour and perception of utility value and subsequently property valuation by real value is up-to-date and both private and public organisations are aware of it.

**Keywords:** Financial accountancy, historical price, Kruskal-Wallis test, real value, valuation.

**JEL Classification:** M21, M31, M41.

## Úvod

Oceňování majetku v českém povinně vedeném a vykazovaném finančním účetnictví se opírá o princip historických cen (Šoljaková, Král, Fibirová a Wagner, 2006, str. 35). To jsou ceny, se kterými majetek vstupoval do účetnictví účetní jednotky (Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví, 2011, České účetní standardy, 2011). Současně turbulentní ekonomické a finanční prostředí vyvolává značné kolísání cen. Princip oceňování majetku historickou cenou se ukazuje jako problematický z několika důvodů. Takto stanovená cena nevyjadřuje aktuální hodnotu majetku, nikterak nevyovídá o jeho přínosu pro podnikatele a majetek nemusí sloužit k účelu, ke kterému byl determinován. Nedostatků plynoucí z oceňování na principu historické ceny jsou pouze částečně eliminovány možností tvorby opravných položek. Kladem oceňování majetku reálnou hodnotou je především skutečnost, že tento způsob ocenění vystihuje přínos majetku pro podnikatele. Stejný majetek oceněný prostřednictvím reálné hodnoty bude vyjadřovat potenciální ekonomický přínos pro určitou organizaci bez ohledu na to, ve kterém státě bude podnikat.

## 1. Nákupní chování zákazníků a oceňování majetku

Problematické nákupního chování zákazníků resp. vazeb na oceňování majetku není podle mého názoru věnována dostatečná pozornost. Částí tohoto problému se v ČR zabývá prof. Vlček, který se zmiňuje o vytváření hodnoty pro zákazníka, kterou je možné měřit a na základě srovnatelných kritérií a porovnávat jakou hodnotu pro zákazníka mají obdobné výrobky různých výrobců (Vlček, 2008, str. 7–10).

Hodnotový management je však spíše směřován k výrobcům, k tomu, aby jim pomohl analyzovat míru naplnění jednotlivých tvrdých a měkkých kritérií ve vztahu k výrobku, který produkuje. Je pochopitelné, že cílem hodnotového managementu je pomoci výrobcovi vyrábět takové výrobky, které nabízejí vyšší hodnotu pro zákazníka ve srovnání s jinými výrobcí obdobných výrobků.

Zahraniční autoři vnímají nákupní chování zákazníků jako čistě marketingovou záležitost. Autor známé publikace *Nákupní chování* L.Schiffman přikládá význam spotřebitelským výzkumům, jejichž nedílnou součástí je analýza kritérií, která ovlivňují zákazníky při pořizování určitého zboží. Jako klíčové se jeví zjištění hodnoty pro zákazníka, kterou definují jako: „Poměr mezi přínosy

(ekonomickými, funkčními a psychologickými), jak je vnímá zákazník a prostředky (finančními, časovými, výkonovými a psychologickými), vynaloženými na dosažení těchto přínosů.“ (Schiffman, 2004, str. 20).

Z této definice mimo jiné plyne vztah hodnoty a přínosu určitého zákaznickem pořízeného majetku. Aby bylo možné tento vztah konkrétněji vyjádřit, je důležité analyzovat kritéria, kterým zákazníci přiřkládají význam při výběru určitého majetku. Majetek, který bude naplňovat v určité míře tato kritéria, bude mít pro zákazníky nesporně větší funkční přínos, a tím pádem i hodnotu. Z hlediska účetnictví bude pro zjištění hodnoty majetku, resp. jeho ocenění reálnou hodnotou důležitá míra naplnění určitých kritérií, nikoliv „poměr mezi přínosy a prostředky vynaloženými na dosažení těchto přínosů“.

