



JOURNAL OF VALUATION AND EXPERTNESS

editor-in-chief: Ing. Jakub Horák

managing editor: Ing. Jiří Mácha

chairman of the editorial board: Ing. Veronika Machová

Published by:

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

School of Expertness and Valuation

Okružní 517/10

370 01 České Budějovice

Tel.: +420 380 070 218

e-mail: horak@mail.vstecb.cz

<http://journals.vstecb.cz/publications/Journal-of-valuation-and-expertness>

ISSN 2533-6258 (Online)

Periodicity: Twice a year

Since 2016

Date of issue: June 2019

EDITORIAL BOARD/EDIČNÍ RADA

Ing. Veronika Machová – chairman

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

doc. Ing. Marek Vochozka, MBA, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

prof. Ing. Jan Váchal, CSc.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

doc. Ing. Eva Vávrová, Ph.D.

Mendel University of Brno

Ing. František Milichovský, Ph.D., MBA, DiS.

Brno University of Technology

Dr. Lu Wang

Zhejiang University Finance Economics, China

Ing. Ondrej Stopka, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Jarmila Straková, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Mgr. Zdeněk Caha, MBA, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Marek Vokoun, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Filip Petrách, Ph.D.

University of South Bohemia in České Budějovice

Ing. Simona Hašková, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Content/Obsah

ANALYSIS OF THE ISSUE OF VALUATION AND EXPERTNESS ON THE THEORETICAL LEVEL – FOCUS ON THE BUSINESS VALUATION.....	1
ROZBOR PROBLEMATIKY ZNALECTVÍ A OCEŇOVÁNÍ V TEORETICKÉ ROVINĚ – ZAMĚŘENÍ NA OCEŇOVÁNÍ PODNIKU.....	2

Eva Kalinová, Jan Fišer

EXPERTNESS AND CHANGES AFTER ADOPTING AMENDMENT TO ACT.....	12
ZNALECTVÍ A ZMĚNY PO PŘIJETÍ NOVELY ZÁKONA.....	13

Tomáš Krulický, Jakub Horák

EXPERTNESS AND VALUATION IN THE WORLD.....	24
ZNALECTVÍ A OCEŇOVÁNÍ VE SVĚTĚ.....	25

Tomáš Krulický

CREATING OPTIMIZED PRICE MODEL OF ELECTRIC ENERGY TARIFF FOR ELECTRIC VEHICLES USE.....	32
VYUŽITÍ OPTIMALIZOVANÉHO CENOVÉHO MODELU TARIFU ELEKTRICKÉ ENERGIE PRO VYUŽITÍ ELEKTROMOBILŮ.....	33

Klára Skalníková, Markéta Palcerová

FINANCIAL ANALYSIS OF THE AVERAGE ENTERPRISE IN THE SUGAR REFINEMENT INDUSTRY.....	44
FINANČNÍ ANALÝZA PRŮMĚRNÉHO PODNIKU V CUKROVARNICKÉM PRŮMYSLU.....	45

Jakub Horák

ANALYSIS OF THE ISSUE OF VALUATION AND EXPERTNESS ON THE THEORETICAL LEVEL -- FOCUS ON THE BUSINESS VALUATION

Eva Kalinová¹, Jan Fišer¹

¹The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Abstract

The aim of this text is to introduce and explain the discipline of expertness and valuation, its history and current status, and above all to apprise the reader with the basic terminology from the sphere of business valuation including outline of the valuation process and specification of selected valuation methods and approaches. The need for this discipline has grown considerably in the eyes of the customer in recent years, as nationalized businesses are back in the hands of private entrepreneurs. With this, the need for valuation of the company in connection with the resale, merger or liquidation of the company is growing.

Keywords: valuation and expertness, business valuation, expert, valuation methods

ROZBOR PROBLEMATIKY ZNALECTVÍ A OCEŇOVÁNÍ V TEORETICKÉ ROVINĚ - ZAMĚŘENÍ NA OCEŇOVÁNÍ PODNIKU

Eva Kalinová¹, Jan Fišer¹

¹Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

Abstrakt

Tento text si klade za úkol představit a více přiblížit obor znalectví a oceňování, jeho historii a nynější stav, a především seznámit čtenáře se základní terminologií z oboru oceňování podniků včetně nastínění procesu ocenění a upřesnění vybraných oceňovacích metod a přístupů. Potřeba tohoto oboru v očích zákazníka v posledních letech značně roste, jelikož znárodněné podniky se dostávají zpět do rukou soukromých podnikatelů. S tím roste i potřeba ocenění podniku v souvislosti s dalším prodejem, fúzí, či likvidací podniku.

Klíčová slova: znalectví a oceňování, oceňování podniků, znalec, metody oceňování

Úvod do problematiky znalectví a oceňování

Problematika znalectví a oceňování je značně širokým tématem. V ekonomické sféře se jedná primárně o ocenění podniků, pozemků či nemovitostí a majetku.

První zmínky o znalecké činnosti lze dohledat již na počátku 16. století, kde se objevují takzvané odborné osoby, které byly přizvány do procesního řízení. Další zmínky o znalecké činnosti lze najít v době inkvizice, avšak jen velmi sporadicky, navíc v takových případech zastávají jen méně důležitou úlohu. Pokud tedy budeme mluvit o znaleckém dokazování, najdeme jeho počátky především v oblastech trestního práva (Bradáč, 1999).

Termín znalá osoba se začíná formovat na přelomu 18. a 19. století. Znalé osoby byly nápomocny u soudu a jejich posudky se považovaly za svědecké výpovědi. Tito znalci byli nadále evidováni a první zachovaná evidence stálých znalců pochází z roku 1787 (Škoch, 2011).

Osoba, která určí za pomoci správně zvolené metody výslednou hodnotu, se tedy nazývá znalec. Právě subjektivní pohled znalce se nemálo odráží ve výsledné hodnotě při ocenění, a proto je častým jevem, že při zvolení dvou znalců a jednoho zadání, se budou výsledné hodnoty obou znalců lišit. Je proto v první řadě vhodné správně vybrat z řad znalců toho, který bude v daném oboru nejrelevantnější.

Oceňování jako takové má podobu (Červená, 1998):

- určování ceny, hodnoty v penězích,
- kritického hodnocení a posuzování,
- udělování cen,
- pochvalného uznání hodnoty.

V případě oceňování podniků hovoříme o určování ceny, hodnoty v penězích znalcem.

Znalec

Znalec je osoba, která má zvláštní odborné znalosti, kterých využívá při odpovědích na znalecké otázky. Je odborníkem v dané problematice a je schopen zhotovit znalecký posudek.

Při nahlédnutí do zákona O znalcích a tlumočnících zjistíme, že znaleckou a tlumočnickou činnost mohou vykonávat pouze znalci a tlumočníci zapsaní do seznamu znalců a tlumočnicků; znaleckou činnost vykonávají také ústavy. Znaleckými ústavami jsou jak právnické osoby nebo jejich organizační složky, které jsou specializovány na znaleckou činnost a jsou zapsány do seznamu znaleckých ústavů (Česko, 1967).

Bělohávek (2011) pak definuje znalce jako kvalifikovanou osobu, která disponuje zvláštními znalostmi a zkušenostmi v určitém oboru překračují běžnou kvalifikaci a znalosti běžné osoby, a jejíž úlohou je poskytnout nezávislé a nestranné hodnocení založené na jejich odborných znalostech, a to na podkladě zřetelných vymezených skutkových okolností.

Důvody pro ocenění podniku

Na začátku 21. století se po značné privatizaci a změně ekonomiky dostalo do popředí oceňování podniků. Podniky, jelikož již nebyly pouze v rukou státu, se začaly zajímat o hodnotu podniku jako takového a služby znalců se staly více žádanými. Potřeba ocenění podniku přichází na základě změn a situací v podniku. V některých případech nutnost ocenění podniku vychází z obchodního zákoníku, nebo pochází přímo od vlastníka podniku. Rozlišujeme přibližně pět podnětů k ocenění podniku souvisejících s vlastnickými změnami:

- fúze podniku,
- nepeněžní vklad do obchodní společnosti,
- rozdělení společnosti,
- koupě a prodej podniku,

- nabídka na převzetí podniku.

Pro ocenění bez vlastnických změn podniku můžeme definovat tři základní podněty:

- poskytnutí úvěru,
- změna právní formy,
- sankce či likvidace podniku.

V České republice však v současné době neexistuje žádný zákon nebo předpis, který je při oceňování obecně závazný. Přesto existují určité předpisy, které se uplatňují dílčím způsobem a danému znalci by měly být známy. Těmi nejdůležitějšími z českých předpisů jsou primárně:

- Zákon. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a na něj navazující vyhlášky Ministerstva financí ČR.
- Metodický pokyn ZNAL České národní banky.

Z ostatních se jedná o (Mařík, 2007):

- Mezinárodní oceňovací standardy (IVS – International Valuation Standards).
- Evropské oceňovací standardy (EVS – European Valuation Standards).
- Americké oceňovací standardy US PAP (Uniform Standard of Professional Appraisal Practice).
- Německý standard IDW SI.

Podnik jako předmět ocenění

Zákon o podniku hovoří takto: „Podnikem se pro účely tohoto zákona rozumí soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patří podnikateli a slouží k provozování podniku nebo vzhledem k své povaze mají tomuto účelu sloužit.“ (Česko, 1991).

Avšak tento zákon byl však na počátku roku 2014 zrušen a nahrazen zákonem č. 89/2012 Sb., ve kterém byl pojem podnik nahrazen pojmem obchodní závod. Nyní je část znění zákona takováto: „Obchodní závod (dále jen „závod“) je organizovaný soubor jmění, který podnikatel vytvořil a který z jeho vůle slouží k provozování jeho činnosti. Má se za to, že závod tvoří vše, co zpravidla slouží k jeho provozu.“ (Česko, 2012)

K podniku se dá také přistupovat tak, že podnik oceňujeme jako právní subjekt nikoli jako společnost. Při oceňování je nutné nezapomínat na rozsah závazků všeho druhu a z ekonomického hlediska je nutné na podnik pohlížet jako na funkční celek (Synek, 1996).

Pokud pohlížíme na podnik z ekonomického hlediska, je podnik subjekt, ve kterém dochází k přeměně vstupů (zdrojů) ve výstupy (statky).

Hodnota podniku

Hodnotu jako takovou lze definovat jako údaj vzniklý objektivním/subjektivním posouzením hmotné/nehmotné podstaty a je vyjádřen v určitých měřitelných/neměřitelných

jednotkách. Je formulován komparativně ve vztahu k obecně přijímaným jednotkám reálným, např. měna, či imaginárním např. mnoho. V běžném životě je hodnota chápána obvykle v kvantitativní podobě (Český lexikon, 2011).

Pokud však mluvíme o hodnotě v ekonomické sféře, můžeme hodnotu podniku definovat takto: „Hodnota podniku je dána očekávanými budoucími příjmy (buď na úrovni vlastníků, nebo na úrovni všech investorů do podniku) převedenými (diskontovanými) na jejich současnou hodnotu“ (Mařík, 2007).

Pokud na hodnotu podniku nahlédneme z hlediska oceňovacích mezinárodních standardů, je hodnota podniku ztotožněna s hodnotou tržní. Hodnota je tedy odhadem předpokládané ceny, která by měla být uhrazena za zboží nebo služby v dané době v souladu s určitým vymezením hodnoty (Mařík, 2003).

Ekonomická hodnota plyne ze dvou základních skutečností, a to z hodnoty užité, tedy schopnosti produktu uspokojit potřeby jedince a z hodnoty směnné, tedy té, která se projeví v ceně. Do směnné hodnoty řadíme statky, které jsou předmětem směny, pokud mají užitnou hodnotu.

Můžeme se setkat také s termínem cena podniku. Je to termín pro částku, která je vyžadována, nabízena nebo uhrazena při směně statků, v případě oceňování při směně podniku. Pro vyjádření odhadovaných budoucích příjmů převedených na současnou hodnotu je používán termín hodnota podniku. Jedná se o víru v budoucnost podniku vyjádřenou v peněžních jednotkách při předpokladu neomezeného trvání podniku (Mařík, 2011).

Dle Kislingerové (2001) nemá sám o sobě podnik žádnou objektivní, věcně zdůvodnitelnou hodnotu. Tím pádem neexistuje jediné, obecně platné a “správné” univerzální ocenění.

Pro potřeby ocenění podniku tedy vznikly čtyři různé typy hodnot:

- tržní hodnota,
- subjektivní (investiční) hodnota,
- objektivizovaná hodnota,
- Kolínská škola.

Tržní hodnota

Tržní hodnota je odhadovaná částka, za kterou by měl být majetek vyměněn v den ocenění mezi ochotným kupujícím a ochotným prodávajícím v transakci za obvyklých podmínek po řádném marketingu, kdy strany jednaly vědomě, obezřetně a bez donucení (Dorchester, 2011).

Tržní hodnota je jedním z nejvíce zmatených a nejméně chápaných pojmů v podnikání. To je obvyčejně zaměňováno s “tržní cenou,” “hodnotou úvěru,” nebo jiným konceptem s úplně odlišným záměrem. Mnozí považují každou prodejní cenu za ukazatel tržní hodnoty, protože dvě strany souhlasily a jednaly s úctou. To však neplatí všeobecně, i když některé transakce mohou být důkazem tržní hodnoty (Dorchester, 2011).

Tržní hodnota je tedy cenou, za kterou by se budovy a pozemky mohli prodat, na základě soukromé smlouvy mezi prodávajícím a kupujícím ke dni ocenění za předpokladů, že majetek

je veřejně vystaven na trhu, podmínky trhu umožňují řádné řízení a v poslední řadě proběhlo obvyklé období s ohledem na druh majetku, jehož cena je platná, za účelem prodeje. (Kislingerová, 2001).

Subjektivní (investiční hodnota)

Subjektivní hodnotu můžeme chápat jako hodnotu majetku pro konkrétního investora nebo třídu investorů pro stanovené investiční cíle. Tento pojem spojuje specifický majetek se specifickým investorem, skupinou investorů nebo jednotou s určitými investičními cíli nebo kritérii. Investiční hodnota majetkového aktiva může být vyšší nebo nižší než tržní hodnota majetkového aktiva. Avšak termín investiční hodnota by neměl být zaměňován s tržní hodnotou investičního majetku (Mařík, 2007).

Investiční hodnotu můžeme vysvětlit jednou otázkou. Jakou má podnik hodnotu pro konkrétního kupujícího?

Na podnik se pohlíží jako na málo likvidní a jedinečné aktivum, při jehož oceňování hrají důležitou roli názory individuálních účastníků. Ti posuzují výši svého očekávaného užitku, který jim bude z vlastnictví podniku v budoucnu plynout. Subjektivní ocenění provádí vlastník, který se rozhoduje mezi pokračováním v činnosti nebo likvidací podniku. Jiným typickým impulsem může být koupě nebo prodej podniku (Vochozka, 2012).

Objektivizovaná hodnota

Pokud mluvíme o objektivizované hodnotě, máme na mysli takovou hodnotu, která je typizovaná, přezkoumatelnou výnosovou hodnotou, jež je stanovena z pohledu vlastníka nebo skupiny vlastníků, a zároveň neomezeně podléhá daním, přičemž tato hodnota je stanovena za předpokladu, že podnik bude pokračovat v nezměněném konceptu, při využití reálných očekávání v rámci tržních potenciálů, rizik a dalších vlivů působících na hodnotu daného podniku (Mařík, 2011).

Celá koncepce objektivizované hodnoty se od ostatních značně liší. Na začátku bere v úvahu jen všeobecně uznávané skutečnosti, které jsou relevantní přímo k datu ocenění. Postupně se přihlíží k faktům, které mají vliv na ocenění, jsou nám známá, avšak jejich působení nemusí být vždy zaručeno. V závěru lze do ocenění promítnout ryze subjektivní zřetele (Mařík, 2003).

Kolínská škola

Jak již napovídá název, Kolínská škola je oblíbeným přístupem obzvláště v Německu, jež dosáhl v oblasti teoretické, akademické i praktické notného uznání. Ve své podstatě je tento přístup kombinací předchozích pojetí a zahrnuje vždy ty nejlepší prvky každého z nich. Na vzniku tohoto přístupu se podepsala realita trhů s podniky v evropských zemích, které mají stále příliš omezení z hlediska oceňování tržní hodnotou. Na trzích chybí velká četnost operací s obdobnými podniky a chybí jim především transparentnost. Reálným oceněním podniku by tedy měla být jeho subjektivní hodnota (Vochozka, 2012).

Přístup kolínské školy rozeznává základní funkce oceňování a spolu s tím i funkce oceňovatele (Mařík, 2011):

- funkce poradenská (poskytnout kupujícímu podklady a informace o **maximální** ceně, kterou ještě může zaplatit kupující, aniž by na transakci prodělal a **minimální** ceně, kterou může prodávající přijmout, aniž by na prodeji prodělal),
- funkce dozorčí (odhadnout hraniční hodnoty a nalézt správnou hodnotu v onom rozmezí),
- funkce argumentační (poskytnout dostatečné a relevantní informace a argumenty hlavnímu účastníkovi),
- funkce komunikační (poskytnout podklad pro komunikaci s veřejností),
- funkce daňová (poskytnout podklady pro daňové účely).

Postup při hodnocení podniku

Postup ocenění podniku dle Maříka (2011):

1) Sběr vstupních dat.

2) Analýza dat.

- Strategická analýza.
- Finanční analýza pro zjištění finančního zdraví podniku.
- Rozdělení aktiv podniku na provozně nutná a nenutná.
- Analýza a prognóza generátorů hodnoty.
- Orientační ocenění na základě generátorů hodnoty.

