

Obsah

Rubrika *Stati*

<i>Tomáš Buus</i> : Stručný přehled literatury k základnímu vztahu nelikvidnosti a cen akcií	3
<i>Milan Hrdý</i> : Výnosové oceňování podnikatelských subjektů v souvislosti se SARS-CoV 2	25
<i>Pavel Huňáček – Ondřej Jiša</i> : Vliv implementace účetního standardu IFRS 16 na výši ukazatele EV/EBITDA a ocenění podniku	34
<i>Jakub Mašek – Radana Šmídová</i> : Regulovaná báze aktiv a její vliv na zisk distributorů energetických komodit	47

Editorial

Vážení čtenáři,

dostáváte do ruky první číslo časopisu Oceňování, který vychází již čtrnáctým rokem. Tentokrát jsme pro Vás připravili čtyři příspěvky v hlavní rubrice Stati, zabývající se vybranými problémy souvisejícími s tématem oceňování majetku.

Tomáš Buus z katedry financí a oceňování podniku VŠE přináší přehled literatury popisující základní vztah mezi likvidností a cenou podílu na vlastním kapitálu. Kritický pohled na výsledky empirických studií a teoretické modely diskontu za nelikvidnost totiž ukazuje řadu výzev pro jeho další zkoumání. V článku se mimo jiné seznámíme s vývojem teorie i empiricky pozorovaných hodnot diskontu.

Milan Hrdý z katedry financí a oceňování podniku VŠE se ve svém příspěvku zaměřil na výnosové oceňování podnikatelských subjektů v souvislosti se SARS-CoV-2. Dopady na výnosové oceňování podnikatelských subjektů mohou být neutrální, negativní nebo pozitivní podle toho, jak bylo příslušné odvětví ovlivněno SARS-CoV-2. Poučení pro budoucnost spočívá zejména v posílení analýzy vnitřního potenciálu z hlediska schopnosti čelit případné krizi.

Vlivem implementace účetního standardu IFRS 16 na výši ukazatele EV/EBITDA a ocenění podniku se ve svém článku zabývají Pavel Huňáček z katedry financí a oceňování podniku VŠE a Ondřej Jíša (Energetický a průmyslový holding, a.s) s cílem upozornit na velikost možného zkreslení ocenění společnosti s významným leasingovým financováním, pokud společnost vykazuje podle českých účetních standardů.

Radana Šmídová a Jakub Mašek z katedry financí a oceňování podniku VŠE pojednávají o metodách výpočtu zisku energetických distribučních společností. Vzhledem k tomu, že ceny poskytovaných distribučních služeb a zisk jsou určovány centrálním regulatorním orgánem, je článek zaměřen na mechanismus výpočtu výše zisku pomocí parametru regulované báze aktiv a aplikace vážených nákladů kapitálu resp. míry výnosnosti, jež by měla zajistit přiměřený zisk zaručující návratnost realizovaných investic do distribuční soustavy.

Prosíme vážené čtenáře, aby články považovali za názory autorů, které mohou být vhodným východiskem k diskusi.

Věříme, že pro Vás bude náplň časopisu přínosná a těšíme se na další příspěvky z praxe i akademické půdy.

Ing. Radana Šmídová, Ph.D.
šéfredaktorka časopisu Oceňování

Stručný přehled literatury k základnímu vztahu nelikvidnosti a cen akcií[#]

*Tomáš Buus**

Úvod

Řada studií i učebnic v oblasti oceňování podniků a podnikových financí považuje či prokazuje likvidnost podílů v korporacích za významný faktor hodnoty, resp. ceny akcií. Likvidnost či nelikvidnost se pak řada znalců a odhadců v oboru oceňování podniků či cenných papírů do svých expertiz zahrnout, často na základě subjektivních odhadů, zastaralých publikací či (v případě nadnárodních poradenských společností) drahých privátních databází, které jsou finančně mimo možnosti většiny znalců a odhadců, ale i soudů (a tudíž de facto nepřezkoumatelné).

Složení empiricky pozorovaného diskontu, který může v řadě případů zahrnovat i mnoho dalších faktorů hodnoty (či ceny) mimo pouhou nelikvidnost, a vlastnosti hlavních teoretických modelů zaslouží přinejmenším pokus o bližší vysvětlení, i vzhledem ke značnému objemu privátních transakcí, které na českém kapitálovém trhu uskutečňují.

Přes palčivost tohoto problému jsou v české literatuře k oceňování podniku k dispozici o principech aplikace diskontu za nelikvidnost a jeho výši pouze kusé informace (srov. např. Rýdlová, 2018 nebo Mařík, M. a kol., 2003, str. 383-384), byť metodologický rozbor již byl proveden Rýdlovou (2006). Objevují však názory nabádající k přenesení diskontu za neobchodovatelnost (nelikvidnost) ze srážky z výsledku ocenění (jak obvykle kvantifikována vědeckými i odbornými studiemi) do úrovně přírážky k nákladům kapitálu (Kohoutek a kol., 2018), které lze označit za problematické, neboť vliv nelikvidnosti je u nákladů kapitálu zdokumentován málo či vůbec, na rozdíl od jeho vlivu na hodnotu akcií, resp. obchodních podílů. Zahraniční studie jsou sice daleko bohatší co do počtu i obsahu, avšak jejich přenositelnost do českých podmínek je často problematická, protože jejich závěry jsou odvozeny z dat, která vůbec nemusí být reprezentativní pro český kapitálový trh.

Tento článek se pokouší přinést přehled literatury k základnímu vztahu nelikvidnosti a cen akcií. Pro nedostatek času a rozsáhlost problému ponechám podrobnější rozbor faktorů diskontu za nelikvidnost pro další výzkum. V tomto článku se, pokud možno, vyhnu složitým modelům, za účelem zvýšení prospěšnosti pro širší odbornou i vědeckou veřejnost. Nejprve analyzuji, zda a v jakých případech je diskont za nelikvidnost (angl. discount for lack of marketability, zkratka DLOM) přípustný, následně zrekapituluji vybrané studie týkající se diskontu za nelikvidnost, s důrazem na přehled faktorů ovlivňujících jeho výši. Závěrečné poznámky se pak budou týkat relace rizika a výnosnosti aktiv, která mají zpravidla rozdílné charakteristiky, zejm. likvidnost, volatilitu výnosnosti a obvyklou vlastnickou strukturu – nemovitosti versus akcie kotované na veřejném trhu.

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

^{*} Ing. Tomáš Buus, Ph.D. – odborný asistent; Katedra financí a oceňování podniku, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika; <buust@vse.cz>.

Vliv účelu ocenění na aplikovatelnost diskontu za nelikvidnost

Při tržních transakcích, tedy dobrovolných obchodech, je na vůli účastníků, jak promítnou případnou nelikvidnost obchodovaných podílů nebo akcií do jejich ceny. V zásadě platí, že výsledná hodnota, případně cena (dojde-li k obchodu) je průsečíkem hodnoty věci pro kupujícího (která by měla být vyšší, má-li dojít k obchodu) a hodnoty věci pro prodávajícího (která by měla být nižší, má-li dojít k obchodu).

V netržních transakcích, kdy znalecký posudek či odhad má být využit pro autoritativní určení odškodnění za pozbytí podílu na korporaci (zpravidla nedobrovolné), je situace jiná. Ústavní soud v odst. 31 nálezu sp. zn. III. ÚS 647/15 konstatoval:

„Obdobně jako přírážku za minoritu, která zohledňuje stupeň kontroly podniku konkrétního akcionáře a kterou (nejsou-li pro to nějaké mimořádné důvody) v případě vytěsnění menšinových akcionářů uplatnit nelze, neboť výsledkem by nebyla spravedlivá, ale tržní hodnota menšinového podílu, je třeba posuzovat přírážku za obchodovatelnost příslušného účastnického cenného papíru. Obchodovatelnost se stupněm kontroly úzce souvisí, neboť míra kontroly zpravidla ovlivňuje obchodovatelnost účastnických cenných papírů, ať již po stránce ekonomické (jako důsledek jejich velké koncentrace v jediných rukách), nebo právní (jako důsledek rozhodnutí o jejich stažení z veřejného obchodování). ...

Vzhledem k tomu, že není možné předjímat všechny situace, které by mohly v praxi nastat, nelze ani použití přírážky za (omezenou) obchodovatelnost zcela vyloučit, nicméně takový postup bude spíše výjimečný, přičemž se musí opírat o racionální důvody.“

Vliv kategorie hodnoty a členství v koncernu na diskont za nelikvidnost

Při tržních transakcích zpravidla zadavatel ocenění přichází s požadavkem určení některé z následujících kategorií hodnoty: tržní hodnota či obvyklá cena¹ akcií, resp. podílů či některá z kategorií jejich subjektivní hodnoty, ať již v podobě hodnoty investiční, mezní či užité. Při povinných odkupech (např. stažení z trhu) se pak dle relevantní judikatury uplatňují tržní hodnota či obvyklá cena akcie, resp. podílu (avšak nezřídka bez rozlišení menšiny a většiny, tj. jako poměrný podíl na hodnotě jmění) a při nucených převodech/přechodech akcií se uplatní spravedlivá hodnota (viz Buus, 2019). Tyto mají následně implikace pro možnost snížit výsledek ocenění o vliv nelikvidnosti.

Pro tržní hodnotu platí pravidlo „*highest and best use*“, tj. ocenění na základě nejlepšího užití (International Valuation Standards Council, 2019, standard 30.4 ve spojení se standardem 140). Tedy, jestliže nejlepší stávající či běžně dosažitelné užití oceňovaného

¹ Tržní hodnota a obvyklá cena jsou obě hypotetické kategorie hodnoty, které jsou, či spíše do nedávna – před novelizací zákona o oceňování majetku – jednoznačně byly do značné míry kompatibilní a vyžadovaly použití metody ocenění, která je nejvhodnější (nejlépe vystihuje hodnotu aktiva), byť první volbou mezi nimi je ocenění porovnávacím způsobem, nezkrslí-li se tím výsledek ocenění (Buus, 2018). Novelizace zákona 151/1997 Sb. změnila pojmosloví v oblasti oceňování pro účely jmenovaného zákona, tedy obvyklá cena se stanoví nově zásadně porovnáním cen, zatímco tržní hodnota jinými způsoby ocenění (vyjmenovanými v zákoně). Nicméně, je třeba upozornit, že zákon o oceňování majetku není jediným cenovým předpisem v ČR a ať je, dle mých zkušeností, primární referencí podstatné části znalců, pokud jde o vymezení pojmu „obvyklá cena“, je referencí nesprávnou, neboť má být užit pouze pro účely v něm uvedené (konkrétně v § 1). Paradoxně je tak primárním předpisem pro definici obvyklé ceny ve smyslu občanského zákoníku zákon o cenách.

podílu či podniku zahrnuje financování vlastního kapitálu z veřejných trhů přímo emisí kotovaných akcií či nepřímo získáním kapitálu některou z nadřazených společností (např. mateřské) na veřejném trhu, pak nemůže připadat v úvahu snížení ocenění za nelikvidnost.

Při určení spravedlivé hodnoty je nepřipustné, aby iniciátor nucené transakce těžil ze svého práva na úkor těch, jejichž akcie či podíly nuceně přejdou či budou nuceně převedeny (viz nálezy Ústavního soudu sp. zn. III ÚS 647/15).

Závěry pro spravedlivou a tržní hodnotu ilustrujeme příkladem:

Zadání: Holdingová² mateřská společnost „MATKA“ s tržně odvozenými náklady vlastního kapitálu 5 % a akciemi kotovanými na veřejném trhu získává každý rok od svých dceřiných společností (souhrnně „DCERY“) na podílech na zisku celkem 10 mil. Kč na každé 1 % podílu a tuto částku lze považovat za konstantní perpetuitu. Při samostatném ocenění (bez vlivu členství v koncernu) by připadala pro každou z mnoha dcer přírážka k nákladům vlastního kapitálu ve výši 3 % za mikrokaptalizaci³ a srážka za nelikvidnost ve výši 20 % s hodnoty vlastního kapitálu. V dceřiných společnostech jsou menšinoví společníci.

Otázka: Lze při určení tržní hodnoty podílů (bez rozlišení majority a minority) či spravedlivé hodnoty pro vytěsnění aplikovat výše uvedenou přírážku a srážku?

Řešení:

Pro akcionáře MATKY má každé 1 % podílu v DCERÁCH hodnotu 10 mil. Kč / 5 % = 200 mil. Kč. Na tuto částku také cení její akcie trh, jelikož její náklady kapitálu jsou tržně odvozené.

Pro menšinové společníky má každé 1 % podílu v DCERÁCH souhrnnou hodnotu ve výši 10 mil. Kč / (5 %⁴ + 3 %) * (1 – 0,2) = 100 mil. Kč.

Pro tržní hodnotu musí být použita nejvyšší hodnota, kterou daný majetek má – tou je zde zjevně hodnota pro akcionáře MATKY.

Pro spravedlivou hodnotu je řešení poněkud složitější, ale vede ke stejnému závěru: musí být spočtena nejvyšší hodnota, kterou daný majetek má, tedy v tomto případě pro akcionáře MATKY. Pokud by menšinoví společníci při vytěsnění ze DCER obdrželi za 1 % svého podílu pouze 100 mil. Kč, nemohli by si pořídit ekvivalentní 1% podíl v mateřské holdingové společnosti, která de facto pouze sdružuje podíly v DCERÁCH, a tedy akcionáři MATKY by se obohatili o 100 mil. Kč na každé 1 % vytěsněného podílu v DCERÁCH, přičemž obohacení by odpovídala újma menšinových společníků DCER. Totéž plyne, pokud bychom se zabývali podíly na zisku, resp. dividendami, protože pokud by menšinoví společníci při vytěsnění ze DCER obdrželi za 1 % svého podílu pouze 100 mil. Kč, pak by namísto podílu nesoucího podíly na zisku 10 mil. Kč p.a. mohli získat pouze podíl v MATCE nesoucí podíl na zisku 5 mil. Kč p.a., přičemž MATKA žádnou hodnotu k podílům v DCERÁCH nepřidává.

² Finanční holding se zaměřuje pouze držení finančních investic v dceřiných společnostech, nevykonává jinou vlastní podnikatelskou činnost.

³ Výše přírážky je pouze příkladná a neodráží názor autora na obvyklou či správnou výši přírážky.

⁴ Náklady kapitálu koncernu jsou rovny váženému průměru z nákladů kapitálu jednotlivých jeho členů, kde vahami jsou tržní hodnoty provozní příslušné složky kapitálu po jednotlivých členech koncernu.

Zdroje statistik o diskontech za nelikvidnost

Pre-IPO studie

Pre-IPO studie, kde diskont tvoří rozdíl ceny v transakci před IPO a ceny při IPO, čítají zejm.:

1. studie Emoryho (1985–1997), příp. s kolektivem (2001), sumarizované týmiž autory v roce 2002 se závěry, že pre-IPO diskont privátních transakcí bývá od mediánových 25 % (do 30 dnů před IPO) až po mediánových 54 % (121 až 153 dnů před IPO).
2. studie Valuation Advisors je založená na databázi obsahující více než 3 500 před-IPO transakcí, které se udály v období do 2 let před IPO. Transakce jsou uspořádány do pěti časových úseků (4 po 3 měsících do 1 roku před IPO a období 1-2 let před IPO). Diskont roste víceméně lineárně od cca 17 % pro období do 3 měsíců před IPO do cca 45 % pro období 10–12 měsíců před IPO (údaje převzaté z článku Novaka, 2016).
3. studie Willamette Management Associates zahrnující období od r. 1975 do r. 2002. Medián diskontu klesá od cca 60 % pro roky 1977–1984 k cca 30 % pro roky 1999 až 2000 (průměrný diskont je o něco nižší, srov. Buus a kol. 2007, str. 79).

Dále lze pro odhad diskontu využít též data Business Valuation Resources, indikující další pokles diskontu zjištěného ze studií Willamette o cca 8 % bodů od roku 2000 do roku 2005.

Objevuje se i řada dalších, novějších pre-IPO studií, zejména z jiných zemí, než USA. Např. Adhikary, Kutsuna a Xu (2019) kvantifikují pre-IPO diskont na akciovém trhu v Číně v letech 2014 až 2015 na cca 23 %. Citovaná studie ukazuje, že následné zisky akcionářů jsou pozitivně a významně spojeny s pre-IPO DLOM, tedy vyšší diskonty jsou nezřídka spojeny s podhodnocením akcií při privátní emisi (transakci). Zdá se, že tedy přinejmenším na méně efektivních trzích nelze přijmout hypotézu racionální tvorby diskontů, kdy tyto by reprezentovaly cenu pojištění proti poklesu hodnoty v době nelikvidnosti aktiva (či době nutné k prodeji nelikvidního aktiva).

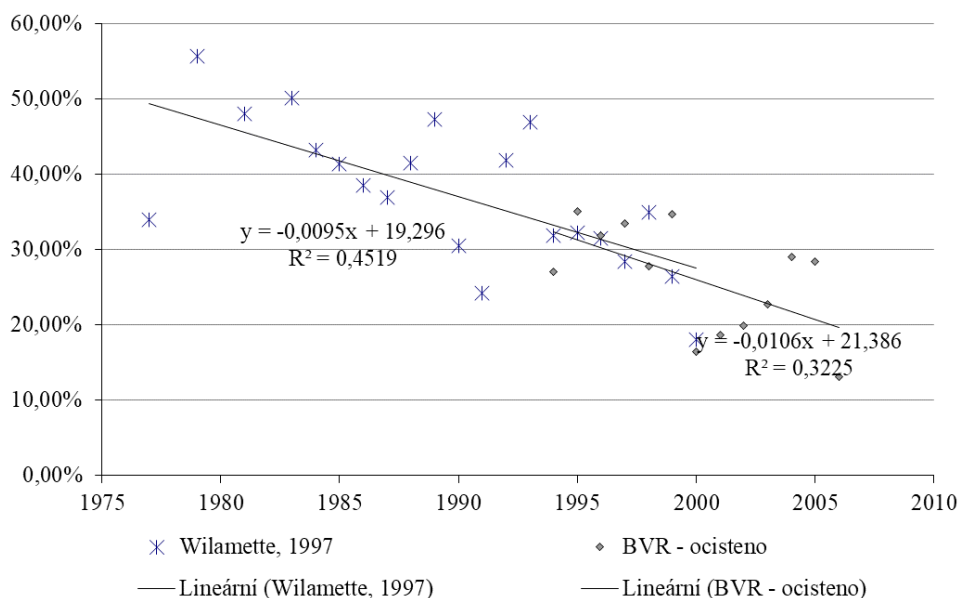
Problémem pre-IPO studií je, že cena akcií při IPO může reflektovat zcela jinou očekávanou dlouhodobou výkonnost emitenta, než je výkonnost očekávaná investory při privátních transakcích. Tento možný rozdíl očekávání je tím větší, čím vzdálenější je datum privátní transakce od data IPO (dle studie Valuation Advisors) Tím může být diskont zjišťovaný v těchto studiích zkreslen. Ritter a Welch (2002, s. 1797 a 1818) zjistili, že většina akcií podniků, jež provedly IPO, měla mezi roky 1980 a 2000 v USA významně horší výkonnost než trh. Vysvětlení tohoto jevu může sahát od přehnaného optimismu investorů vstupujících na trh IPO přes asymetrii informací až po využívání tichých rezerv a dalších nástrojů „ladění“ hospodaření společností před IPO (anebo kombinaci všeho z výše uvedeného). Významné poklesy výkonnosti bývají zároveň doprovázeny snížením podílů původních vlastníků v post-IPO období (Jain a Kini, 1994). Zdá se, že tento fenomén klamání a přehnaného optimismu (ať již investorů či vlastníků firem) se dotýká především IPO a sekundární veřejné nabídky akcií jím již netrpí. DeGeorge a Zeckhauser (1993) sice ukazují,

že v případě reverzních LBO⁵ je před kotací výkonnost podniku skvělá, zatímco po kotaci významně klesá na neuspokojivou úroveň, avšak Cao a Lerner (2009) nacházejí naopak výrazně lepší výkonnost reverzních LBO, než je výkonnost IPO.

Empirická studie Purnanandama a Swaminathana (2004) ukazuje na průřezové regresi, že „mezi 1980 a 1997 mediánové IPO bylo významně nadhodnoceno v nabídkové ceně oproti ocenění založeném na násobitelích konkurentů v odvětví“ a že „nadhodnocená“ IPO poskytují vysokou výnosnost v první den, ale nízké dlouhodobé rizikově očištěné výnosy. Tato „nadhodnocená“ IPO mají nižší ziskovost, vyšší akruální položky a vyšší predikce růstu od analytiků, než „podhodnocená“ IPO. Ex post se projektovaný vysoký růst nadhodnocených IPO nematerializuje, zatímco jejich ziskovost klesá z před-IPO úrovně. Tyto výsledky naznačují, že investoři do IPO jsou klamáni optimistickými predikcemi růstu a nevěnují patřičnou pozornost ziskovosti při ocenění IPO.“

Data z Business Valuation Resources a ze studií Wilamette umožňují najít závislost mezi průměrným pre-IPO diskontem očištěným o časový trend (y) a dvouletou výnosností indexu S&P 500 vč. dividend (x), dle Damodarana (2020): $y = 1,2875x + 0,296$; $R^2 = 0,1295$ (významné při 26 pozorováních na 5% hladině významnosti). Tedy, pre-IPO diskont souvisí s výnosností veřejného akciového trhu, což by se při efektivnosti veřejného i privátního trhu stát nemělo. Jelikož na privátním trhu zpravidla probíhají transakce o průměrném větším objemu transakce než na trhu veřejném, může část DLDM založeného na pre-IPO studiích být způsobena právě omyly investičního publika na veřejném trhu.