## 2. Výzkumný cíl

Článek popisuje výzkum prováděný za účelem budoucí aktualizace metodiky oceňování dlouhodobého hmotného majetku movitého odpisovaného, dále jen „DHMMO“, reálnou hodnotou. Hlavním cílem prováděného výzkumu bylo získat od zákazníků z řad organizací informace týkající se jejich DHMMO firemní flotily osobních automobilů a hodnocení významu kritérií (převážně měkkých), které ovlivňují jejich rozhodování pořizování výše uvedeného majetku. Analýza nákupního chování zákazníků pomohla objasnit, jaká kritéria ovlivňují spotřebitelské chování organizací a zároveň se podílejí na výši jeho reálné hodnoty u zvoleného majetku. Autoři volili záměrně jako příklad DHMMO firemní vozy s ohledem na to, že tento majetek je pro respondenty snadno představitelný a rovněž tvoří poměrně značnou část prostředků investovaných do obnovy majetku ve firmách celkově. Dalším dílčím cílem prováděného výzkumu bylo dále zjistit délku inovačních cyklů DHMMO u organizací, jestli vybraný majetek používají výhradně pro soukromé účely nebo soukromé a služební účely. V souvislosti s prováděným výzkumem byly formulovány výzkumné hypotézy.

## 3. Volba cílové skupiny respondentů

K volbě cílové skupiny respondentů je možné přistoupit nejrůznějšími způsoby. Existuje celá řada kritérií. Například obor, ve kterém organizace působí, celková výše aktiv, výše obrátu, počet zaměstnanců apod. Ve výzkumu, který jsem prováděl v roce 2009, publikovaném v časopise *Trendy*

(Pernica a Hanušová, 2010), bylo použito členění podniků dle „Doporučení Komise Evropských společenství, dále jen „Komise“ č.2003/361/ES ze dne 6. května 2003 o definici malých a středních podniků“ (Doporučení Komise ES, 2003), na základě kterého se dělí podniky na:

- malé podniky,
- střední podniky,
- velké podniky.

Výše uvedené Doporučení Komise v sobě zahrnuje tři hlavní kritéria členění podniku najednou: „Za malý podnik je považován podnik s počtem zaměstnanců menším jak 50 a současně s ročním obratem nebo výší aktiv nepřesahující 10 mil. Eur. Za střední podnik je považován podnik s počtem zaměstnanců menším jak 250 a současně s ročním obratem nepřesahující 50 mil. Eur nebo výší aktiv nepřesahující 43 mil. Eur.“

Tato kategorizace je jednoznačně vymezena tím, že postihuje nejen hledisko obratu a výší aktiv, ale zároveň i počet zaměstnanců. Dosavadní zkušenosti autorů prokázaly, že se jeví jako vhodná, nicméně jen pro bližší členění soukromých organizací. Pro podmínky České republiky se autoři rozhodli zpřesnit členění organizací a to nejprve na veřejné a soukromé organizace a dále pak blíže členit soukromé organizace na základě představeného Doporučení. Tento přístup k rozdělení organizací odráží specifický socioekonomický vývoj České republiky po transformaci z 90. let 20. století.

Výběr DHMMO ve veřejných organizacích podléhá přímo zákonu č.137/2006 Sb. o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů (Zákon č. 137/2006 Sb., 2011) a nepřímo též dalším důležitým zákonům – zákonu o rozpočtovém určení daní (Zákon č. 243/2000 Sb., 2011), zákonům o státním rozpočtu apod. Výše příjmů těchto organizací závisí zprostředkovaně na výnosech státního rozpočtu zejména z daní, cel a dalších poplatků. Rozhodování o pořízení a délce inovačních cyklů přímo ovlivňuje hospodářská politika vlády. Veřejné organizace musí zároveň v souladu s platnou legislativou pečlivě zvažovat kritéria DHMMO, která uvedou ve výběrových řízeních jako na požadavky pořizovaný majetek. Vládní výdaje na nákup DHMMO ovlivňují výši makroekonomického výstupu. Soukromé společnosti sledují při pořizování DHMMO kromě užítka i daňové hledisko – optimalizaci základu pro stanovení výše daně z příjmů právnických osob (Zákon č. 586/1992 Sb., 2011). Z tohoto úhlu pohledu může vláda vhodnými kroky v oblasti realizované hospodářské politiky stimulovat soukromé organizace k tomu, aby délka obměny DHMMO

ve firmách byla co nejkratší, používaly se moderní a ekologicky šetrné stroje a zařízení. Tímto současně podporuje zaměstnanost a výši HDP.