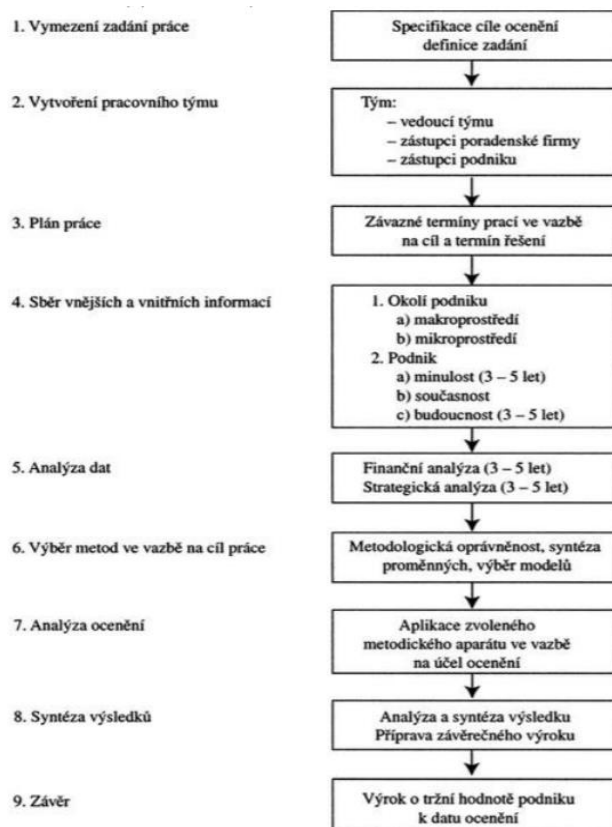
3) Sestavení finančního plánu.

4) Ocenění.

- Volba metody.
- Ocenění podle zvolených metod.
- Souhrnné ocenění.

Na obrázku č. 1 je postup rozepsán do detailu. Jedná se o kroky, které by měl znalec učinit před stanovením výsledné hodnoty podniku dle Kislingerové (2001).

Obrázek 1: Postup při ocenění podniku



Zdroj: Kislingerová (2001).

Základní metody pro oceňování podniku

Hodnota, kterou se znalec snaží nalézt pro konkrétní podnik, se opírá o více metod oceňování. Správný výběr metod závisí na účelu ocenění. Nejvhodnější metodou se jeví využití všech tří základních metod.

1. Oceňování na základě analýzy výnosů (výnosové metody).

- Metoda diskontovaných peněžních toků (DCF).
- Metoda kapitalizovaných čistých výnosů.
- Kombinované (korigované) výnosové metody.

2. Ocenění na základě analýzy trhu (tržní metody).

- Ocenění na základě tržní kapitalizace.
- Ocenění na základě srovnatelných podniků.
- Ocenění na základě údajů o podnicích uváděných na burzu.
- Ocenění na základě srovnatelných transakcí.
- Ocenění na základě odvětvových multiplikátorů.

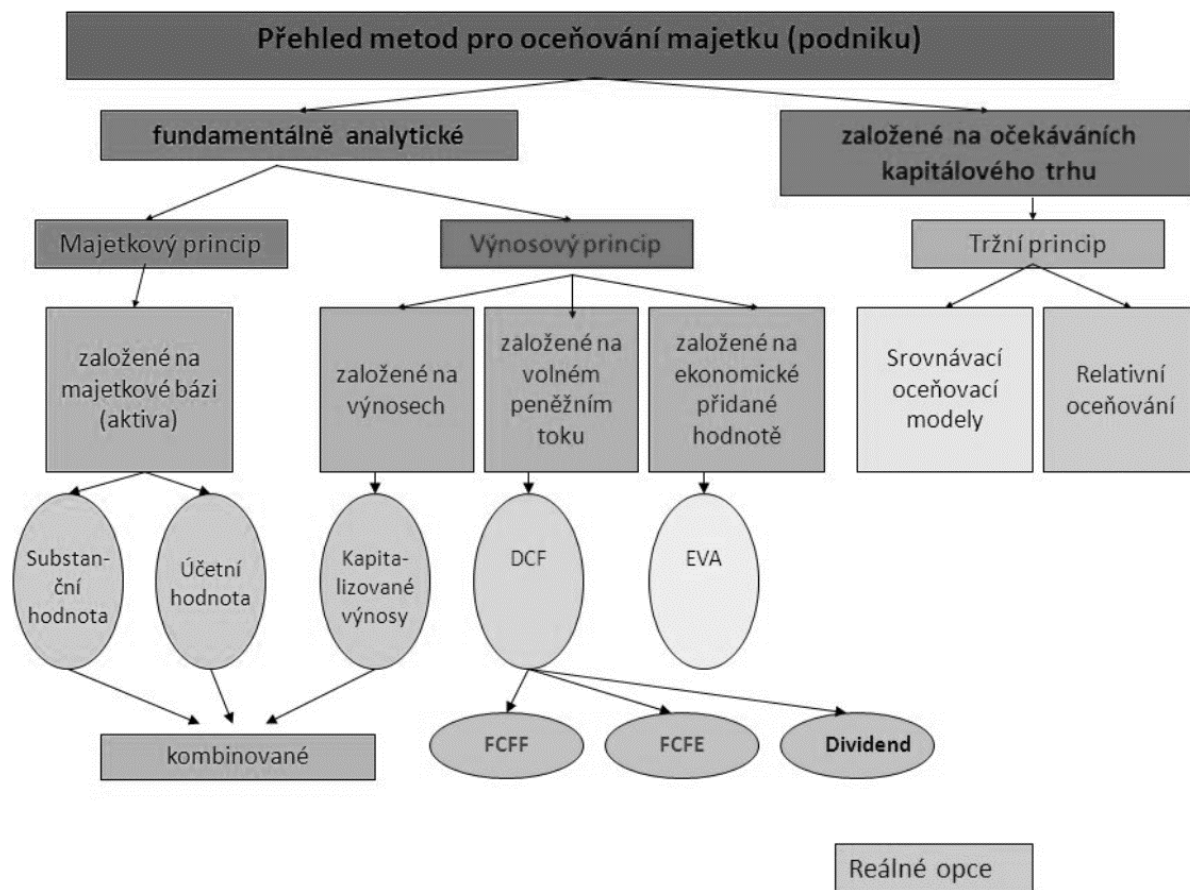
3. Ocenění na základě analýzy majetku (majetkové ocenění).

- Účetní hodnota vlastního kapitálu na principu historických cen.

- Substanční hodnota na principu reprodukčních cen.
- Substanční hodnota na principu úspory nákladů.
- Likvidační hodnota.
- Majetkové ocenění na principu tržních hodnot.

Přehled metod pro oceňování podniku je uveden na obrázku č. 2.

Obrázek 2: Metody oceňování podniku



Zdroj: Heřman (2014).

Reference

BĚLOHLÁVEK, A. J. a R. HÓTOVÁ, 2011. *Znalci v mezinárodním prostředí – v soudním řízení civilním a trestním, v rozhodčím řízení a v investičních sporech*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-74003950.

BRADÁČ, A., P. KREJČÍŘ a A. HALLEROVÁ, 1999. *Úřední oceňování majetku. Úřední oceňování majetku*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno. ISBN: 80-7204-126-6.

ČESKO, 1991. Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, § 5, odst. 1) [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-513>

- ČESKO, 2012. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, § 502 [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
- ČESKO, 1967. Zákon č. 36/1967 Sb., zákon o znalcích a tlumočnících [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1967-36>
- ČERVENÁ, V., 1998. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. 2. opr. a dopl. vyd. Academia. 647 s. ISBN 80-200-0493-9.
- ČESKÝ LEXIKON. *Synonymum slovník* [online]. © 2011 [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.synonyma.postis.org/hodnota.html>
- DORCHESTER, JR., 2011. Market value, fair value, and duress. *Journal of Property Investment and Finance*, **29**(4), 428-447. ISSN 1463-578X.
- HEŘMAN, J., 2014. *Oceňování podniku III*. Studijní materiály pro magisterské studium obor Finance. Praha: BIVŠ.
- KISLINGEROVÁ, E., 2001. *Oceňování podniku*. 2. preprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck. Praktické příručky. Daně, účetnictví, ekonomie. ISBN 80-7179-529-1.
- MAŘÍK, M. a kol., 2003. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 402s. ISBN 80-86119-57-2.
- MAŘÍK, M. a kol., 2007. *Metody oceňování podniku. Proces ocenění – základní metody a postupy*. 2. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 492s. ISBN 978-80-86929-32-3.
- MAŘÍK, M., 2011. *Metody oceňování podniku: proces ocenění - základní metody a postupy*. 3., upr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-67-5
- SYNEK, M. a kol., 1996. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o. 456 s. ISBN 80-7169-211-5.
- ŠKOCH, Petr, 2011. *Aktuální otázky znalecké činnosti*. Brno: Vysoké učení technické v Brně. Ústav soudního inženýrství, 89 s. Vedoucí diplomové práce prof. JUDr. Ivo Telec, CSc.
- VOCHOZKA, M. a P. MULAČ 2012. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.
-

Kontaktní adresa autorů:

Bc. Eva Kalinová, Ústav znalectví a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, student magisterského navazujícího studijního programu (pomocná vědecká síla), Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika, e-mail: jessica@mail.vstecb.cz

Jan Fišer, Ústav znaleství a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, student bakalářského studijního programu (pomocná vědecká síla), Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika, e-mail: 24284@mail.vstecb.cz

EXPERTNESS AND CHANGES AFTER ADOPTING AMENDMENT TO ACT

Tomáš Krulický¹, Jakub Horák¹

¹University of Žilina

Abstract

Nowadays, expertness is considered a very important activity, yet not very well known and widespread for the public. However, expertness has been connected with the society activities for many years. This contribution focuses primarily on the expert and the impulses inherent in their work. Although the activity of an expert is very interesting, it has still not been widespread much in the Czech Republic, especially among students, who appear to be not interested much in this field. Therefore, judicial expertise and organizations in general lack experts. This is also due to the fact that in the Czech Republic, there are not enough fields of study enabling students to become professionals with corresponding knowledge, skills, and responsibilities required in this branch. Nevertheless, this is about to change, when the changes shall also focus on improving the quality of expert reports.

Keywords: history of expertness, basic terms, existing legislation and changes, education in expertness

ZNALECTVÍ A ZMĚNY PO PŘIJETÍ NOVELY ZÁKONA

Tomáš Krulický¹, Jakub Horák¹

¹Žilinská univerzita v Žilině

Abstrakt

Znalectví je dnes považováno za jednu z velmi důležitých, avšak pro veřejnost ne příliš rozšířených činností. Přitom společnost provází již řadu let. Zaměření tohoto článku je nasměřováno v první řadě na osobu znalce a podněty patřící neodmyslitelně k jeho práci. Bohužel, ač je činnost znalce velmi zajímavá, nemá v České republice valné rozšíření, a to zejména mezi mladými studujícími lidmi, kteří o tento obor neprojevují přílišný zájem. Soudnímu znalectví a organizacím jako takovým proto tyto lidé chybí. Je to zapříčiněno i faktem, že v České republice není dostatek studijních oborů, díky kterým by se ze studentů stali profesionálové s odpovídajícími znalostmi, dovednostmi a odpovědností v tomto oboru. Ovšem to se již v brzké době má změnit, kdy zaměření těchto změn se týká i zkvalitnění vypracovaných posudků organizacemi.

Klíčová slova: historie znalectví, základní pojmy, platná legislativa a změny, vzdělání v oboru znalectví

Úvod do problematiky

Soudní znalectví je službou, pomocí které odborníci z různých oblastí pomáhají především státním orgánům při rozhodovací činnosti, a to zejména díky svým odborným znalostem. Právě proto hraje zvláštní roli v tomto procesu osoba znalce a jeho kvalifikace. Ta odlišuje znalce od experta. K tomu, aby mohl znalec svou činnost vykonávat, musí být notně vybaven nejen vědomostmi ze svého oboru, ale musí také znát souvislosti, jež se z právního hlediska k věci vztahují, dále znát potřeby orgánů činných v řízení a důsledky, které jeho posudek bude mít.

První zmínky o počátcích potřeby se dají vyčíst už v antických, arabských ale i čínských textech. Nicméně pokusy o zapojování odborníků do procesních řízení se začínají objevovat

až v 16. století během inkvizičních procesů. Opravdové zapojení „znalé osoby“ do procesu začíná probíhat až na přelomu 18. a 19. století, s rozvojem vědy a techniky. V této době však znalec zůstává pouze jakýmsi pomocníkem soudu. Z této doby je znám první seznam stálých soudních znalců na našem období. S rozvojem vědy a techniky v polovině 19. století a ve 20. století přichází nutná účast odborníků u soudu. S tím přichází zařazení znaleckého posudku jako samostatného druhu soudního důkazu. Po druhé světové válce upravil znaleckou činnost zákon 167/1949 Sb. o stálých přísežných znalcích a tlumočnících. Tento zákon sjednotil seznamy znalců a způsoby jejich jmenování. Tato úprava však vydržela jen do roku 1967, kdy byla dosavadní znalecká činnost upravena zákonem č. 37/1967 Sb. O znalcích a tlumočnících a k tomu příslušnou prováděcí vyhláškou. Ministerstva spravedlnosti č. 37/1967 Sb. Tento zákon platí dodnes (Bradáč a kol., 2010).

Znalec

„Znalcem je ve smyslu zákona č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících, ve znění pozdějších předpisů, osoba, kterou do této funkce jmenoval pro konkrétní obor, odvětví a specializaci ministr spravedlnosti nebo předseda krajského soudu v rozsahu, v němž k tomu byl ministrem spravedlnosti pověřen. Informaci o tom, zda je konkrétní osoba znalcem či nikoliv, je možné ověřit v seznamu znalců a tlumočníků, který vede Ministerstvo spravedlnosti a uveřejňuje jej na svých internetových stránkách.“ (O znalecké činnosti, 2018).

Seznam znalců a tlumočníků spravuje a uveřejňuje na svých internetových stránkách Ministerstvo spravedlnosti. Umožňuje tím prověření konkrétní osoby a získání informací o jeho kvalifikaci.

Jak již bylo zmíněno, výkon znalecké činnosti je pevně dán zákonem a prováděcí vyhláškou. Povinností znalce je vykonávat znaleckou činnost osobně a ve stanovené lhůtě. To znamená, že by neměl část práce svěřit další osobě. Výjimku tvoří pomocné práce a činnosti, na které je vhodné přibrat konzultanta k posouzení zvláštních otázek. Toto je však potřeba v posudku vždy zmínit a také je nutné předem požádat orgán státní správy o možnosti konzultanta přibrat. I v takovémto případě však znalec nese plnou odpovědnost za znalecký posudek (Bradáč a kol., 2010).

Znalecký ústav

Kromě znalců mohou znaleckou činnost vykonávat také znalecké ústavy jako právnické osoby, popř. její organizační složka, jež je k této činnosti specializovaná. Zákon rozlišuje dvojí znalecké ústavy. V první řadě jsou to pracoviště specializovaná na znaleckou činnost. Orgány státní správy jsou povinny vyžadovat znalecké posudky především od těchto ústavů, pokud v daném oboru existují.

V druhé řadě, v případech vyžadujících zvláštního vědeckého posouzení mohou orgány státní správy požádat vědecké ústavy, vysoké školy a jiné instituce, aby sami dodali posudek. Seznam těchto ústavů spravuje stejně jako u ústavů specializovaných na znaleckou činnost, Ministerstvo spravedlnosti. (Bradáč a kol., 2010).

Znalecký posudek

„Znalecký posudek“ je jedním z možných použitých důkazů v soudním, někdy i ve správním řízení, jehož účelem je získat informace, které jsou pro dané řízení podstatné a které závisí na odborných znalostech. Vypracovává jej znalec, zhodnocení je ale úkolem soudce nebo jiné osoby, která vede řízení. Znalci nepřísluší provádět hodnocení důkazů a řešit právní otázky. V rámci řízení rozlišujeme tzv. „odborné vyjádření“ a „znalecký posudek“. Je-li k objasnění skutečnosti důležité pro řízení třeba odborných znalostí, vyžádá si orgán pouze odborné vyjádření. Jestliže pro složitost posuzované otázky takový postup není postačující, přibere orgán činný v řízení znalce.“ (O znalecké činnosti, 2018).

Znalecké obory

Po jmenování znalce následuje zapsání do seznamu znalců. Seznamy jsou členěny podle oborů, některé obory se dělí ještě na odvětví. Toto rozdělení je provedeno dle praktických potřeb orgánů státní moci. U každého znalce je uvedena jeho specializace popř. další obory, v jejichž oblasti je oprávněn zpracovávat znalecké posudky. Tyto seznamy jsou veřejně přístupné, jsou vedeny centrálně pod Ministerstvem spravedlnosti (Bradáč a kol., 2010).

Oceňování

Pomocí znaleckých posudků se v soudním řízení zjišťuje příčina určitého následku. Jde o zjišťování hodnoty určitého aktiva či určité újmy k určitému datu. Stanovení hodnoty těchto činitelů je velmi důležitou součástí soudního řízení, protože na stanovení hodnoty konkrétního nároku soudem závisí výsledek řízení. V praxi jde zejména o ekonomické oceňování, kdy se stanovuje hodnota podniků, podílů a akcií a samozřejmě o stanovení hodnoty movitých či nemovitých věcí. Oceňování akcií a podobných aktiv je velmi významné a to především proto, že podstatnou část majetku nevlastní fyzické osoby jako takové, ale z velké části právě různé společnosti, ve kterých figurují jednotlivci jako dominantní či výhradní vlastníci či právě naopak jako jejich menšinoví podílníci či akcionáři (Zima, 2016).

Aby se člověk mohl stát znalcem, je nutné mít potřebné zkušenosti a znalosti v oboru, v němž má jako znalec působit. Zároveň musí mít takové osobní vlastnosti, jež dávají předpoklad k tomu, že je schopen znaleckou činnost řádně vykonávat (Kremplová, 2019).

V tržní ekonomice je oceňování různých druhů majetku velice důležitou součástí hospodářského života. Na oceňovacích posudcích staví mnohé nejrůznější zákony, činnost policie, práce soudů, hospodářská praxe. Oceňovací činností se pak zabývají sami odhadci, soudní znalci, investoři a investiční poradci. Z toho plyne, že oceňovací činnost je činnost se značnými dopady pro různé subjekty společenského života a že je potřeba klást určité nároky na úroveň samotných oceňovatelů a oceňovacích zpráv (zejména znaleckých posudků).

Po dlouhých letech vývoje se vypracovala řada znalců a znaleckých ústavů, jež jsou schopni zpracovat posudky, dosahující velmi slušné úrovně, na druhé straně však existují ocenění, jež v podstatě ani oceněními nejsou (Znalecký portál ČR, 2013).