Obr. 1: Vývoj diskontu za nelikvidnost v pre-IPO studiích Wilamette a pre-IPO datech Business Valuation Resources, s proloženými regresními funkcemi



zdroj: (Wilamette, 2007), Business Valuation Resources, vlastní grafické zpracování

⁵ LBO = leveraged buyout, tj. akvizice financovaná z převážné části dluhem. Reverzní LBO představuje prodej významné části podílu v dceřiné společnosti prostřednictvím veřejného trhu.

Nicméně, jak poznamenává Hatch (2004), zkreslení diskontu za nelikvidnost v IPO studiích nelze brát jako jednosměrné (není jen ve směru nadhodnocení diskontu), protože blízkost IPO může vést k nižšímu diskontu požadovanému investory, než by byl bez blízkosti IPO.

Tab. 1: Diskont za nelikvidnost ze studií Wilamette a dat Business Valuation Resources

Rok	Prům. diskont (Willamette, 2007)	Medián diskontu (Willamette, 2007)	Prům. diskont z dat BVR	Prům. riziková prémie S&P 500 od r. 1928 ⁶	Implikovaná požadovaná výnosnost S&P ⁷
1977	34,0%	52,5%		2,6% (6,8%)	5,9%
1979	55,6%	62,7%		2,9% (6,8%)	6,5%
1981	48,0%	56,5%		3,1% (6,7%)	5,7%
1983	50,1%	60,7%		3,2% (7,0%)	4,3%
1984	43,2%	73,1%		3,1% (7,2%)	5,1%
1985	41,3%	42,6%		3,2% (7,3%)	3,8%
1986	38,5%	47,4%		3,1% (7,6%)	3,6%
1987	36,9%	43,8%		3,2% (7,2%)	4,0%
1988	41,5%	51,8%		3,3% (6,8%)	3,8%
1989	47,3%	50,3%		3,5% (6,3%)	3,5%
1990	30,5%	48,5%		3,4% (6,5%)	3,9%
1991	24,2%	31,8%		3,5% (6,5%)	3,5%
1992	41,9%	51,7%		3,5% (6,5%)	3,6%
1993	46,9%	53,3%		3,4% (6,6%)	3,2%
1994	31,9%	42,0%	27,0%	3,6% (6,4%)	3,6%
1995	32,2%	58,7%	35,1%	3,7% (5,6%)	3,3%
1996	31,5%	44,3%	31,8%	3,9% (6,0%)	3,2%
1997	28,4%	35,2%	33,5%	4,1% (6,0%)	2,7%
1998	35,0%	49,4%	27,8%	4,3% (5,8%)	2,3%
1999	26,4%	27,7%	34,8%	4,6% (5,9%)	2,1%
2000	18,0%	31,9%	16,4%	4,3% (6,3%)	2,9%
2001			18,6%	4,1% (6,3%)	3,6%
2002			19,9%	3,6% (6,2%)	4,1%
2003			22,7%	3,9% (6,2%)	3,7%
2004			29,0%	4,0% (6,4%)	3,7%
2005			28,5%	4,0% (6,3%)	4,1%
2006			13,1%	4,2% (6,4%)	4,2%

zdroj: (Willamette, 2007), Business Valuation Resources, (Damodaran, 2020; 2020a), vlastní výpočty

Nelze také přehlédnout praktickou stránku aplikace DLOM, zjištěného z pre-IPO studií. Zatímco řada znalců používá pro odhad nákladů kapitálu (zahrnujících i cenu za podstupovaná rizika) průměrné historické výnosnosti akciového indexu a dluhopisů (např. od Damodarana, 2020 s tím, že se provede úprava pro české podmínky), pre-IPO studie implikují

⁶ Jako rozdíl geometrických průměrů výnosností S&P 500 a st. dluhopisů USA. Prémie počítaná z aritmetických průměrů je v závorkách.

⁷ Dle Damodarana (2020)

požadovanou výnosnost veřejně obchodovatelných akcií, často nižší než znalci použitý historický průměr obzvláště, pokud použijí nesprávný aritmetický průměr, viz opět tabulka 1.⁸

Rýdlová (2006) uvádí další důvody pro opatrnost při užití údajů z IPO studií: rozdílný typ privátních a IPO investorů a „survivorship bias“:

„V privátních transakcích a při IPO figuruje úplně jiný typ kupujících. V privátních transakcích se často jedná o spřízněné osoby, obchodní partnery. Tito partneři pak získávají akcie za nižší než tržní cenu jako profit z obchodních vztahů. Při IPO jsou však kupující většinou finanční investoři, kteří podobné vztahy se společností nemají.“

Dalším problém vzniká při výběru podniků pro studii. Do studií jsou samozřejmě vybírány pouze podniky, které IPO skutečně uskutečnily, tedy úspěšné a prosperující podniky. Kupující při privátních transakcích vývoj podniku s určitou mírou nejistoty očekávají, cena akcií při privátní transakci je tak ovlivněna pravděpodobností neúspěchu budoucího vývoje podniku.“

Shrme-li výše uvedené, jeví se spíše, že pre-IPO studie mohou nadhodnocovat diskont, avšak jednoznačně to říci nelze. Ze všech uvedených důvodů je nutná značná obezřetnost při použití údajů o DLOM z pre-IPO studií v českých podmínkách pro ocenění běžného podniku, kde nelze očekávat IPO za postupů užívaných českými znalci či odhadci.

Přes výše uvedené výhrady umožnilo zkoumání diskontu za nelikvidnost na pre-IPO studiích potvrdit důležitou teoretickou charakteristiku tohoto diskontu, a to jeho přímou závislost na míře nejistoty ohledně hodnoty firmy (Dempere, Griffin a Camp, 2014), což se projevuje např. i tím, že při více privátních transakcích před IPO postupně tento diskont klesá s tím, jak roste poznání o hodnotě firmy (ibid).

Restricted stocks

Společnosti s akciemi kotovanými na veřejných trzích někdy získávají kapitál privátní emisí akcií neregistrovanou k obchodování na burze. Neregistrované akcie se obvykle prodávají se slevou ve srovnání s cenou (registrovaného) veřejně obchodované akcie, protože pravidlo SEC (Komise pro cenné papíry v USA) č. 144 stanoví dobu, po níž nesmí být tyto privátní emise obchodovány na veřejném trhu (přičemž v roce 1997 byla tato doba dle Reillyho (2017) či Finnertyho (2012) zkrácena pro osoby nespojené s emitentem ze 2 let na 1 rok, což vedlo i ke snížení diskontu).

Diskont je pak vypočten jako rozdíl ceny akcií registrovaných na trhu a ceny akcií v neregistrované emisi, vyjádřený jako podíl z ceny akcií registrovaných na trhu.

Lze říci, že tato statistika je adekvátní spíše pro větší firmy, které by eventuálně mohly, pokud by chtěly, emitovat akcie veřejně a umístit je na veřejný (burzovní trh). Pro malé a velmi malé firmy může tato statistika diskont podhodnocovat. Nicméně, studie „restricted stocks“ s největší pravděpodobností nemají zkresleny výsledky podobným

⁸ Damodaranova (2020) metodika výpočtu implikovaných nákladů vlastního kapitálu pro FCFE není jediná ani nepresumujeme její správnost. Ovšem, v závislosti na předpokladech o rentabilitě reinvestovaných zisků, lze dojít k velmi různým výsledkům, od cca převrácené hodnoty P/E (přesněji E/P * (1 + g)), kde g je míra růstu zisků do nekonečna (pro předpoklad ROE reinvestic zisků na úrovni nákladů vlastního kapitálu) až po mnohem vyšší $g + E/P * (1 + g)$ (pro předpoklad ROE reinvestic zisků na úrovni stávajícího ROE).

způsobem jako IPO studie a jedná se o zdroje údaje o diskontu, které mají nejméně metodologických problémů:

- 1) u restricted stock studií nejde o teorie založené na diskutabilních předpokladech (jako jsou opční modely nebo DCF modely),
- 2) oproti IPO studiím netrpí restricted stock studie rizikem zkreslení diskontu nadhodnocenou cenou při IPO.

DLOM studií založených na restricted stocks je celá řada. Relativně ucelený a aktuální přehled přináší Novak (2016), viz tabulka č. 2.

Tab. 2: Studie restricted stocks

Studie	Zkoumané období	Střed období	Medián či průměr DLOM
SEC ⁹ celkový průměr	1966–69	1967,5	25,80%
SEC nereportující společnosti obchodované OTC ¹⁰	1966–69	1967,5	32,60%
Gelman (1972)	1968–70	1969	33,00%
Trout (1977)	1968–72	1970	33,50%
Moroney (1973)	1969–72	1970,5	35,60%
Maher (1976)	1969–73	1971	35,40%
Standard Research Consultants	1978–82	1980	45,00%
Willamette Management Associates	1981–84	1982,5	31,20%
Hertzel a Smith (1993)	1980–87	1983,5	20,10%
Silber (1991)	1981–88	1984,5	33,80%
Bajaj, Denis, Ferris, a Sarin (2001)	1990–95	1992,5	22,20%
Johnson (1999)	1991–95	1993	20,00%
Management Planning, Inc.	1980–96	1988	27,00%
FMV Opinions, Inc.	1980–14	1997	19,30%
Greene a Murray (2012)	1980–12	1996	24,90%
Columbia Financial Advisors, Inc.	1996–97	1996,5	21,00%
Columbia Financial Advisors, Inc.	1997–98	1997,5	13,00%
LiquiStat	2005–06	2005,5	32,80%
Angrist, Curtis, a Kerrigan (2011)	1980–09	1994,5	15,90%
Stout Risius Ross, LLC	2005–10	2007,5	10,90%

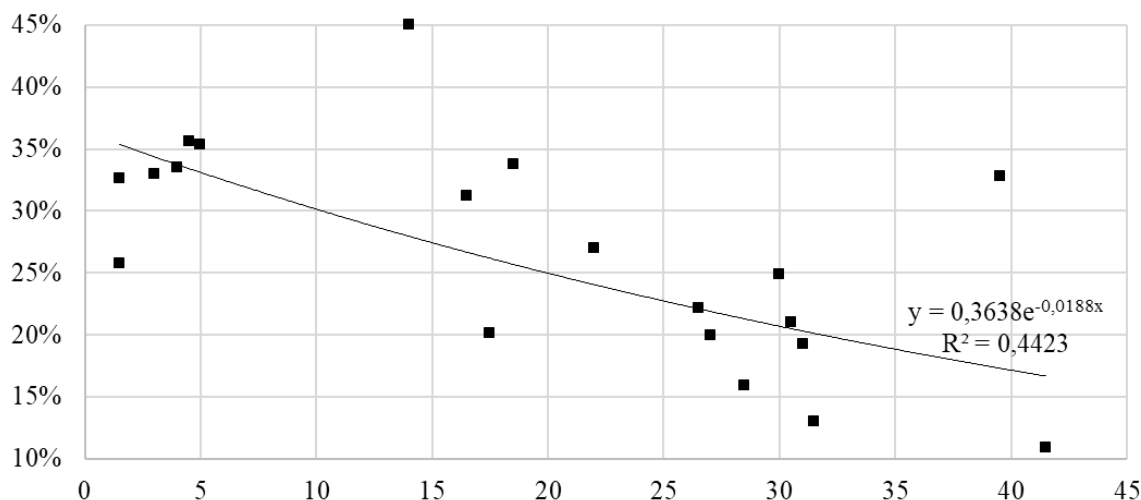
zdroj: (Novak, 2016)

U restricted stock studií, stejně jako u IPO studií lze zaznamenat pokles průměrného či mediánového diskontu v čase, viz obrázek č. 2.

⁹ SEC = Securities and Exchange Commission, tj. komise pro cenné papíry v USA

¹⁰ OTC = Over the Counter, tj. mimoburzovně

Obr. 2: Vývoj diskontu za nelikvidnost v restricted stock studiích (dle středu období, z něhož jsou data) s proloženou exponenciální funkcí; rok 1966 = 0 na horizontální ose



zdroj: (Novak, 2016), vlastní grafické zpracování

Finnerty (2013) upozorňuje, že restricted stock studie ve zjištěném diskontu zpravidla zahrnují nejen cenu nelikvidnosti, ale i cenu informací o cílové společnosti a koncentrace vlastnictví, kdy pro významného investora je zpravidla levnější získávat kontrolu prostřednictvím privátní emise, než koupí akcií na veřejném trhu (kde by větší objem poptávky v daném čase a místě mohl významně zvýšit cenu akcií). Privátní transakce také mohou být realizovány za ceny odlišné od tržních kvůli spřízněnosti stran (např. privátní emisi získá levněji majoritní akcionář nebo spřátelený akvizitor), srov. (Hou a Howell, 2011).

Pro použití výsledků studií restricted stock, zejména pro společnosti se sídlem v ČR, u nichž nelze předpokládat ani možnost veřejné kotace jejich akcií, je nutno zvážit tato specifika:

- 1) podniky z restricted stock studií již mají akcie kotovány v době privátní emise, tudíž lze dříve či později předpokládat možnost privátní emise prodat za tržní cenu neovlivněnou diskontem za nelikvidnost,
- 2) v důsledku kotace veřejných emisí pak rovněž podniky z restricted stock studií mají zpravidla výrazně širší povinnosti zveřejňování výsledků hospodaření a dalších informací než běžný podnik, jehož cenné papíry nejsou kotovány na žádné burze, což zvyšuje informovanost investorů a může ovlivnit pozitivně i jejich pocit bezpečnosti investice do určitých cenných papírů,
- 3) s rostoucí efektivností trhu roste i možnost ovládnout cílovou společnost skrze nabídku převzetí na veřejném trhu, což zvyšuje rozdíl mezi možnostmi minoritních akcionářů participovat na hodnotě kontroly zahrnuté v cenách akcií na veřejných trzích oproti cenám v privátních transakcích (a většina „restricted stock“ studií je z USA, tj. nejefektivnějších akciových trhů), proto lze pro český akciový trh předpokládat výrazně nižší diskonty, než jsou obvyklé pro vyspělé trhy,
- 4) samotná absence likvidnosti má na svědomí pouze malou část diskontu, větší část připadá na riziko nemožnosti prodat nelikvidní podíl či akcie v době zhoršení

hospodaření cílové společnosti (srov. Bajaj a kol., 2001, tab. 8), vyjádřené např. volatilitou výnosnosti akcií nebo Z-skóre dle Altmana (1968).

Studie akvizičních cen (tržní násobitele)

Třetí hlavní skupinou empirických studií DLOM je studie akvizičních cen. Diskont je v tomto případě dovozován z rozdílu akvizičních cen veřejných a soukromých společností. Logicky nejde zpravidla o jednu a tutéž společnost, tj. porovnávají se různé společnosti. Pro dosažení srovnatelnosti se proto diskonty zpravidla počítají z tzv. tržních násobitelů (P/E, P/BV apod.). Mezi tyto studie patří zejm:

- (Koeplin a kol., 2000) pro USA, avšak zkoumající násobitele s enterprise value (součet tržních hodnot vlastního kapitálu a neprovozních dluhů), v čitateli, tudíž nereprezentující diskont z hodnoty akcií, od -7 % až po 31 % v závislosti na násobiteli a na tom, zda jde o firmu cizí či domácí (z USA),
- (Kooli a kol., 2003) pro USA, s diskonty na úrovni P/CF mezi cca 20 % a 35 % a P/E mezi 20 % a 55 % v závislosti na odvětví,
- (Officer, 2007) pro USA, s diskonty na úrovni P/BV a P/E mezi cca 27 % a 35 %,
- (Block, 2007) pro USA, s diskonty na úrovni EV/EBIT, EV/EBITDA, EV/S nebo EV/book value mezi - 2% (pro domácí transakce a EV/S) až po cca 54 % (pro zahraniční transakce a EV/EBITDA), bohužel nereprezentující diskont s ceny akcií,
- (Paglia a Harjoto, 2010) pro USA na úrovni multiplikátorů $MVIC^{11}/Sales$ a $MVIC/EBITDA$, tedy bohužel nereprezentující diskonty s hodnoty akcií, ve výši mezi cca 60 % a 90 %,
- (Elnathan, Gavius a Hauser, 2010), počítající diskont z expertních ocenění při mimoburzovních transakcích.
- (Klein a Schiebel, 2012) pro Evropu na bázi analýzy EV/EBITDA diskont pouze 5 % (ten však kvůli čitateli nereprezentuje diskont s hodnoty akcií a nejspíše je jeho výše ovlivněna i podílem dluhu v cílové společnosti),
- (Covrig a McConaughy, 2015) určující diskont na bázi násobitelů $MVIC/EBITDA$ a $MVIC/Sales$, s průměrnými diskonty od cca 13 % do cca 36 % za období 2000 až 2011,
- (López a Martín, 2019), kteří pro Španělský akciový trh, bohužel opět na násobitelích EV/EBITDA a EV/Sales zjišťují diskont za nelikvidnost cca 27 % až 38 %, avšak po zahrnutí dalších vysvětlujících proměnných do regresních rovnic tento klesá výrazně až k jednotkám procent.

Podrobnější přehled o některých z výše uvedených studií podává např. (Zanni, 2015).

¹¹ MVIC = Market Value of Invested Capital, tj. tržní hodnota investovaného kapitálu

Mezi hlavní problémy studií akvizčních cen z hlediska teoretického i praktického patří, že:

- 1) většina kalkuluje diskonty na úrovni celkového kapitálu, přitom lze stěží najít rozumný důvod pro diskont z hodnoty dluhu jen proto, že tento je ve společnosti, která nemá veřejně obchodované akcie,
- 2) výsledky silně varíují v závislosti na použité metodologii a vzorku srovnatelných podniků s veřejně obchodovanými akciemi (zpravidla totiž nejde o porovnání ceny z privátní transakce a z veřejného trhu pro tytéž cílové společnosti).

Tyto nedostatky silně komplikují praktické využití studií akvizčních cen (zejm. na bázi multiplikátorů) i jejich porovnání s výsledky ostatních metod zkoumání.

Opční modely

Opční modely jsou založeny na předpokladu, že existuje vztah mezi diskontem za nelikvidnost a cenou, za níž lze koupit opci na akcie, o jejichž nelikvidnost se jedná. V tomto směru jsou známé zejména studie Longstaffa (1995), Chaffeho (1993), Finnertyho (2012) a Trouta (2003), z nichž posledně jmenovaný stavěl na tzv. LEAPS. Novější příspěvky k tomuto směru teorie DLOM pak představují modely Barenbauma, Schuberta a Garcii (2015).

Chaffeho (1993) Black-Scholes-Mertonův model evropské put opce jako instrumentu pojištění proti ztrátě hodnoty akcie plynoucí z její nelikvidnosti dospívá k diskontu je mezi 28 a 41 procenty pro opci s dvouletým požadovaným obdobím držení a volatilitou, přesněji směrodatnou odchylkou anualizované výnosnosti akcie mezi 60 a 90 procenty. Chaffe považuje své odhady DLOM z podstaty modelu za minimum tohoto diskontu. Sám Chaffe (1993) k tomu poznamenává: *„Pokud někdo drží neobchodovatelné nebo omezeně obchodovatelné akcie a koupí opci na prodej těchto akcií za cenu ustanovenou na volném trhu, získal tím fakticky likvidnost těchto akcií. Cena této put opce je diskont za nedostatek likvidnosti.“*

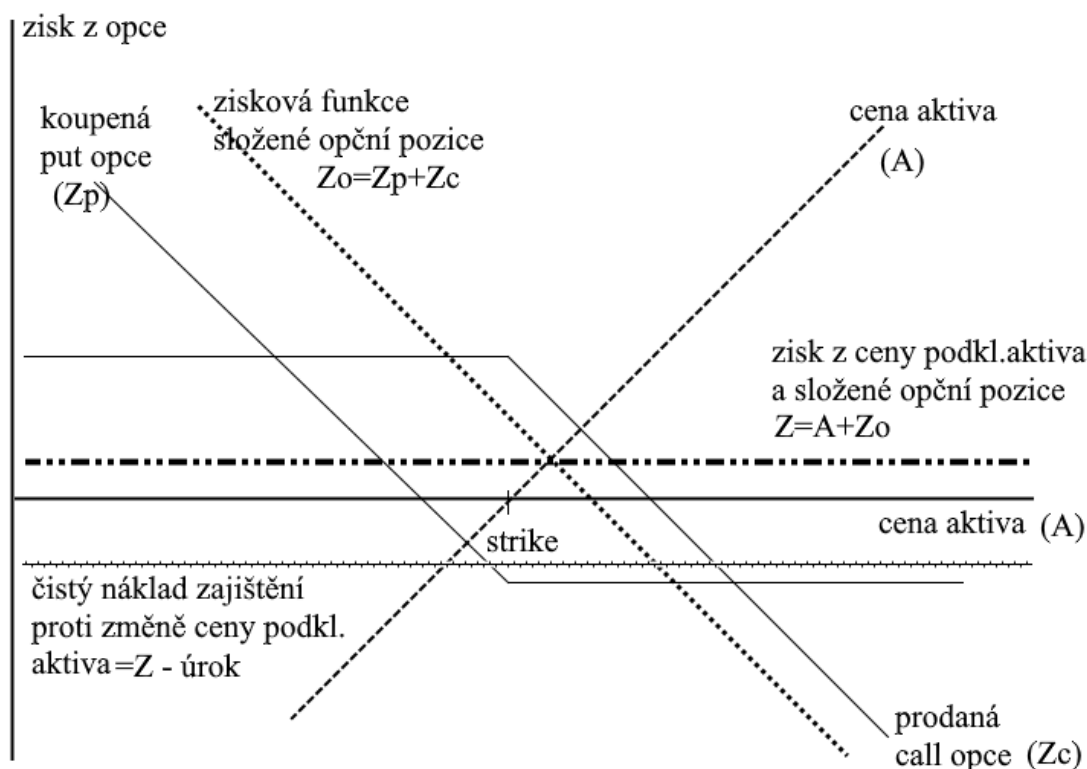
Longstaffův (1995) model zpětné (angl. originál „lookback“) prodejní opce na akcie jako instrumentu spekulativního zisku dosažitelného při optimálním načasování prodeje dospívá pro 5letou držbu opce na akcii se směrodatnou odchylkou „anualizované denní výnosnosti“ (dle Dyla a Jiana, 2008) ve výši 30 % k diskontu cca 65 % (pro směrodatnou odchylku výnosnosti 10 % je diskont cca 20 % pro 5 let držby). Z charakteru modelu jsou Longstaffovy odhady maximem diskontu, neboť předpokládají možnost perfektního načasování prodeje a dosažení optimální (maximální) prodejní ceny, a jak poznamenává Finnerty (2012), mají tendenci nadhodnocovat diskont, není-li splněn předpoklad asymetrie informací ve prospěch vlastníka opce.