#### 4. Výzkumné hypotézy

Nedílnou součástí provedení výzkumu bylo stanovení výzkumných hypotéz. Hlavní výzkumné hypotézy byly stanoveny po realizaci předvýzkumu. Do předvýzkumu byly zařazeny tři organizace tvořící vzorek z těch, které byly později osloveny v rámci hlavního výzkumu. Se zástupci organizací jsem vedl volný rozhovor. V úvodu každého z nich proběhlo formální představení, prezentace připravovaného výzkumu a vytyčení cílů, kterými se bude ubírat připravované dotazníkové šetření.

Zástupci organizací potvrdili omezení pramenící z oceňování majetku prostřednictvím historických cen. Zdůraznili význam „jiného přístupu“ k oceňování majetku prostřednictvím reálné hodnoty, zejména v době značného kolísání cen. Zároveň ocenili záměr autorů zkoumat vazby mezi nákupním chováním zákazníků a stanovením ceny majetku. Z rozhovorů se zástupci organizací vyloučily níže uvedené výzkumné hypotézy.

##### Hypotéza H<sub>1</sub>

- Výkonové parametry automobilů „*maximální dosažitelná rychlost [km.h<sup>-1</sup>]*“ a „*zrychlení vozu 0–100km/h [s]*“ nemají na rozhodování o výběru konkrétních firemních automobilů vliv.

##### Hypotéza H<sub>2</sub>

- Zástupce organizací při výběru konkrétních automobilů zásadním způsobem ovlivňuje jejich „*míra ekologické zátěže způsobené provozem automobilu – výše emisí oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) [g.km<sup>-1</sup>]*.“

##### Hypotéza H<sub>3</sub>

- Hledisko „*celkové záruky*“ sehrává zásadní roli při výběru vozů konkrétních značek.

#### 5. Představení dotazníku

Zkušenosti získané v rámci provedení předcházejícího výzkumu prokázaly, že jako nejvhodnější cesta ke sběru výzkumných dat od respondentů se jeví dotazníkové šetření s ohledem zejména na rychlost sběru dat a nízké náklady jeho provedení. Za účelem co nejširšího oslovení respondentů byly dotazníky s průvodním dopisem rozesílány běžnou poštou.

Ukázalo se, že firmy dokážou ocenit tento seriózní přístup v případě oslovení běžnou korespondencí a osobní formou. Využití prostředků elektronické komunikace, jakkoliv je rychlejší a levnější se nejeví jako vhodné a firmy je přijímají se smíšenými pocity. Osobní oslovení firem bylo využito pouze při přípravě konečné podoby dotazníku. V této fázi byla ověřena vhodnost přístupu k prováděnému výzkumu, správné pochopení instrukcí k vyplnění dotazníku, volba otázek, samotné provedení dotazníku a grafická podoba. Po této fázi došlo k celé řadě změn, které byly opakovaně předkládány osloveným organizacím až do okamžiku finálního „odsouhlasení“ podoby dotazníku. Při přípravě dotazníku byla implementována doporučení odborníků na sociologická šetření a rovněž tak odborníků z oboru.