V současné době působí v České republice dle evidence Ministerstva spravedlnosti 8515 soudních znalců, z toho největší počet 5682 tvoří znalci v oboru ekonomika. V tomto oboru

většinu, tj. 5423 osob, tvoří znalci specializující se na oceňování nemovitostí. Tato skutečnost je dána aktivitou trhu s nemovitostmi a dále také tím, kolik povinností je vázáno k vlastnictví nemovitosti jako takové (Ministerstvo spravedlnosti, 2019).

Studijní program Znalectví a oceňování reaguje na aktuální situaci znaleckých ústavů a situaci ohledně stavu znalců v České republice. V současných znaleckých ústavech, jsou jako jednatele sice zapsáni někdy znalci, jindy ovšem také často osoby, které znalci nejsou. Znalecké posudky takových ústavů velice často zpracovávají nezalci a ti jednatele, někdy znalci, jindy nezalci to jen podepisují. A proto podle toho vypadá i kvalita znaleckých posudků (Komora soudních znalců ČR, 2016).

Škoch (2011) tvrdil, že státní orgány by měly vyvinout více úsilí, týkající se vzdělávání znalců a až poté by měly přistupovat k přezkušování či jiné restrikci. Je třeba připravit školení či setkání znalců, jež se budou týkat např. změn oceňovací vyhlášky, řešení problémů oceňování v praxi, apod. Neznalost znalců může totiž vést k fatálním chybám. Tento požadavek byl částečně vyslyšen Novelou zákona o znalcích a tlumočnících.

Důvodová zpráva a změny v oboru

Potřebnost studijního programu lze spatřovat právě i v předložené důvodové zprávě týkající se Novelu zákona o znalcích a tlumočnících, která hovoří o nutné stabilizaci znaleckého odvětví a především zkvalitnění této činnosti.

Cílem studijního programu Znalectví a oceňování je zejména vychovat velice kvalitní odborníky ve znaleckém oboru a maximálně je připravit na výkon profese soudního znalce. Je tedy potřeba, aby absolvent disponoval dostatečnými teoretickými a praktickými znalostmi a dovednostmi. Soudní znalectví je jednou z oblastí, kde platí, že vzdělání není nikdy dost. Takže pokud bych měl odpovědět, zda se zúročí znalosti z vysoké školy, tak zde jednoznačně ano. Úkolem znalce je vytvářet posudky, které mimo jiné tlumočí odborné stanovisko do řeči srozumitelné laikům. Znalec tedy musí počítat s celoživotním vzděláváním (Trávník, 2013).

Kromě kvalifikačních požadavků pro vstup do profese je v současné době posílený dohled nad znalci a znaleckými ústavy. Cílem toho je zvýšit kvalitu znaleckých posudků. Žadatelé budou nově povinně procházet vstupní zkouškou, která prověří jejich všeobecné znalosti o znalectví a základní znalosti procesních právních předpisů i odborné znalosti z oboru, kterému se budou věnovat. Dohledové orgány budou pak náhodně kontrolovat vybrané posudky u každého znalce i kanceláře a to alespoň jednou za pět let. Zpřísněny budou také peněžní pokuty pro znalce (Justice, 2017).

Zkvalitnění posudků si klade za cíl právě Novela zákona o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech z dílny Ministerstva spravedlnosti. Pro nové žadatele se zavádí vstupní odborné zkoušky, u stávajících znalců se budou přezkoumávat jejich posudky (Česká justice, 2018b).

V současné době v České republice ubývá soudních znalců. V roce 2016 bylo v České republice přesně 9283 znalců, avšak v roce 2019 se počet znalců snížil na 8515, tedy přesně o 768 znalců.

Je možné tvrdit, že odborníci odcházejí především kvůli nízkým odměnám, které však ministerstvo spravedlnosti plánuje v blízké době navýšit. Nyní se odměny pohybují v rozsahu 100 až 350 korun za hodinu práce a někdy to vede k tomu, že si někteří znalci vykážali i více než 30 hodin práce denně. Ministerstvo spravedlnosti navrhuje zvýšení odměny na 350 až 500 korun (Česká justice, 2018c).

Současný systém výkonu dohledu nad znaleckou činností je nefunkční, a to především z toho důvodu, že tato oblast není dostatečně personálně zajištěna a zejména nejsou orgánům, jež vykonávají dohled, dány k dispozici dostatečně efektivní nástroje k jeho výkonu. Navrhovaná právní úprava, jež byla uzákoněna 6. 3. 2019, přináší řadu systémových změn a rovněž zavádí účinnější systém správních trestů, který by společně s jejich uveřejňováním měl na dotčené subjekty působit preventivně a zároveň zajistit vynutitelnost zaváděných opatření.

Dle zákona dojde ke zpřísnění výkonu dohledu a k posílení role poradních sborů ministra spravedlnosti a jednotlivých předsedů krajských soudů, v jejichž řadách budou sedět přední odborníci na danou problematiku. Poradní sbory by se měly podílet na přezkušování žadatelů v rámci vstupní zkoušky nebo dávat svá stanoviska ke správnosti znaleckých posudků. Zlepšit kvalitu znaleckých posudků je prioritou právní úpravy. Je nutné zaměřit se na samotný výběr znalců, na jejich vzdělání, dosavadní praxi a též zefektivnit dohled nad znalci a jejich činností (Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky, 2019).

Nová pravidla pro soudní znalce by podle návrhu schváleného Sněmovnou měla platit od roku 2021. Vláda si od změny slibuje zkvalitnění jejich práce, současný zákon o znalcích z roku 1967 je podle kabinetu značně zastaralý. Nová pravidla jsou však dle předsedy Komory soudních znalců ČR Vladimíra Váchy od základu špatná, nedomyšlená a nebudou fungovat. Současný zákon o znalcích je podle něj funkční a stačilo by ho drobně upravit a doplnit (Česká justice, 2019).

Navrhovaná právní úprava předpokládá zpětné hodnocení posudků jednotlivých znalců, a to nejméně tří znaleckých posudků jednou za 5 let. Toto hodnocení by prováděli pravděpodobně 3 nebo 5 odborníků z poradního sboru. Dle splnění určitých podmínek, mezi které patří i úspěšné absolvování vstupní zkoušky, může být znalec zapsán do seznamu. Žadatelé o zápis do seznamu budou mít povinnost nést náklady vykonání této vstupní zkoušky a budou muset uhradit za tuto zkoušku poplatek dle zákona o správních poplatcích. Obecná část zkoušky bude skládána elektronicky s okamžitým vyhodnocením na Justiční akademii. Náklady na tuto část zkoušky nebudou příliš velké. Nákladnější bude zvláštní část zkoušky, jež bude spočívat v přezkušování žadatelů z odborných znalostí před zkušební komisí. V rámci této zkoušky bude nutné zaplatit odborné zkoušející. Zde předpokládáme jako dostatečný počet zkoušejících 3 osoby (Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky, 2019).

Za jednu ze zásadních změn považuje Ministerstvo spravedlnosti převedení veškeré agendy pod svou správu. Centralizace licenčního řízení, dohledu a také metodické činnosti bude zárukou jednotného přístupu a současně umožní uvolnit soudy od správní agendy. Zákon také počítá s vyšší mírou elektronizace odvětví. Ta se týká možnosti využití elektronických znaleckých posudků, elektronické evidence znaleckých a tlumočnických úkonů, které nahradí papírové deník.

Jak uvedl ministr spravedlnosti Jan Kněžínek, přijatý zákon je pro justici velmi potřebnou normou, protože v souladu s evropským právem zavádí také nárok na jmenování znalcem a tlumočnickem. To povede k personálnímu zkvalitnění výkonu těchto profesí, jelikož je budou moci vykonávat pouze osoby, které splní určitý minimální standard a jednoznačné kvalifikační požadavky.

Znaleckou činnost budou i nadále vykonávat znalci, a to samostatně nebo jako zaměstnanci, společníci nebo členové znalecké kanceláře. Znalecká kancelář bude právnickou osobou, která vykonává znaleckou činnost prostřednictvím znalců. Zároveň zůstane zachován institut znaleckých ústavů. Zákon však počítá pouze s těmi znaleckými ústavů, které jsou vysokými školami, veřejnými výzkumnými institucemi a jinými obdobnými odbornými pracovišti (Justice.cz, 2019).

Znalcům by zákon nově uložil povinné pojištění za škodu, kterou by případně mohl jejich posudek způsobit. S pojišťováním znalecká obec příliš nesouhlasí (Česká justice, 2018a).

„Znalec musí být pojištěn pro případ povinnosti nahradit újmu způsobenou v souvislosti s výkonem znalecké činnosti po celou dobu výkonu znalecké činnosti tak, aby výše limitu pojistného plnění byla úměrná možným újmám, které lze v rozumné míře předpokládat...“ (Návrh zákona o znalcích a tlumočnících, 2019)

Legislativa se velice zpřísnuje a zvyšuje nároky a sankce na znalce bez adekvátního ohodnocení. Znalců neustále ubývá bez vyhlídky na změnu. Současný věkový průměr soudních znalců je 62 let (Bílková, 2016). Věkový průměr znalců se tak podobá věkovému průměru lékařů. Starší znalci však vytvoří daleko méně posudků než mladší znalci, a to především z toho důvodu, že starší znalci nerozumějí současným moderním technologiím, ve výsledku tedy znalecké posudky mnohdy už ani nevytváří. Tito nevytížení znalci totiž velmi často rezignují na další vzdělávání, aktualizaci softwaru atd., protože si na to znaleckou činností ani nevydělavají – tím však ztrácejí díky své znalecké nečinnosti odborné předpoklady pro její výkon. Lidé s akademickými tituly, kteří byli nositeli standardů, odcházejí a nemají komu předávat své zkušenosti. Většina znalců jsou pak profesní odborníci, kteří mají svá zaměstnání a znalectví je pro ně jen nadstavbou (Česká justice, 2019).

Dosavadní nevyhovující podmínky v tomto oboru vedou k tomu, že odborníků ochotných zpracovávat posudky, stejně jako znaleckých ústavů, jak již bylo řečeno, rychle ubývá. Za posledních deset let ubyla cca ¼ znalců, ubyly i státní znalecké ústavy, které jsou právě nositeli kvality. Prudký propad byl zaznamenán hlavně po nabytí zákona 444/2011. Tento zákon již v roce 2012 způsobil, že sankce vzrostly na neúměrnou výši oproti odměnám. Předseda Komory soudních znalců ČR pan Vladimír Vácha dokonce tvrdí, že nyní má Česká republika deficit minimálně jedné znalecké generace, která nemůže předat zkušenosti těm mladším. Novela přináší celkem 176 změn původní předlohy zákona. Tyto změny mají obor znalectví a oceňování mimo jiné ztraktivnit.

Určitým rizikem této předkládané právní úpravy je teoretická možnost, že v důsledku nastavení nových podmínek dojde po uplynutí přechodného období ke snížení počtu znalců, popř. i znaleckých kanceláří a znaleckých ústavů, neboť se nebudou chtít účastnit nově nastaveného systému v této profesi. Na druhou stranu zakotvením jasných podmínek vstupu

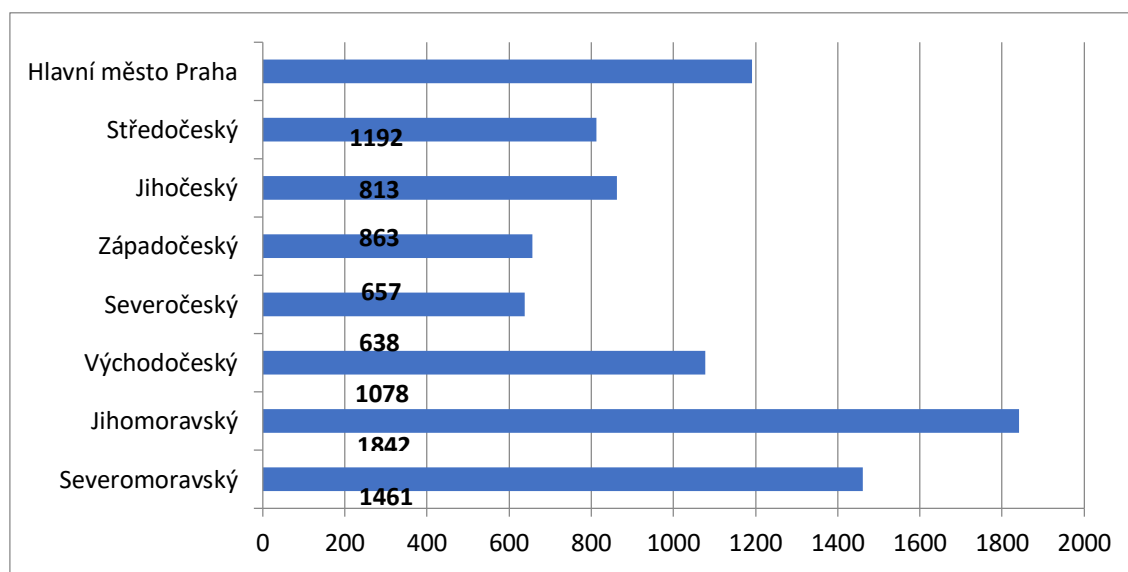
do profese, včetně právního nároku, a zakotvením takové výše odměn, která bude odpovídat současné tržní situaci, by toto riziko mělo být do značné míry eliminováno (Hospodářská komora ČR, 2016).

Vzdělání v oblasti znalectví a oceňování je možné získat v České republice např. na VUT v Brně (obor Soudní inženýrství), na Mandelově univerzitě v Brně (obor Technické znalectví a expertní inženýrství či Technické znalectví a pojišťovnictví), na Vysoké škole realitní Institut Franka Dysona v Brně (obor Oceňování nemovitostí) či na VŠE v Praze (obor Oceňování podniku a jeho majetku). Kurzy znaleckého minima nabízí celá řada škol. Díky tomu, že téměř neexistují v ČR obory zaměřené na problematiku znalectví a oceňování v oblasti ekonomiky, není dostatečný počet kvalifikovaných znalců v tomto oboru. V oboru ekonomiky je přitom zadávaných nejvíce znaleckých posudků.

Jestliže se podíváme na rozčlenění znalců dle jejich oborů, působí v České republice, jak již bylo výše zmíněno, 8515 soudních znalců. Díky plánovaným zvýšeným odměnám je však možné, že se počet soudních znalců během dalších let zvýší (i když chystané změny mohou mít v prvopočátku spíše opačný efekt).

Dle grafu č. 1 uvedeného níže je zřejmé, že soudních znalců v jihočeském kraji je, oproti některým ostatním krajům České republiky, méně.

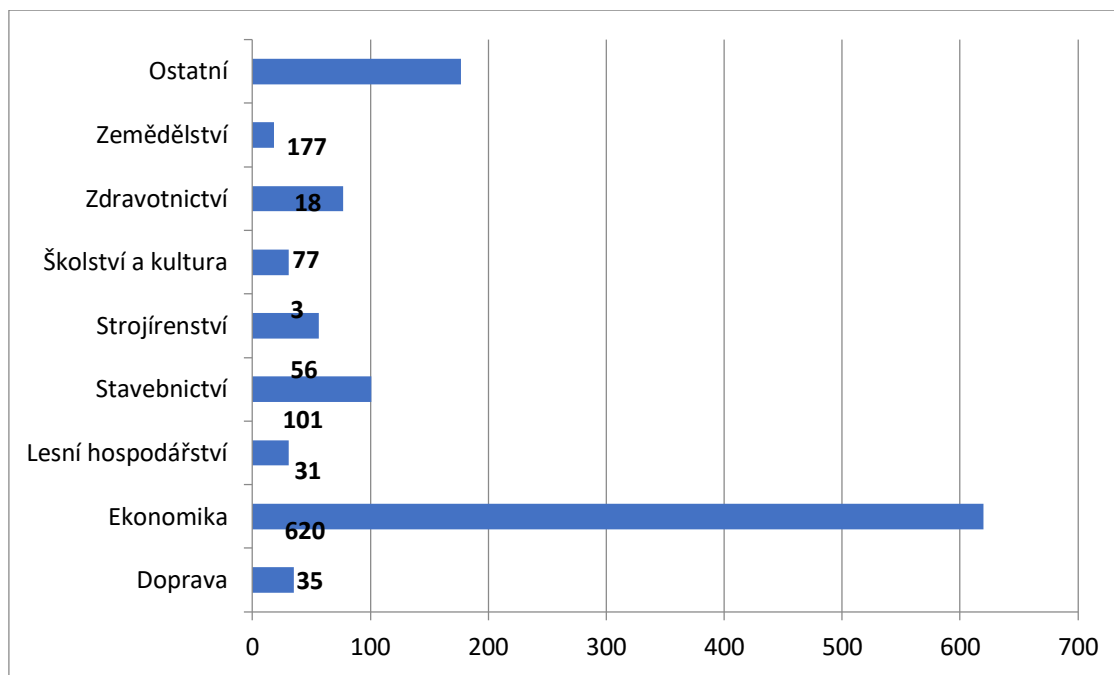
Graf 1: Rozdělení znalců dle krajů



Zdroj: Ministerstvo spravedlnosti České republiky (2019).

Dle níže uvedeného grafu č. 2 je zřejmé, že v oboru Ekonomika se nachází největší počet soudních znalců, a to konkrétně 620. Ostatním oborům se však věnuje značně znalců, i přesto, že vzhledem k charakteru regionu, jde o aktuální problematiku.