LEAPS je zkratka z anglického „long-term equity anticipation securities“. LEAPS jsou finanční nástroje umožňující prodej nebo nákup podkladového aktiva podobně jako u finančních opcí na akcie. Rozdíl mezi většinou finančních opcí na akcie a LEAPS je především v době do splatnosti, která je u většiny finančních opcí na akcie spíše krátká, zatímco u LEAPS je dlouhá. Protože LEAPS umožňují nákup či prodej podkladového aktiva za předem stanovenou cenu, zahrnuje jejich časová cena (tj. de facto cena zmíněné možnosti) mimo jiné i pojištění proti poklesu ceny akcií po dobu do vykonatelnosti opce. Trout (2003)

a následně Seaman, naposledy v roce 2013 (Seaman, 2013) z cen LEAPS dovozují diskonty za nedostatek obchodovatelnosti. Trout (2003) dospěl k diskontu okolo 24 %, který se zpravidla prezentuje jako minimum diskontu. Seaman (2013) pak nadto zjistil, že zásadní vliv na výši diskontu má velikost firmy, její rizikovost (např. měřená betou), zisková marže v posledním roce, rentabilita vlastního kapitálu, odvětví, ale také doba transakce. V některých obdobích, kdy ekonomické subjekty mohly anticipovat pokles cen akcií, se právě cena pojištění pomocí LEAPS (a tedy i DLOM) významně zvýšily. Je ovšem otázkou, zda cenová fluktuace mění tak zásadně i cenu nelikvidnosti pro strategického investora nebo vlastníka kontrolního podílu – spíše je pravděpodobné, že dopad v absolutním měřítku bude menší než u minoritních podílů.

Finnerty (2012) pak konstruuje model asijské put (prodejní) opce na akcie se strike (prodejní) cenou podkladového aktiva na úrovni průměru jeho ceny za dobu do vykonatelnosti opce. Na základě zmíněného modelu odhadnul střední hodnotu diskontů pro dlouhé doby omezení obchodovatelnosti (3-4 roky) na 8 % až 32 % v závislosti na směrodatné odchylce anualizované výnosnosti akcií za dobu omezení obchodovatelnosti (cca 15 % až 120 %) a porovnává je s údaji o prodeji restricted stocks, přičemž pro období po únoru 1997 (po zmírnění pravidel pro prodej „restricted stocks“) predikce jeho modelu odpovídají skutečně pozorovanému diskontu. Finnertyho model založený na asijské put opci odstraňuje předpoklad Longstaffova modelu, že investor je schopen vhodně načasovat transakci. Finnerty (2013) také upozorňuje, že jeho model diskontu spíše popisuje privátní transakce nespřízených stran, zatímco Longstaffův (1995) model, předpokládající možnost optimálního načasování prodeje, předpokládá vlastnictví cenných (často insider) informací privátním investorem, a tudíž spíše popisuje transakci spřízněných stran či strategického investora, jimž je prodávajícím poskytnuta sleva.

Barenbaum, Schubert a Garcia (2015) kritizují užití prodejní (put) opce pro určení diskontu za nelikvidnost jako nesprávnou. Put opce totiž umožňuje jejímu držiteli prodat aktivum za předem stanovenou (strike) cenu, tj. pojistit se proti poklesu ceny pod strike. Zároveň však put opce také umožňuje jejímu vlastníkovu aktivum držet v případě, že cena aktiva bude vyšší než strike. Na efektivním (bezarbitrážním) trhu, který de facto všechny opční modely předpokládají, však není možné predikovat vývoj ceny aktiva, ať již veřejně obchodovaného či nikoliv. Rozhodnutí prodat aktivum na veřejném trhu tak s sebou nese nejen eliminaci rizika budoucích ztrát, ale také ztrátu budoucích příležitostí. Proto Barenbaum, Schubert a Garcia (2015) konstruují cenu zajištění jako cenu zpeněžení jinak nelikvidního aktiva prostřednictvím dluhu a zajištění změny ceny koupí prodejní (put) opce a prodejem kupní (call) opce, obou na penězích, viz následující obrázek.

Obr. 3: Složená pozice pojištění nelikvidního aktiva dle Barenbauma, Schuberta a Garcii (2015)

zdroj: vlastní grafické zpracování

Mírně vyšší opční prémie u kupní (call) opce způsobí, že složená pozice těchto dvou opcí je zisková v celém oboru ceny akcie (podkladového aktiva). Zisková funkce této složené pozice pak klesá v ceně podkladového aktiva, tj. spolu s ní vytváří mírný (autoři uvádí cca 1%) konstantní zisk v celém oboru ceny akcie, proti němuž stojí náklady obstarání úvěru. Cena opce (kterou Finnerty, 2012 či Longstaff, 1995 považují za diskont za nelikvidnost) tak ve skutečnosti je cenou nejen za pojištění, ale i za budoucí potenciál.

Barenbaum, Schubert a Garcia (2015) tak logicky dospívají k nižšímu čistému DLOM (diskontu za nelikvidnost) než jejich předchůdci. To je v souladu s novějšími názory na složení empiricky pozorovaných diskontů, ať již na pre-IPO studiích nebo restricted stock studiích, totiž že tyto kromě ceny nelikvidnosti obsahují řadu dalších složek (viz výše). Pro obvyklé úrovně rizikovosti (směrodatné odchylky výnosnosti akcií) a omezení obchodovatelnosti (cca 18 měsíců a více) dospívají Barenbaum, Schubert a Garcia k úrovním diskontu mezi 20 % a 30 %.

Z výsledků opčních modelů je vidět jejich hlavní slabina, jímž je závislost výsledků na přijatých předpokladech a tvaru modelu časové hodnoty opce, s nímž daná studie pracuje. Samotní autoři či následně další výzkumníci tyto modely sice testovali, zpravidla úspěšně, na datech o skutečně dosažené výši diskontů. Nicméně, řada pochybností o skutečném ekonomickém obsahu diskontů za nelikvidnost, ať již zjištěných ze studií pre-IPO, restricted stock či akvizičních cen, tuto empirickou verifikaci poněkud devaluje. V neposlední řadě jsou diskutabilní skryté či zjevné předpoklady praktické aplikace všech shora uvedených opčních modelů:

- 1) Nepřevezme-li znalec či odhadce přímo odhad diskontů z opčních modelů, pak objektivizovaná aplikace opčního modelu vyžaduje skrytý předpoklad, že cena dosažitelná v privátní transakci (nebo výnosnost z privátně držených akcií) kolísá podobně jako ceny akcií (či jejich výnosnosti) na veřejném trhu. Jinak lze totiž jen obtížně odhadnout volatilitu výnosnosti privátně drženého podílu. Ze skutečností, že:
 - a. ceny akcií jsou ovlivňovány i jinými (např. iracionálními či krátkodobě spekulativními – např. prodeje nakrátko) skutečnostmi nad úroveň skutečností ovlivňujících hodnotu podílu
 - b. privátní transakce jsou zpravidla většího jednotkového objemu (a tudíž i s důrazem na hodnotu, nikoliv krátkodobý cenový zisk)

logicky plyne, že opční modely mohou diskont za nelikvidnost nadhodnocovat i jen proto, že namísto pojištění hodnoty či spekulace na hodnotu (adekvátní privátní držbě, nikoliv zcela bezvýznamného, podílu) předpokládají pojištění ceny či spekulaci na cenu dosahovanou na veřejném trhu.

- 2) Výše prezentované opční modely vyžadují předpoklad o sériové nezávislosti denních výnosností akcií. Tento předpoklad je možná platný v krátkém časovém horizontu, avšak v delším časovém horizontu lze vidět cyklický vývoj cen na akciových trzích, kdy ceny akcií oscilují okolo jejich (vnitřní) hodnoty.

DCF modely

Průkopníkem DCF modelů DLOM je Mercer (2003) se jeho kvantitativním modelem diskontu za nelikvidnost (angl. zkratka QMDM), který je založen na rozlišení parametrů ocenění (diskontní míra, peněžní toky) pro nekontrolní neveřejně obchodovatelný podíl na jmění korporace a parametry pro aktivum (jmění korporace). Z podstaty v sobě tento model shrnuje diskont za nelikvidnost a za minoritu. Jak konstatovaly soudy v USA, může malá odchylka parametrů takového modelu vést k dramaticky rozdílným výsledkům (viz Novak, 2016, s. 47).

Dalším známým modelem je Tabakův (2002) model, který upravuje model CAPM a zakomponovává do něj diskont za nelikvidnost.

Jak Tabakův, tak Mercerův model jsou spíše teoretickými koncepty, které jsou vhodné pro demonstraci všech vlivů nelikvidnosti na možnosti nakládat aktivem, získávat z něj užitky a na požadovaný výnos z něj.

Základní faktory výše diskontu za nelikvidnost

Názory na adekvátní výši DLOM se nejen vyvíjejí v čase způsobem odpovídajícím změnám této statistiky (od cca 30 % až 50 % dle Maříka a kol., 2003 přes úroveň okolo 20 % dle Buus a kol., 2007, s. 79 až k 10 % dle Novaka, 2016), ale mohou se zásadně lišit dle metody zjištění a regionu či země, z něhož statistiky pro odhad diskontu pochází. Vliv nelikvidnosti na hodnotu akcií či obchodních podílů totiž je pravděpodobně determinován:

- podílem na hlasovacích právech, přičemž u kontrolních podílů jsou DLOM velmi malé či nepatrné (srov. Schroth a Albuquerque (2014) vs. Novak (2016)),

- rizikovostí emitenta, vyjádřenou např. beta koeficientem, rankingem rizikan dle databáze ValueLine (Seaman, 2008), tržním násobitelem, např. P/BV (Vianello a Sverdlovs, 2019), volatilitou výnosnosti akcií (Bajaj a kol., 2001 či Finnerty, 2012) nebo Altmanovým Z-Score (Bajaj a kol., 2001),
- růstovým potenciálem, vyjádřeným např. násobkem P/BV, srov. např. (Hertzel a Smith, 1993) či (Johnson, 1999),
- velikostí emitenta, vyjádřenou např. objemem tržeb či aktiv (Seaman, 2008 nebo Vianello a Sverdlovs, 2019),
- rozdílem mezi likvidností veřejného a neveřejného trhu, přičemž s rostoucím rozdílem bude růst i diskont za nelikvidnost,
- vymahatelností práva a úrovní corporate governance i charakterem kapitálového trhu, přičemž nejspíše nelze najít jednoznačné kritérium srov. (Pastusiak, Keller a Radke, 2020) dospívající k výrazně nižšímu diskontu za nelikvidnost pro Polsko než pro USA,
- mírou omezení likvidnosti a dobou trvání tohoto omezení (srov. např. Reilly, 2017 nebo Dorrell a Gadawski a Brown, 2008).

Samotné soubory diskontů, zjišťované jednotlivými metodami (dlouhodobé opce LEAPS, akcie s omezenou obchodovatelností, pre-IPO studie, data o privátních transakcích) jsou však mnohem variabilnější uvnitř i mezi sebou, než statistiky jejich úrovně a pravděpodobně za touto variabilitou stojí řada dalších příčin, individuálních pro konkrétní transakce i pro danou metodu zjištění diskontu. Dlužno podotknout, že empirické studie, které zde budou citovány, zpravidla ani nemají za cíl odhadnout diskont pro konkrétní úkol oceňovatele, ale spíše se zpravidla snaží popsat charakteristiky diskontu pro určitý soubor transakcí.

Pohled na korporátní diskonty za nelikvidnost optikou jiných instrumentů

Před shrnutím poznatků uvedených v tomto článku považuji za vhodné porovnat některé parametry ocenění akcií a nemovitostí.

Jedním z rozdílů mezi nemovitostmi (zejm. k individuálnímu bydlení) a akciemi obchodovanými na veřejném trhu je, že u těchto nemovitostí se u transakcí s uvedenou cenou spíše obchoduje 100% nebo jiný významný podíl, zatímco akcie na veřejném trhu jsou zpravidla obchodovány minoritními akcionáři, kteří často ani nemají status kvalifikovaného akcionáře dle českého právního řádu či obdobný dle zahraničního práva.

Je téměř notorií, kterou nejspíše čtenáři tohoto časopisu není třeba dokazovat, že většina nemovitostí má výrazně nižší požadovanou výnosnost, než akcie kotované a obchodované na veřejném trhu, přestože nemovitosti mohou být i výrazně méně likvidní a zejména u nemovitostí větší hodnoty může být jejich prodej za nejvýhodnější tržní cenu otázkou několika měsíců i jednotek let.

Výnos z nemovitosti sice kolísá v krátkém období obvykle výrazně méně než u akcií, avšak v dlouhém období si kolísání průměrných výnosností (za dobu držby), reprezentované především kolísáním ceny, příliš nezadá. Na Shillerových (2020; 2020a) datech je vidět, že pro delší období se volatilita akciového indexu výrazně redukuje, téměř až na 1,5násobek volatility cen nemovitostí a prakticky i pod úroveň volatility celkového výnosu 10letých

státních dluhopisů (pro doba držby 10 let). Viz tabulka 3 dále. Vývoj volatility výnosnosti z růstu cen u bytových nemovitostí a akcií v USA v závislosti na předpokládané době držby.

Tab. 3: Základní charakteristiky výnosnosti dluhopisů, resp. změn cen akcií a nemovitostí v USA v období 1953–2019

Proměnná ¹²	Cenový ukazatel	Směrodatná odchylka	Průměr ¹³
ln(Anualizovaná měsíční míra růstu ceny, resp. výnosu u dluhopisů)	Celkový výnos 10 letých T-Bonds	21,88%	5,82%
	Nominal home price index	6,58%	4,05%
	S&P Composite	41,65%	7,10%
ln(1+CAGR) za 5 let	Celkový výnos 10 letých T-Bonds	3,81%	5,93%
	Nominal home price index	3,60%	4,08%
	S&P Composite	6,15%	6,67%
ln(1+CAGR) za 10 let	Celkový výnos 10 letých T-Bonds	3,05%	6,30%
	Nominal home price index	2,57%	4,23%
	S&P Composite	4,35%	6,46%
ln(1+CAGR) za 15 let	Celkový výnos 10 letých T-Bonds	2,74%	6,57%
	Nominal home price index	1,78%	4,61%
	S&P Composite	3,41%	6,45%

zdroj: (Shiller, 2020; 2020a), vlastní výpočty

Přes tyto skutečnosti v zásadě nelze pozorovat diskont za nelikvidnost u nemovitostí, který by podle zdravého selského rozumu a triviální matematiky měl posunout jejich požadovaný výnos někam k požadovanému výnosu akcií. Zdá se, že hlavní příčinou tak zvaného diskontu za nelikvidnost bude spíše minorita (srov. Mercer, 2002) a další faktory zmíněné pro jednotlivé metody zjišťování DLOM – ať již teoretické či praktické.

Je také nutné zdůraznit další poznatek, plynoucí z výše uvedené statistiky. Zatímco anualizované (a logaritmované) měsíční míry změny akciového indexu mají směrodatnou odchylku cca 40 %, tj. odpovídající směrodatným odchylkám uvažovaným ve většině opčních modelů DLOM, pro běžné doby držby akcií (např. okolo 5 let), je průměrná roční volatilita výnosnosti daleko nižší. Tento poznatek opět navozuje otázku, či spíše řadu námitek, vůči aktuální interpretaci a používání DLOM jako čistého diskontu za nelikvidnost, když tato nelikvidnost pravděpodobně má – i dle opčních modelů i dle empirie – na svědomí pouze malou část ze zmíněných diskontů.

Závěr

Tento příspěvek přináší přehled literatury popisující základní vztah mezi likvidností (přesněji veřejnou obchodovatelností) a cenou podílu na vlastním kapitálu.

¹² Logaritmování je provedeno za účelem linearizace, tj. získání proměnné, u níž lze bez rozporu vůči procesu ji generujícímu (multiplikativní) počítat směrodatnou odchylku či aritmetický průměr, když využijeme notoricky známého faktu, že logaritmus součinu je součet. Pro nízké úrovně měr růstu pak také lze aproximovat $(1 + \text{míra růstu}) \approx \text{míra růstu}$.

¹³ Upozorňuji, že nelze poměřovat v této tabulce průměrný výnos akcií či nemovitostí s dluhopisy, protože pro akcie a nemovitosti je v ní počítáno jen s mírou růstu cen, nikoliv výnosy z dividend či nájemného.

Kritický pohled na výsledky empirických studií a teoretické modely tohoto tzv. diskontu za nelikvidnost (anglicky discount for lack of marketability, zkratka DLOM) ukazuje řadu výzev pro jeho další zkoumání a také to, že při jeho aplikaci nejen v českých podmínkách, z nichž většina DLOM studií nepochází (a tedy není místně obvyklá), ale dokonce i v domovské USA lze mít silné pochybnosti o tom, zda prezentované diskonty zahrnují pouze vliv nelikvidnosti.

Pokles empiricky pozorovaných diskontů v čase i nové logicky konzistentní modely tohoto diskontu pak nabádají výzkumníky i praktiky ke sledování a zkoumání tohoto fenoménu – vždyť odhady tohoto diskontu se pohybují (i pokud budeme brát jen nejrelevantnější studie a modely) až do 60 % a mohou silně zasáhnout ceny dosahované při privátních transakcích.

Další vhled do empiricky zjišťovaných diskontů za nelikvidnost, jejich složení a vlivů působících na jejich výši se jeví v české ekonomické literatuře ne-li jako nutný, pak přinejmenším potřebný.

Literatura:

- [1] Adhikary, B. K. – Kutsuna, K. – Xu, J. (2018): *Corporate reputation, shareholders' gains, and market discounts: evidence from the private equity placement in China*. *Journal of Chinese Governance*, roč. 5, č. 3, s. 1-24. ISSN: 2381-2346
- [2] Altman, E. I. (1968): *Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*. *The Journal of Finance*, roč. 23, č. 4, s. 589-609. ISSN 1540-6261
- [3] Angrist, E. – Curtis III, H. – Kerrigan, D. (2011): *Regression analysis and discounts for lack of marketability*. *Business Valuation Review*, roč. 30, č. 1, s. 36-48. ISSN 0897-1781
- [4] Asness, C. – Frazzini, A. – Israel, R. – Moskowitz, T. J. – Pedersen, L. H. (2018): *Size matters, if you control your junk*. *Journal of Financial Economics*. roč. 129, č. 3, s. 479-509. ISSN 0304-405X
- [5] Bajaj, M. – Denis, D. J. – Ferris, S. P. – Sarin, A. (2001): *Firm value and marketability discounts*. *Journal of Corporation Law*, roč. 27, č. 1, str. 89. ISSN 0360-795X
- [6] Barenbaum, L. – Schubert, W. – Garcia, K. (2015): *Determining lack of marketability discounts: Employing an equity collar*. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, roč. 17, č. 1, s. 65-81. ISSN 2373-1761
- [7] Block, S. (2007): *The Liquidity Discount in Valuing Privately Owned Companies*. *Journal of Applied Finance*, roč. 17, č. 2, s. 33-40. ISSN 1534-6668
- [8] Burza cenných papírů Praha (1995): *Statistická ročenka Burzy cenných papírů Praha, a.s. 1995* [cit. 11. 12. 2020], Získáno z WWW: <http://ftp.pse.cz/Statist.dta/Objemy/Year/fact-book-1995.pdf>
- [9] Burza cenných papírů Praha (2008): *Statistická ročenka Burzy cenných papírů Praha, a.s. 2008* [cit. 11. 12. 2020], Získáno z WWW: <http://ftp.pse.cz/Statist.dta/Objemy/Year/fact-book-2008.pdf>
- [10] Buus, T. (2019): *Přiměřené vypořádání (protiplnění) při vytěsněních. Oceňování*. roč. 12, č. 1, s. 3–22. ISSN 1803-0785.
- [11] Buus, T. a kol. (2007). *Aplikace moderních metod oceňování v případě nekotovaných společností – pracovní sešit*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1200-6.