Dotazník byl rozdělen do dvou částí. První část je tvořena informacemi o respondentovi, kdy je v první řadě zařazen buď mezi veřejné, nebo soukromé organizace. V případě, že je respondent soukromou organizací, uvádí též svoji velikost podle Doporučení Evropské komise. Respondent se dále vyjadřuje k tomu, jaké množství DHMMO vlastní a uvádí v jakých automobilových třídách. Při zařazování automobilů do jednotlivých tříd mohou vznikat a zkušnosti dřívějšího výzkumu to potvrdily, určité nejasnosti. Tento problém byl konzultován se zástupci automobilů, distributory automobilů, redaktory uznávaných automobilových časopisů a Svazu dovozců automobilů. Názory zmíněných odborníků na zařazování automobilů do jednotlivých tříd nebyly úplně jednoznačné. Autoři se na základě doporučení přiklonili k metodice, kterou využívá Svazu dovozců automobilů (Portál SDA/CIA, 2011). Aby bylo naprosto jednoznačné, do které třídy má respondent konkrétní automobil zařadit, byl do dotazníku doplněn návod i s konkrétními příklady vzorového zařazení automobilů. Tato část dotazníku je velice důležitá, protože na základě informací, které poskytl respondenti lze poměrně přesně usuzovat, kolik prostředků do obnovy vozového parku organizace investují a jak je tomu často. Nepřímě lze zároveň odhadovat, jakou část aktiv účetních jednotek tvoří právě tento příklad DHMMO. Šetření se týkalo vozů, kategorie M1 a N1 s celkovou hmotností nepřevyšující 3500kg. Z dotazování byly vyloučeny okrajové segmenty automobilů. Např. sportovní vozy, protože tyto neslouží běžně ve firmách k podnikání. Respondenti dále uváděli, zda při pořizování automobilů preferují nové nebo ojeté vozy. V případě preferencí ojetých automobilů byli dotazováni na počet předcházejících majitelů. Důležitá otázka směřovala k uvedení doby obměny vozového parku. Vozový park v České republice patří k jednomu

z nejstarších v Evropě (Cenia, 2011). Průměrně stáří automobilů v ČR je za hranicí čtrnácti let. Smyslem této otázky bylo ověřit si, jaká je délka inovačního cyklu tohoto druhu majetku. Bylo nabídnuto několik variant. Otázka délky inovačních cyklů není spjata jen s morálním opotřebením majetku, ale také jeho fyzickým znehodnocením. Další otázka byla proto směřována na počet kilometrů, po kterých organizace automobily prodávají. Opět bylo nabídnuto několik variant. Jako velmi aktuální se v současné době jeví problematika ochrany životního prostředí. Respondentům byla nabídnuta otázka, aby uvedli, jaký druh paliva pro pohon pořizovaných vozů volí. Na výběr bylo několik možností: konvenční paliva (benzín, nafta) a dále alternativní (LPG/CNG, elektrická energie, hybridní pohon). Poslední otázka, z části dotazníku věnovaného informaci o organizaci, směřovala k přístupu managementu k nakládání s majetkem ve smyslu toho, zda-li umožňují, aby se firemní vozy používaly pro soukromé využití.

Druhá část dotazníku byla orientována na kritéria, která jsou pro organizace významná při výběru DHMMO – foremní flotily vozů. Respondenti měli присoudit váhu jednotlivým kritériím na pětibodové hodnotící stupnici (5 největší význam; 1 nejmenší význam). Počet kritérií byl rozšířen na celkové jedenáct kritérií: spotřeba PHM vyjádřená v nákladech na jeden kilometr provozu, maximální výkon, točivý moment, dosažitelná rychlost, zrychlení automobilu, ekologická zátěž způsobená provozem automobilu, aktivní bezpečnost – výbava vozu elektronickým stabilizačním systémem, kritérium pasivní bezpečnosti na základě metodiky hodnocení Euro-NCAP (Euro-NCAP, 2011), provozní spolehlivost vozu, délka záruky a značka. Zásadní rozdíl tohoto šetření oproti předcházejícímu spočíval především v tom, že respondenti kromě stanovení významu jednotlivých kritérií ovlivňujících jejich spotřebitelské uvažování, dále u většiny kritérií uváděli vlastní představy optimálního stavu jednotlivých kritérií. Např. kritérium ekologické zátěže způsobené provozem automobilu. Nejprve byla formulována otázka vztahující se k tomuto kritériu: „*Jakou váhu při koupi automobilu přisuzujete jednomu z hledisek ekologické zátěže způsobené provozem automobilu – vyšší emisí oxidu uhličitého  $CO_2$  [ $g \cdot km^{-1}$ ]?*“ Respondent uvedl na pětibodové hodnotící stupnici třeba střední význam, tzn. známku 3. Následně bylo požadováno, aby uvedl dle vlastního uvážení nejvyšší přijatelnou míru emisí oxidu uhličitého  $CO_2$ . Byl tedy požádán, aby uvedl konkrétní číslo v [ $g \cdot km^{-1}$ ]. Obdobně tomu bylo i v případě některých dalších kritérií – spotřeba PHM vyjádřená v nákladech [ $CZK/1km$ ], kritérium maximálního výkonu vyjádřenému v [ $kW/ot \cdot [min^{-1}]$ ],