Graf 2: Znalci dle oboru v jižních Čechách

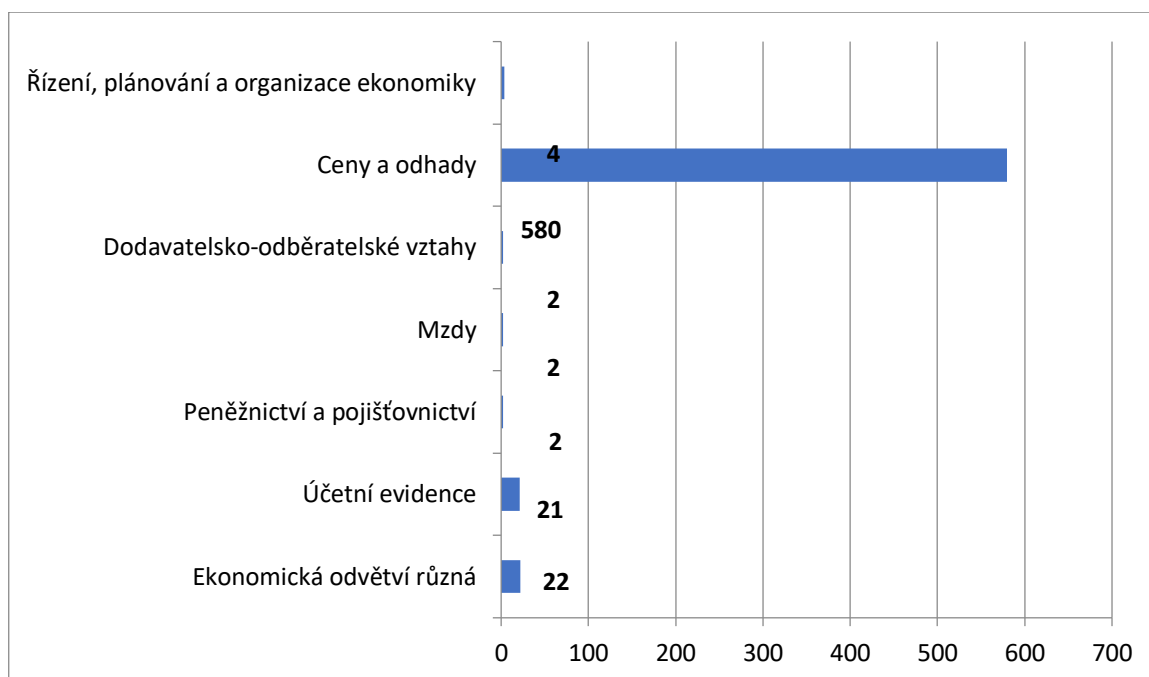


Zdroj: Ministerstvo spravedlnosti České republiky (2019).

S ohledem na společenský vývoj a na zamýšlený právní nárok na jmenování znalcem je třeba přehodnotit současné stanovení oborů, odvětví a specializací znalecké činnosti, neboť některá odvětví již v současné době nejsou téměř potřeba a naopak je žádoucí, aby vznikla jiná, která v současnosti chybí. Na tuto problematiku je zároveň nutno navázat jednoznačné stanovení kvalifikačních kritérií pro výkon znalecké činnosti, což v současnosti do značné míry chybí. Přípravovaný studijní program bude reflektovat požadavky a kvalifikačně připraví pro výkon znalecké činnosti znalce v oboru ekonomika, jelikož právě tohoto zaměření je v dnešní době převážná část posudků (Hospodářská komora ČR, 2016).

Největší počet znalců v oboru Ekonomika se specializuje především na ceny a odhady, jak je patrné z grafu č. 3. Jak je vidět z grafu, ostatní oblasti v tomto oboru jsou zastoupeny značně méně.

Graf 3: Znalci oboru ekonomika v jižních Čechách



Zdroj: Ministerstvo spravedlnosti České republiky (2019).

Shrnutí

Bohužel dosavadní zákon příliš nepodporoval výchovu mladé generace znalců a dostatečně tyto mladé lidi nemotivoval, aby znaleckou činnost vykonávali. V souvislosti s nastavením nových podmínek může dojít k dalšímu snížení počtu znalců. Ústav znalectví a oceňování proto chce podpořit novelu tohoto zákona a vychovávat novou mladou generaci erudovaných znalců. Potřebnost tohoto kroku vyplývá z výše uvedených skutečností.

Ústav znalectví a oceňování chce reflektovat nynější potřebu trhu a produkovat absolventy v oboru ekonomika. Přidanou hodnotou Ústavu znalectví a oceňování při Vysoké škole technické a ekonomické v Českých Budějovicích je možnost vykonávání studentských praxí přímo na daném Ústavu, který má se znaleckými posudky letité zkušenosti. Ústav znalectví a oceňování za dobu své činnosti zpracoval již stovky znaleckých posudků, na nichž se podílejí odborníci a akademičtí pracovníci, kteří jsou znalci v daném oboru. Právě tyto odborníci budou zajišťovat celý studijní program Znalectví a oceňování. To vše svědčí o erudovanosti a připravenosti vedení připravovaného studijního programu.

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích má uzavřeno více než tisíc smluv s mnohými podniky a je opravdu zřejmé, dle jejich připomínek, že narůstají požadavky na zpracování znaleckých posudků, a to nejen v oblasti ekonomiky, ale též v zemědělství či jiných oblastech. Tato situace je patrná i z připomínek Technického konsorcia, jež se sdružuje při Vysoké škole technické a ekonomické.

Reference

- BÍLKOVÁ, Z., 2016. *Základní otázky znalecké činnosti z hlediska rizik* [online]. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 72 s. Vedoucí diplomové práce prof. JUDr. Ivo Telec, CSc. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <https://dspace.vutbr.cz/bitstream/handle/11012/60542/B%C3%ADlkov%C3%A1%20DP.pdf?sequence=2>
- BRADÁČ, A. a kol., 2010. *Soudní znalectví*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-704-8.
- ČESKÁ JUSTICE, 2018a. *Poslanci schválili rozsáhlé změny v zákonu o znalcích, ti varují před zánikem okrajových oborů* [online]. [cit. 2019-04-22]. Dostupné z: <https://www.ceska-justice.cz/2018/11/poslanci-schvalili-rozsahle-zmeny-zakonu-znalcich-ti-varuji-pred-zanikem-okrajovych-oboru/>
- ČESKÁ JUSTICE, 2018b. Lukáš Křístek: *Návrh znaleckého zákona je diskriminační a může rozložit profesi* [online]. [cit. 2019-04-22]. Dostupné z: <http://www.ceska-justice.cz/2018/03/znalec-lukas-kristek-navrh-znaleckeho-zakona-dlukas-kristek-navrh-znaleckeho-zakona-je-diskriminacni-a-muze-rozlozit-profesi/>
- ČESKÁ JUSTICE, 2018c. *Poslanci: odměny pro znalce chceme zvýšit, při pitvě mají zůstat dva lékaři*, [online]. [cit. 2019-04-22]. Dostupné z: <http://www.ceska-justice.cz/2018/09/poslanci-odmeny-pro-znalce-chceme-zvysit-pri-pitve-maji-zustat-dva-lekari/>
- ČESKÁ JUSTICE, 2019. *Předseda znalecké Komory o novém zákonu: Je to sebevražda znalectví za bílého dne* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <http://www.ceska-justice.cz/2019/03/predseda-znalecke-komory-o-novem-zakonu-je-to-sebevrazda-znalectvi-za-bileho-dne/>
- HOSPODÁŘSKÁ KOMORA ČR, 2016. *Závěrečná zpráva o hodnocení dopadů regulace (RIA)* [online]. [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: https://www.komora.cz/files/uploads/att/files/20323/ria_KORNA9MBCFOR.doc
- JUSTICE, 2017. *Cesta ke kvalitnějším znaleckým posudkům: vláda schválila dvě úpravy z dílny Ministerstva spravedlnosti* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <http://portal.justice.cz/Justice2/MS/ms.aspx?o=23&j=33&k=2375&d=352490>
- KATALOG ZNALCŮ, 2018. *O znalecké činnosti* [online]. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <http://www.katalogznalcu.cz/o-znalecke-cinnosti>
- KOMORA SOUDNÍCH ZNALCŮ ČR, 2016. *Stanovisko Komory soudních znalců České Republiky k návrhu zákona o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech* [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: www.kszcr.cz
- KREMPLOVÁ, I., 2019. *Jak se stát soudním znalcem?* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <http://www.ak-kremplova.cz/blog/jak-se-stat-soudnim-znalcem>

- MINISTERSTVO SPRAVEDLONOSTI ČESKÉ REPUBLIKY, 2019. *Evidence znalců a tlumočnicků* [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: [http://datalot.justice.cz/justice/repznatl.nsf/\\$\\$SearchForm?OpenForm&Seq=1](http://datalot.justice.cz/justice/repznatl.nsf/$$SearchForm?OpenForm&Seq=1)
- POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY, 2019. *Návrh zákona* [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/historie.sqw?o=8&t=72>
- ŘEPKA, V. 2019. *Sněmovna schválila nové úpravy znalecké, tlumočnické a překladatelské činnosti* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <https://www.justice.cz/?clanek=snemovna-schvalila-nove-upravy-znalecke-tlumocnicke-a-prekladatelske-cinnos-1>
- ŠKOCHEK, P., 2011. *Aktuální otázky znalecké činnosti* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: http://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=40001
- TRÁVNÍK, V., 2013. *Soudní znalec s dlouholetou praxí odhaluje své zkušenosti* [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <http://zapnimozek.cz/ing-vlastimil-travnik-soudni-znalec-s-dlouholetou-praxi-odhaluje-sve-zkusenosti/>
- ZIMA, P., 2016. *Oceňování podniků v právní praxi*. Praha: C. H. Beck. Právní praxe. ISBN 978-807-4006-234.
- ZNALECKÝ PORTÁL, 2013. *České oceňovací standardy pro vybrané druhy majetku – návrh* (IOM VŠE v Praze) [online]. [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: http://www.znaleckyportal.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=242:ceske-ocenovaci-standardy-pro-vybrane-druhy-majetku-navrh-iom-vse-v-praze&catid=204:znalectvi-obecne&Itemid=306
-

Kontaktní adresa autorů:

Ing. Tomáš Krulický, BBA, Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovensko, e-mail: krulicky@mail.vstecb.cz

Ing. Jakub Horák, Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovensko, e-mail: horak@mail.vstecb.cz

EXPERTNESS AND VALUATION IN THE WORLD

Tomáš Krulický¹

¹University of Žilina

Abstract

From both the theoretical and practical points of view, assets valuation is a very complex issue. It significantly influences the quality of the accounting data on the financial situation of a company and its profit. Intentional overvaluation increases corporate earnings, while underestimating allows to decrease the profit, thus influencing the tax base or the profit in the eyes of the competitors or shareholders. These facts mean that the methods of the individual assets items valuation are governed by legal regulations. The contribution focuses on clarification if the difference between expertness and valuation, to which certain applicable international valuation standards belong, and which, within the individual states, may be carried out by organizations created for that purposes. One of the most important parts of property valuation is property valuation, which is also addressed in the article from the perspective of selected European countries.

Keywords: valuation, expertness, valuation standards, valuation organizations, valuation of properties abroad

ZNALECTVÍ A OCEŇOVÁNÍ VE SVĚTĚ

Tomáš Krulický¹

¹Žilinská univerzita v Žilině

Abstrakt

Oceňování majetku je z teoretického a hlavně z praktického hlediska velmi složitá záležitost, významně ovlivňuje kvalitu účetních informací o finanční situaci podniku i zisku. Záměrné nadhodnocení zvyšuje podnikový zisk, podhodnocením lze naopak zisk snižovat a tím ovlivňovat základ zdanění nebo výši zisku před konkurencí nebo vlastními akcionáři. Uvedené skutečnosti vedou k tomu, že způsoby oceňování jednotlivých složek aktiv upravují legislativní předpisy. Článek je zaměřen na vyjasnění rozdílu mezi činnostmi znalectví a oceňování, ke kterým náleží určité platné mezinárodní oceňovací standardy a mohou je vykonávat v rámci jednotlivých států organizace k tomu vytvořené. Jednou z nejdůležitějších částí oceňování majetku bývá oceňování nemovitostí, na které je v článku nahlédnuto taktéž z pohledu vybraných evropských států.

Klíčová slova: oceňování, znalectví, oceňovací standardy, organizace pro oceňování, oceňování nemovitostí v zahraničí

Úvod

Znalectví z pohledu zákona slouží výhradně k účelům státní správy, což znamená policii, soudům, notářství atd. nebo také ve spojitosti s právními úkony občanů či pro jiné využití. Jedná se o potřebnou službu, jež dává možnost zjištění nezávislých výsledků pro východisko konkrétního problému. V České republice se znalecká činnost rozděluje do 50 oborů, kde nejrozsáhlejším oborem je Ekonomika. Tyto obory jsou dále rozděleny na odvětví, obor Ekonomiky zahrnuje 10 odvětví. Největší odbyt znaleckých posudků je v odvětví Ceny a odhady. Pojem odhadce lze vysvětlit jako osobu, jenž se zabývá oceňováním majetku, škod na majetku atd. v daných souvislostech. Jeho schopnost vyřešit určitý problém a stanovit výsledek souvisí s jeho vědomostmi z daného oboru.

Oceňování majetku je považováno za významný praktický a v návaznosti na to i teoretický obor. Je možné ocenit zdanění majetku, majtkové spory, ale i hospodářskou činnost, kupříkladu oceňování zástav u poskytnutí úvěru, oceňování vkladů nepeněžitých, oceňování společností a jejich akcií apod.

Evropské oceňovací standardy

Podle Maříka (2011) Evropské oceňovací standardy měly spojitost s přijetím 4. direktivy EU, která měla za úkol harmonizovat roční finanční výkazy a výroční zprávy o organizacích. Jedním z dalších účelů byla i harmonizace zásad na oceňování dlouhodobých aktiv skrze finanční výkazy. Tato spojitost dala za vznik evropské definici tržní hodnoty, z níž právě Evropské oceňovací standardy vycházejí. Evropské oceňovací standardy tvoří vlastní standardy, směrnice a dodatky. Standardů je dohromady 9, za nejdůležitější lze považovat následující:

- *Standard č. 2*, jež stanovuje nároky na odbornost znalce.
- *Standard č. 4*, jež je by mohl být brán za nejdůležitější, protože je tvořen různými definicemi tržních a netržních podstat ocenění, a situace, kdy je možné je použít.

Řadí se sem:

- a) hodnota tržní (Market Value),
 - b) hodnota tržní nájemní (Market Rental Value)
 - c) EU hodnota tržní (EU Market Value),
 - d) hodnota férová (Fair Value),
 - e) hodnota při stávajícím využití (Existing Use Value),
 - f) hodnota při alternativním využití (Alternative Use Value),
 - g) náklady náhrady amortizované (Depreciated Replacement Cost).
- *Standard č. 5* – Oceňování finančních výkazů (Valuation for the purpose of Financial Reporting).
 - *Standard č. 6* – Oceňování pro záměry zajištění půjček a hypoték (Valuations for the purpose of securing loans and mortgage-backed securities on properties/real estate).
 - *Standard č. 8* – Oceňování pro záměry investičních společností a pojišťoven (Valuations for Investment – Insurance Companies, Property Unit Trust, and Pension Funds, etc).

Na všech 9 standardů je napojeno 10 směrnic (guidance notes), které řeší speciální otázky. Např.:

- Směrnice č. 3 je zaměřena na oceňování vybavení závodů (Valuation of Plant and Machinery).
- Směrnice č. 5 – oceňování zemědělského majetku (Valuation of Agricultural Properties).
- Směrnice č. 7 – oceňování společností (Business Valuations).
- Směrnice č. 8 – oceňování nehmotných aktiv (Valuations of Intangible Assets).

Mařík (2011) také definuje Mezinárodní oceňovací standardy, které lze považovat za určitou obecnou základnu celosvětového oceňovacího působení. Chybné by bylo označit je návodem k použití. Standardy jsou sepsané v široké obecné rovině, základem je popis hlavních typů (standardů) hodnoty – interpretují možné výsledky ocenění, jež nazývají standardy hodnot. Předpokladem je spojení podmínek a účelů ocenění a standardů hodnot. Nejvýznamněji je považováno definování tržní hodnoty s popisem podmínek, kdy je možné výsledek práce znalce definovat jako tržní hodnotu. Dále jsou vysvětleny a popsány další standardy hodnoty, např. netržní. Mezinárodní oceňovací standardy jsou zaměřeny na zájmy a potřeby znaleckých organizací národních, jež jsou zaměřeny spíše na oceňování nemovitostí, z toho důvodu je hlavní stanovisko nastaveno na nemovitosti, nebo movitý majetek jednotlivě, kdežto oceňování podniků je vysvětleno dodatkově.

Divišová (2010) konstatuje, že existují standardy, jež jsou více zaměřeny na oceňování podniku. Řadí se mezi ně například Americké oceňovací standardy (USPAP), Německý standard IDW S1 určený především pro oceňování podniků, a Slovenská Vyhláška č. 492/2004 Z. Z., o stanovení všeobecné hodnoty majetku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Slovenská vyhláška“), která upravuje způsoby a postupy pro vymezení všeobecné hodnoty majetku znalcem.

Mezinárodní organizace pro oceňování majetku

Interantional valuation standards council (IVSC; Mezinárodní výbor pro oceňovací standardy)

Dle Jachana (2011) vznikl v roce 1981, je registrován v Illinois (USA) a sídlí v Londýně. Jedná se o neziskovou a nezávislou organizaci v soukromém sektoru, která je financována z příspěvků jejích členů a darů od sponzorů. V současné době disponuje 74 členskými orgány v 54 zemích. Úkolem IVSC je odpovědnost za rozšiřování oceňovacích standardů na mezinárodní úrovni a zabezpečit jejich využití napříč členskými státy, pomoc ve spolupráci mezi členskými organizacemi a spolupráce s dalšími organizacemi v mezinárodním měřítku. Organizace od roku 1985 publikuje a pravidelně opravuje Mezinárodní oceňovací standardy, International Valuation Standards (IVS), které jsou mezinárodně uznávány, jelikož obsahují vysoce hodnocené oceňovací principy i definice. Nové vydání je publikováno každé 3 až 4 roky. Přijala a doplnila je organizace RICS, mají tytéž definice a cíle. Bude-li ocenění realizované podle standardů RICS, pak plní i standardy IVS.