- [12] Cao, J. – Lerner, J. (2009): *The performance of reverse leveraged buyouts*. *Journal of Financial Economics*, roč. 91, č. 2, s. 139-157. ISSN: 0304-405X
- [13] Covrig, V. – McConaughy, D. L. (2015): *Public versus private market participants and the prices paid for private companies*. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, roč. 10, č. 1, s. 77-97. ISSN 2194-5861
- [14] Damodaran, A. (2020): _____. [cit. 28. 12. 2020], Získáno z WWW: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>
- [15] Damodaran, A. (2020a): _____. [cit. 28. 12. 2020], Získáno z WWW: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/histimpl.html
- [16] Degeorge, F. – Zeckhauser, R. (1993): *The reverse LBO decision and firm performance: Theory and evidence*. *The Journal of Finance*, roč. 48, č. 4, s. 1323-1348. ISSN 1540-6261
- [17] Dempere, J. M. – Griffin, R. – Camp, P. (2014): *The Marketability Discount and Its Impact on Initial Public Offering Underpricing and Price Adjustment*. *Journal of Global Business and Technology*, roč. 10, č. 2, s. 60-75.
- [18] Dorrell, D. D. – Gadawski, G. A. – Brown, T. S. (2008): *2008 Update: Marketability Discounts A Comprehensive Analysis*. [on-line] *A PROFESSIONAL DEVELOPMENT JOURNAL for the CONSULTING DISCIPLINES*, [cit.: 28. 12. 2020]. Dostupné z: http://edu.nacva.com/2012TrainingMaterials/CUV_2012_v2/The_Value_Examiner_pdf-dorrell-DLOM.pdf
- [19] Dyl, E. A. – Jiang, G. J. (2008): *Valuing illiquid common stock*. *Financial Analysts Journal*, roč. 64, č. 4, s. 40-47. ISSN 0015-198X
- [20] Elnathan, D. – Gavius, I. – Hauser, S. (2010): *An analysis of private versus public firm valuations and the contribution of financial experts*. *The International Journal of Accounting*, roč. 45, č. 4, 387-412. ISSN 1094-4060.
- [21] Emory, J. D. (1985): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock—January 1980 through June 1981*. *Business Valuation Review*, roč. 4, č. 3, s. 21–24. ISSN 0897-1781
- [22] Emory, J. D. (1986): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, January 1985 through June 1986*. *Business Valuation Review*, roč. 5, č. 4, s. 12–15. ISSN 0897-1781
- [23] Emory, J. D. (1989): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock (August 1987–January 1989)*. *Business Valuation Review*, roč. 8, č. 2, s. 55-57. ISSN 0897-1781
- [24] Emory, J. D. (1990): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, February 1989–July 1990*. *Business Valuation Review*, roč. 9, č. 4, s. 114-116. ISSN 0897-1781
- [25] Emory, J. D. (1992): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, August 1990 through January 1992*. *Business Valuation Review*, roč. 11, č. 4, s. 208-211. ISSN 0897-1781
- [26] Emory, J. D. (1994): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, February 1992 through July 1993*. *Business Valuation Review*, roč. 13, č. 1, s. 3-7. ISSN 0897-1781

- [27] Emory, J. D. (1995): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, January 1994 through June 1995*. *Business Valuation Review*, roč. 14, č. 4, s. 155-160. ISSN 0897-1781
- [28] Emory, J. D. (1997): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, November 1995 through April 1997*. *Business Valuation Review*, roč. 16, č. 3, s. 123-131. ISSN 0897-1781
- [29] Emory, J. D. Sr. – Dengel III F. R. – Emory J. D. Jr. (2001): *The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock, May 1997 through December 2000*. *Business Valuation Review*, roč. 20., č. 4, s. 4 – 20. ISSN 0897-1781
- [30] Emory, J. D. Sr. – Dengel III F. R. – Emory J. D. Jr. (2002): *Discounts for Lack of Marketability, Emory Pre-IPO Discount Studies 1980-2000, as Adjusted October 10, 2002*. *Business Valuation Review*, roč. 21., č. 4, s. 190 – 191. ISSN 0897-1781
- [31] Finnerty, J. D. (2012): *An Average-Strike Put Option Model of the Marketability Discount*. *The Journal of Derivatives*, roč. 19, č. 4, s. 53-69. ISSN 1074-1240
- [32] Finnerty, J. D. (2013): *The impact of stock transfer restrictions on the private placement discount*. *Financial Management*, roč. 42, č. 3, s. 575-609. ISSN 1755-053X
- [33] Gelman, M. (1972): *An economist-financial analyst's approach to valuing stock of a closely held company*. *Journal of Taxation*, roč. 36, č. 6, s. 353-354. ISSN 0022-4863
- [34] Greene, M. – Murray, W. F. (2012): *Adjusting the Restricted Stock Transactions*. *Business Valuation Update*, roč. 18, č. 9, s. 1-8. ISSN 2472-3657.
- [35] Hatch, J. (2004). *Discount for Lack of Marketability: Do IPO Studies Tell Us Anything?*. *Business Valuation Review*, roč. 23, č. 1, s. 10-13. ISSN 0897-1781
- [36] Hertz, M. – Smith, R. L. (1993): *Market discounts and shareholder gains for placing equity privately*. *The Journal of finance*. roč. 48, č. 2, s. 459-485. ISSN 1540-6261
- [37] Hou, W. – Howell, S. (2012): *Trading constraints and illiquidity discounts*. *The European Journal of Finance*, roč. 18, č. 1, s. 1-27. ISSN 1351-847X
- [38] Chaffe III, D. B. (1993): *Option pricing as a proxy for discount for lack of marketability in private company valuations*. *Business Valuation Review*, roč. 12, č. 4, s. 182-188. ISSN 0897-1781
- [39] International Valuation Standards Committee (2019): *International Valuation Standards 2019*. Londýn: International Valuation Standards Committee. ISBN 978-0-9931513-3-3-0.
- [40] Jain, B. A. – Kini, O. (1994): *The post- issue operating performance of IPO firms*. *The Journal of Finance*, roč. 49, č. 5, s. 1699-1726. ISSN 1540-6261
- [41] Johnson, B. A. (1999): *Quantitative support for discounts for lack of marketability*. *Business Valuation Review*, roč. 18, č. 4, s. 152-155. ISSN 0897-1781
- [42] Klein, C. – Scheibel, M. (2012): *The private company discount from a european perspective: An analysis based on the acquisition approach for comparable transactions of european target companies*. *The Journal of Private Equity*, roč. 16, č. 1, s. 74-82. ISSN 1096-5572
- [43] Koeplin, J. aj. (2000): *The Private Company Discount*. *Journal of Applied Corporate Finance*, roč. 12, č. 4, s. 94. ISSN 1745-6622

- [44] Kohoutek, P. – Podškubka, T. – Hlaváč, J. (2018): *Vytěsnění a spravedlivá hodnota. Oceňování*, roč. 11, č. 2, s. 3-13. ISSN 1803-0785.
- [45] Kooli, M. – Kortas, M. – L'her, J. F. (2003): *A new examination of the private company discount: The acquisition approach. The Journal of Private Equity*, roč. 6, č. 3, s. 48-55. ISSN 1096-5572
- [46] Longstaff, F.A. (1995): *How Much Can Marketability Affect Security Values? The Journal of Finance*, roč. 50, č. 5, s. 1767-1774. ISSN 1540-6261
- [47] López, Á. R. – Martín, G. R. (2019): *The marketability discount in Spanish valuation multiples: investors' perception in listed companies versus private transactions. Journal of Business Economics and Management*, roč. 20 č. 1, s. 107-130. ISSN 1611-1699
- [48] Maher, J. M. (1976): *Discounts for lack of marketability for closely held business interests. Taxes*, roč. 54, září 1976, s. 562 – 571.
- [49] Mařík, M. a kol. (2003): *Metody oceňování podniku. Proces ocenění, základní metody a postupy*. 1. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-57-2
- [50] Mercer, Z. C. (2003): *A primer on the quantitative marketability discount model: Certified public accountant. The CPA Journal*, roč. 73, č. 7, s. 66 – 68. 0732-8435
- [51] Moroney, R. E. (1973): *Most courts overvalue closely held stocks. Taxes*, roč. 51, březen 1973, s. 144-156.
- [52] Novak, N. P. (2016): *Measuring the Discount for Lack of Marketability for Noncontrolling, Nonmarketable Ownership Interests*. [on-line] *Gift and Estate Tax Valuation Insights*, roč. 2016, č. 4, s. 35-71 [cit.: 11. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.willamette.com/insights_journal/16/winter_2016_5.pdf.
- [53] Officer, M. S. (2007): *The price of corporate liquidity: Acquisition discounts for unlisted targets. Journal of Financial Economics*, roč. 83, č. 3, s. 571-598. ISSN: 0304-405X
- [54] Paglia, J. K. – Harjoto, M. (2010): *The discount for lack of marketability in privately owned companies: a multiples approach. Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, roč. 5, č. 1. ISSN 1932-9156.
- [55] Pastusiak, R. – Keller, J. – Radke, M. (2020): *Marketability Discount in Various Economic Environments. Comparison of Developed and Emerging Markets on the Example of the USA and Poland. Journal of Risk and Financial Management*, roč. 13, č. 6, s. 132. ISSN 1911-8074
- [56] Purnanandam, A. K. – Swaminathan, B. (2004): *Are IPOs really underpriced?. The Review of Financial Studies*, roč. 17, č. 3, s. 811-848. ISSN 0893-9454
- [57] Reilly, R. F. (2017): *Methodologies for Arriving at DLOM. American Bankruptcy Institute Journal*, roč. 36, č. 4, s. 24. ISSN 1931-7522
- [58] Ritter, J. R. – Welch, I. (2002): *A review of IPO activity, pricing, and allocations. The Journal of Finance*, roč. 57, č. 4, s. 1795-1828. ISSN 1540-6261
- [59] Rýdlová, B. (2018): *Diskonty a prémie při ocenění podniku. In Mařík, M. a kol. (2018): Metody oceňování podniku – Proces ocenění, základní metody a postupy*. Praha : Ekopress, s.r.o, 2018, s. 474–498. 551 s. ISBN 978-80-87865-38-5. Podkapitola 7.2 v rámci kapitoly 7.

- [60] Rýdlová, B. (2006): *Analýza empirických studií k diskontu za omezenou obchodovatelnost*. Český finanční a účetní časopis, roč. 1, č. 1, s. 118-134. ISSN 1802-2200.
- [61] Seaman, M. R. (2008): *Minimum Marketability Discounts, 3rd Edition*, Business Valuation Review, roč. 27, č. 1, s. 18-22. ISSN 0897-1781
- [62] Seaman, M. R. (2013): *Leaps and the DLOM*. Portland, Oregon, USA: Business Valuation Resources, 2013. ISBN: 978-0615-60555-5.
- [63] Schroth, E. – Albuquerque, R. (2014): *The Marketability Discount of Controlling Blocks of Shares*. [on-line], KPMG International, [cit.: 11. 12. 2020]. Dostupné z: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/14027/1/>
- [64] Shiller, R. (2020): _____. [cit. 28. 12. 2020], Získáno z WWW: http://www.econ.yale.edu/~shiller/data/ie_data.xls
- [65] Shiller, R. (2020a): _____. [cit. 28. 12. 2020], Získáno z WWW: <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data/Fig3-1.xls>
- [66] Silber, W. L. (1991): *Discounts on restricted stock: The impact of illiquidity on stock prices*. Financial analysts journal, roč. 47, č. 4, s. 60-64. ISSN 0015-198X
- [67] Tabak, D. (2002): *A CAPM-Based Approach to Calculating Illiquidity Discounts*. [online] NERA Economic Consulting, 2002. [cit. 2020-12-31]. Dostupné z: <https://www.nera.com/content/dam/nera/publications/archive1/5657.pdf>
- [68] Trout, R. R. (1977): *Estimation of the discount associated with the transfer of restricted securities*. Taxes, roč. 55, červen 1977, s. 381-385.
- [69] Trout, R. R. (2003): *Minimum marketability discounts*. Business Valuation Review, roč. 22, č. 3, s. 124-126. ISSN 0897-1781
- [70] Vianello, M. – Sverdlovs, A. (2019): *EMPIRICAL RESEARCH REGARDING DISCOUNTS FOR LACK OF MARKETABILITY*. [on-line], Vianello Forensic Consulting, [cit.: 28. 12. 2020]. Dostupné z: <https://dlomcalculator.com/wp-content/uploads/2019/07/Empirical-Research-Regarding-DLOM-with-Guide.pdf>
- [71] Willamette (2007): *Discount for lack of marketability study* [online]. 2007, [cit. 2007-03-29]. Dostupné z: http://www.willamette.com/study_dflm.html.
- [72] Zanni, K. M. (2015): *Quantifying the private company discount: multiples approach and acquisition approach*. Business Valuation Alert, roč. 16, č. 1, s. 1-7. ISSN 1520-3158

Stručný přehled literatury k základnímu vztahu nelikvidnosti a cen akcií

Tomáš Buus

ABSTRAKT

Řada studií i učebnic v oblasti oceňování podniků a podnikových financí považuje či prokazuje likvidnost podílů v korporacích za významný faktor hodnoty, resp. ceny akcií. Přes palčivost tohoto problému jsou v české literatuře k oceňování podniku k dispozici o principech aplikace diskontu za nelikvidnost (angl. zkratka DLOM) a jeho výši pouze kusé informace. Tento článek přináší přehled literatury popisující základní vztah mezi likvidností (přesněji veřejnou obchodovatelností) a cenou podílu na vlastním kapitálu. Kritický pohled na výsledky empirických studií a teoretické modely tohoto tzv. diskontu za nelikvidnost ukazuje řadu výzev pro jeho další zkoumání a také to, že při jeho aplikaci nejen v českých podmínkách, z nichž většina DLOM studií nepochází (a tedy není místně obvyklá), ale dokonce i v domovské USA lze mít silné pochybnosti o tom, zda prezentované diskonty zahrnují pouze vliv nelikvidnosti. V neposlední řadě ukazuje vývoj teorie i empiricky pozorovaných hodnot diskontu.

Klíčová slova: Diskont za omezenou obchodovatelnost; Restricted stocks; Pre-IPO, opce.

A short review of literature on basics of relation between lack of marketability and security prices

ABSTRACT

A number of studies and textbooks in the field of corporate valuation and corporate finance consider or prove the liquidity of shares in corporations as an important factor in value, resp. stock prices. Despite the urgency of this problem, only scarce information is available in the Czech literature on company valuation about the principles of applying the discount for lack of marketability (DLOM) and its size. This article provides an overview of the literature describing the basic relationship between liquidity (more precisely, public marketability) and the share price. A critical look at the results of empirical studies and theoretical models of this so-called illiquidity discount shows a number of challenges for its further research and also that its application not only in Czech conditions, of which most DLOM studies do not come (and therefore not locally common), but even in the home United States, there may be strong doubts as to whether the presented discounts include only the effect of illiquidity. Last but not least, this paper documents the development of marketability discount theory and empirically observed discount values.

Key words: Lack of marketability discount; Restricted stocks; Pre-IPO, Options.

JEL classification: D46, G12, G34.

Výnosové oceňování podnikatelských subjektů v souvislosti se SARS-CoV-2[#]

*Milan Hrdý**

Úvod

Výnosové oceňování podnikatelských subjektů patří mezi základní a oblíbené metody oceňování především z toho důvodu, že by měly odrážet budoucí potenciál oceňovaného subjektu, přičemž vychází ze známých poznatků obecné ekonomické teorie, která uvádí, že hodnota ekonomického aktiva je rovna současné hodnotě budoucích efektů, které budou plynout vlastníkově tohoto aktiva. V případě cenných papírů ve formě obligací jsou to úrokové výnosy a nominální hodnota obligace, v případě akcií to jsou vyplácené dividendy. V případě podnikatelského subjektu jsou to pak výnosy ve formě peněžních příjmů. Tyto efekty se pak mohou vyskytovat v různých podobách, např. ve formě volných peněžních toků pro podnik (DCFF) nebo volných peněžních toků pro majitele (DCF_E) nebo ve formě kapitalizovaných čistých výnosů apod. Přístup k výnosovému oceňování bude rovněž ovlivňovat požadovaná kategorie hodnoty a způsob ocenění, zejména zda se bude jednat o tržní ocenění, investiční ocenění či objektivizovanou hodnotu. Jednotlivé efekty i metody oceňování mají své výhody i nevýhody a jejich teoretické i praktické aspekty jsou celkem dobře propracované z hlediska teorie i praxe oceňování. Totéž se dá ve své podstatě uvést k otázce diskontní úrokové míry, bez jejíž precizní identifikace se při výnosovém oceňování podnikatelských subjektů neobejdeme. Co nás však z hlediska tohoto příspěvku bude zásadně zajímat je skutečnost, že při vlastním výnosovém oceňování pracujeme s hodnotami plánovanými, budoucími, které předpokládáme, že nastanou, avšak jedná se o pouhý odhad. Mařík (2011, s. 163) uvádí, že v případě tržního ocenění, se musí jednat o výnosy, které očekává příslušný trh, u investičního oceňování pak o výnosy, které očekává konkrétní subjekt, při objektivizovaném ocenění pak výnosy, které budou z dnešního pohledu dosaženy s vysokou pravděpodobností při zachování dosavadního konceptu podniku, dosavadního vedení, způsobu financování a pokud bereme do úvahy růstové příležitosti, tak tyto musí být doložitelné a nesporné. K tomu, aby plánované hodnoty příslušných výnosů byly co nejvěrohodnější a odrážely příslušné požadavky dané kategorie hodnoty, provádí se v rámci výnosového oceňování sběr příslušných dat, strategická a finanční analýza. Vstupní data představují především současné či historické údaje, které zahrnují základní data o podniku, účetní výkazy a další ekonomická data, informace o výrobním zaměření podniku a s ním související vymezení příslušného relevantního trhu a jeho konkurenční strukturu, dále pak informace o odbytu a marketingu a také informace personální týkající se pracovníků oceňovaného podniku. Klíčovou pro účely budoucí predikce příslušných výnosů oceňovaného subjektu na daném trhu pak bude strategická analýza, doplněná o finanční analýzu, na základě kterých se pak stanovuje příslušný finanční plán. Velmi důležitým prvkem v tomto procesu je pak identifikace potenciálu oceňovaného podnikatelského subjektu, ať již vnitřního nebo vnějšího. Vnější potenciál má za úkol identifikovat především na jedné straně příležitosti,

[#] Článek byl zpracován s využitím prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na FFÚ VŠE IP 100040.

^{*} Doc. JUDr. Ing. Milan Hrdý, Ph.D. – docent na Katedře financí a oceňování podniku Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha.

kteří nabízí daný trh, na kterém se podnik pohybuje a na druhé straně také rizika, která jsou s ním spojena. Vnitřní potenciál pak má odpovědět na otázku, zda je podnik schopen tyto příležitosti využít a s případnými riziky se vypořádat. Důležitou roli hraje v tomto procesu i konkurence, přičemž je nutné v rámci analýzy vnitřního potenciálu určit, zda má oceňovaný subjekt nějakou konkurenční výhodu či naopak, zda v nějakých klíčových oblastech za konkurencí nezaostává. Co nejprecizněji je pak identifikován vývoj daného trhu, který může být ovlivněn i celkovým vývojem národního hospodářství a následně pak posouzeno s přihlédnutím k analýze vnitřního potenciálu podniku a s přihlédnutím k analýze konkurence, do jaké míry je podnik schopen příslušný vývoj trhu využít a zároveň se vypořádat s možnými riziky. Doplnujícími informacemi ke strategické analýze jsou pak informace z analýzy finanční, která má za úkol komplexně posoudit finanční zdraví oceňovaného podniku a připravit východiska pro sestavení příslušného finančního plánu. Finanční analýza by měla doplnit strategickou analýzu z hlediska perspektivnosti podniku a jeho schopnosti obstát z hlediska finančního, kam patří i schopnost zhodnocovat kapitál na úrovni požadované výnosnosti, jejíž hodnota by měla dlouhodobě převyšovat průměrné náklady kapitálu a zajistit tak princip nepřetržitého fungování podniku. V případě precizního dodržení všech dříve uvedených principů a postupů můžeme považovat výnosové ocenění za věrohodné a vypovídající. Co se však stane, pokud dojde k mimořádné situaci ve společnosti, která se zcela zásadním způsobem odráží i v ekonomickém vývoji celého národního hospodářství i v jednotlivých odvětvích? Zůstává i pak výnosové ocenění relevantní a použitelné, nebo se ukáže jako zcela selhávající? Na tuto otázku by měl odpovědět tento příspěvek, jehož cílem je posoudit, právě do jaké míry vznik mimořádné situace, kterou v roce 2020 a 2021 způsobil SARS-CoV-2, ovlivní význam, postavení a věrohodnost výnosového ocenění podnikatelských subjektů. Pro účely naplnění cíle tohoto příspěvku bude využita metodika analýzy teoretických i praktických poznatků a jejich syntéza do příslušných závěrů. Záležitost bude ověřována i v rámci vybraného odvětví, kterému se autor v rámci oceňování věnuje, a to sice oblasti oceňování komerčních bank.

Identifikace hlavních oblastí výnosového oceňování ovlivněných případnou krizovou situací

Krizová situace ve společnosti zásadním způsobem ovlivní vývoj státu a zejména jeho ekonomiky. Budeme se však zabývat vlivem krize, která je vyvolána po doufejme omezenou dobu, jako je tomu v případě SARS-CoV-2, v roce 2020 a 2021. Zabývat se nějakými katastrofickými scénáři jako např. být omezenou třetí světovou válkou, či nějakou kritickou přírodní katastrofou, která by zasáhla větší část světa, nemá smysl. V tomto případě by měli lidé včetně příslušných podnikatelských subjektů úplně jiné starosti než posuzovat věrohodnost výnosových ocenění zpracovaných na jimi zakoupené podniky. V případě menší a omezené krizové situace tomu tak však není. Pokud totiž někdo zakoupil příslušný podnik za cenu, která vycházela z výnosového ocenění, které z pochopitelných důvodů tuto krizi nepředpokládalo, a krize zasáhla danou podnikatelskou oblast negativně, bude daný subjekt ve velmi nepříjemné situaci, neboť zjevně oceňovaný podnik přeplatil, neboť mu vlivem krize nebude generovat očekávané výnosy. A platí jak např. pro velkou leteckou společnost, tak i pro malou venkovskou hospůdku. Není však možné z toho vinit oceňovatele, neboť ten takovýto krizový vývoj nepředpokládal a je vůbec otázkou, zda je možné a vhodné takovéto krizové situace, kterou způsobil SARS-CoV-2, brát při oceňování do úvahy.