kritériu točivého momentu motoru vozu vyjádřeného v  $[N \cdot m / \text{ot}[\text{min}^{-1}]]$ , kritériu maximální dosažitelné rychlosti vyjádřené v  $[\text{km} \cdot \text{h}^{-1}]$  a kritériu zrychlení vozu vyjádřeném v  $0-100 \text{ km/h [s]}$ .

Respondenti v závěru dotazníku měli uvést přesný název organizace, odpovědnou osobu, která se vyjádřila k otázkám v dotazníku a její podpis a datum vyplnění dotazníku. Dotazníkové šetření bylo směřováno jako dobrovolné. V případě, že se ovšem konkrétní organizace rozhodla účastnit výzkumu, měla relevantnost svých odpovědí a účast na dotazníkovém šetření potvrdit prostřednictvím odpovědné osoby. S ohledem na to, že bylo prováděno dotazníkové šetření orientované na zjišťování významu převážně měkkých kritérií, u např. dlouhodobého hmotného majetku movitého odpisovaného – firemní flotily automobilů, byli s žádostí o součinnost na prováděném výzkumu oslovení odpovědní zástupci organizací, kteří mají v rámci nich na starosti buď přímo firemní flotilu automobilů, dlouhodobý hmotný majetek obecně nebo jsou technickými náměstky.

## 6. Základní informace o provedeném výzkumu

V hlavní části výzkumu bylo osloveno celkově tři sta organizací. Z tohoto množství do uzávěrky výzkumu odpověděla polovina oslovených (tab. 1). Údaje o rozdělení soukromých organizací, které se zúčastnily výzkumu dle „Doporučení EK“ (vztaheno k celkovému počtu soukromých organizací, které se zúčastnily výzkumu) jsou uvedeny v tab. 2.

Tab. 1 Organizace, které se zúčastnily výzkumu.

	Počet	Zastoupení (%)
Organizace, které se zúčastnily výzkumu	154	100%
Organizace, které zajišťují veřejnou službu	12	7,79%
Soukromé organizace	142	92,20%

Zdroj: vlastní práce.

Tab. 2 Rozdělení organizací.

Soukromé organizace	Počet	Zastoupení (%)
Malé	106	74,64
Střední	19	13,38
Velké	17	11,98

Zdroj: vlastní práce.

## 7. Výsledky výzkumu

### Hypotéza H<sub>1</sub>

- Výkonové parametry automobilů „maximální dosažitelná rychlost  $[\text{km} \cdot \text{h}^{-1}]$ “ a „zrychlení vozu  $0-100 \text{ km/h [s]}$ “ nemají na rozhodování o výběru konkrétních firemních automobilů vliv.