The European Group of Valuers Associations (TEGoVA; Evropská organizace národních asociací odhadců)

Mašek (2013) konstatuje vznik v roce 1977, sídlo v Bruselu. Jedná se o mezinárodní, neziskovou organizaci, jež sjednocuje 48 národních odhadců asociací. Organizace má za cíl vytvoření celoevropské normy k posuzování oblastí oceňování nemovitostí, také uveřejnit všeobecně odsouhlasené oceňovací standardy a ty také uplatnit nejen v Evropské unii, ale i zemích Střední a Východní Evropy. Vydává Evropské oceňovací standardy (European Valuation Standards, známé také jako The Blue Book). Dělí se na 4 části (EVS 1, EVS 2, EVS 3, EVS 4), z nichž každá část má své specifikum, na které se zaměřuje (tržní hodnota, postupy

kteří nesměřují k ocenění tržní hodnotou, profil odhadce a jeho činnosti, vztah mezi odhadcem a klientem). Součástí The Blue Book jsou European Valuation Application (EVA; Evropské oceňovací postupy), kterých je celkem 8.

Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)

Na základě konstatování Rolincové (2013) se jedná o organizaci, která je sice dnes v pozadí, přesto je možné ji považovat za průkopnickou. Byla základem pro standardizaci evropského oceňování. Jílek (2006) tvrdí, že RICS Valuation Professional Group vydává oceňovací standardy RICS (RICS Valuation standards), nebo také „Red Book“ („Červená kniha“) – tento název je rozšířenější – která má za cíl získat, zachovat a posílit vysoký standard pro oblast oceňování. Řadí se k nejčastěji využívaným oceňovacím standardům na světě.

American Society of Appraisers (ASA; Americká společnost odhadců)

Jak dále uvádí Jílek (2006), společnost vznikla v roce 1936, avšak zaregistrována úřady byla v roce 1952, sídlo má ve Washingtonu, D. C. Jedná se o finančně samostatnou, nezávislou, mezinárodní a vůbec nejstarší společnost odhadců, která sjednocuje speciality oborů oceňování od drahokamů, starožitností a nemovitostí až k hodnotám obchodních jmen.

Další organizace

Podle Helešicové (2017) existují ve světě i další uznávané organizace zabývající se oceňováním. Pojdme se blíže podívat alespoň na dvě z nich.

American Society of Appraisers

Americká společnost odhadců je nezisková, mezinárodní organizace profesionálních odhadců zastupující všechny oceňovací disciplíny. Zabývá se oceňováním podniků, zařízení, nemovitostí, osobního majetku, drahokamů a šperků apod. Snaží se podpořit důvěru veřejnosti v profesionální odhadce, poskytuje vzdělání, publikace a další služby spojené s oceňováním. Klade důraz na vysokou úroveň profesionality a dodržování etických principů. V současné době má přes pět tisíc členů.

Appraisal Institute (Oceňovací institut)

Také jedna z nejstarších společností, která sjednocuje znalce (bezmála 20 tisíc profesionálů v rámci 60 zemí světa) v oboru realit. Vznik sahá do roku 1932. Usiluje o prosazení profesionality a etiky, globálních standardů, metod a postupů. V neposlední řadě se zabývá i vzděláváním a publikuje knihy.

Oceňování ve Slovenské republice

Mašek (2013) tvrdí, že je podmíněno vyhláškou Ministerstva spravedlnosti Slovenské republiky č. 492/2004 Z: z., o stanovení všeobecné hodnoty majetku. Vyhláška sděluje, že se administrativní či úřední cena nestanovuje, nýbrž jen obvyklá hodnota, používaná až na některé odlišné případy, pro veškeré účely oceňování. Současný stav je na Slovensku jiný než

dříve. Tím, že se přijaly nové předpisy, se sloučila práce znalců a odhadců. Výsledky jejich činností, tedy odhady a znalecké posudky, byly propojeny v jedno – znalecký posudek o všeobecné hodnotě majetku. Pro oceňování se používají 3 metody, a to porovnávací, kombinovaná a polohové diference.

Oceňování ve Spolkové republice Německo

V Německu vlivně fungují zákony a předpisy, kupříkladu BauGB (Baugesetzbuch; Stavební zákon), WertV (Wernermittlungsverordnung; Nařízení o zásadách pro stanovení aktuálních cen na trhu) a další. V německém oceňovacím systému se protíná oceňování v rámci určených právních předpisů, kdy je pro každý účel vysvětleno použití jedné nebo více určitých metod. Také pro jednotlivé účely oceňování je třeba respektovat různorodé směrnice a nařízení, protože rozdílné směrnice jsou k účelům pojištění a jiné k účelům daňovým. Pro oceňování jsou k dispozici 3 metody - metoda věcné ceny, metoda výnosová a metoda porovnávací.

Oceňování ve Velké Británii

Dělí se na dvě skupiny podle vázanosti na účelu ocenění. První skupinou je tzv. statutární oceňování, které se využívá k účelům stanoveným zákony, kupříkladu ocenění pro vymezení daně či k určení výše patřičného nájemného. Druhou skupinu tvoří nestatutární ocenění, to je určeno pro účel ocenění pro nákup, prodej či pronajmutí nemovitosti k zabezpečení hypotéky.

Pravidla pro oceňování jsou dělena podle oblastí, pro Anglii a Wales jsou v platnosti jiné pravidla než pro Skotsko a Severní Irsko. Regulující a usměrňující jsou dvě významné organizace sjednocující odhadce majetku – RISC (The Royal Institution of Chartered Surveyors; Královský institut autorizovaných odhadců) a IRRV (The Institute of Revenues Rating and Valuation; Institut ohodnocování zisků a oceňování). Obě tyto organizace dávají pozor na odbornost, vzdělávání a profesionalitu příslušníků a publikují pravidla pro oceňování majetku. Pro odhad ceny majetku se uplatňuje 5 metod:

1. investiční metoda – používá se k ocenění kapitálových investic do nemovitostí,
2. porovnávací metoda – vychází z porovnání cen prodejů nebo pronájmů nemovitostí s cenami obdobných a nejnověji uskutečněných prodejů či pronájmů,
3. výnosová metoda – vychází z odhadnutí budoucích zisků,
4. dodavatelská (nákladová) metoda – vychází z nákladů na stavbu a využívá se v záležitostech, kdy na regionálním trhu je nedostatečná nabídka a poptávka po daném typu nemovitosti,
5. reziduální metoda – používá se u nových výstaveb.

Oceňování nemovitostí ve vybraných státech

Francie

Jak uvádí Brumovský (2011) ústřední organizace, které zastřešují znalce ve Francii, jsou Komora francouzských odhadců nemovitostí – CEIF-FNAIM (Chambre des Experts Immobiliers de France), jež sdružuje 667 členů, a Institut francouzských odhadců nemovitostí – IFEI (Institut Français de l'Expertise Immobilière). Nejdůležitější základnou pro oceňování je tržní hodnota, dále Porovnávací způsob – porovnávací metoda (Méthode par comparaison), Výnosový způsob – metoda kapitalizace příjmů (Méthode par le revenu), a Nákladový způsob – reprodukční (obnovovací) metoda (Méthode par le coût de Remplacement).

Finsko

Finsko disponuje dvěma institucemi, které shromažďuje odhadce nemovitostí, jsou jimi Asociace finských odhadců (Association of Finnish Surveyors) a Finská asociace pro oceňování nemovitostí (Finnish Association for Real Estate Valuation), ovšem existuje zde ještě jedna rozdílná organizace, Asociace pro autorizaci odhadců nemovitostí (Association for Real Estate Valuer Authorization), jež má pod sebou jenom znalce autorizované skrze tuto asociaci. Nejběžnější metody využívané v běžném oceňování nemovitostí jsou porovnávací, nákladové, rozvojové a výnosové metody. Co se týče oceňování nemovitostí, jež jsou komerční, jsou zde používány metody výnosové, porovnávací, ziskové nebo nákladové.

Belgie

Zde je už od roku 1876 v rámci odhadců nemovitostí organizace UBG (Union Belge des Géomètres-Experts – Belgische Unie der Landmeters Experts). Používány jsou 3 základní způsoby oceňování majetku, a to a to nákladový, porovnávací a výnosový. Podle belgické legislativy je nutné vykonat minimálně 2 metody, z praktického hlediska se provádí 2 metody běžně, a třetí metoda je provedena jakožto kontrolní (pokud je toto umožněno okolnostmi). Znalec postupuje při zhotovení následovně: Uskuteční místní šetření, ve kterém zaměří nemovitost, zaznamená data o použitých materiálech, stavu konstrukce či vybavení atd., pak zkontroluje všechny smlouvy, vlastnické práva, projektovou dokumentaci a všechna povolení i s místními směrnici a nařízeními týkající se určitého druhu nemovitosti. Poté vypracuje znalecký posudek – aplikuje výše uvedené oceňovací metody. Aplikace a zvolení metod se odvíjí od druhu nemovitosti a vztahujících se okolnostech.

Reference

- BRUMOVSKÝ, M., 2011. *Standardizace a harmonizace znaleckého postupu při zjištění obvyklé ceny nemovitosti*. Brno. Dizertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství. Vedoucí práce Milan Šmahel. [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=43256
- DIVIŠOVÁ, H., 2010. *Ocenění vybraného podniku*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta právnická. Vedoucí práce Mojmir Sabolovič. [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ymlju/DP_134652.pdf

- HELEŠICOVÁ, Š., 2017. *Ocenění komerční nemovitosti podle mezinárodních oceňovacích standardů RICS a českých oceňovacích metod*. Praha, 2017. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. Vedoucí práce Eduard Hromada. [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/68020/F1-DP-2017-Helesicova-Sarka-Oceni_komerzni_nemovitosti_RICS_CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- JACHAN, T., 2011. *Analýza požadavků oceňovacích standardů RICS a jejich aplikace v posudku o ocenění majetku*. Brno. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství. Vedoucí práce Robert Kledus. [cit. 2019-05-03]. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=44340
- JÍLEK, J., 2006. *Stručně o mezinárodních institucích v oboru oceňování majetku*. Soudní inženýrství [online]. 17(1), [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <http://www.sinz.cz/archiv/docs/si-2006-01-40-40.pdf>
- MAŘÍK, M., 2011. *Evropské oceňovací standardy a jejich význam pro oceňování podniku*. [online] Praha. Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra financí a oceňování podniku. [cit. 2019-04-30]. Dostupné z <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=aop&pdf=249.pdf>
- MAŠEK, J., 2013. *Komparace oceňování ve státech Evropské unie*. [online], Praha. Bakalářská práce. Bankovní institut vysoká škola Praha, Katedra podnikání a oceňování. Vedoucí práce Petr Ort. [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: https://is.ambis.cz/th/oyt03/bakalarska_prace.pdf
- ROLINCOVÁ, E., 2013. *Aplikace mezinárodních oceňovacích standardů (IVS 2011) při oceňování nemovitostí v ČR*. [online], Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta ekonomicko-správní. Vedoucí práce Martin Cupal. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/gtux6/Rolincova_Eva_DP.pdf
- DIVIŠOVÁ, H., 2010. *Ocenění vybraného podniku*. [online], Brno, Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta právnická. Vedoucí práce Mojmir Sabolovič. [cit. 2019-05-09]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ymlju/DP_134652.pdf
-

Kontaktní adresa autora:

Ing. Tomáš Krulický, BBA, Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovensko, e-mail:krulicky@mail.vstecb.cz

CREATING OPTIMIZED PRICE MODEL OF ELECTRIC ENERGY TARIFF FOR ELECTRIC VEHICLES USE

Klára Skalníková¹, Markéta Palcerová¹

¹Institute of Technology and Business in České Budějovice

Abstract

Nowadays, there are many ways to help the environment and to improve the quality of life not only for ourselves but also for people around us. This trend is increasingly being promoted also in transport. If we want to reduce the discharge of harmful substances in the air generated by combusting fuels in all types of mechanized transport, one of the ways to do it is a purchase of an electric vehicle. The objective of this contribution is to highlight the concept of electric vehicles as such, in comparison with a common vehicle equipped with a combustion engine or any other form of it as a part of a hybrid electric vehicle. It is clear that for an electric vehicle running a great amount of electric energy is necessary, which is provided by distribution companies. For existing and potential customers, distribution companies offer distribution tariffs associated with the use of electricity. Due to a certain expansion and growing interest in electric vehicles, there are legislative regulations in the EU and the CR concerned with this topic. These go hand in hand with the European Commission plans that aim to a significant reduction of CO₂ emissions. Transport users can choose between two types of electric vehicles, depending on whether they plan to use them in an urban or non-urban environment. Finally, other possibilities of reusing batteries from electric vehicles shall be mentioned.

Keywords: electric vehicle, Czech distributors, EU and CR legislation, vehicles comparison, hybrid electric vehicle, electric energy

VYTVOŘENÍ OPTIMALIZOVANÉHO CENOVÉHO MODELU TARIFU ELEKTRICKÉ ENERGIE PRO VYUŽITÍ ELEKTROMOBILŮ

Klára Skalníková¹, Markéta Palcerová¹

¹Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

Abstrakt

Současná doba nabízí mnoho možností, jak odlehčit životnímu prostředí a zkvalitnit život nejen sobě, ale i lidem okolo nás, a tento trend je čím dál více prosazován i ve sféře dopravy. Pokud chceme vlastním přičiněním snížit vypouštění škodlivin do ovzduší, které vzniká při spalování pohonných hmot a to ve všech druzích mechanizované dopravy, nabízí se jako jedna z možností pořízení elektromobilu. Cílem tohoto článku je vyzdvihnout pojem elektromobil jako takový, při srovnání s běžným automobilem disponujícím spalovacím motorem či jeho další formou ve smyslu hybridního elektromobilu. Je jasné, že je pro provozování elektromobilu zapotřebí notná dávka elektrické energie, kterou zajišťují distribuční společnosti. Ty nabízejí stávajícím i potenciálním zákazníkům distribuční sazby spojené s využíváním práce elektrické energie. Kvůli jistému rozšiřování a stoupajícímu zájmu o elektromobily existují v rámci EU a ČR legislativní předpisy, široce zabývající se touto tematikou. S těmi jdou ruku v ruce plány Evropské komise, jež jsou nasměrovány na výrazné snížení emisí CO₂. Uživatelé dopravy mají možnost výběru ze dvou typů elektromobilů podle toho, zda je využijí v městském prostředí či dávají přednost mimoměstskému provozu. V neposlední řadě je třeba zmínit další možnosti využití baterií pocházejících právě z elektromobilů.

Klíčová slova: elektromobil, čeští distributoři, legislativa EU a ČR, komparace vozidel, hybridní elektromobil, elektrická energie

Úvod

V dnešní době, kdy se stále zintenzivňuje produkce smogu a dochází k ubývání zásob ropy, je zapotřebí hledat alternativní zdroje pohonu, které by byly snadno obnovitelné a které by byly zároveň šetrné k životnímu prostředí. Jako velice perspektivní se v tomto ohledu jeví elektromobil (někdy též bateriové elektrické vozidlo), který je nejen velice účinný, ale především neprodukuje žádné emise. V České republice se tyto automobily oproti zahraničí vyskytují zatím jen velmi málo, ale jejich rozšíření lze v brzké době, vzhledem k níže uvedeným skutečnostem, očekávat.

Tarify jednotlivých distributorů pro elektromobily

V České republice působí několik společností distribuujících elektrickou energii, jež svými činnostmi dopomáhají k podpoře elektromobility a jejímu dalšímu rozvoji.

ČEZ Distribuce, a.s.

Prvním a zároveň největším je společnost ČEZ Distribuce, a. s., která zajišťuje distribuci elektřiny. Společnost působí na území krajů Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého, Středočeského, Libereckého, Královéhradeckého, Pardubického, Olomouckého, Moravskoslezského a částečně v kraji Zlínském a Vysočina. Společnost ČEZ se v elektromobilitě angažuje pomocí velkého projektu, který je souhrnně nazván /E/mobility FUTURE/E/MOTION a spolupracuje s mnoha partnery. Kromě výstavby nabíjecích stanic a pronajímání elektromobilů za zvýhodněných podmínek se ČEZ, v tomto případě přímo ČEZ Distribuce, a.s., snaží o rozvoj elektromobility tím, že domácnostem, podnikatelům a malým firmám nabízí od 1. 7. 2013 novou distribuční sazbu, která je zaměřena pro majitele elektromobilů a na zvýhodněné noční dobíjení těchto elektromobilů. Distribuční sazba určená elektromobilistům z řad domácností nese označení D27d, pro segment podnikatelů a menších firem pak C27d. Její výhodou je uplatnění tzv. nízkého tarifu pro nabíjení elektromobilu v noci. K distribuční sazbě nabízí ČEZ Prodej velmi výhodnou cenu silové elektřiny v rámci produktové řady eTarif FIX. Zákazníkům, majitelům elektromobilů, nabízí dvoutarifovou sazbu s platností nízkého tarifu po dobu osmi hodin v noci. Dle ČEZu zákazníci z řad domácností, kteří doposud využívali pro dobíjení elektromobilu například sazbu D02d, tak mohou nočním nabíjením ušetřit až 30 % na každé kilowatthodině. Sazba je nabízena všem odběrným místům spadajících do dané kategorie. Podmínkou ovšem je prokázání vlastnictví, případně užívací právo (např. leasing) elektromobilu.

EON Distribuce a.s.

Další společností, která se nezabývá pouze distribucí elektřiny, ale také zemního plynu je společnost E. ON Distribuce a.s. Tato společnost je držitelem licence na distribuci elektřiny v oblasti jižních Čech a jižní Moravy a držitel licence na distribuci plynu v oblasti jižních Čech. Také tato společnost od 1. 7. 2013 nabízí svým zákazníkům distribuční tarif D27d nebo C27d, který zvýhodňuje majitele elektromobilů a jejich dobíjení. Tarif má stejné parametry jako u jiných distributorů a k jeho získání je potřeba doložit vlastnictví nebo provozování elektromobilu.

PREdistribuce, a.s.

Jako další na trhu operuje společnost PREdistribuce, a.s., která zajišťuje distribuci elektřiny na území hlavního města Prahy a města Roztoky u Prahy. Společnost PRE stejně jako ostatní distributoři nabízí speciální distribuční sazbu, která zvýhodňuje majitele elektromobilů a tím jejich dobíjení. Jedná se opět o sazbu D27d a C27d, která je dvoutarifová s operativním řízením doby platnosti nízkého tarifu po dobu 8 hodin. Podmínky na získání služby jsou obdobné jako u jiných distributorů. Nabíjecí zařízení musí být napájeno vlastním přívodem a měřeno samostatným měřícím zařízením. Působnost distributorů elektrické energie v ČR je přehledně zpracována v obrázku č. 1. Na obrázku č. 2 jsou zase uvedeny ceny elektrické energie platný od 1. 1. 2018.