Krizová situace bude v rámci výnosového oceňování ovlivňovat především prognózu vývoje trhu. I když v menší míře může ovlivnit i vymezení relevantního trhu a odhad jeho velikosti, zejména pokud vycházíme z doporučené identifikace spotřeby na jednoho

obyvatele, kterou následně násobíme počtem obyvatel dané oblasti (Mařík, 2011, s. 62). Spotřeba roušek před vypuknutím SARS-CoV-2 krize byla bezesporu nižší, než tomu bylo po jejím vypuknutí. Ke změnám může docházet i z hlediska atraktivity trhu, kdy se zkoumá intenzita přímé konkurence, průměrná rentabilita, bariéry vstupu, citlivost na konjunkturu či struktura a charakter zákazníků. Tyto faktory však v sobě obsahují zejména běžná rizika odpovídající možným změnám v rámci fungující tržní ekonomiky, nepočítá se zde s nějakými mimořádnými situacemi, což je záležitost, která by nově mohla být součástí strategické analýzy při výnosovém oceňování podniku. Jednalo by se o definování toho, jak odolné bude dané odvětví vůči mimořádným změnám a situacím, které by v budoucnosti mohli nastat. Dají se totiž očekávat i další krize, např. nové chřipkové viry, či nějaké živelní pohromy většího rozsahu apod. Jsou odvětví, která budou výrazně odolnější i v případě vzniku krizí, jako třeba oblast prodeje potravin či výroby energie, neboť tyto oblasti musí a budou fungovat v každém případě. Naopak např. prodej či výroba luxusnějšího zboží bude naopak vůči těmto krizím velmi citlivá. Problémovou oblastí bude rovněž cestovní ruch či doprava závislé především na turistech. Jakýkoliv problém v této oblasti se může objevit především z již dříve uvedených příčin prakticky kdykoliv. Tuzemské subjekty to však může vést k větší diverzifikaci svých činností především z hlediska koncových zákazníků. Hotely v centru Prahy by tedy již neměly být orientovány pouze na zahraniční klientelu, ale měly by nabízet dostupné a zajímavé služby i pro tuzemskou klientelu, totéž se týká lázeňských zařízení. Problematickou oblastí bude např. také letecká doprava, neboť právě cestování mezi vzdálenějšími oblastmi je něco, co může být velmi rychle omezeno či úplně zakázáno. A nemusí se jednat pouze o různé druhy nakažlivých nemocí. Dovede si vůbec někdo představit, že by třeba teroristé vymysleli nový způsob, jak propašovat zbraně či výbušná zařízení přes současný kontrolní systém? Okamžitě by lidé přestali na určitou dobu létat, než by se situace opět vyřešila. Tento hrůzný scénář je představen mimo jiné i proto, že stále více sílí hlasy, že se společnost včetně ekonomů připravuje na již známá rizika, ale nezabývají se zkoumáním případných možných nových rizik.

Jak již bylo dříve uvedeno, krizová situace nejvíce ovlivní prognózu vývoje trhu. Tato prognóza i při relativně stabilním vývoji společnosti a ekonomiky je velmi náročná a komplikovaná a vždy bude mít silný subjektivní podtext, ať již se bude jednat o subjektivní názor konkrétního člověka při investičním ocenění, nebo o názor odborné veřejnosti. I v rámci odborné veřejnosti se budou vývojové predikce odlišovat, např. co se týká odhadů vývoje HDP, inflace, zaměstnanosti, měnových kursů, úrokových sazeb a jistě najdeme určité odlišnosti v predikci i klíčových subjektů jako jsou Česká národní banka, Ministerstvo financí České republiky či některých vybraných soukromých subjektů, jako je např. Patria Finance apod. Odborná marketingová studie vývoje příslušného trhu je velmi často pro oceňovatele obtížně dostupná, takže se musí spokojit s prostou extrapolací časové řady či s náročnější především vícenásobnou regresní analýzou. Krizová situace, jako ta způsobená SARS-CoV-2 tyto prognózy pochopitelně výrazně změní, avšak i zde je nutné rozlišovat, o jakou změnu se bude jednat, a to především z hlediska časového. Může to znamenat pouze krátkodobý výkyv, který bude následně opět stabilizován v předpokládaných intencích a tím pádem nebude narušeno celé výnosové ocenění, ale pouze rok či dva, a to nejčastěji v rámci první fáze ocenění. Pokračující hodnota by pak měla již být na očekávané úrovni. Obdobná situace by se objevila, pokud by ke krátkodobému výkyvu došlo až v období vymezené pokračující hodnoty, což by výsledné výnosové ocenění nijak zásadním způsobem neovlivnilo. Negativnost dopadu krize na výnosovou hodnotu podniku může v tomto případě být navíc eliminována vládními opatření především ve formě poskytnutých kompenzací, které eliminují propad výnosů predikovaných v rámci výnosového oceňování. Tato skutečnost je z hlediska výnosového oceňování velmi důležitá, protože subjekty na trhu budou vědět, že v případě

vypuknutí závažnější krize je možné počítat s vládní dotační podporou, která negativní krizové důsledky výrazně zmírní. Krize však může způsobit i změny závažnější, které se mohou promítnout zásadně v daném oboru a pak pochopitelně závěry z výnosového ocenění budou irelevantní a půjde již jen o to, zda se dříve oceněný podnikatelský subjekt bude schopen přizpůsobit nově vzniklým podmínkám či nikoliv, kdy pak může dojít dokonce i k jeho krachu.

Další oblastí výnosového oceňování, která bude krizí SARS-CoV-2 výrazně ovlivněna bude oblast analýzy konkurence. Půjde o to, jakým způsobem se dokáže konkurence s novou situací vypořádat, což by pro oceňovaný podnik mít jak pozitivní, tak negativní důsledky. Krize sice zasáhne v daném odvětví většinou podnikatelských subjektů obdobně, ale ne všichni se s ní dokážou stejně vypořádat. Krizová situace může některou konkurenci zničit, ale také naopak i posílit. Také může dojít ke změnám i v rámci konkurenčního prostředí, kdy jako příklad můžeme uvést posílení e-shopů na úkor klasických kamenných prodejen. Lidé se naučí více nakupovat na internetu a tento svůj zvyk již zásadně nezmění. S analýzou konkurence souvisí i analýza vnitřního potenciálu podniku, kdy i na jeho síle bude záviset schopnost přežít případnou krizi.

Krizová situace bude mít dopad i na finanční analýzu a její závěry, kdy může dojít k výraznějšímu zhoršení vybraných ukazatelů finanční analýzy, zejména pokud se týká rentability či likvidity. Negativní dopad krize však může být eliminován již dříve uvedenými vládními dotačními programy, ke kterým je třeba přidat i programy typu Kurzarbeit či odklady splátek úvěrů. Tato opatření umožní většině firem přežít s tím, že po skončení krize by se v mnoha případech tyto ukazatele mohly vrátit na původní úroveň. Nesmíme opomenout ani skutečnost, že naopak některým podnikům krize výrazně pomohla a došlo naopak ke zlepšení jejich finanční situace včetně příslušných ukazatelů finanční analýzy.

Dopady krize způsobené SARS-CoV-2 na výnosové oceňování

Dopady krize způsobené koronavirem na výnosové ocenění podniku můžeme rozdělit na tři základní. První dopad můžeme považovat za přiměřeně neutrální, což znamená, že vývoj trhu bude zhruba v intencích, ve kterých byl predikován. Z hlediska možnosti realizace příslušné podnikatelské činnosti nedošlo k zásadním omezením a tím i ke snížení poptávky a ani nedošlo příliš ke změnám v konkurenčním prostředí. Mezi taková odvětví patří např. prodej léků, květin apod.

Druhý a bohužel klíčový dopad je na odvětví, kde došlo k zásadním restrikcím, a tedy i prakticky ke zhroucení či omezení daného trhu. Patří sem zejména oblasti spojené s odvětvím cestovního ruchu, jako je např. hotelnictví, cestovní kanceláře, letecké, ale i další dopravní společnosti, restaurační zařízení apod. Negativní dopad zaznamenaly také obchody, které musely být uzavřeny, některé oblasti průmyslu včetně bohužel pro Českou republiku průmyslu automobilového, dále pak oblast volnočasových aktivit, oblast kultury a sportu. Musíme si ovšem uvědomit, že tyto negativní dopady v příslušných vybraných oblastech byly do určité míry kompenzovány zásahy ze strany státu. Z toho vyplývá, že i fiskální politika může průběh jakékoliv podobné krize výrazným způsobem ovlivnit a tím eliminovat negativní dopady krize i na výnosové oceňování. Zářným příkladem může být autorovi také velmi blízká oblast lázeňství, kdy české lázně, zejména v západních Čechách, utrpěly výpadkem turistů především z Německa a zemí bývalého Sovětského svazu, na druhé straně ale byl tento výpadek relativně významně kompenzován poskytnutými vouchery ve výši 4 000 Kč na osobu a pobyt, které velmi silně motivovaly tuzemskou poptávku a významně

sanovaly ztráty zahraniční klientely. Propad plánovaných tržeb pak byl výrazně nižší, než by tomu bylo v případě neexistence státního zásahu. Ne všichni však dokázali danou kompenzaci dostatečně využít. Jako srovnání je možné použít např. vývoj ve dvou významných západočeských lázeňských městech, kde využití voucherů výrazně lépe zvládly v prvním z nich, kde dokázali svého času zaplnit kapacitu lázní na úrovni zhruba 80 % běžného provozu, zatímco ve druhém městě, kde zareagovali relativně později, pouze na úrovni 60 % běžného provozu. Pochopitelně hrálo roli i mnoho jiných faktorů, avšak se jedná o docela relevantní důkaz významu analýzy vnitřního potenciálu včetně analýzy kvality managementu oceňovaného podnikatelského subjektu, neboť kvalitnější management je schopen se lépe vypořádat i s příslušnou krizí a tím přiblížit reálně dosažené výnosy výnosům predikovaným v rámci výnosového oceňování. Z toho vyplývá, že v rámci výnosového oceňování bude vhodné více se zaměřit na posuzování připravenosti oceňovaného podniku i na mimořádné situace, nejen na obecná tržní rizika. Nutná bude také identifikace možných mimořádných rizik v daném odvětví a také případná vládní sanace vzniklých škod.

Třetí dopad, na který nemůžeme v žádném případě zapomenout, je naopak dopad pozitivní, kdy reálné výnosy budou výrazně vyšší, než byly plánované ve výnosovém oceňování, koneckonců definice podnikatelského rizika uvádí, že se dosažené výsledky budou odlišovat od hodnot předpokládaných (Valach, 2011), přičemž tato odchylka je míněna nejen negativně, ale i pozitivně. V tomto případě se asi majitel nebude na oceňovatele zlobit, protože pokud koupil za cenu stanovenou na základě výnosového ocenění, vydělá. Bude ovšem také záležet na tom, do jaké míry tuto mimořádnou tržní příležitost dokáže využít. Tím se opět dostáváme k významu analýzy vnitřního potenciálu podniku v rámci výnosového oceňování, která má mimo jiné ukazovat, do jaké míry je oceňovaný podnik schopen případné výzvy pozitivního tržního vývoje využít. V konkrétním případě SARS-CoV-2 se jednalo o odvětví, která byla spojena především se zásilkovým internetovým prodejem, který velmi silně posílil na úkor kamenných prodejen. Je třeba poctivě uvést, že tento trend zde byl již dlouhodobě, ale současná krize ho velmi výrazným způsobem urychlila. Vyšší výnosy zaznamenaly bezesporu také podniky zabývající se výrobou zdravotních prostředků a pomůcek včetně roušek a hygienických prostředků.

Krize spojená s výskytem SARS-CoV-2 však také ukázala, jakým způsobem se bude krizi čelit a že můžeme počítat s poměrně výraznou státní pomocí pro postižená odvětví. Tato pomoc bude do určité míry eliminovat poklesy reálných výnosů podnikatelských subjektů a tím eliminovat značnou nepřesnost výnosového ocenění v těchto krizových situacích. Díky této pomoci většina postižených podnikatelských subjektů přežije, čímž je ponecháno i výnosové oceňování ve hře. Negativní dopady se projeví z hlediska celospolečenského, a to zejména ve vyšším zadlužení veřejných rozpočtů a také ve vyšší inflaci způsobené fiskální expanzí.

Jako v každé větší krizi přežijí odolnější podnikatelské subjekty s větší životaschopností, což pro budoucnost zlepší postavení oceňovatele z hlediska potvrzení nepřetržité existence oceňovaného podniku a jeho schopnosti odolat případné větší krizi.

Výnosové oceňování bank v době ovlivněné SARS-CoV-2

Výnosové oceňování je možné použít prakticky u všech finančních institucí. Otázkou pouze je, jaký efekt (výnos, zisk, peněžní tok) použít. Vzhledem k vysoké zadluženosti se používají tyto efekty pro majitele. V případě volných peněžních toků jsou to volné peněžní toky pro majitele neboli FCFE. Tento přístup k oceňování doporučuje i zahraniční literatura,

např. Massari, Gianfrate a Zanetti (2014). Hrdý (2017) naopak doporučuje tzv. výnosový potenciál neboli dividendový potenciál neboli čistý odnímatelný zisk. Tento přístup je založen na ziskovém principu, přičemž pro účely oceňování se bere celý tento dosažený zisk bez ohledu na výši vyplacených dividend. Z toho důvodu se používá pojem dividendový potenciál. Naopak již dříve zmíněná zahraniční literatura pracuje s modelem DDM neboli diskontovaný dividendový model, který používá skutečně vyplácené dividendy. Při výnosovém oceňování bank je třeba identifikovat zisky z jednotlivých dílčích činností, přičemž mezi klíčové patří zejména úrokové výnosy a výnosy z poplatků a provizí. Součástí výnosového oceňování finančních institucí je podobně jako v případě klasických podniků finanční analýza. Ta má za účel posoudit finanční zdraví oceňované instituce a připravit podmínky pro sestavení finančního plánu. Oceňovatel má nespornou výhodu v tom, že oblast finančních institucí je regulované podnikání a Českou národní bankou jsou publikovány údaje za celý sektor např. bankovníctví a je možné srovnat finanční výsledky např. oceňované banky s průměrem za odvětví, a to nejen u absolutních ukazatelů, ale také i u mnoha poměrových ukazatelů. Bezproblémové je rovněž mezipodnikové srovnání, neboť většina finančních institucí publikuje poměrně podrobné výroční zprávy, ze kterých je možné vyčíst finanční situace dané instituce. Kromě finanční analýzy se v případě finančních institucí používá také analýza interních a externích faktorů, přičemž součástí analýzy externích faktorů je kromě analýzy konkurence také ekonomická a demografická analýza, neboť složení obyvatelstva hraje v případě finančních institucí velmi důležitou roli. Mladší lidé mají větší úvěrový potenciál s možností čerpání různých druhů služeb, starší lidé naopak mají větší spořicí potenciál. Stejně tak ekonomická situace v příslušných regionech hraje významnou roli z hlediska úvěrové činnosti, pojišťovací činnosti apod.

Tím se dostáváme k problematice rizika při oceňování bank. Finanční instituce podléhají různým druhům rizik, přičemž mezi klíčová rizika patří zejména úvěrové riziko, úrokové riziko, likviditní riziko, tržní riziko a operační či další rizika. Úvěrové riziko je klíčové u finančních institucí, které poskytují různé formy úvěrů, jejichž nesplacení může významným způsobem ohrozit existenci této finanční instituce. Proto je nutné věnovat významnou pozornost tomu, jakým způsobem se oceňovaná finanční instituce dokáže s tímto rizikem vypořádat a především pak, jak je úspěšná s jeho odhadem pro jednotlivé produkty a segmenty. Riziko se do oceňování promítá různými způsoby. V případě výnosového oceňování je to zejména tvorba rezerv či opravných položek, které snižují odnímatelný čistý zisk neboli dividendový potenciál a také ukazatel kapitálové přiměřenosti, kterou musí příslušné finanční instituce, zejména komerční banky, dodržovat, přičemž případný přiděl ze zisku na pokrytí tohoto ukazatele opět snižuje odnímatelný čistý zisk neboli dividendový potenciál.

Při identifikaci vlivu SARS-CoV-2 na výnosové oceňování komerčních bank začneme od konce. Dá se předpokládat, že především české banky tuto krizi ustojí, a to zejména z toho důvodu, že byly před vznikem krize mimořádně zdravé a měly i vysoký ukazatel kapitálové přiměřenosti na úrovni přibližně 17 % a také neměly ve svých portfoliích žádná toxická aktiva a ani převahu příliš rizikových úvěrů.

Dopady na výnosové oceňování se projeví zejména v oblasti poklesu jak úrokových zisků, tak zisků z poplatků a provizí, a to obecně vlivem poklesu HDP a podnikatelské aktivity, přičemž pozitivní korelace těchto veličin již byla v minulosti opakovaně potvrzena. Mezi nejčastěji používanými regresory pro predikci bankovních výnosů na bázi regresní analýzy se objevují níže uvedené ekonomické veličiny (Hrdý-Skokanová, 2019):

- hrubý domácí produkt v běžných cenách,
- míra inflace vyjádřená pomocí indexu spotřebitelských cen,
- úrokové sazby (běžně referenční mezibankovní sazba 3M PRIBOR),
- průměrná mzda,
- míra nezaměstnanosti
- demografické faktory (počet obyvatel).

Z výše uvedených regresních faktorů byl krizí SARS-CoV-2 nejvíce ovlivněn hrubý domácí produkt, jehož pokles je velmi silný, zatímco ostatní faktory zásadním způsobem ovlivněny nebyly, i když k posílení inflace vlivem pumpování peněz do ekonomiky bezesporu dochází, stejně tak lze očekávat i určitý nárůst nezaměstnanosti, a to zejména s koncem podpůrných vládních opatření.

Klíčový dopad na výnosové oceňování komerčních bank by se měl projevit především v již zmiňovaném poklesu především úrokových výnosů, popřípadě výnosů z poplatků a provizí na základě snížené celkové ekonomické aktivity. Nejvíce by se však měla postupně projevit vyšší ztrátovost úvěrů, které z hlediska výnosového oceňování ovlivní zejména opravné položky, které snižují výši čistého odnímatelného zisku. Tyto položky jsou obvykle v rámci výnosového oceňování komerčních bank plánovány na základě předchozích zkušeností se ztrátovostí úvěrů v příslušných tržních segmentech. S mimořádnými ztrátami způsobenými např. mimo jiné i právě krizí SARS-CoV-2 se v tomto případě nepočítá. Další snížení odnímatelného čistého zisku oproti plánovaným hodnotám bude také v oblasti finančních výnosů týkajících se příjmů z obchodování s akciemi. Podle dostupných údajů¹ klesl zisk Komerční banky, a.s. za první pololetí roku 2020 o 38,5 %, přičemž pokles výnosů z poplatků a provizí byl o 11,3 % a celkových výnosů o 6,7 %. Svoji roli sehrálo i vytvoření tzv. restrukturalizační rezervy na náklady spojené se zrychlením transformace na základě zkušeností s krizí způsobenou SARS-CoV-2². Nicméně vedení banky předpokládá, že by mělo dojít k vylepšení těchto ukazatelů do konce roku 2020 a k výraznějšímu ohrožení finančního zdraví banky by nemělo dojít. Negativní dopady na výnosové oceňování komerčních bank může způsobit i tzv. úvěrové moratorium vyhlášené v souvislosti s krizí SARS-CoV-2, kdy banky poskytovaly odklady splátek a také vytvářely v širší míře již dříve zmíněné opravné položky kvůli snížené bonitě klientů, což logicky povede ke snížení výnosového ocenění banky na bázi odnímatelných čistých zisků.

Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo posoudit, do jaké míry vznik mimořádné situace, kterou v roce 2020 a 2021 způsobil SARS-CoV-2, ovlivnilo význam, postavení a věrohodnost výnosového ocenění podnikatelských subjektů. Pro účely naplnění cíle tohoto příspěvku byla využita

¹<https://byznys.ihned.cz/c1-66798190-komercni-bance-klesl-zisk-o-38-5-procent-muze-za-to-zhorseni-ekonomicke-situace-kvuli-koronaviru>

²<https://byznys.ihned.cz/c1-66798190-komercni-bance-klesl-zisk-o-38-5-procent-muze-za-to-zhorseni-ekonomicke-situace-kvuli-koronaviru>

metodika analýzy teoretických i praktických poznatků a jejich syntéza do příslušných závěrů. Záležitost byla ověřována i v rámci vybraného odvětví, kterému se autor v rámci oceňování věnuje, a to sice oblasti oceňování komerčních bank.