Tato kritéria by neměla ovlivnit zástupce organizací v tom, zda-li si konkrétní vůz koupí nebo nikoliv. Firemní vozy slouží především k podnikání, jehož součástí je přeprava osob, zboží a materiálu. Nejsou určeny pro volný čas. Kromě toho maximální rychlost v  $[\text{km} \cdot \text{h}^{-1}]$  je v evropské, potažmo v české legislativě omezena. Touto otázkou chtěli autoři potvrdit nebo vyvrátit hypotézu, směřující ke smysluplnému využití firemních vozů v rámci podnikatelských aktivit. Výsledky výzkumu byly proto překvapující a nepotvrdily původní předpoklad. Ukázalo se, že hledisku maximální dosažitelné rychlosti v  $[\text{km} \cdot \text{h}^{-1}]$  přisuzuje největší procento respondentů 31,81 % střední význam a jen 22,08 % význam minimální. Hodnocení zrychlení vychází o něco lépe. Největší procento respondentů 33,77 % přisoudilo tomuto hledisku menší význam a hodnotilo jej 2 body. Hypotéza H<sub>1</sub> byla vyvrácena.

### Hypotéza H<sub>2</sub>

- Zástupce organizací při výběru konkrétních automobilů zásadním způsobem ovlivňuje jejich „míra ekologické zátěže způsobené provozem automobilu – výši emisí oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>)  $[\text{g} \cdot \text{km}^{-1}]$ .“

Smyslem, této hypotézy bylo potvrdit nebo vyvrátit předpoklad, že toto kritérium zásadním způsobem ovlivní spotřebitelské chování zákazníků. Problematika znečištění životního prostředí je od počátku 21. století velmi diskutována, jsou přijímána nejrůznější opatření směřující k jeho zlepšení. Např. závazky plynoucí z přijetí Kjótského protokolu a s tím spojené závazné limity produkce emisí skleníkových plynů, zejména však CO<sub>2</sub> do ovzduší (Evropská komise, 2010). Mezi státy, potažmo organizacemi existuje obchod – nákup a prodej emisních povolenek. Ekonomické stimuly nutí zejména výrobní podniky podnikat kroky ke zlepšení výrobních procesů směrem ke snížení ekologické zátěže. Znamená to zejména nákup moderních strojů a výrobních zařízení a vývoj ekologicky šetrných technologií. V případě zvoleného příkladu – firemních vozů je situace obdobná. Stát stále zvyšuje poplatky spojené s provozem vozů plnicí starší emisní normy Euro (Ministerstvo životního prostředí, 2011).

Výsledky výzkumu bohužel v rozporu s vyjádřenou hypotézou naznačují, že zástupci organizací ze-

lenou politiku ve větší míře nepřijímají. Největší pětibodové hodnocení ji přisoudilo pouhých 11,84 %, nejnižší až střední hodnocení ji přisoudila naprostá většina – 70,39 %.

Hypotéza  $H_2$  byla vyvrácena.

### Hypotéza $H_3$

• Hledisko „celkové záruky“ sehrává zásadní roli při výběru vozů konkrétních značek.

Záruční podmínky v České republice upravuje zákon č. 40/1964., občanský zákoník. Délka celkové záruky na automobil musí být minimálně dva roky (Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, 2011). Některé automobilky ale v mnoha případech nabízejí záruku delší – tři až pět let. Před započtím výzkumu byla vyslovena hypotéza, že hledisko celkové záruky po třech letech od realizace prvního výzkumu bude sehrávat zásadní roli při výběru vozů konkrétních značek. Největší procento, 38,96 %, přisoudilo tomuto kritériu nově 4 bodovou výši.

Hypotéza  $H_3$  byla potvrzena.

## 8. Statistický pohled na hodnocení kritérií

Výsledky výzkumu byly zapsány do tabulek. Byly určeny základní parametry, tj. střední hodnota a rozptyl u jednotlivých položek. Výzkum nám poskytl 11 sad odpovědí. Výsledky na dvě otázky měly jednoznačně rostoucí charakter, tj. četnosti odpovědí byly rostoucí funkcí. Jedná se o sadu č. 7 (Hledisko aktivní bezpečnosti) a o sadu č. 9 (Provozní spolehlivost). Tyto dva soubory se vymykaly zbývajícím. Proto je autoři vyloučili a zabývali se zbývajících 9 soubory.