Obrázek 1: Působnost distributorů elektrické energie v ČR



Zdroj: TZBINFO (2018).

Obrázek 2: Přehled cen elektrické energie platný od 1. 1. 2018 – Domácnosti

Sazba D 27d - Dvoutarifová sazba s operativním řízením doby platnosti nízkého tarifu po dobu 8 hodin		E.ON	PRE	ČEZ
cena 1 MWh v Kč	vysoký tarif	4911,04	4473,93	4659,83
	nízký tarif	2070,56	1909,92	2115,83
jistič		měsíční plat v Kč		
do 3x10 A do 1x25 A včetně		134,79	161,41	151,73
nad 3x10 A do 3x16 A včetně		168,67	197,71	188,03
nad 3x16 A do 3x20 A včetně		191,66	220,70	212,23
nad 3x20 A do 3x25 A včetně		220,70	250,95	243,69
nad 3x25 A do 3x32 A včetně		261,84	292,09	286,04
nad 3x32 A do 3x40 A včetně		307,82	340,49	335,65
nad 3x40 A do 3x50 A včetně		365,90	399,78	397,36
nad 3x50 A do 3x63 A včetně		440,92	477,22	476,01
nad 3x63A za každou 1 A k celk. ceně se připočte E.ON 77,96 PRE 103,55 ČEZ 91,45		5,77	5,95	6,13
nad 1x25 A za každou 1 A k celk. ceně se připočte E.ON 77,96 PRE 103,55 ČEZ 91,45		1,92	1,98	2,04

Zdroj: TZBINFO.CZ (2018).

Elektromobil x klasický automobil

Prodeje osobních automobilů v Česku rostou a spolu s nimi se zvyšují i počty prodaných elektromobilů. Elektromobily nebo vozy na hybridní pohon nyní tvoří 4,3 % všech registrovaných vozů v Evropské unii a jejich podíl by měl v dohledné době dále růst.

Dle statistiky v roce 2017 jezdilo na českých silnicích 1 475 elektrovozdů, v provozu bylo 270 stanic. Rosteme o 55 % ročně,“ uvádí k elektromobilitě v České republice Asociace elektromobilového průmyslu. Experti také odhadují, že by se v roce 2020 v tuzemsku mohlo prodat až 7 000 vozů na elektřinu.

Elektromobily lákají nové majitele čistým a bezúdržbovým provozem. Snižují se celkové náklady, které řidič musí do svého vozidla investovat. Odpadá například pravidelná výměna oleje nebo svíček, což je nezbytné u automobilu se spalovacím motorem. Nutná je pouze výměna pneumatik, brzdového obložení a brzdové či chladicí kapaliny. Elektromobily vyžadují daleko méně údržby, nemusíte se zabývat výměnou oleje nebo olejových filtrů.

Kromě běžné údržby mohou majitelé elektromobilů ušetřit i na povinném ručení. Pojišťovny si v minulosti s elektromobily nevěděly příliš rady, ale to se postupně mění. Na elektrovozy se většinou vztahuje nejnižší možná sazba povinného ručení, což odpovídá vozidlům s obsahem do 1 000 ccm.

Některé pojišťovny zavádějí i speciální slevy při sjednání povinného ručení elektromobilů. Vozy na elektřinu jsou rovněž osvobozeny od silniční daně a aktuálně se zvažuje i jejich osvobození od dálničních poplatků.

I když elektromobilů pořád přibývá, jejich cena je oproti klasickým automobilům stále vyšší (viz obrázek č. 3). Nové elektrovozy se pohybují v cenovém rozpětí od 600 tisíc do dvou milionů korun. S jejich pořízením by zájemcům mohly brzy pomoci dotace. Cena elektrických aut bohužel uvedené klady relativizuje a zapřičiňuje, že řidiči nadále upřednostňují benzín. Následující tabulka poskytuje srovnání vybraných modelů nejvyhledávanějších automobilek.

Obrázek 3: Přehled typů elektromobilů

Elektromobil	Orientační cena (Kč, základní)	Výkon (kW)	Baterie (kWh)	Hmotnost (t)	Délka x Šířka (m)
Tesla Model S	2 000 000	310	70-90	2,1	5 x 2
BMW i3	1 000 000	125	18,8	1,2	4 x 1,8
Nissan Leaf	850 000	80	30	1,5	4,4 x 1,77
Kia Soul EV	850 000	81	27	1,6	4,4 x 1,8
Peugeot iOn	720 000	47	16	1,1	3,5 x 1,5
Volkswagen e-Golf	930 000	85	24	1,6	4,2 x 1,8
Volkswagen e-Up!	605 900	40	18,7	1,2	3,5 x 1,6
Mercedes-Benz B ED	1 020 000	132	28	1,8	4,3 x 1,77

Zdroj: HYBRID.CZ (2018).

Z tabulky výše vyplývá, že jako nejlepší bezemisní vozidlo současnosti se jeví Model S od Tesla Motors, které stojí v základní verzi kolem 2 000 000 Kč a včetně všech vychytávek přes 3 miliony korun. V tabulce není uveden elektromobil Renault Zoe, který bývá někdy jmenovaný jako nejlevnější elektromobil. Cena vychází v přepočtu kolem 320 000 Kč, ovšem pouze ve Francii a včetně tamních dotací, na českém trhu tento vůz přijde na více než dvojnásobek. Nejlevnějším elektromobilem v Česku tak zůstává Volkswagen e-UP se základní cenou něco málo přes 600 000 Kč.

Legislativa ČR a EU

V Evropské unii je podpora zvyšování využívání alternativních paliv zjevná. Existují již různé směrnice udávající členským státům nutnost přijetí vnitrostátní rámcové politiky v této oblasti. Klíčovým dokumentem pro legislativní rámec EU je Směrnice EP a Rady 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva. Tato směrnice stanovuje minimální požadavky na vytvoření infrastruktury pro alternativní paliva a společné technické specifikace pro dobíjecí stanice pro elektrická vozidla a čerpací stanice se zemním plynem (LNG a CNG).

Národní akční plán čisté mobility

V České republice byl 20. listopadu 2015 schválen Národní akční plán čisté mobility, který vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU ze dne 22. října 2014 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva. Jedná se o plán pro podporu rozvoje elektromobility s horizontem mezi lety 2020 až 2030. Reflektuje taktéž základní strategické dokumenty vlády ČR v oblasti dopravy, energetiky a životního prostředí, kterými jsou především Státní energetická koncepce, Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 a Státní politika životního prostředí ČR 2012-2020. Dokument mimo jiné zohledňuje i cíle EU v oblasti snižování emisí skleníkových plynů v dopravě. Jedním z hlavních cílů NAP ČM je snaha o vytvoření příznivých podmínek pro uplatnění elektromobility na českém trhu a přiblížení se tak ostatním vyspělým zemím EU. V rámci této snahy akční plán stanovuje národní cíl 1300 nabíjecích bodů do roku 2020, který zajistí pokrytí všech velkých městských a příměstských aglomerací a všech měst o velikosti nejméně 15 tisíc obyvatel. Stanovený cíl musí reflektovat pravidla zajišťující jejich dostupnost napříč celým územím a lze jej zjednodušeně pokrýt v následujících dvou bodech:

- Pokrytí hlavních páteřních sítí, tj. dálničních a silničních tahů, významných měst a regionálních center rychlodobíjecí infrastrukturou 500 vysoce výkonných DC dobíjecích bodů o výkonu min. 40 kW.
- Doplnění páteřní sítě místy sloužícími jako parkoviště vč. obchodních center, parkovacích domů, záchytných parkovišť a veřejných parkovacích stání zejména u stanovišť veřejné dopravy vybavenými 800 běžnými dobíjecími body AC.

Směrnice o energetické náročnosti budov

Změny do oblasti elektromobility a nabíjecí infrastruktury přinesla i směrnice o energetické náročnosti budov 2018/844/EU, podle které nově musí veškeré nové nebytové budovy s více než 10 parkovacími místy, stejně tak i nebytové budovy s více než 10

parkovacími místy procházející významnou renovací být vybaveny minimálně jedním dobíjecím bodem pro elektromobily. Dále na tyto lokality směrnice klade požadavky na minimálně každé páté parkovací místo, které bude muset být připraveno pro pozdější osazení nabíjecím zařízením.

Do 1. 1. 2025 musí taktéž členské státy stanovit požadavky na instalaci minimálního počtu nabíjecích míst pro všechny nebytové budovy s více než 20 parkovacími místy, přičemž mohou udělit výjimku budovám, které vlastní a užívají malé a střední podniky, a veřejným budovám, na které se vztahuje směrnice o infrastruktuře pro alternativní paliva.

Labelling elektrovozů

Po vzoru některých evropských zemí byl počátkem roku v poslanecké sněmovně představen pozměňovací návrh novely zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích (Zákon č. 193/2018 Sb.), který zavádí speciální registrační značky pro elektromobily a hybridní vozy. Návrh si tak klade za cíl odlišit vozidla s alternativním pohonem, zejména elektromobily, od ostatních uživatelů silničního provozu. Podle novely by tak na základě žádosti vlastníka nebo provozovatele měla být k elektrovozu přidělena registrační značka tvořena velkými písmeny „EL“ následovanými kombinací velkých písmen latinské abecedy a arabských číslic. Díky tomuto jednoznačnému odlišení budou moci majitelé elektromobilů lépe využívat výhody, které stát pro vozidla s alternativním pohonem již nabízí nebo v budoucnu s velkou pravděpodobností nabízet bude. Elektromobily by tak v blízké době mohly třeba bezplatně parkovat ve městech bez potřeby speciálních registrací, nebo by mohly využívat pruhy vyhrazené pro MHD a taxikáře. Novela v průběhu srpna prošla schvalovacím procesem a v účinnost vstoupila 1. října 2018.

Cíle Evropské komise

Nejnovější iniciativou EK je plán vybudování konkurenceschopného nízkouhlíkového hospodářství do období roku 2050, který je reakcí na celosvětové výzvy řešení klimatických a energetických problémů. Plán navrhuje snížení emisí CO₂ o 80 % až 95 % oproti roku 1990, skrze výrazné omezení dopadů znečišťujících fosilních paliv. Plán předpokládá:

- rozvoj obnovitelných zdrojů a dalších nízkouhlíkových zdrojů a nosičů energie, snížení evropské poptávky po energii a aktivní přístup v celosvětovém úsilí o zastavení změn klimatu,
- liberalizaci trhu s energiemi, podpora investic do ekologické výroby energie a do zvyšování energetické účinnosti skrze vývoj nových technologií,
- snížení dovozní závislosti EU skrze diverzifikaci zdrojů energie s širším využitím domácí a obnovitelné energie a diverzifikací tras dodávek dovážené energie.

Na základě scénářů dekarbonizačních strategií zásadní změny vyžadují vývoj a brzké zavedení nízkouhlíkových decentralizovaných systémů energií a inteligentních sítí vzhledem k proměnlivosti obnovitelných zdrojů. Nutností bude zvýšení úspor energií jako předpoklad snížení poptávky po primárních zdrojích energie až o 40 % v porovnání se současností a s tím související oddělení hospodářského růstu od spotřeby energií. Podíl nízkouhlíkových

technologií zdrojů energie se zvýší na 75 % až 80 % v roce 2030 a téměř na 100 % v roce 2050. Rozhodujícím zdrojem se očekává elektrická energie, neprodukující žádné emise CO₂, a využití technologie zachycování a ukládání uhlíku v závislosti na případném omezení jaderné energie. V dopravě se předpokládá nadpoloviční snížení emisí CO₂ oproti roku 1990. Investiční výdaje budou v souhrnu 1,5 až 2,2 bilionů EUR. Výsledkem nízkouhlíkové ekonomiky v jejím dlouhém období bude snížení průměrných nákladů na paliva o 175 až 320 miliard EUR ročně ve srovnání s investicemi 270 miliardami EUR. Konkrétní hodnota úspor bude záviset na vývoji cen fosilních paliv. Jak vyplývá ze světového energetického výhledu IEA z roku 2010, v případě neustálé rostoucí spotřeby nebo omezení těžby fosilních paliv dojde k růstu jejich ceny, což potvrzují zkušenosti ze sedmdesátých a začátku osmdesátých let (ropná krize a její následky).

Elektromobil v současnosti a jeho využití

Dnešní elektromobily se rozdělují do dvou skupin podle způsobu získávání energie pro pohon motoru. Prvním z nich je plný elektromobil, který využívá pouze energii uloženou elektrochemicky v akumulátorech. Další skupinou jsou hybridní elektromobily, které většinu času využívající spalovací motor a elektromotor slouží pouze jako podpůrná pohonná jednotka. Výhody a nevýhody elektromobilů jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka 1: Výhody a nevýhody elektromobilů

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • nízké provozní náklady • nulové emise (elektromobil primárně emise neprodukuje) • účinnost (převod energie na pohyb dosahuje až 90 procent, u spalovacího motoru jde o 30 až 40 procent) • tichý provoz • rekuperace energie + prakticky bezúdržbový provoz 	<ul style="list-style-type: none"> • vysoká pořizovací cena • omezený výběr • pomalé dobíjení • vyšší hmotnost • omezený dojezd

Zdroj: HYBRID.CZ (2015).

Tabulka č. 2 uvádí výhody a nevýhody hybridních elektromobilů.

Tabulka 2: Výhody a nevýhody hybridních elektromobilů

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • nižší provozní náklady • snížené emise • rekuperace energie • velký dojezd • nezávislost na dobíjení 	<ul style="list-style-type: none"> • vyšší provozní náklady • vyšší pořizovací cena • omezený výběr • vyšší hmotnost

Zdroj: HYBRID.CZ (2015).

Elektromobily byly na světě dříve než vozy hnané spalovacími motory a na přelomu 19. a 20. století dokonce světu dominovaly. Nicméně tehdejší technologie umožnily rychlé vylepšení spalovacích motorů, zlevnění jejich provozu a zjednodušení obsluhy, takže nakonec elektromobily vyklidily pole působnosti. V současné době se elektromobily postupně vracejí a jejich budoucnost vypadá velmi nadějně. Vývoj v oblasti ukládání elektřiny – což je pro elektromobily jedno z nejdůležitějších témat – letí vpřed a vypadá to, že se v dohledné budoucnosti elektromobily vyrovnají běžným automobilům i co se dojezdu týče. Oproti vozům se spalovacími motory navíc elektromobily samy o sobě prakticky nevytvářejí nežádoucí emise škodlivin a skleníkových plynů a jsou velmi tiché. Jsou-li zapojeny v rámci chytrých sítí, mohou navíc sloužit jako důležitý stabilizační prvek elektrorozvodných sítí umožňující jejich efektivnější fungování. Kromě omezeného dojezdu zatím v neprospěch elektromobilů hovoří především jejich vysoká cena. I ta by se ale měla postupně snižovat a elektřinou poháněné automobily se v dohledné budoucnosti stanou přinejmenším stejně běžnými jako vozy poháněné spalováním kapalných fosilních paliv.

Použití pro provoz ve městě

Pro provoz ve městě je elektromobil především výhodný z hlediska možnosti rekuperačního brzdění, protože jízdný cyklus ve městě obvykle obsahuje velké množství zpomalení a zastavování a nových rozjezdů. Výhodou je také bezemisní provoz v místě využívání elektromobilu, automobilová doprava je jedním z významných zdrojů znečištění ve městech. Většímu rozvoji elektromobilů ve městech brání především nedostatečná nabíjecí infrastruktura. Mezi současně prodávanými vozidly zaměřených především na provoz ve městě je například VW e-up.

Použití pro kombinovaný provoz

Většina uživatelů automobil nevyužívá jen pro provoz ve městě, ale od automobilu očekává univerzální vlastnosti. Při využívání mimo město je snížena jedna z výhod elektromobilu, a to rekuperační brzdění, protože zde se v jízdním cyklu obvykle nevyskytuje takové množství brzdění a zastavování. Také je potřeba vzít v úvahu, že při vyšších rychlostech výrazně roste spotřeba kvůli aerodynamickému odporu. Například automobil Tesla Model S dle počítačové modelace při rychlosti kolem 50 km/h má dojezd přes 600 km, ale při dálničních rychlostech kolem 120 km/h to je už pouze 350 km.

Elektromobil jako zásobárna energie

Využití baterií elektromobilů jakožto skladiště energie, nejen pro případ krizové situace, má v dnešní době obrovskou perspektivu. Rychlý rozmach obnovitelných zdrojů jako jsou větrné a solární elektrárny si žádá kvalitnější regulaci zátěže rozvodné sítě (tzv. smart grid) – a právě úložná kapacita je zde tou nejcennější komoditou.

Se skutečností, že se elektromobil má stát domácí „zásobárnou energie“ umožňující uskladnění energie z obnovitelných zdrojů a její uložení ve vozidle přišel na konci roku 2015 server Hybrid.cz. Ve svém článku uvádí, že firma Nissan na 21. konferenci Spojených národů o změnách klimatu (COP21) v Paříži oznámila vývoj novátorského systému Vehicle to Grid (V2G), který umožní řidičům využívat vozidlo jako individuální „zásobárnu energie“ s možností ukládat, využívat nebo vracet elektrickou energii zpět do sítě. Technologie Vehicle-to-Grid dovoluje uživatelům převzít kontrolu nad tím, jaký druh energie spotřebovávají – mohou se tak vyhnout vysokým tarifům ve špičce a naopak generovat v době špičky pro domácnost další příjem. S využitím speciální obousměrné nabíječky a systému správy energie, vyvinutého ve spolupráci společností Nissan a ENEL, je možné nabíjet elektromobil Nissan Leaf, když je nízká poptávka a levnější tarify. Následně lze energii uskladněnou v baterii vozidla využívat v domácnosti, když jsou tarify vyšší, případně i dodávat energii zpět do sítě a získat pro domácnost další příjem.

S dalším zajímavým článkem přišel v dubnu tohoto roku také server Solární novinky.cz. Článek pojednává o tom, že Společnosti Mitsubishi Motors, Hitachi Europe a ENGIE představily průkopnický projekt s cílem zkoumat využitelnost elektromobilů k ukládání obnovitelné energie pro kancelářské budovy. Pro účely projektu propojilo sdružení firem první dobíjecí stanici typu V2X (konektivita ‚vozidlo-cokoli‘) s kancelářskou budovou společnosti ENGIE v nizozemském městě Zaandam.