Dopady na výnosové oceňování podnikatelských subjektů mohou být neutrální, negativní nebo pozitivní podle toho, jak bylo příslušné odvětví ovlivněno SARS-CoV-2. V případě negativního dopadu dochází k poklesu výnosů oproti plánovaným hodnotám v rámci výnosového oceňování, a tedy i ke snížení hodnoty výnosově oceňovaného podnikatelského subjektu. Intenzita tohoto negativního vlivu bude vycházet ze schopnosti daného subjektu vypořádat se s dopady krize, neboli z příslušného vnitřního potenciálu tohoto oceňovaného subjektu, a také na tom, zda krize SARS-CoV-2 postihla období v rámci první fáze oceňování nebo až v rámci pokračující hodnoty. Negativní dopad se projevuje především v rámci strategické analýzy i analýzy finanční. Dochází k odlišnému vývoji trhu jako celku, ale ke změnám dochází také vlivem měnících se konkurenčních pozic. V rámci finanční analýzy dochází k poklesu rentability a likvidity. Významnou pozitivní roli, která negativní důsledky značně eliminuje, je státní podpora postižených podnikatelských subjektů. V oblasti oceňování komerčních bank se krize SARS-CoV-2 projevuje především v poklesu úrokových výnosů a výnosů z poplatků a provizí a také ve zhoršeném splácení úvěrů, které se musí odrazit v rámci vytváření opravných položek, které snižují odnímatelný čistý zisk a tím i výnosové ocenění příslušné komerční banky.

Závěrem je možné konstatovat, že i přes krizi způsobené problémy má výnosové oceňování své místo a svojí vypovídací schopnost, přičemž poučení pro budoucnost spočívá mimo jiné v posílení analýzy vnitřního potenciálu oceňovaného podnikatelského subjektu z hlediska schopnosti čelit případné krizi. Do úvahy je třeba brát také existenci státní podpory, se kterou je patrně možné počítat i do budoucnosti a která negativní dopady značně eliminuje.

Literatura:

- [1] HRDÝ, Milan – SKOKANOVÁ, Anežka. Metoda predikce bankovních výnosů na bázi regresní analýzy pro účely oceňování. *Oceňování: čtvrtletník*. 2019. sv. 12, č. 2, s. 3-13. ISSN 1803-0785.
- [2] HRDÝ, Milan. Spolehlivost výnosového oceňování bank na bázi regresní analýzy. *Oceňování: čtvrtletník*. 2018. sv. 11, č. 1, s. 18-32. ISSN 1803-0785.
- [3] HRDÝ, Milan. (2017). *Oceňování bank, pojišťoven a dalších finančních institucí*. 1. vydání, Praha: Wolters Kluwer ČR, 2017, 292 s.
- [4] Komerční bance klesl zisk o 38,5 %. Může za to zhoršení ekonomické situace kvůli koronaviru. [cit. 20-11-20]. Dostupné z WWW: < <https://byznys.ihned.cz/c1-66798190-komercni-bance-klesl-zisk-o-38-5-procent-muze-za-to-zhorseniekonomicke-situace-kvuli-koronaviru> >
- [5] MAŘÍK, Miloš aj. *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3.vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2011, 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5.
- [6] MASSARI, Mario – GIANFRATE, Gianfranco – ZANETTI, Laura. *The Valuation of Financial Companies. Tools and Techniques to Value Banks, Insurance Companies, and Other Financial Institutions*. United Kingdom, 2014, John Wiley and Sons, 246 pp.
- [7] Valach, Josef aj. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2011, 513 s., ISBN 978-80-86929-71-2.

Výnosové oceňování podnikatelských subjektů v souvislosti se SARS-CoV-2

Milan Hrdý

ABSTRAKT

Cílem tohoto příspěvku bylo posoudit, do jaké míry vznik mimořádné situace, kterou v roce 2020 a 2021 způsobil SARS-CoV-2, ovlivňuje výnosové oceňování. Dopady na výnosové oceňování podnikatelských subjektů mohou být neutrální, negativní nebo pozitivní podle toho, jak bylo příslušné odvětví ovlivněno SARS-CoV-2. V případě negativního dopadu dochází k poklesu výnosů oproti plánovaným hodnotám v rámci výnosového oceňování, a tedy i ke snížení hodnoty výnosově oceňovaného podnikatelského subjektu. Intenzita tohoto negativního vlivu bude vycházet ze schopnosti daného subjektu vypořádat se s dopady krize neboli z příslušného vnitřního potenciálu tohoto oceňovaného subjektu, a také na tom, zda krize SARS-CoV-2 postihla období v rámci první fáze oceňování nebo až v rámci pokračující hodnoty. Negativní dopad se projevuje především v rámci strategické analýzy i analýzy finanční. Dochází k odlišnému vývoji trhu jako celku, ale ke změnám dochází také vlivem měnících se konkurenčních pozic. I přes krizi způsobené problémy má výnosové oceňování své místo a svojí vypovídací schopnost, přičemž je třeba posílit analýzu vnitřního potenciálu oceňovaného podnikatelského subjektu z hlediska schopnosti čelit případné krizi.

Klíčová slova: Oceňování; Výnosový přístup; SARS-CoV-2; Problémy.

Income Valuation of the Business Entities in Connection with SARS-CoV-2

ABSTRACT

The aim of this paper was to assess the extent to which the formation of an emergency caused by SARS-CoV-2 in 2020 and in 2021 influences the income valuation. Impacts on income valuation may be neutral, negative or positive, depending on how the industry has been affected by SARS-CoV-2. In the event of a negative impact, there is a decrease in revenues compared to the planned values within the income valuation, and thus also a decrease in the value of the valued business entity. The intensity of this negative impact will be based on the entity's ability to cope with the effects of the crisis, or the relevant internal potential of the entity being valued, and whether the SARS-CoV-2 crisis has affected the first stage of valuation or ongoing value. The negative impact is manifested mainly in the strategic analysis and financial analysis. There are different developments in the market as a whole, but changes are also due to changing competitive positions. Despite the problems caused by the crisis, income valuation has its place and its information ability, while the analysis of the internal potential of the valued business entity in terms of its ability to face a possible crisis needs to be strengthened.

Key words: Valuation; Income Approach; SARS-CoV-2; Problems.

JEL classification: G20

Vliv implementace účetního standardu IFRS 16 na výši ukazatele EV/EBITDA a ocenění podniku[#]

Pavel Huňáček – Ondřej Jiša***

Úvod

Tržní porovnání je především mezinárodně, ale i lokálně oblíbenou metodou ocenění podniku¹. Vzhledem ke skutečnosti, že podniky jsou velmi specifickým zbožím, u nichž je úplná srovnatelnost prakticky vyloučena a podrobná data za porovnatelné společnosti jsou těžko dostupná, tak často nezbyvá než se uchýlit k použití dat z většího vzorku společností, tedy k užití metody odvětvových multiplikátorů.

Jak uvádí profesor Mařík (2011), průměrné odvětvové multiplikátory by měly být použity pro orientační ocenění, ale dle naší zkušenosti z praxe se užívají i pro běžné ocenění, které nehraje jen podpůrnou roli, ale i roli hlavní. Dozajisté nejznámějším zdrojem odvětvových multiplikátorů jsou internetové stránky profesora Aswatha Damodarana.² Tento článek je tedy zaměřen na kritickou analýzu poskytovaných dat profesorem Damodaranem, přičemž jako hlavní bude hodnocen dopad nově zavedeného účetního standardu IFRS³ 16 Leasingy.

Dříve než s analýzou započneme, tak bychom chtěli uvést, že si nesmírně vážíme profesora Damodarana a jeho přínosu pro obor. Nicméně jak sám na svých stránkách uvádí, data, která poskytuje, pochází od více jak 40 tisíc společností a není v jeho silách, aby každou společnost zkontroloval. Účetní data stahuje z placené databáze Capital IQ, která je jinak poměrně drahou záležitostí a poskytované výsledné ukazatele si sám na jejich základě dopočítává.

Cílem tohoto článku není pouze ex post analýza dopadů zavedení IFRS 16, ale také kritická analýza poskytovaných dat a upozornění na velikost možného zkreslení ocenění společnosti s významným leasingovým financováním, pokud společnost vykazuje podle českých účetních standardů.

IFRS 16 jako revoluce v účetním pojetí leasingů

Do nedávna platná účetní pravidla IFRS umožňovala, a v mnoha národních účetních systémech dodnes umožňují, skrýt v podrozvaze část nebo dokonce všechny leasingové smlouvy, ačkoli pro některá odvětví představují leasingy rozhodující část financování podnikatelské činnosti. Proto může nevykazování leasingů v rozvaze na první pohled značně zkreslit představu některých investorů o finanční pozici, výkonnosti a peněžních tocích

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu IG104020, který je realizován na Fakultě financí a účetnictví VŠE Praha

* Ing. Pavel Huňáček – student doktorského studia, Katedra financí a oceňování podniku, VŠE Praha.

** Ing. Ondřej Jiša, Specialista konsolidace, Energetický a průmyslový holding, a.s.

¹ Původně používaný pojem podnik byl k 1. 1. 2014 nahrazen pojmem obchodní závod, který je definován (§ 502 občanského zákoníku): „Obchodní závod je organizovaný soubor jmění, který podnikatel vytvořil a který z jeho vůle slouží k provozování jeho činnosti. Má se za to, že obchodní závod tvoří vše, co zpravidla slouží k jeho provozu.“ V textu je brán podnik a obchodní závod jako synonyma.

² <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

³ Mezinárodní standardy účetního výkaznictví, anglicky International Financial Reporting Standards

společnosti. Dříve, podle standardu IAS⁴ 17, byly leasingy členěny na finanční nebo operativní zjednodušeně podle toho, zda se konkrétní leasingový kontrakt ekonomicky podobá pořízení pronajatého aktiva nákupem. Finanční leasing byl definován jako nájem, který v podstatné míře převádí všechna rizika a odměny spojené s vlastnictvím aktiva od pronajímatele na nájemce bez nutnosti právního převodu vlastnictví. Oproti tomu operativní leasing byl definován jako nájem, který tato rizika a odměny spojené s vlastnictvím aktiva neprevádí. (Deloitte, 2016)

Dvojí pojetí leasingů spolu s nejednoznačným rozlišením obou kategorií společností často umožňovalo klasifikovat velkou část leasingů jako operativní, a tím uměle snižovat výši zadlužení, což pomáhalo zlepšovat jejich obraz v očích investorů a bank. Pokud byl leasing dle IAS 17 klasifikován jako operativní, docházelo podle Dvořákové (2016) k nejzávažnějšímu zkreslování výše závazků u nájemce v případě dlouhodobých leasingů uzavíraných na základě smluv s nevypověditelným charakterem, které však nemohly být z různých důvodů klasifikovány jako finanční leasingy. Rostoucí oblibu operativních leasingů mezi společnostmi potvrzují i četné studie, například podle Cornaggia, Franzena a Simina (2013) vrostl mezi lety 1980 a 2007 u amerických společností objem operativních leasingů o 745 %. Zatímco u operativních leasingů lze sledovat dlouhodobě rostoucí trend, u finančních leasingů tomu tak není (Baumann, Hegrestad 2020). V roce 2005 oznámila Komise pro kontrolu cenných papírů USA (SEC), že podrozvahové leasingové závazky amerických veřejně obchodovaných společností představují zhruba 1,25 bilionu USD (IASB 2016a). Standard IAS 17 platný od roku 1982 v téměř nezměněné podobě, tak společností umožňoval skrýt velké částky operativních leasingů uvedením pouze poznámek pod čarou značících přítomnost těchto závazků. Finanční výkazy tím pádem nemohly poskytovat transparentní, konzistentní a úplné informace ohledně leasingových smluv (Duke 2009).

Způsob, jakým se investoři vypořádávají s rozdílným účetním zachycením finančních a operativních leasingů, je dlouhodobě předmětem studií. Dřívější studie ukazují na to, že investoři nezahrnují operativní leasingy do svých rozhodnutí (Hartmann, Sami 1989). Podle novějších studií (Imhoff, Lipe, Wright 1993) se však investoři s postupem času naučili pomocí úprav zohledňovat operativní leasingy při porovnávání dvou společností s rozdílným účetním řešením leasingových smluv (Baumann, Hegrestad 2020).

Výrazný impuls k přepracování účetního zachycení leasingů přišel po událostech finanční krize z roku 2008, kdy podrozvahové financování nejvíce přispělo ke zkreslení finanční pozice mnohých firem, a učinilo tak vydání nového standardu pro leasingy nezbytným. V reakci na to připravili FASB⁵ a IASB⁶ nové účetní standardy zabývající se leasingy. Zatímco FASB v novém standardu ASC⁷ 842 – Leasingy dále počítá s pozměněným duálním modelem pro leasingy, IASB v roce 2016 vydalo standard IFRS 16 – Leasingy, který sjednocuje účetní zachycení leasingů. Podle IFRS 16 již nájemce nebude rozlišovat mezi finančními a operativními leasingy, místo toho vykáže všechny materiální nájem jako finanční leasingy s výjimkou krátkodobých nájmů (do 12 měsíců) a nájmů s nízkou hodnotou (do 5 000 USD). Jednotná definice leasingu by měla přispět ke snížení informační asymetrie a zvýšení porovnatelnosti účetních dat. Vzhledem k povinné implementaci standardu k 1. 1. 2019 pro všechny společnosti vykazující v souladu s IFRS, je rok 2019 prvním účetním obdobím, za které je možné dopad standardu na skutečných auditovaných datech.

⁴ Mezinárodní účetní standardy, anglicky International Accounting Standards

⁵ Rada pro finanční účetní standardy, anglicky Financial Accounting Standards Board

⁶ Rada pro mezinárodní účetní standardy, anglicky International Accounting Standards Board

⁷ Kodifikace účetních standardů, anglicky Accounting Standards Codification

Co se změní ve finančních výkazech

Standard IFRS 16 vnáší do finančních výkazů celou řadu novinek. Hlavní změny oproti dřívějšímu standardu IAS 17 jsou shrnuty v následujících tabulkách postupně pro rozvahu, výkaz zisku a ztráty a výkaz peněžních toků. Nejprve je nutno podotknout, že z pohledu pronajímatelů nepřináší IFRS 16 významné změny s výjimkou podnájmu (IASB 2016b). K významným změnám došlo pouze z pohledu nájemce, z tohoto důvodu se tento článek dále nezabývá vykazováním leasingů na straně pronajímatele. Zároveň v tabulkách a následných výpočtech pro zjednodušení abstrahujeme od odložené daně.

Tab. 1: Vliv standardu IFRS 16 na rozvahu

Část rozvahy	Vliv IFRS 16
Aktiva	Nárůst dlouhodobých aktiv (práv k užívání) vlivem kapitalizace ⁸ leasingů
	Prvotní ocenění = přímé pořizovací náklady
	Práva k užívání jsou odepisována lineárně
Vlastní kapitál	Snížení nerozděleného zisku vlivem rozdílů mezi IAS 17 a IFRS 16
Závazky	Nárůst úročeného cizího kapitálu (leasingových závazků)
	Prvotní ocenění = současná hodnota budoucích leasingových plateb
	Úročení a uzavírání nových smluv zvyšuje hodnotu leasingových závazků
	Leasingové splátky naopak hodnotu závazků snižují

Zdroj: vlastní zpracování podle IASB 2016a

Tab. 2: Vliv standardu IFRS 16 na výsledovku

Část výsledovky	Vliv IFRS 16
Provozní náklady vyjma odpisů	Reklasifikace původních leasingových nákladů, které budou nyní rozděleny na odpisy a finanční úrokové náklady
	Snížení provozních nákladů vlivem kapitalizace nákladů na dřívější operativní leasingy
	Náklady související s výjimkami, včetně variabilních leasingových plateb, zůstanou klasifikovány jako provozní náklady
Odpisy	Nárůst odpisů vlivem vykazování práv k užívání aktiv
EBITDA⁹	Značný nárůst u společností s významnými podrozvahovými leasingy
Provozní zisk	Provozní zisk se zvýší vlivem reklasifikace původních provozních nákladů
Finanční náklady	Finanční náklady vzrostou o úrokové náklady implicitně obsažené v nově vykázaných leasingových závazcích
Zisk před zdaněním	Úhrnný vliv na zisk před zdaněním bude spíše nevýznamný

Zdroj: vlastní zpracování podle IASB 2016a

⁸ kapitalizace = zahrnutí určité kategorie nákladů do dlouhodobého majetku

⁹ Zisk před úroky, zdaněním a odpisy, anglicky Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

Tab. 3: Vliv standardu IFRS 16 na výkaz peněžních toků

Část výkazu CF	Vliv IFRS 16
Provozní cash flow	Pokles provozních výdajů vlivem reklasifikace výdajů spojených s leasingy
Cash flow z financování	Nárůst finančních výdajů odpovídající poklesu provozních výdajů na splátky leasingových závazků.
Celkové cash flow	Bez vlivu na celkové cash flow

Zdroj: vlastní zpracování podle IASB 2016a

Souhrnně řečeno, společnosti s příchodem IFRS 16 vykáží ve svých rozvahách pronajatá aktiva a s nimi související leasingové závazky, zatímco ve výsledovce budou provozní leasingové náklady (dříve de facto přijaté služby), pokud nebudou zahrnuty do některé ze dvou výjimek, kdy v tomto případě by byly nahrazeny odpisy a úrokovými náklady. Nájemcům tak vzroste dlouhodobý majetek, současně ovšem i zadlužení.

Jednou z výhod tohoto nového účetního zobrazení, kromě odkrytí podrozvahových závazků, je větší srovnatelnost napříč společnostmi. Představme si dvě společnosti se stejným objemem dlouhodobých aktiv, z nichž první společnost si najímá většinu svých aktiv, zatímco druhá společnost většinu dlouhodobých aktiv vlastní. Díky IFRS 16 budou mít obě společnosti stejnou výši ukazatele EBITDA, ačkoli podle IAS 17 by EBITDA společnosti pronajímající si aktiva byla nižší o odpisy práv k užívání.

Jaký se očekává dopad podle doposud provedených studií

Ačkoli standard IFRS 16 byl publikován až v roce 2016, lze se setkat s mnoha dřívějšími studiemi zabývajícími se vlivem kapitalizace operativních leasingů (Durocher 2008; Fülbier, Sliva, Pferdehirt 2008; Duke, Hsieh, Su 2009; Wong, Joshi 2015; Morales-Diaz, Zamora-Ramírez 2018). Tyto studie byly provedeny v různých ekonomikách za různá období a jsou založeny na informacích zveřejněných v přílohách k finančním výkazům. Studie lze obecně rozdělit do dvou skupin: starší studie používající k odhadu kapitalizace tzv. konstruktivně-kapitalizačního modelu (bliže viz Imhoff 1991) a novější studie již vycházející z pravidel stanovených standardem IFRS 16.

Fülbier, Silva a Pferdehirt (2008) provedli výzkum na 90 německých společnostech, který ukázal mediánový nárůst celkových závazků o 17,3 % a dlouhodobých aktiv o 8,5 %. Studie dále zkoumá vliv na ukazatele D/E¹⁰ (nárůst o 8 %) a ROA¹¹ (pokles o 0,3 %). Přičemž za nejvíce dotčená odvětví je považován maloobchod a módní průmysl. Podle výzkumu provedeného společností Deloitte (2016) na vzorku 50ti holandských kotovaných společností vzrostlo zadlužení o 45 miliard EUR, což představovalo nárůst přibližně o 30 %. U 9 společností došlo dokonce k nárůstu o cca 50 %. Morales-Diaz a Zamora-Ramírez (2018) zkoumali vliv kapitalizace operativních leasingů na vzorku čítajícím více než 600 evropských společností podle finální verze IFRS 16 namísto dříve používaného a obecnějšího konstruktivně-kapitalizačního modelu. Výsledky ukazují medián zvýšení celkových závazků

¹⁰ Poměr celkových závazků (cizího kapitálu) vůči vlastnímu kapitálu, anglicky Debt to Equity

¹¹ Rentabilita aktiv, anglicky Return on Assets

11,2 %, medián zvýšení celkových aktiv 5,2 %, medián zvýšení D/E 14,9 %, a medián zvýšení D/A¹² 4,9 %. Morales-Díaz a Zamora-Ramírez dále usuzují, že s přijetím IFRS 16 již operativní leasingy nebudou přinášet dřívější účetní výhody. Lze tedy očekávat, že některé společnosti s vysokým zadlužením budou snižovat svou leasingovou intenzitu, aby docílily snížení ukazatelů zadluženosti.

Po syntéze výsledků jednotlivých studií lze konstatovat, že přijetí IFRS 16 povede k:

- Zvýšení dlouhodobých aktiv,
- zvýšení zadlužení,
- zvýšení investovaného kapitálu pro nájemce, což obecně zvýší ROIC¹³.
- Snížení likvidity, neboť zatímco krátkodobé leasingové závazky vzrostou, krátkodobá aktiva se nezmění.
- Snížení obrátovosti, neboť přírůstek aktiv nevyvolá nárůst tržeb.
- Zvýšení EBITDA. EBIT se také zvýší, i když ne o tolik, jelikož většina dřívějších nákladů bude zohledněna v odpisech.

Velikost dopadu IFRS 16 závisí na odvětví, ve kterém podnik působí. Provedené studie se víceméně shodují na tom, pro která odvětví je dopad nejvýznamnější. Odvětvími s největším mediánem zvýšení dluhů vlivem IFRS 16 jsou podle globální studie kapitalizace leasingu (PwC 2016a) maloobchod (98 %) a letecké společnosti (47 %), dále následovány službami, zdravotnictvím, oděvnictvím, velkoobchodem a dopravou. U těchto odvětví se medián zvýšení pohybuje v rozmezí 24 % - 42 %. Podobné výsledky co do pořadí poskytuje tato studie i z pohledu mediánu zvýšení EBITDA (v maloobchodu došlo k nárůstu o 41 % a u leteckých společností o 33 %), neboť nárůst EBITDA vlivem IFRS 16 je přímo závislý na zvýšení leasingových závazků. Naopak odvětvími, která nebudou novým standardem příliš dotčena, jsou podle PwC (2016a) finanční služby, reality, těžební průmysl a komunální služby. Nízký dopad lze rovněž očekávat u společností s vysokým podílem finančních leasingů podle IAS 17.