Pomocí Kruskalova-Wallisova testu autoři u těchto 9 sad odpovědí testovali hypotézu, že všechny distribuční funkce se sobě rovnají. (Podrobnosti o testu viz (Anděl, 2003)). Testovací statistika  $Q$  byla vypočítána podle vztahu:

$$Q = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i} - 3(N+1),$$

kde:

$N$  celkový rozsah souboru,  
 $k$  počet tříd,  
 $T_i$  součet pořadí  $i$   $i$ -té třídy,  
 $n_i$  rozsah  $i$ -té třídy.

Autoři obdrželi výsledek  $Q = 0,093333333$ .

Protože se v datech vyskytovaly stejné hodnoty, byla dále počítána korigovaná statistika podle vztahu:

$$Q_{korig} = \frac{Q}{1 - (N^3 - N)^{-1} \sum_j (t_j^3 - t_j)}$$

kde:

$Q$  testovací statistika,  
 $N$  celkový rozsah souboru,  
 $t_1, t_2$  počty shodných pozorování v jednotlivých skupinách veličin majících tutéž hodnotu.

Autoři následně obdrželi výsledek  $Q = 0,094077025$ .

Protože vypočítaná hodnota statistiky je menší než kritická hodnota testu na hladině významnosti 1 %, autoři tvrdí, že všechny distribuční funkce se sobě rovnají, neboli že všechny sady odpovědí je možné pokládat za výběr z téhož základního souboru.

Provedením stejného typu testu na jednotlivé sady, bylo možné se přesvědčit, že mezi respondenty není žádný podstatný rozdíl v odpovědích, tj. nezáleží na velikosti soukromé firmy ani na tom zda se jedná o veřejnou organizaci. Při odpovědích na zadané otázky postupují všechny subjekty analogicky.

## Závěr

Provedený výzkum jednoznačně ukázal, že problematika nákupního chování zákazníků, vnímání hodnoty a s tím spojené oceňování majetku reálnou hodnotou je velmi aktuální a uvědomují si to státní i soukromé organizace. Při setkání s některými respondenty jednoznačně zaznělo: „Konečně se někdo zabývá tím, jakým způsobem lze vyjádřit hodnotu majetku na základě přínosu pro mne jako pro podnikatele. To jak se ty tržní ceny mění, jednou je to levnější, po druhé je to dražší, vždyť to nejsou cenné papíry, u hmotného majetku tohle přece není možné. To je jen práce obchodníků a jejich spekulace.“ Tyto reakce potvrzují význam a hodnotu provedeného výzkumu. Z výsledku výzkumu vyplynula kritéria, která nejvíce ovlivňují nákupní chování a zároveň se tak nejvíce podílejí na vnímání výše hodnoty majetku z pohledu firemních zákazníků. Zjištěné výsledky umožní v budoucnu představit metodiku oceňování majetku reálnou hodnotou.

## Poděkování

Příspěvek je výstupem projektu specifického výzkumu „Efektivní ekonomické řízení podniku s ohledem na vývoj globálních trhů“ Interní grantové agentury Vysokého učení technického v Brně s registračním číslem FP-S-12-1.