Nový typ dobíjecí stanice V2X od Hitachi je prvním zařízením svého druhu, které dokáže nejen dobíjet elektromobily, ale také pouštět energii zpět do sítě budovy či veřejné rozvodné sítě, a tak podle potřeby sloužit k různým účelům. Dobíjecí stanice V2X je propojena se systémem dodávek energie do budovy; když daná budova produkuje více sluneční energie, než potřebuje, přebytečná energie se ukládá do baterie elektromobilu. Tuto energii lze poté podle potřeby pouštět zpět do elektrické rozvodné sítě. Baterie vozidla se tudíž chová jako úložiště energie a zároveň jako zásobník pro nouzové napájení elektrinou.

Hitachi poskytuje dobíjecí stanici V2X umožňující obousměrné dobíjení mezi baterií elektromobilu a budovou nebo elektrickou rozvodnou sítí. Rovněž poskytuje technologii umožňující předávání elektrické energie mezi vozidlem a budovou, resp. mezi vozidlem a elektrickou rozvodnou sítí.

ENGIE stojí za vytvořením tzv. ‚chytré budovy‘ propojením baterie elektromobilu prostřednictvím dobíjecí stanice V2X se systémem zásobování budovy elektrinou, včetně integrace s fotovoltaickými panely nebo dalšími zdroji obnovitelné energie v rámci chytré sítě. Kromě toho se dobíjecí stanice může připojit přímo na fotovoltaické panely a externí úložiště energie, což dává prostor k mnohem účinnějšímu zásobování budov elektrickou energií. Dnešní budovy společně s dopravou mají cca 75% podíl na celkových emisích CO₂

produkovaných firmami poskytujícími služby, a tak technologie V2B (konektivita ,vozidlo-budova‘) může zásadním způsobem přispět k celosvětovému snížení uhlíkových emisí a současně napomoci snížit náklady na energie v rámci budov i celých firem.

Mitsubishi Motors, ENGIE a Hitachi spojují své odborné znalosti a věří, že pokroková dobíjecí stanice typu V2X (vozidlo-budova) může vést ke vzniku chytřejších a účinnějších systémů pro hospodaření s energiemi v budovách.

Reference

- BIOM. CZ, 2018. *Elektromobily aneb: doprava bez emisí*. [online]. [cit. 2019-02-18]. Dostupné z: https://biom.cz/upload/6e01d6d4c4835ec93cda508772f3bf6e/elektromobily_doprava_bez_emisi.pdf
- ČEZ, a.s., 2013. *Skupina ČEZ představuje novou distribuční sazbu pro dobíjení elektromobilů*. [online]. [cit. 2019-02-22]. Dostupné z <https://www.cez.cz/cs/promedia/tiskove-zpravy/4296.html>
- E.ON Česká republika, s.r.o., 2013. *Řešení pro mobilitu*. [online]. [cit. 2019-02-19]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/konference_cista_mobilita/OTM_EON_smart_mobility_ing_furst-21102013.pdf
- E.ON Česká republika, s.r.o., 2018. *Kolik stojí nejlevnější elektromobil? Cena vás překvapí*. [online]. [cit. 2019-02-19]. Dostupné z: <https://www.eon.cz/radce/kolik-stoji-nejlevnejsi-elektromobil-cena-vas-prekvapi>
- HYBRID. CZ, 2015. *Elektromobil jako zásobárna energie: Nissan zkouší pilotní projekt* [online]. [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <http://www.hybrid.cz/elektromobil-jako-zasobarna-energie-nissan-zkousi-pilotni-projekt>
- HYBRID. CZ, 2018. *Jak se v Česku žije řidičům elektromobilů? Šetří na povinném ručení i při údržbě vozu*. [online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: http://www.solarninovinky.cz/?soutez%2F2018100101%2Fceska-spolecnost-oig-power-uvodla-na-trh-novou-dobijeci-stanici-pro-elektromobily&fbclid=IwAR0L6EkFtHk6UrLegYBxQm18xdqXNuMLLjzwchYymj_q_YQcelFqtjXafDI
- IEA, 2011. *World energy outlook* . [online]. [cit. 2019-02-26]. Dostupné z: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2011_WEB.pdf
- PRAŽSKÁ ENERGETIKA, a.s., 2013. *E-mobilita – Rady, tipy, informace* vydaná společností pro své zákazníky. [online]. [cit. 2019-02-22]. Dostupné z <https://www.premereni.cz/Files/dulezite-informace/ke-stazeni/tiskoviny-ke-stazeni/e-mobilita-rady-tipy-informace/>
- PŘÍSTUP K PRÁVU EU. (2011). *Plán přechodu na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=IT>
- SOLÁRNÍ NOVINKY. CZ (2018). *Elektromobil jako zdroj energie pro budovy? První projekty se již realizují*. [online]. [cit. 2019-02-22]. Dostupné z:

<http://www.solarninovinky.cz/?zpravy/2018042401/elektromobil-jako-zdroj-energie-pro-budovy-prvni-projekty-se-jiz-realizuji>

STUDIE PROVEDITELNOSTI, 2018. *Rozvoj krajské nabíjecí infrastruktury pro e-mobilitu. DRAFT*

TZBINFO.cz, 2018. *Přehled cen elektrické energie*. [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/ceny-paliv-a-energi/14-prehled-cen-elektricke-energie#d27>

Kontaktní adresa autorů:

Bc. Klára Skalníková, Ústav znalectví a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, student bakalářského studijního programu (pomocná vědecká síla), Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika, e-mail: skalnikova@mail.vstecb.cz

Markéta Palcerová, Ústav znalectví a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, student bakalářského studijního programu (praktikantka), Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika, e-mail: 16990@mail.vstecb.cz

FINANCIAL ANALYSIS OF THE AVERAGE ENTERPRISE IN THE SUGAR REFINEMENT INDUSTRY

Jakub Horák¹

¹University of Žilina

Abstract

A financial analysis is used to determine the overall health of an enterprise and analyse the potential risks arising from the enterprise's financial data. Financial analysis provides valuable insight into whether an enterprise is successful or not. The sugar industry has an inherent tradition in the Czech Republic, but in recent years there has been a significant decline in the sector. The aim of this paper is therefore to analyse the current state of affairs and partly to predict the future state of the sugar industry in the Czech Republic using the economic value added method and next methods of comprehensive evaluation. The data (company financial statements) from the Albertina database, from the section "Sugar production" of the CZ NACE classification of economic activities, are used. The financial characteristics are then determined by the average of the values given in the individual items of all the enterprises surveyed in the given year. The EVA Equity and EVA Entity method is then used for a comprehensive business valuation. According to the data, a part of the financial analysis is carried out and the state of future sugar industry potential in the Czech Republic is revealed.

Keywords: financial analysis, sugar industry, sugar production, economic value added (EVA), comprehensive company evaluation methods

FINANČNÍ ANALÝZA PRŮMĚRNÉHO PODNIKU V CUKROVARNICKÉM PRŮMYSLU

Jakub Horák¹

¹Žilinská univerzita v Žilině

Abstrakt

Finanční analýza slouží k určení celkového zdraví podniku a analýze potenciálních rizik vyplývajících z finančních údajů podniku. Finanční analýza poskytuje cenné informace o tom, zda je podnik úspěšný nebo ne. Cukrovarnictví má v České republice vlastní tradici, ale v posledních letech došlo v tomto odvětví k významnému poklesu. Cílem práce je proto analyzovat současný stav a částečně předpovědět budoucí stav cukrovarnictví v České republice metodou ekonomické přidané hodnoty a dalšími metodami komplexního hodnocení. Používají se údaje (účetní závěrka společnosti) z databáze Albertina, sekce "Produkce cukru" klasifikace ekonomických činností CZ NACE. Finanční charakteristiky jsou pak určeny průměrem hodnot uvedených v jednotlivých položkách všech zkoumaných podniků v daném roce. Metoda EVA Equity a EVA Entity je pak použita pro komplexní oceňování podniků. Podle údajů je provedena část finanční analýzy a odhalen stav budoucího potenciálu cukrovarnictví v ČR.

Klíčová slova: finanční analýza, cukrovarnictví, výroba cukru, ekonomická přidaná hodnota (EVA), komplexní metody hodnocení podniku

Úvod

Jedním ze způsobů, jak kontrolovat celkové finanční zdraví společnosti a analyzovat potenciální rizika vyplývající z finančních dat společnosti, je finanční analýza, která má v zemích s vyspělou tržní ekonomikou dlouhou tradici (Skalnický a Puchýř, 2016). Výsledky finanční analýzy jsou velice cenné, jelikož představují firmu a její obchodní úspěch svým stávajícím i potencionálním obchodním partnerům. Finanční analýza umožňuje posuzovat životaschopnost, stabilitu a ziskovost určité společnosti. Je prováděna odborníky, kteří připravují zprávy dle finančních výkazů či jiných zpráv. Vyhotovené údaje jsou obvykle předány vrcholovému managementu. Finanční analýza může určit, zda podnik bude pokračovat či ukončí svou hlavní činnost nebo část své činnosti, bude vyrábět či nakupovat některé materiály pro výrobu svých produktů, bude vlastnit či pronajímat některé stroje a zařízení pro výrobu svého zboží, bude vydávat akcie či jednat o bankovní úvěr ke zvýšení provozního kapitálu, bude rozhodovat o investicích či půjčkách, bude provádět další rozhodnutí, která umožňují efektivně řídit společnost (Andekina a Rakhmetova, 2013).

Nástrojem finanční analýzy jsou poměrové ukazatele, které umožňují zajistit poměrně přesné a rychlé zhodnocení finanční situace. Mezi poměrové ukazatele řadíme především ukazatele rentability, ukazatele aktivity, ukazatele zadluženosti, ukazatele likvidity, ukazatele tržní hodnoty a ukazatele efektivity práce, produktivity a reprodukce majetku (Vochozka, Rowland a Vrbka, 2016). Dalšími nástroji jsou metody komplexního hodnocení podniku, mezi něž řadíme například Altmanovu analýzu, Indexy IN, Tafflerův index, Grünwaldův index, Index bonity či Kralickův text. V tomto příspěvku však budou využity vybrané metody EVA, tedy konkrétně EVA Equity a EVA Entity.

Co se týká cukrovarnického průmyslu, ten zahrnuje výrobu a zpracování cukru, který je základem pro nealkoholické nápoje, slazené nápoje, potraviny pro rychlé občerstvení, bonbóny, cukrovinky, pečivo, apod. Celkově se většina cukru extrahuje z cukrové třtiny a cukrové řepy. Každým rokem se vyrábí přibližně 460 milionů tun cukru. Největšími producenty jsou však Brazílie, Thajsko a Indie (Kushwaha, 2015).

V posledních letech se na trhu s cukrem odehrávají takové děje, které otevírají zcela nové možnosti pro evropskou zemědělskou politiku, a to konkrétně v oblasti trhu s cukrem. Z pohledu budoucnosti je jeden z možných směrů, jak uchovat rozměr českého cukrovarnictví, v zakládání kombinátů cukrovar-lihovar, díky čemuž dojde k lepšímu využití cukrovarnické technologie. Tím vzniká možnost flexibilněji reagovat na aktuální situaci na trhu s cukrem či s lihem. Cukrovarnictví by mělo být přeměněno pomocí postupné selekce producentů cukrové řepy a výrobců cukru na funkční a konkurence schopné odvětví (Smrčka, Hönig a Hromádka, 2012).

Současná skutečnost naznačuje, že budoucí výzkum v cukrovarnickém průmyslu bude čelit větší produktivnosti, avšak s méně přímým financováním od producentů cukru. Jedním ze způsobů, jak této situaci čelit, je spolupráce s jinými poskytovateli výzkumu v dobře řízených a definovaných projektech, jež zahrnují sdružování doplňujících odborných znalostí a zařízení. V některých organizacích bude důležité poskytnutí rutinních technických služeb pro infrastrukturu, kolem které může být vybudován skutečný výzkum. Změna požadavků

výrobců cukru, v kombinaci s novými technickými příležitostmi, představuje řadu významných výzkumných úkolů (Solomon a kol., 2016).

V roce 2017 se český cukrovarnický průmysl potýkal s novou výzvou, jelikož trh s cukrem v EU je po 49 letech liberalizován. Tím došlo k určitým výhodám, např. k možnosti volně uvádět na trh cukr jak v EU, tak ve třetích zemích bez jakýchkoli omezení, a tedy i přerušeni systému licencí na vývoz cukru na straně druhé. Český cukrovarnický průmysl využívá řadu výhod (státní podpora, solidní pěstitel cukrové řepy a procesorová základna), a proto by měl být v novém tržním prostředí konkurenceschopný a úspěšný (Reinbergr, 2017).

Cílem tohoto příspěvku je pomocí metod komplexního hodnocení podniku analyzovat současný stav a částečně i predikovat budoucí stav cukrovarnického průmyslu v České republice.

Data a metody

Data pro komplexní hodnocení podniku budou pocházet z databáze Albertina. Konkrétně se jedná o data podniků působících v České republice a zabývajících se výrobou cukru ze sekce „C“ odvětvové klasifikace ekonomických činností CZ NACE. Jedná se přesně o oddíl 10, skupinu 10.8 a podskupinu 10.81 – Výroba cukru. Z daného seznamu podniků pak budou eliminovány firmy v úpadku a likvidaci, firmy s neúplnými účetními údaji a firmy s jiným účetním obdobím než je 1. 1. do 31. 12. daného roku. Tím vznikne vzorek podniků, který bude porovnávat podniky ve stejných ekonomických podmínkách. Analýza vyžaduje časovou řadu čtyř po sobě jdoucích hospodářských roků. Díky výše uvedené eliminaci se tak počet podniků vhodných pro analýzu pro roky 2012-2015 rovná šesti (ač databáze Albertina obsahuje záznamy celkem 16 podniků, které se zabývají výrobou cukru). Budeme tedy pracovat pouze s těmito podniky: Cukrovar Vrbátky, a. s., Cukrplus, s. r. o., Hellma Gastronomický servis Praha, s. r. o., Litovelská cukrovarna, a. s., LN Group, s. r. o. a Moravskoslezské cukrovarny, a. s.

Pro analýzu budou zapotřebí výkazy finanční závěrky, konkrétně rozvahy a výkazy zisků a ztrát všech uvedených podniků. Finanční charakteristiky průměrných podniků následně určíme průměrem hodnot uvedených v jednotlivých položkách všech zkoumaných podniků v daném roce. Samozřejmě, průměrná hodnota se může jevit jako nevhodná. To je zcela jistě dáno tím, že obecně mohou extrémní hodnoty na obou pólech škály vychýlit výsledek na jednu či druhou stranu. Velmi časté je pak použití některé modifikace průměru (např. průměr harmonizovaný) nebo modus či medián. V tomto případě to ovšem není zcela nutné. K dispozici jsou sice výkazy pouze 6 podniků, avšak jedná se o maximální možný reprezentativní vzorek podniků vyrábějících cukr. Budeme předpokládat, že četnost extrémních hodnot významně neovlivní výsledek.

Co se týká metod komplexního hodnocení podniku, zde budou využity následující modely:

1. Bankrotní a bonitní modely:

- Altmanovy indexy, konkrétně pro firmy obchodovatelné na finančních trzích, firmy neobchodovatelné na finančních trzích, modifikace vhodná pro české podniky,
- Indexy manželů Neumaierových, tj. IN 95, IN 99, IN 01, IN 05,
- Taflerův index,
- Grünwaldův index,
- Rychlý Kralickův test (původní i modifikovaný),
- Index bonity,

2. Ekonomická přidaná hodnota (EVA Equity, EVA Entity).

Výsledky

Rozsáhlá tabulka 1. nabízí výsledky aplikovaných bankrotních a bonitních modelů.

Tabulka 1: Bankrotní a bonitní modely

Ukazatel	2012	2013	2014	2015
Altmanova analýza - Firmy obchodovatelné na finančních trzích	3,403421106	2,977550156	2,745851945	2,838428738
Výrok	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně
Altmanova analýza - Firmy neobchodovatelné na finančních trzích	2,783500531	2,401420977	2,152294997	2,208599515
Výrok	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně
Altmanova analýza - Modifikace vhodná pro české podniky	3,403421106	2,977550156	2,745851945	2,838428738
Výrok	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně
IN 95	3,375255928	2,639274572	2,282146248	2,230151864
Výrok	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň
IN 99	1,576587551	1,173362999	0,886025338	0,661776461
Výrok	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik spěje k bankrotu	podnik spěje k bankrotu

	zóně	zóně		
IN 01	1,733004015	1,379510756	1,236186154	1,277119381
Výrok	podnik je schopen přežít případnou finanční tíseň	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně	podnik se nachází v šedé zóně
IN 05	0,927777998	0,863272385	0,897844832	1,127705914
Výrok	podnik se nachází v šedé zóně	podnik spěje k bankrotu	podnik spěje k bankrotu	podnik se nachází v šedé zóně
Taflerův index	0,982577179	0,781598041	0,718519331	0,747616305
Výrok	podnik nespěje k bankrotu	podnik nespěje k bankrotu	podnik nespěje k bankrotu	podnik nespěje k bankrotu
Grünwaldův index	-	-	-	-
Výrok	-	-	-	-
Rychlý Kralickův test – (původní) Průměrná známka	2	2,75	2,75	1,75
Výrok	průměrný podnik	průměrný podnik	průměrný podnik	špatný podnik
Kralickův rychlý test I (modifikovaný) - Průměrná známka	1,5	2	2,5	3
Výrok	bonitní podnik	bankrotní podnik	bankrotní podnik	bankrotní podnik
Index bonity	2,966739743	2,081917849	1,577443792	1,062911925
Výrok	velmi dobrá bonita	velmi dobrá bonita	dobrá bonita	dobrá bonita

Zdroj: Autor.