Jaký je skutečný dopad (výpočty)

Kritickou analýzu jsme se tedy rozhodli provést na odvětvích „Air transport“ a „Retail (Grocery and Food)“. Abychom měli co nejširší vzorek, tak jsme se neomezili pouze na společnosti, jimž hospodářský rok končil 31. 12. 2019, tak aby byl vzorek porovnatelný s tím, co poskytuje profesor Damodaran, ale použili jsme všechny společnosti, které měly své výkazy sestavené po 1. 1. 2019. Tudíž už tady vzniká difference, a proto jsme neporovnávali výsledky s těmi, co poskytuje profesor Damodaran.

Ač se jedná o obchodované společnosti, tak pouhé dohledání jejich výročních zpráv bylo poměrně časově náročné. K dispozici jsme měli placenou databázi Amadeus, která ovšem s běžným předplatným neumožňovala stahování výkazů společností. To ovšem nakonec nebyl takový problém, protože značnou část výkazů ani databáze nenabízela.

¹² Poměr celkových závazků vůči celkovým aktivům, anglicky Total Debt to Total Assets

¹³ Výnosnost investovaného kapitálu, anglicky Return On Invested Capital

Profesor Damodaran má v regionu „Developed Europe“¹⁴ v odvětví „Air transport“ 39 společností. Z důvodu chybějících výkazů v angličtině byly vyřazeny čtyři společnosti, další dvě jsme vyřadili, protože používají účetní standardy US GAAP. Nakonec byly z nejrůznějších důvodů vyřazeny ze zkoumaného vzorku další čtyři společnosti. Zajímavostí je, že mezi vyřazenými společnostmi je společnost provozující svoji činnost v Karibské oblasti (vyřazena kvůli US GAAP), společnost v insolenci od srpna 2017, která funguje jen kvůli nedořešeným soudním sporům, či poradenská společnost, která bilančně neodpovídala zbytku společností.

V odvětví „Retail (Grocery and Food)“ v regionu „Developed Europe“ má profesor Damodaran 27 společností. Kvůli chybějícím výkazům v angličtině bylo vyřazeno pět společností a další dvě byly vyřazeny z jiných důvodů. V této skupině jsme např. našli prázdnou mateřskou společnost, která krom dcery, která je taktéž ve vzorku, nevykazovala další významná aktiva a ani podnikatelskou činnost.

Dalším podnětem na zamyšlení, který ovšem není předmětem tohoto článku, je geografické zařazení. Jak uvedli ve svém článku Staňková a Mařík (2020), země jako Slovensko a Slovinsko jsou zařazeny ve skupině „Emerging markets“¹⁵, kdežto Turecko je součástí zkoumané skupiny „Developed Europe“. Přičemž turecké společnosti byly významnými částmi uvedených odvětví. U „Air transport“ tvořily přes 10 % vzorku a u „Retail (Grocery and Food)“ téměř 20 %.

Násobitel EV/EBITDA

Násobitel EV/EBITDA je jedním z nejužívanějších zástupců brutto násobitelů. Jeho hlavními přednostmi je, že odhlíží od kapitálové struktury a odpisové politiky. Níže tento násobitel rozložíme, aby si čtenáři mohli uvědomit skutečné dopady zavedení standardu IFRS 16 a v budoucnu tak zvážili možnosti jeho použití.

Pro přepočet položek výkazů analyzovaných společností na společnou měnu (EUR) byly užity měnové kurzy České národní banky (ČNB). Pro rozvahové položky jsme použili kurzy k datům závěrek, pro výsledkové položky pak kumulované průměry kurzů za účetní období.

Enterprise value

Enterprise value (EV) představuje přibližné tržní ocenění investovaného kapitálu.

$$EV = \text{Tržní kapitalizace} + \text{úročený cizí kapitál} - \text{peněžní prostředky} \quad (1)$$

Tržní kapitalizaci jsme vypočítali jako součin počtu akcií a jejich tržní hodnoty k datu sestavení jednotlivých účetních závěrek. Zde pracujeme s teorií efektivity trhu, respektive, že zavedení dopředu ohlášeného účetního standardu by nemělo mít vliv na tržní hodnotu akcie.

Úročený cizí kapitál je ve výše uvedené rovnici jedinou proměnou, která by se vlivem zavedení účetního standardu IFRS 16 měla změnit, respektive zvýšit, viz následující tabulka.

¹⁴ Rozvinutá Evropa

¹⁵ Rozvojové trhy.

Tab. 4: Změna úročeného cizího kapitálu v odvětví „Air transport“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	2 005 832	3 014 716	1 008 884	50,30%
Směrodatná odchylka	2 761 513	3 769 208	1 007 695	36,49%
Dolní kvartil souboru	120 199	347 953	227 754	189,48%
Medián	548 072	1 307 158	759 086	138,50%
Horní kvartil souboru	2 992 859	4 211 200	1 218 341	40,71%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Air transport“

V odvětví „Air transport“ je vidět, že zavedením standardu IFRS 16 se rozvahově vykazovaný průměrný čistý dluh zvýšil o cca 50 %. Jeho směrodatná odchylka je v absolutních číslech poměrně vysoká, což ukazuje na různorodost datového souboru. O rozptylu ocenění při použití průměrných odvětvových multiplikátorů psali Budský a Dvořák (2017).

Tab. 5: Změna úročeného cizího kapitálu v odvětví „Retail (Grocery and Food)“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	2 110 116	4 413 188	2 303 072	109,14%
Směrodatná odchylka	3 386 225	6 325 959	2 939 734	86,81%
Dolní kvartil souboru	17 896	186 569	168 673	942,51%
Medián	601 120	1 126 259	525 139	87,36%
Horní kvartil souboru	1 935 185	3 360 683	1 425 497	73,66%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Retail (Grocery and Food)“

V odvětví „Retail (Grocery and Food)“ jsou změny ještě vyšší. Úročený cizí kapitál se průměrně více jak zdvojnásobil. Směrodatná odchylka je zde v absolutní hodnotě taktéž mnohem vyšší.

EBITDA

Z ukazatele EBITDA jsme dokázali z výkazů identifikovat změny v důsledku zavedení IFRS 16 na ukazateli samotném, dále na odpisech, které se zavedením standardu zvyšují, a nákladových úrocích, které se taktéž zvyšují.

Tab. 6: Změna odpisů v odvětví „Air transport“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	332 638	476 445	143 807	43,23%
Směrodatná odchylka	481 691	632 851	151 160	31,38%
Dolní kvartil souboru	24 642	96 525	71 883	291,71%
Medián	137 223	225 838	88 615	64,58%
Horní kvartil souboru	428 500	655 761	227 261	53,04%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Air transport“

Odpisy se zvýšily vlivem růstu dlouhodobých aktiv v důsledku kapitalizace leasingů. Zvýšení odpisů zde vypovídá o tom, že pravděpodobně poměrná část leteckých společností pořizovala svá letadla či jiná významná aktiva na leasing, která neodepisovala.

Tab. 7: Změna odpisů v odvětví „Retail (Grocery and Food)“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	350 696	614 285	263 590	75,16%
Směrodatná odchylka	518 731	800 902	282 171	54,40%
Dolní kvartil souboru	32 431	76 333	43 902	135,37%
Medián	161 500	295 200	133 700	82,79%
Horní kvartil souboru	332 856	656 936	324 080	97,36%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Retail (Grocery and Food)“

Zvýšení odpisů v odvětví „Retail (Grocery and Food)“ k našemu překvapení je skutečně mnohem vyšší. U obou odvětví je relativní změna nejvyšší u dolních kvartilů, z toho lze tedy soudit, že menší společnosti více využívají leasingového financování.

Tab. 8: Změna nákladových úroků v odvětví „Air transport“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	57 008	102 059	45 051	79,03%
Směrodatná odchylka	79 301	134 355	55 054	69,42%
Dolní kvartil souboru	5 000	12 024	7 024	140,49%
Medián	15 788	66 627	50 840	322,02%
Horní kvartil souboru	71 825	140 077	68 252	95,02%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Air transport“

Bez znalosti podrozvahových účtů mohlo leasingové financování ovlivnit nejenom další násobitele, ale i např. ukazatele zadluženosti.

Tab. 9: Změna nákladových úroků v odvětví „Retail (Grocery and Food)“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	60 702	178 232	117 530	193,62%
Směrodatná odchylka	114 064	259 010	144 946	127,07%
Dolní kvartil souboru	689	6 302	5 613	814,44%
Medián	9 100	74 685	65 585	720,71%
Horní kvartil souboru	48 873	149 219	100 345	205,32%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Retail (Grocery and Food)“

Vzhledem k tomu, že další jednotlivé změny jsme nebyli schopni z výročních zpráv společností identifikovat, jsou v tabulkách níže uvedeny celkové změny ukazatele EBITDA pro obě odvětví.

Tab. 10: Změna ukazatele EBITDA v odvětví „Air transport“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	912 030	1 100 888	188 858	20,71%
Směrodatná odchylka	1 259 578	1 501 786	242 208	19,23%
Dolní kvartil souboru	66 645	85 272	18 627	27,95%
Medián	408 885	557 270	148 385	36,29%
Horní kvartil souboru	1 180 300	1 393 047	212 747	18,02%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Air transport“

Tab. 11: Změna ukazatele EBITDA v odvětví „Retail (Grocery and Food)“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	1 126 679	1 491 222	364 542	32,36%
Směrodatná odchylka	1 584 541	2 019 750	435 209	27,47%
Dolní kvartil souboru	170 090	222 352	52 262	30,73%
Medián	522 678	724 017	201 339	38,52%
Horní kvartil souboru	1 192 120	1 615 251	423 130	35,49%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Retail (Grocery and Food)“

Jak je vidět u obou odvětví, tak zavedení IFRS 16 znamenalo z pohledu bilančních položek pro ukazatel EBITDA dramatické zvýšení. Lze tedy usuzovat, že v minulých letech při užívání datových vzorků těchto odvětví bez další náležité péče ze strany uživatelů, byl tento ukazatel značně podhodnocen.

Odvětví „Air transport“ a „Retail (Grocery and Food)“ byla vybrána záměrně, abychom znaleckou obec upozornili na velikost dopadu podrozvahového financování na ocenění podniku. Jak již bylo zmíněno, jedná se o nejvíce zasažená odvětví zavedením

standardu IFRS 16, takže lze očekávat, že v dalších odvětvích nebudou dopady tak vysoké, přesto se domníváme, že stále budou v materiální rovině významné.

Co z toho vyplývá pro ocenění (Shrnutí)

Níže v uvedených tabulkách je zobrazen celkový dopad zavedení standardu IFRS 16 Leasingy. Je nutné mít na paměti, že některé změny byly protichůdné, takže jejich dopady se navzájem snižovaly. Nicméně průměry, které profesor Damodaran nabízí na svých stránkách, byly ovlivněny razantně a znalecká obec by se měla mít na pozoru při jejich použití.

Tab. 12: Změna násobitele EV/EBITDA v odvětví „Air transport“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	5,777	5,133	-0,644	-11,15%
Směrodatná odchylka	6,011	8,630	2,618	43,56%
Dolní kvartil souboru	2,488	2,780	0,292	11,73%
Medián	5,062	4,664	-0,398	-7,86%
Horní kvartil souboru	10,047	9,828	-0,219	-2,18%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Air transport“

Tab. 13: Změna násobitele EV/EBITDA v odvětví „Retail (Grocery and Food)“

(v tis. EUR)	Před zavedením IFRS 16	Po zavedením IFRS 16	Změna	Změna v %
Průměr	16,924	8,930	-7,994	-47,23%
Směrodatná odchylka	45,137	11,834	-33,302	-73,78%
Dolní kvartil souboru	3,805	3,881	0,076	2,00%
Medián	5,061	5,330	0,269	5,31%
Horní kvartil souboru	8,469	7,822	-0,647	-7,64%

Zdroj: vlastní zpracování a účetní závěrky společností z odvětví „Retail (Grocery and Food)“

Závěr

Tento článek by měl být připomenutím, proč by se měly průměrné odvětvové násobitele používat pouze na orientační ocenění společností účtujících dle českých účetních standardů. Odlišnosti mezi mezinárodními účetními standardy IFRS a těmi českými se zavedením standardu IFRS 16 Leasingy ještě zvětšily. Taktéž by si uživatelé průměrných odvětvových násobitelů měli dávat pozor i v rámci jejich časových řad. Jak jsme v článku ukázali, tak zavedení mělo dopad nejen na násobitel EV/EBITDA, ale samozřejmě na jednotlivé účetní položky, ze kterých se počítá, a tedy má dopad na mnohem více násobitelů, případně i poměrových ukazatelů.

Dále jsme měli v úmyslu upozornit na to, co uvádí profesor Damodaran, tedy, že není v jeho možnostech zkontrolovat přes 40 tisíc společností, ze kterých čerpá data, a dále z nich počítá nejružnější proměnné. Proto by dle našeho názoru bylo pro uživatele nejlepší si z poskytovaných vzorků udělat vlastní výběr co nejsrovnatelnějších společností, protože jak

jsme se sami dozvěděli, některé skupiny společností obsahují zástupce, kteří by tam dle našeho názoru rozhodně být neměli.

V návaznosti na to jsme nakonec chtěli doporučit, že v případě užití násobitelů či jiných ukazatelů ovlivněných zásadní účetní změnou, jako je námi uvedené zavedení IFRS 16 Leasingy, by měli jejich uživatelé zvážit užití průměru použitého násobitele za více časových období.

Literatura

- [1] BAUMANN, Jørgen Kristoffer; HEGRESTAD, Thor Gunnar (2020): *The effect of IFRS 16 on key financial ratios and financing decisions*. Master's Thesis. Handelshøyskolen BI.
- [2] BUDSKÝ, Patrik; DVOŘÁK, Jan (2017): *Průměrné multiplikátory odvětví a jejich komparace s daty z burzy*. Oceňování, roč. 2017, č. 4.
- [3] CORNAGGIA, Kimberly J.; FRANZEN, Laurel A.; SIMIN, Timothy T. (2013): *Bringing leased assets onto the balance sheet*. Journal of Corporate Finance, č. 22, s. 345-360.
- [4] DELOITTE (2016): *New IFRS 16 Leases standard: The impact on business valuation*. [online] Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/mergers-acquisitions/deloitte-nl-ma-ifs16-impactonbusinessvaluation1.pdf>
- [5] DUKE, Joanne C.; HSIEH, Su-Jane; SU, Yuli (2009): *Operating and synthetic leases: Exploiting financial benefits in the post-Enron era*. Advances in Accounting, roč. 25, č. 1, s. 28-39. ISSN 08826110.
- [6] DUROCHER, Sylvain (2008): *Canadian evidence on the constructive capitalization of operating leases*. Accounting Perspectives, roč. 7, č. 3, s. 227-256. ISSN 1911382X.
- [7] DVOŘÁKOVÁ, Dana (2016): *IFRS 16 Leasingy*. Český finanční a účetní časopis, roč. 11, č. 4, s. 83-97. ISSN 18022200.
- [8] FÜLBIER, Rolf Uwe; SILVA, Jorge Lirio; PFERDEHIRT, Marc Henrik (2008): *Impact of lease capitalization on financial ratios of listed German companies*. Schmalenbach Business Review, roč. 60, č. 2. s. 122-144. ISSN 1439-2917.
- [9] HARTMAN, B. P. - SAMI, H. (1989): *The Impact of the Accounting Treatment of Leasing Contracts on User Decision Making: A Field Experiment*. Advances in Accounting, roč. 7, s. 23-35.
- [10] IASB [International Accounting Standards Board] (2016a): *IFRS 16 Leases, Effects Analysis*. IFRS Foundation. [online] Dostupné z: <https://www.ifrs.org/-/media/project/leases/ifrs/published-documents/ifrs16-effects-analysis.pdf>
- [11] IASB [International Accounting Standards Board] (2016b): *IFRS 16 Leases*. IFRS Foundation. [online] Dostupné z: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-16-leases/>
- [12] IMHOFF JR, Eugene A.; LIPE, Robert C.; WRIGHT, David W. (1991): *Operating leases: Impact of constructive capitalization*. Accounting Horizons, roč. 5, č. 1, s. 51.
- [13] IMHOFF JR, Eugene A.; LIPE JR, Robert; WRIGHT JR, David W. (1993): *The effects of recognition versus disclosure on shareholder risk and executive compensation*. Journal of Accounting, Auditing & Finance, roč.8, č. 4, s. 335-368.

- [14] MAŘÍK, Miloš. (2011): *Metody oceňování podniku: proces ocenění - základní metody a postupy*. 3., upr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 494 s. ISBN 9788086929675.
- [15] MORALES-DÍAZ, José; ZAMORA-RAMÍREZ, Constancio (2018): *Effects of IFRS 16 on Key Financial Ratios: A New Methodological Approach*. Accounting in Europe, roč. 15, č. 1, s. 105-133. ISSN 1744-9480
- [16] PWC [Price Waterhouse Coopers] (2016a): *IFRS 13: A study on the impact of lease capitalization IFRS 16: The new leases standard*. [online] Dostupné z: <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-a-study-on-the-impact-of-lease-capitalisation.pdf>
- [17] STAŇKOVÁ, Veronika; MAŘÍK, Miloš (2020): *K problému výběru porovnatelné skupiny podniků pro ocenění a nástin budoucího výzkumu s využitím strojového učení*. Oceňování, roč. 13, č. 3-4.
- [18] WONG, Karen; JOSHI, Mahesh (2015): *The impact of lease capitalisation on financial statements and key ratios: Evidence from Australia*. Australasian Accounting, Business and Finance Journal, roč. 9, č. 3, s. 27-44. ISSN 18342000.

Vliv implementace účetního standardu IFRS 16 na výši ukazatele EV/EBITDA a ocenění podniku

Pavel Huňáček – Ondřej Jiša

ABSTRAKT

Článek se zabývá analýzou dopadu implementace účetního standardu IFRS 16 Leasingy na násobitel EV/EBITDA. Analýza je provedena na vzorku společností ze skupin „Air transport“ a „Retail (Grocery and Food)“, které profesor Damodaran používá pro výpočet jím poskytovaných dat. Nejprve byla provedena rešerše společností, které jsou v těchto skupinách obsaženy. Následně byl, na základě účetních závěrek vybraných společností, posouzen vliv zavedení účetního standardu IFRS 16 na jednotlivé části i Enterprise value samotnou. Podobně byly identifikovány některé dílčí dopady jako i celkový dopad na ukazatel EBITDA. Na závěr byl vyčíslen celkový dopad na násobitel EV/EBITDA, na jehož základě byla učiněna doporučení ohledně jeho použití.

Klíčová slova: Nájem; IFRS 16; EV/EBITDA.

The impact of IFRS 16 on EV/EBITDA and business valuation

ABSTRACT

This article deals with an analysis of an impact of accounting standard IFRS 16 leases on EV/EBITDA multiple. The analysis was done on a sample of companies from industry groups „Air transport“ and „Retail (Grocery and Food)“, which are used by professor Damodaran in calculation of data provided by him. Initially a research of companies included in these groups has been carried out. Then subsequently an impact of IFRS 16 application, based on financial data from financial statements of selected companies, on Enterprise value and its components was assessed. Impacts on EBITDA were also assessed. To conclude the analysis, a total impact on EV/EBITDA multiple was quantified, based on which, recommendations on the use of EV/EBITDA were made.

Key words: Leases; IFRS 16; EV/EBITDA.

JEL classification: G32

Regulovaná báze aktiv a její vliv na zisk distributorů energetických komodit [#]

Jakub Mašek ^{*} – Radana Šmídová ^{**}

Úvod

Trhy provozovatelů energetických soustav jsou charakteristické tržní neefektivitou v podobě přirozených monopolů. Aby společnosti s monopolním postavením nemohly nekontrolovaně ovlivňovat cenotvorbu distribučních služeb a zneužívat své postavení, jsou ceny určovány centrálním regulačním orgánem.¹ Cílem této regulace by mělo být zajištění spolehlivosti infrastruktury sítě, efektivnosti vynaložených nákladů a podpory budoucích investic do obnovy a modernizace soustavy.

Z pohledu ekonomické teorie představuje monopol takovou tržní situaci, kdy na daném trhu v daném okamžiku dodává určité zboží či službu pouze jediný subjekt, který není vystaven jakékoliv konkurenci a může si tak stanovovat ceny libovolně nad úroveň mezních nákladů.²

V prostředí energetiky jsou společnosti zajišťující služby přenosové, přepravní či distribuční soustavy považovány vždy za přirozené monopoly, které vlastní jedinou soustavu pro přepravu dané komodity, jež představuje vstupní bariéru na daný trh. Abychom tedy předešli existenci tržních neefektivit, je činnost těchto subjektů nutné regulovat.

Důvodem pro nutnost regulace je především to, že monopol není na rozdíl od společností, které operují v prostředí dokonalé konkurence tlačěn ke zvyšování odbytu či snižování nákladové struktury, ale naopak je díky svému výsadnímu postavení schopen zvyšovat ceny vysoko nad úroveň mezních nákladů, čímž dochází k narušování hospodářské soutěže. Úkolem regulujících subjektů je tomuto stavu zabránit za pomoci různých nástrojů – antitrustové zákony, daní, cenových restrikcí a omezování vlastnických práv.³

V České republice je příslušným regulačním orgánem Energetický regulační úřad, který má za pomoci cenových restrikcí omezovat přirozené monopolní postavení společností vyplývající z charakteru odvětví.⁴ Typicky se jedná o společnosti zajišťující služby přenosové, přepravní a distribuční soustavy. „Cílem regulace je určit přiměřenou úroveň zisku pro držitele licence, zajistit dostatečnou kvalitu poskytovaných služeb zákazníkům při

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

^{*} Ing. Jakub Mašek – doktorand; Katedra financí a oceňování podniku, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze.