## Literatura

- Anděl, J. (2003). *Statistické metody*. Vyd. 3. Praha: Matfyzpress. 299 s. ISBN 80-86732-08-8.
- CENIA. (2011). *ISSaR* [online]. [cit. 2011-05-15]. Struktura vozového parku osobních a nákladních vozidel. Dostupné z WWW: <<http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1589>>.
- České účetní standardy pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášky č. 500/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů [online] [cit. 2011-10-14] Dostupný z WWW: <<http://business.center.cz/business/finance/ucetnictvi/ceske-ucetni-standardy/podnikatele/>>.
- Česká republika. Zákon 40/1964 Sb. Občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů [online] [cit. 2011-09-01] Dostupný z WWW: [http://portal.gov.cz/wps/portal/\\_s.155/696/\\_s.155/701?l=40/1964/](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/696/_s.155/701?l=40/1964/)
- Česká republika. Zákon 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů [online] [cit. 2010-03-02] Dostupný z WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/verejne-zakazky/>
- Česká republika. Zákon 243/2000 Sb. o rozpočtovém určení daní ve znění pozdějších předpisů [online] [cit. 2011-08-02] Dostupný z WWW: [http://portal.gov.cz/wps/portal/\\_s.155/696/\\_s.155/701?l=243/2000/](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/696/_s.155/701?l=243/2000/)
- Česká republika. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví. In *304/2008 Sb.*. 2010, bez údajů, s. bez údajů. Dostupný také z WWW: <[http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Zakon\\_ucetnictvi\\_platnost\\_01012010.doc](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Zakon_ucetnictvi_platnost_01012010.doc)>.
- Česká republika. Zákon 586/1992 Sb. o dani z příjmu ve znění pozdějších předpisů [online] [cit. 2011-05-14] Dostupný z WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dprij/>
- Doporučení Komise Evropských společenství č.2003/361/ES ze dne 6. května 2003 o definici malých a středních podniků [online] [cit. 2010-08-14] Dostupný z WWW: [www.institutumeni.cz/res/data/002/000298.pdf](http://www.institutumeni.cz/res/data/002/000298.pdf)
- Evropská komise. (2010). *EUROPA* [online]. [cit. 2011-10-03]. Kjótský protokol. Dostupné z WWW: <[http://ec.europa.eu/ceskarepublika/information/glossary/term\\_219\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/ceskarepublika/information/glossary/term_219_cs.htm)>.
- Euro NCAP. (2011). *FOR SAFER CARS – Euroncap* [online]. [cit. 2011-10-03]. THE OFFICIAL SITE OF THE EUROPEAN NEW CAR ASSESSMENT PROGRAMME. Dostupné z WWW: <<http://www.euroncap.com/tests.aspx>>.
- Ministerstvo životního prostředí. (2011). [online]. [cit. 2011-08-03]. Ekologicky šetrná vozidla. Dostupné z WWW: <[http://www.mzp.cz/cz/ekologicky\\_setrna\\_vozidla](http://www.mzp.cz/cz/ekologicky_setrna_vozidla)>.
- Pernica, M., Hanušová, H. (2010). Oceňování dlouhodobého hmotného majetku reálnou hodnotou. In: *TRENDY: EKONOMIKY A MANAGEMNTU*. Brno: CERM. s. 168. ISSN 1802-8527.
- Svaz dovozců automobilů. (2011). *Portál SDA/CIA Portal* [online]. [cit. 2011-05-15]. Statistiky prodeje a registrací vozidel. Dostupné z WWW: <<http://portal.sda-cia.cz/stat/>>.
- Schiffman, L. (2004). *Nákupní chování: [velká kniha k tématu Consumer Behavior]*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. 633 s. ISBN 80-251-0094-4.
- Šoljaková, L., Král, B., Fibírová, J., Wagner, J. (2006). *Slovník účetních pojmů*. Praha: ASPI, 314s. ISBN 80-7357-197-8.
- Vlček, R. (2008). *Management hodnotových inovací*. Praha: Management Press. 239s. ISBN 978-80-7261-164-5.

**Doručeno redakci: 1. 2. 2012**

**Recenzováno: 18. 5. 2012**

**Schváleno k publikování: 31. 5. 2012**

**Ing. Martin Pernica, Ph.D.**

Fakulta podnikatelská  
Vysoké učení technické v Brně  
Kolejní 4  
612 00 Brno  
E-mail: [pernica@fbm.vutbr.cz](mailto:pernica@fbm.vutbr.cz)

**doc. RNDr. Jaromír Baštinec, CSc.**

Fakulta elektrotechniky  
a komunikačních technologií  
Vysoké učení technické v Brně  
Technická 8  
616 00 Brno  
E-mail: [bastinec@feec.vutbr.cz](mailto:bastinec@feec.vutbr.cz)