Všechny Altmanovy indexy předpovídají podniku, pro sledované období (kromě dvou ukazatelů v roce 2012), šedou zónu. V roce 2015 byl shodný stav u všech Altmanových indexů – průměrný podnik se nachází v šedé zóně. Index IN95 ukazuje, že ve sledovaném období je podnik schopen přežít případnou finanční tíseň. Index IN99 již tak přívětivý není a v roce 2012 a 2013 označil podnik jako subjekt, který se nachází v šedé zóně, avšak od roku 2014 značí, že podnik spěje k bankrotu. Index IN01 hodnotí v roce 2012 podnik jako schopný přežít případnou finanční tíseň, v letech 2013-2015 však již podnik přiřazuje do skupiny podniků nacházejících se v šedé zóně. Index IN05 přiřazuje v roce 2012 podniku šedou zónu, v letech 2013-2014 je však podnik označen za podnik směřující k bankrotu a v roce 2015 se řadí opět do šedé zóny. Taflerův index hodnotí průměrný podnik poměrně pozitivně a tvrdí, že nespěje k bankrotu, a to ve všech sledovaných letech. U Grünwaldova indexu nejsou

známy nákladové úroky, a proto tento index nelze vypočítat. Rychlý Kralickův test v původní variantě řadí podnik v letech 2012 ž 2014 do průměrných firem, avšak v roce 2015 podnik hodnotí jako špatný. Modifikovaný Kralickův test charakterizuje podnik jako bonitní v roce 2012, ve zbývajících letech však jako podnik bankrotní. Velmi dobré výsledky pak přináší Index bonity, který tvrdí, že v letech 2012 až 2013 měl podnik dokonce velmi dobrou bonitu a v letech 2014 a 2015 dobrou bonitu. Za bankrotní považují podnik především index IN99, IN05 a Modifikovaná varianta Kralickova testu.

Jak již bylo uvedeno v úvodu, jednou z oblastí metod komplexního hodnocení podniku jsou i vybrané metody EVA, tedy konkrétně EVA Equity a EVA Entity. Tabulka 2. nabízí výpočet ukazatele EVA Equity.

Tabulka 2: EVA Equity

Označení	Popis	2012	2013	2014	2015
r_f	Bezrizikový výnos	3,70 %	1,92 %	2,20 %	0,67 %
r_{LA}	Ukazatelé charakterizující velikost podniku	3,59 %	3,51 %	3,45 %	3,48 %
$r_{podnikatelské}$	Ukazatelé charakterizující produkční sílu	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	XP	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>ROA</i>	EBIT/Aktiva	0,205	0,132	0,086	0,038
$r_{FinStab}$	Ukazatelé charakterizující vztahy mezi aktivy a pasivy	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	Celková likvidita	2,89	2,63	2,94	3,37
	Běžná likvidita	1,69	1,73	1,84	2,38
WACC	Vážené průměrné náklady na kapitál (NN)	7,29 %	5,43 %	5,65 %	4,15 %
<i>ROE</i>	Rentabilita vlastního kapitálu	24,33 %	16,02 %	9,84 %	4,05 %
r_e	Alternativní náklady na vlastní kapitál (NN)	7,29 %	5,43 %	5,65 %	4,15 %
<i>UZ</i>	Úplatné zdroje (vlastní kapitál + bankovní úvěry + vydané dluhopisy)	541 698	570 913	592 444	581 782
<i>d</i>	Sazba daně z příjmů právnických osob	19 %	19 %	19 %	19 %
EVA	EVA Equity: (ROE-r_e)*VK	92 305	60 465	24 853	-568

Zdroj: Autor.

Ukazatel EVA Equity hodnotí přínos podniku pro jeho majitele. Hodnotí při zohlednění míry rizika správnost realizované investice s ohledem na jiné investiční alternativy na trhu. Pokud vychází hodnota nižší než 0, měl by investor zvážit svůj odchod. Přesně taková situace nastala u podniku v roce 2015.

Výpočet a výsledek ukazatele EVA Entity obsahuje tabulka 3.

Tabulka 3: EVA Entity

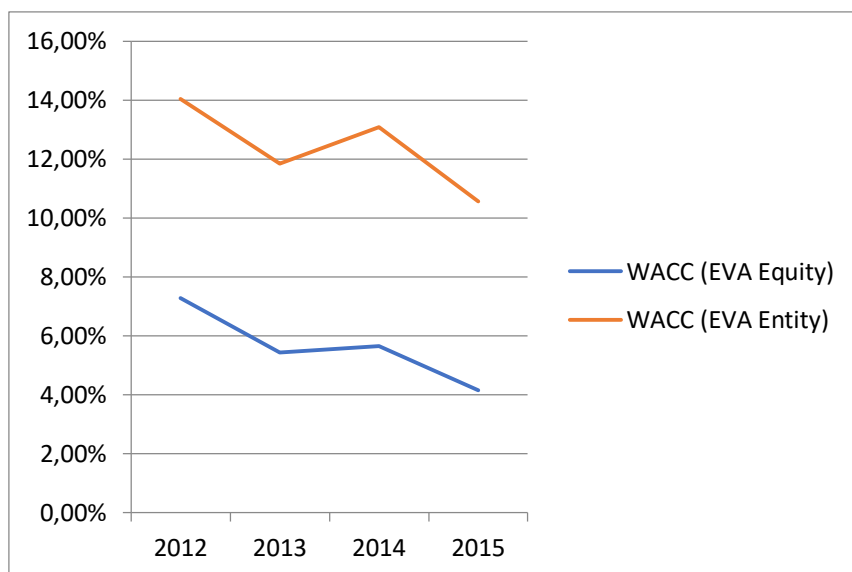
<i>EBIT</i>	Zisk před úroky a zdaněním	161 444,7	111 470,8	72 045,17	28 246,67
<i>t</i>	Sazba daně z příjmů	19 %	19 %	19 %	19 %
<i>C</i>	Celkový kapitál	541 697,7	570 912,8	592 443,7	581 782,2
<i>D</i>	Cizí kapitál	0	0	0	0
<i>D/C</i>	Cizí kapitál/Celkový kapitál	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>r_d</i>	Sazba za použití cizího kapitálu	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
<i>E</i>	Vlastní kapitál	541 697,7	570 912,8	592 443,7	581 782,2
<i>E/C</i>	Vlastní kapitál/Celkový kapitál	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>r_e</i>	Alternativní náklady na vlastní kapitál (CAPM)	14,04 %	11,84 %	13,08 %	10,56 %
<i>r_f</i>	Bezrizikový výnos	3,70 %	1,92 %	2,20 %	0,67 %
<i>β_{leveraged}</i>	Beta zadlužená	0,73	0,82	0,80	0,72
<i>β_{unleveraged}</i>	Beta nezadlužená	0,73	0,82	0,8	0,72
<i>(r_m-r_f)</i>	Prémie za riziko	7,08 %	6,05 %	6,80 %	6,87 %
WACC	Vážené průměrné náklady na kapitál (metoda CAPM)	14,04 %	11,84 %	13,08 %	10,56 %
<i>C*WACC</i>	Náklady na kapitál	76 037	67 607	77 492	61 452
EVA	EVA Entity: EBIT*(1-t)-C*WACC	54 733	22 684	-19 135	-38 573

Zdroj: Autor.

Ukazatel EVA Entity hodnotí přitažlivost investice pro majitele a věřitele podniku. Zároveň je žádoucí hodnota nad úrovní 0. Výsledek je u tohoto ukazatele výrazně horší než u ukazatele EVA Equity. V letech 2012 až 2013 je výsledek kladný, avšak v letech 2014 a 2015 je výsledek záporný, s klesající tendencí.

Následující grafy pouze dokládají srovnání ukazatelů EVA Equity a EVA Entity. Průběh vážených průměrných nákladů na kapitál je znázorněn na obrázku 1.

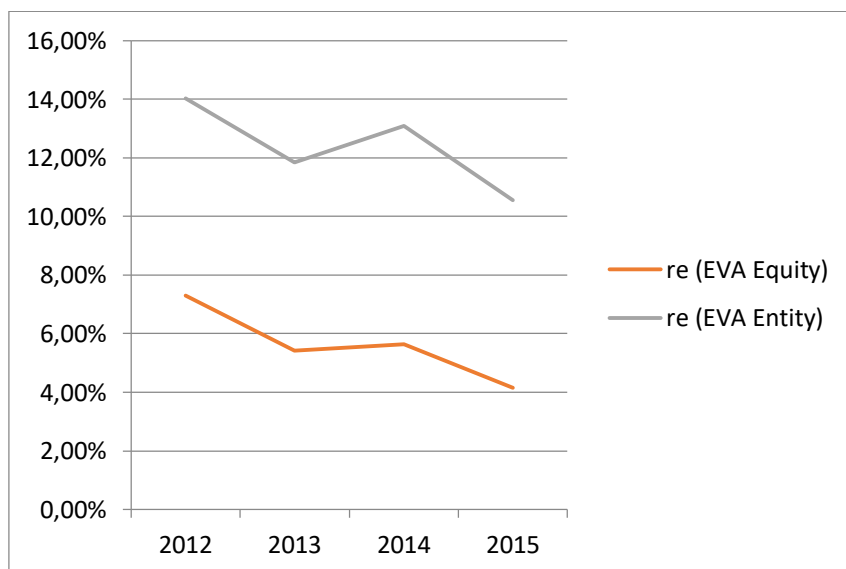
Obrázek 1: Vážené průměrné náklady na kapitál



Zdroj: Autor.

Z obrázku je patrné, že vážené průměrné náklady na kapitál v případě EVA Equity jsou ve sledovaném období neustále nižší než hodnota vážených průměrných nákladů na kapitál EVA Entity. Obrázek 2 nabízí srovnání alternativních nákladů na kapitál EVA Equity a EVA Entity.

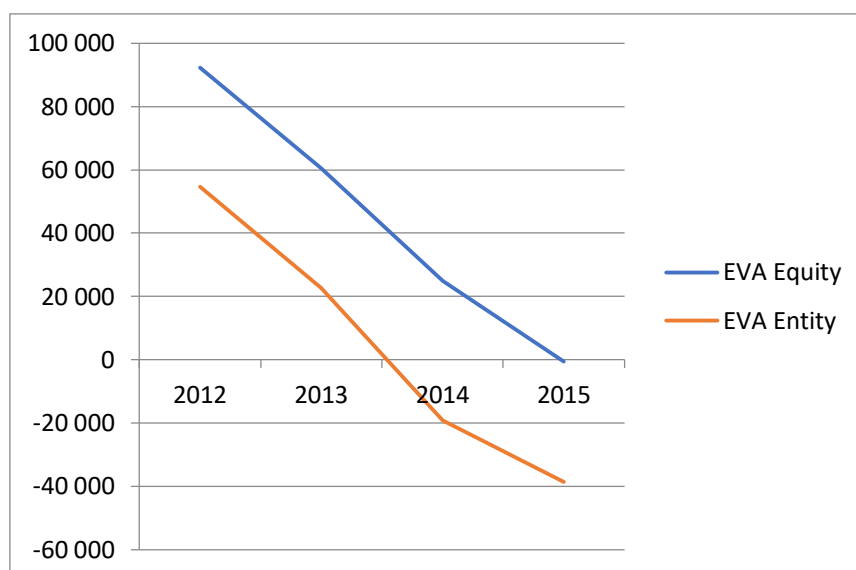
Obrázek 2: Alternativní náklady na vlastní kapitál



Zdroj: Autor.

I zde je hodnota alternativních nákladů na vlastní kapitál EVA Equity nižší než alternativní náklady na vlastní kapitál EVA Entity. Porovnání celkové hodnoty EVA Equity a EVA Entity je uvedeno na obrázku 3.

Obrázek 3: Ekonomická přidaná hodnota



Zdroj: Autor.

Hladina EVA Equity je v průběhu celého období vyšší než EVA Entity.

Diskuse

Ze získaných dat je patrné, že se objem aktiv i pasiv podniku snížil. Patrné je i klesání bilanční sumy průměrného podniku. Negativní vývoj podniku znázorňují i jeho výkony, které v posledních letech klesaly (pouze v roce 2013 byl zaznamenán mírný růst výkonů). Přidaná hodnota výrazně klesla, ve sledovaných letech, a to téměř o 58 %. Provozní hospodářský výsledek zaznamenal stejný trend, jako přidaná hodnota. Z dostupných informací můžeme indikovat, že podnik zaznamenal na počátku a na konci sledovaného období (rok 2012 a 2015) negativní vývoj.

Poměrně uspokojivé výsledky dosáhl ukazatel EVA Equity (pomineme-li klesající trend), a to v letech 2012-2014, avšak v roce 2015 byla hodnota ukazatele záporná. Výsledky, které přednesl ukazatel EVA Entity jsou horší, než u EVA Equity. V posledních dvou sledovaných letech byla hodnota ukazatele záporná.

Všechny Altmanovy indexy předpovídají podniku pro sledované období víceméně šedou zónu. Index IN95 ukazuje, že ve sledovaném období je podnik schopen přežít případnou finanční tíseň. Index IN99 již tak přívětivý není a v roce 2012 a 2013 označil podnik jako subjekt, který se nachází v šedé zóně a od roku 2014 značí, že podnik spěje k bankrotu. Index IN01 hodnotí v roce 2012 podnik jako schopný přežít případnou finanční tíseň, v letech 2013-2015 však již podnik přiřazuje do skupiny podniků nacházejících se v šedé zóně. Index IN05 předpovídá v roce 2012 podniku šedou zónu, v letech 2013-2014 je však podnik označen za podnik směřující k bankrotu a v roce 2015 se řadí opět do šedé zóny. Taflerův index hodnotí průměrný podnik poměrně pozitivně a tvrdí, že nespěje k bankrotu, a to ve všech sledovaných letech. U Grünwaldova indexu nejsou známy nákladové úroky, a proto tento index nelze vypočítat. Rychlý Kralický test v původní variantě řadí podnik v letech 2012 až 2014 do

průměrných firem, avšak v roce 2015 podnik hodnotí jako špatný. Modifikovaný Kralickův test charakterizuje podnik jako bonitní v roce 2012, ve zbývajících letech však jako podnik bankrotní. Velmi dobré výsledky přináší také Index bonity, který tvrdí, že v letech 2012 až 2013 měl podnik velmi dobrou bonitu a v letech 2014 a 2015 dobrou bonitu. Za bankrotní považují podnik především index IN99, IN05 a Modifikovaná varianta Kralickova testu.

Závěr

Musíme upozornit na to, že prezentujeme výsledky odvětví prostřednictvím průměrného podniku, tedy odvětví očima jednoho podniku. Je tak zřejmé, že některé skutečnosti bychom mohli prezentovat odlišně od podnikového pojetí. Na základě dosažených výsledků je zřejmé, že analýza odvětví národního hospodářství na základě analýzy průměrného podniku působícího v daném odvětví přináší zajímavý pohled a přináší doporučení pro management všech podniků působících v daném odvětví. Lze korigovat negativní jevy charakterizující celé odvětví. Lze predikovat budoucí vývoj.

Cílem příspěvku bylo stanovit finanční charakteristiky průměrného podniku v oblasti výroby cukru působícího v ČR. Dle zjištěných údajů měla být provedena část finanční analýzy průměrného podniku (metody komplexního hodnocení podniku) a na základě toho mohl být odhalen stav budoucího potenciálu oboru cukrovarnictví v ČR.

Dle výsledných údajů lze tvrdit, že odvětví cukrovarnictví v ČR není finančně zdravé, což dokazují neustále klesající hodnoty od roku 2012 až do roku 2015. Výsledky na počátku sledovaného období byly obecně přívetivější než na konci sledovaného období. Cukrovarnictví se dle zjištěných výsledků nacházelo spíše v šedé zóně, na pokraji bankrotu. Pokud nepřijdou nové impulsy (ať už ze strany EU, státu či samotných společností), je toto odvětví národního hospodářství značně ohroženo. Dokládá to i postupně značně snižující se počet firem v této oblasti. To je způsobeno samozřejmě levnou konkurencí či například evropskými kvótami. K 30. 9. 2017 ovšem přestal platit systém produkčních kvót, minimální ceny cukrové řepy a výrobní dávky. Českým cukrovarům se tak otevírají nové příležitosti. Dle nejnovějších informací se stav cukrovarnického průmyslu začíná lepší. Další výzkum může na tento příspěvek navázat a po zveřejnění kompletních informací v podobě účetních závěrek cukrovarů z roku 2016 a 2017 lze zhodnotit aktuální stav a možný zlepšený vývoj, který je v poslední době naznačován (ač na základě sledovaného období 2012-2015 nebyla predikce vůbec příznivá), lze vytvořit kompletní finanční analýzu a predikovat budoucí vývoj cukrovarnického odvětví v ČR pomocí umělé inteligence.

Reference

- ANDEKINA, R. a R. RAKHMETOVA, 2013. Financial Analysis and Diagnostics of the Company. *Procedia Economics and Finance*, **5**, 50-57. ISSN 2212-5471.
- KUSHWAHA, J. P., 2015. A review on sugar industry wastewater: sources, treatment technologies, and reuse. *Desalination and Water Treatment*, **53**(2), 309-318. ISSN 1944-3986.

- REINBERGR, O., 2017. Návrat českého cukrovarnictví do liberálního prostředí. *Listy cukrovarnické a řepařské*, **133**(5-6), 166-169. ISSN 1210-3306.
- SKALICKÝ, M. a B. PUCHÝŘ, 2016. Use of financial analysis for elimination of risk factors in the construction company. In: SGEM, *International Multidisciplinary Scientific Conferences*, Albena, Bulgaria, 669-676. ISBN 978-619-7105-74-2.
- SMRČKA, L., V. HÖNIG aj. HROMÁDKO, 2012. Kde je budoucnost cukrovarnictví v České republice. *Listy cukrovarnické a řepařské*, **128**(5), 193-198. ISSN 1210-3306.
- SOLOMON, S., M. SWAPNA, V. T. XUAN a Y. Y. MON, 2016. Development of Sugar Industry in ASEAN Countries. *Sugar Tech*, **18**(6), 559-575. ISSN 0972-1525.
- VOCHOZKA, M, Z. ROWLAND aj. VRBKA, 2016. Financial analysis of an average transport company in the Czech Republic. *Naše More*, **63**(3), 227-236. ISSN 1848-6320.
-

Kontaktní adresa autora:

Ing. Jakub Horák, Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovensko, e-mail: horak@mail.vstecb.cz