^{**} Ing. Radana Šmídová, Ph.D. – odborný asistent; Katedra financí a oceňování podniku, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze.

¹ V českém prostředí Energetickým regulačním úřadem.

² MACÁKOVÁ, Libuše. *Mikroekonomie: základní kurs*. 8. aktualiz. vyd. Slaný: Melandrium, 2003, str. 126. ISBN 80-86175-38-3.

³ MACÁKOVÁ, Libuše. *Mikroekonomie: základní kurs*. 8. aktualiz. vyd. Slaný: Melandrium, 2003, str. 131. ISBN 80-86175-38-3.

⁴ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

efektivně vynaložených nákladech, podpořit budoucí investice, zajistit zdroje pro obnovu sítí a nadále zajišťovat zvyšování efektivity, ze které budou zákazníci profitovat“.⁵ Ekonomické výsledky regulovaných subjektů jsou tedy vždy určovány rozhodnutím tohoto úřadu.

Povinností Energetického regulačního úřadu je zaujímat nezávislé postavení, zaručovat transparentní a předvídatelné podmínky pro podnikání regulovaných subjektů a zajistit bezpečnost, spolehlivost a trvalou udržitelnost poskytovaných služeb.⁶

Energetická distribuční soustava

Distribuční soustava je propojovací síť, která zajišťuje distribuci energetických komodit (elektrické energie a zemního plynu) k jednotlivým koncovým uživatelům. Zároveň však dokáže do soustavy zajistit připojení výroben elektřiny o nižších výkonech (v případě elektroenergetiky).

Technologicky se jedná o vzájemně propojený soubor vedení a zařízení na distribuci zemního plynu a elektrické energie. U zemního plynu se jedná o soubor vysokotlakých, středotlakých a nízkotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, u elektrické energie o zařízení o napětí 110 kV, 35 kV, 22 kV, 10 kV, 6 kV, 3 kV, 0,4 kV, 0,23 kV, jež mají sloužit k distribuci dané energetické komodity na vybraném území České republiky.

Distribuční společnost se tak stará o přenos energetických komodit ke koncovým zákazníkům s tím, že má povinnost připojovat k distribuční síti nová odběrná místa, jež zřizuje na vlastní náklady.⁷

Ceny za služby distribučních společností jsou regulované. Spadá pod ně poplatek za distribuci (náklady na dopravu, skladování energie a distribuci), hlavní jistič, příspěvek na podporu výroby z obnovitelných zdrojů nebo za činnost operátora trhu s elektřinou. Tyto ceny jsou vždy stanovovány Energetickým regulačním úřadem tak, aby nedocházelo ke zneužívání výsadní tržní pozice ze strany distribučních společností.⁸

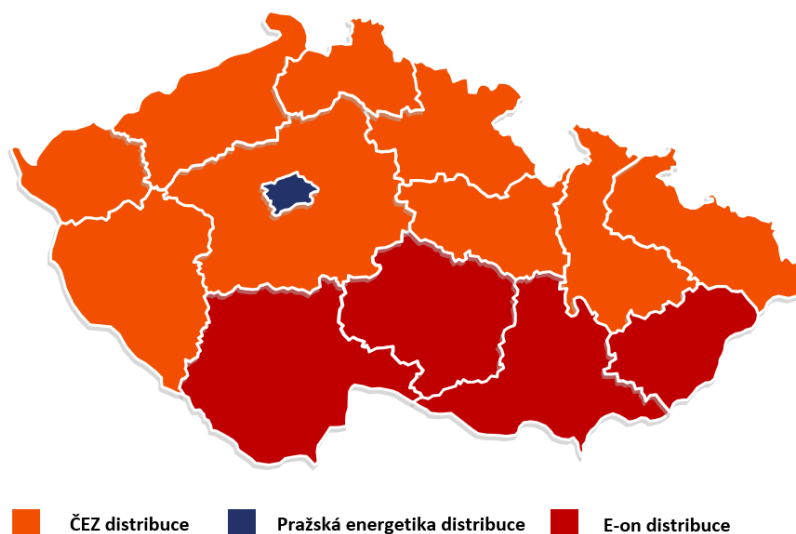
⁵ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

⁶ Energetický regulační úřad. [online]. 2020 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <http://www.eru.cz/cs/>

⁷ Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích. [online]. 2020 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.cezdistribuce.cz/cs/energeticka-legislativa/zakony.html>

⁸ Zásady cenové regulace pro regulační období 2021-2025 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství, pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství a pro povinně vykupující. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/v.-regulacni-obdobi1>

Obr. 1: Lokální působnost regionálních distribučních společností v odvětví elektroenergetiky

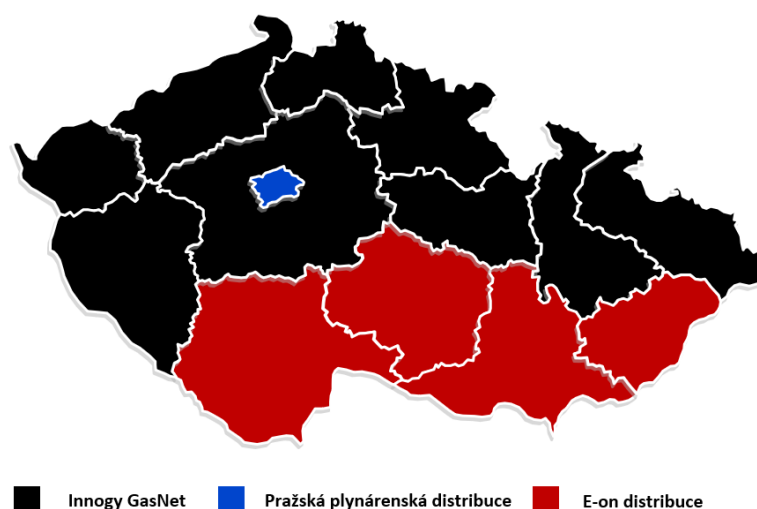


Zdroj: Vlastní zpracování (2020)

Jak je vidět ze schématu např. v odvětví elektroenergetiky se nacházejí tři vybrané společnosti s distribuční licenci, které elektroenergetickou soustavu spravují. Pokud chceme zřídit odběrné místo na jejich území, nemáme jinou možnost než využít jejich služeb, fakticky jsou tedy společnosti v dané oblasti vždy přirozeným lokálním monopolem.

Stejně tak je tomu i v odvětví plynárenství, kde je distribuční soustava spravována třemi plynárenskými distribučními společnostmi.

Obr. 2: Lokální působnost regionálních distribučních společností v odvětví plynárenství



Zdroj: Vlastní zpracování (2020)

Systém regulované báze aktiv

„Regulovaná báze aktiv představuje regulatorně uznanou hodnotu aktiv držitele licence, která slouží k zajištění výkonu licencované činnosti.“ Tento parametr je základním parametrem pro stanovení zisku distribuční společnosti.⁹

Systém regulované báze aktiv primárně společnost motivuje k expanzi a modernizaci distribuční infrastruktury tak, aby nedocházelo k jejímu chátrání a podinvestování.

Koncept vznikl ve Velké Británii během privatizačního procesu za účelem oceňování existujících aktiv. RAB oceňuje hodnotu aktiv využívaných k provádění regulované činnosti, v principu se tedy jedná o účetní položku, která reflektuje hodnotu investic do síťové infrastruktury.¹⁰

Infrastrukturní sítě mají charakteristiky přirozených monopolů, proto je v jejich případě nutná určitá míra ekonomické regulace tak, aby nedocházelo ke zneužívání výsadního tržního postavení. Regulace většinou probíhá formou ex-ante cenových kontrol v podobě tzv. revenue caps tedy maximálních cen, které může společnost účtovat svým zákazníkům formou uživatelských poplatků. Efektivní náklady poskytování služby se pak spočítají za pomoci regulatorní báze aktiv na principu tzv. building block approach.

Úkolem regulujícího subjektu je, aby došlo k určení tržní hodnoty bez ohledu na cenový růst během tohoto období. Účetnictví na bázi současných nákladů pak zajišťuje, že je

⁹ Zásady cenové regulace pro regulační období 2021-2025 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství, pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství a pro povinně vykupující. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/v.-regulacni-obdobi1>

¹⁰ MAKOVSEK, Dejan a VERYARD Daniel: The Regulatory Asset Base and Project Finance Models. OECD [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: https://www.oecd-ilibrary.org/transport/the-regulatory-asset-base-and-project-finance-models_5285ca82-en

v rámci výpočtů pracováno s odhadem současné hodnoty dlouhodobé infrastruktury. Regulátor musí infrastrukturními manažerovi umožnit realizaci všech oprávněných nákladů. Regulované tržby by proto měly reflektovat – nové investice do nové infrastruktury, které zvyšují RAB, odpisy, provozní náklady (náklady provozování a udržování aktiv) a finanční náklady (náklady vlastního a dluhového kapitálu).¹¹

Regulovaný zisk distributora je determinován hodnotou regulované báze aktiv a váženými náklady kapitálu s tím, že provozní náklady jsou účtovány na pay-as-you-go bázi. Regulátor má pak povinnost financovat činnost regulatorního manažera a buď přímo či skrze uživatelské poplatky, což je případ České republiky.

Distribuční společnost má za úkol vyjednávat s regulátorem o investičních plánech, vždy je tedy nutné najít kompromis mezi představami regulované společnosti a skutečnými potřebami dle názoru regulatorního orgánu.¹² Vždy tedy přirozeně dochází ke snaze distribuční společnosti co nejvíce nadhodnocovat investiční výdaje (a to i na úkor provozních) tak, aby došlo k co nejvyššímu zvýšení regulované báze aktiv a tím pádem i regulovaného zisku.

Hlavní úlohou regulatorního orgánu je, aby společnost doručila kapitálovou infrastrukturu za efektivní náklady. Regulátoři většinou využívají kapitálové cíle, za jejichž dosažení / překročení je infrastrukturní společnost penalizována. Aby mohli regulátoři správně uvážit efektivitu výdajů, používají nástroje jako benchmarkingová analýza, analýza historických trendů, techniky modelování nákladů.¹³ Ani tyto techniky ovšem nemohou plně eliminovat informační asymetrii mezi regulátorem a regulovaným subjektem, kdy regulátor nevidí do konkrétních smluvních podmínek mezi infrastrukturní společností a jejími dodavateli.¹⁴

Stejně tak jako v případě kapitálových výdajů i provozní výdaje jsou předmětem periodického zkoumání ze strany regulujícího subjektu.

Systém regulované báze aktiv je obecně velmi účinný v předcházení podinvestování infrastrukturních systémů. Tradiční přístup v rámci investic do infrastruktury funguje tak, že daná entita (zejména vláda či samospráva) využívá finanční zdroje k návrhu a vybudování nové infrastruktury, která je vlastněna a provozována vládou. Tento model má však značné limity spojené se samotnou investiční aktivitou, jejím financováním, i provozem. Důsledkem pak dochází k podinvestování infrastruktury a obecně vyšším cenám a nižší kvalitě služeb v komparaci se soukromým sektorem.¹⁵

Do procesu investic, financování a provozování infrastrukturních systémů byla proto snaha zahrnout sektor soukromý, který se zapojuje ve dvou různých formách – model regulované báze aktiv a Public Private Partnerships.

¹¹ MAKOVSEK, Dejan a VERYARD Daniel: The Regulatory Asset Base and Project Finance Models. OECD [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: https://www.oecd-ilibrary.org/transport/the-regulatory-asset-base-and-project-finance-models_5285ca82-en

¹² To je velice těžké vzhledem k informační asymetrii, kdy má regulátor určovat, kolik by měly být investice do distribuční soustavy tak, aby nedocházelo k podinvestování či nadinvestování infrastruktury.

¹³ Detailní audit přiměřenosti vynaložených nákladů většinou nejsou vzhledem k výši nákladů většinou využívány.

¹⁴ VLČEK, Tomáš, Filip ČERNOCH a Václav PAČES. Energetický sektor České republiky. Brno: Masarykova univerzita, 2012, str. 197. ISBN 978-80-210-5982-5.

¹⁵ MAKOVSEK, Dejan a VERYARD Daniel: The Regulatory Asset Base and Project Finance Models. OECD [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: https://www.oecd-ilibrary.org/transport/the-regulatory-asset-base-and-project-finance-models_5285ca82-en

V rámci systému regulované báze aktiv působí společnost jako manažer infrastruktury, který vlastní a provozuje infrastrukturní aktiva. Jako odměnu generuje tržby plynoucí z distribučních poplatků, které pokrývají provozní náklady a investiční výdaje do infrastruktury. Protože je distribuční společnost vždy přirozeným monopolem na daném území, je její zisk uměle určován regulační entitou tak, aby byl provoz společnosti efektivní a nedocházelo k přílišné distorzi trhu vzniklé absencí tržního prostředí.

V případě PPP projektů vyhláší stát či samospráva tendr na infrastrukturní projekt. Vítězný subjekt má pak na starosti projektové financování, výstavbu a provoz daného projektu. Tržby jsou pak získávány přímo od státu či samosprávy formou periodických plateb nebo přímo od uživatelů infrastruktury.

Zejména s probíhající energetickou decentralizací se ukazují výhody systému regulované báze aktiv, a to zejména v oblasti spolehlivé dodávky energií a s ní spojených služeb. Tato transformace energetického sektoru bude mít čím dál vyšší požadavky na distribuční síť, především na jejich stabilitu, přenos energie mezi lokálními výrobními jednotkami a koncovými zákazníky a výkyvy v produkci elektrické energie způsobené čím dál větším zapojováním obnovitelných zdrojů elektrické energie.¹⁶

Výpočet zisku distribuční společnosti

Jak již bylo řečeno, hlavním parametrem pro výpočet zisku držitele licence je parametr regulační báze aktiv. Ten spočteme za pomoci aplikací míry výnosnosti na RAB, jež nám stanoví přiměřený zisk zajišťující návratnost realizovaných investic do distribuční soustavy. Tento postup je velmi frekventovaně využíván pro určení míry zisku v regulovaných sektorech ekonomiky.

Výpočet skutečného zisku vzhledem k aplikaci tzv. principu revenue cap začíná vždy výpočtem povolených výnosů, které sestávají kromě přiměřeného zisku i z dalších položek. Ke konečnému zisku pak dojdeme výpočtem rozdílu mezi povolenými výnosy a skutečnými náklady. Pro ilustraci budeme brát v úvahu údaje pro IV. regulační období (platné v letech 2016 až 2020), které se počítají dle následujícího regulačního vzorce:

Výpočet povolených výnosů

Pro výpočet povolených výnosů je stanoven následující vzorec.¹⁷

$$PV = PN + O + Z + F_T$$

kde:

PV – povolené výnosy

PN – povolené náklady

O – povolené odpisy

¹⁶ BERAN, Hynek, Vladimír WAGNER a Václav PAČES. Česká energetika na křižovatce. Praha: Management Press, 2018, str. 68. ISBN 978-80-7261-560-5.

¹⁷ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

Z – zisk držitele licence pro daný rok

F_T – faktor trhu

Výpočet povolených nákladů

Pro stanovení povolených nákladů je využit následující vzorec.¹⁸

$$PN = PN \times (1 \times X_e)^i \times \prod_{t=1}^{l+i-1} \frac{I_t}{100}$$

kde:

PN – je výchozí hodnota povolených nákladů, která je eskalačním faktorem upravována na současnou hodnotu

X_e – je roční hodnota faktoru efektivity

I_t – je hodnota eskalačního faktoru nákladů příslušného roku, která je stanovena následujícím vztahem (pokud je hodnota nižší než 100, je pro výpočet použita hodnota 100).

$$I_t = p_{IPS} \times IPS_t + p_{CPI} \times (CPI_t + 1)$$

kde:

p_{IPS} – je váha indexu cen podnikatelských služeb pro činnost distribuce elektřiny

IPS_t – je hodnota indexu cen podnikatelských služeb

p_{CPI} – je váha indexu spotřebitelských cen pro činnost distribuce elektřiny

CPI_t – je hodnota indexu spotřebitelských cen

Velmi důležitým v rámci výpočtu je zejména faktor efektivity X_e , který reprezentuje vliv tržních sil a reprezentuje růst produktivity v odvětví. Cílem pobídkové regulace je motivovat distribuční společnosti k hledání úspor, které si mohou ponechat jako dodatečný zisk. Ve IV. regulačním období je ze strany Energetického regulačního úřadu tento parametr nastaven na 3 %.

¹⁸ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

Výpočet zisku držitele licence

Zisk je stanoven následujícím vztahem.¹⁹

$$Z = \frac{MV_i}{100} \times RAB_{dO}$$

kde:

MV – je míra výnosnosti regulační báze aktiv pro daný rok, stanovená jako WACC resp. vážený průměr nákladů kapitálu

RAB_{dO} – hodnota výchozí regulační báze aktiv stanovená ERÚ

Výpočet vážených průměrných nákladů kapitálu

Míra výnosnosti je ze strany Energetického regulačního úřadu počítána metodou WACC. Tento parametr je naprosto zásadní pro výpočet zisku distribuční společnosti.²⁰

$$WACC = r_e \times \frac{E}{D+E} + r_d \times \frac{D}{D+E} \times (1 - t)$$

kde:

r_e – jsou náklady vlastního kapitálu

r_d – jsou náklady cizího kapitálu

E – je hodnota vlastního kapitálu

D – je hodnota cizího kapitálu

t – sazba daně z příjmu právnických osob

Výpočet nákladů vlastního kapitálu

Výpočet nákladů vlastního kapitálu se pak určí jako,

$$r_e = R_f + \beta \times ERP$$

kde:

R_f – je Risk-free rate neboli výnosová míra státních dluhopisů

β – je beta, která určuje relativní výnosnost

¹⁹ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

²⁰ Úrokové náklady nemohou být započítány mezi povolené náklady, protože tento parametr je již zahrnutý ve vzorci pro WACC.

ERP – je tržní riziková přírážka určená jako rozdíl očekávaného výnosu kapitálového trhu a výnosu státních dluhopisů

Výpočet povolených odpisů

Co se týče hodnoty plánovaných odpisů, je učena jako průměr mezi vykázanou hodnotou odpisů společnosti v minulém roce a odpisy odhadnutými Energetickým regulačním úřadem pro daný rok na počátku daného regulačního období.²¹

Vliv faktoru trhu

Do poslední části vzorce v podobě hodnoty faktoru trhu jsou pak započítávány neočekávané nebo jednorázově vzniklé náklady.²²

Vliv ostatních korekčních faktorů

Výsledná hodnota povolených výnosů je dále upravována o korekční faktory, ostatní výnosy a parametry kvality. Mezi ostatní výnosy distribuční společnosti lze zařadit např. náhrady za nelegální odběry, které však nejsou zahrnuty v celé výši či zúčtování připojovacích příspěvků.

Distribuční společnost je nucena platit i za služby ostatním účastníkům trhu, čímž dochází k ještě většímu nárůstu tržeb nad úroveň povolených výnosů. Konkrétně se jedná o náklady na vlastní spotřebu elektrické energie, krytí zrátelek elektřiny v distribuční síti a služby, do kterých platí především rezervace kapacity přenosových zařízení, použití přenosové soustavy či jiné distribuční soustavy a systémové služby.²³

Změny ve výpočtových parametrech v novém regulačním období

Jak již bylo výše zmíněno, aktuální IV. regulační období končí v roce 2020 s tím, že V. regulační období, které je aktuálně diskutováno s odbornou veřejností formou veřejného konzultačního procesu, bude uvedeno v platnost počátkem roku 2021.

V. regulační období bude opět stanoveno na dobu trvání minimálně pět let a mělo by do distribučního sektoru přinést vyšší míru transparentnosti, jak na straně regulovaných společností, tak na straně Energetického regulačního úřadu.

V rámci metod pro V. regulační období zůstane zachován systém metodiky povolených výnosů, povolených odpisů, určování faktoru trhu, způsob meziročního snižování nákladů pomocí faktoru efektivity a dojde k zachování stávajících pravidel pro regulovanou bázi aktiv.

²¹ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

²² Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

²³ Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>

Mezi změny v metodice následujícího období lze zařadit to, že do regulované báze aktiv nepůjde zařadit investice, které byly pořízeny za pomoci finančních zdrojů získaných dotacemi či jiným druhem subvencí. Vykazování povolených nákladů bude podléhat klasifikaci a kontrole vykázaných nákladů z minulých let, kdy dojde ke stanovení hodnoty povolených nákladů jako aritmetickému průměru skutečně dosažených nákladů z předchozích let. Tyto hodnoty budou pak upraveny eskalačním faktorem na současnou hodnotu.²⁴

Ve výpočtu vážených průměrných nákladů kapitálu bude po celé regulační období stanovena jejich fixní výše tak, aby došlo ke zvýšení stability a předvídatelnosti v odvětví. Energetický regulační úřad bude mít dále i možnost v případě poměru – cizí kapitál / celkový kapitál nad 70 % snížit celkový WACC, čímž se sníží zisk distribuční společnosti.²⁵

Analýza hospodaření distribučních společností

Pro účely praktické ilustrace provedeme analýzu hospodaření jednotlivých distribučních společností v sektorech elektroenergetiky a plynárenství. Aby došlo k možnosti určitého srovnání, budeme analyzovat dvě po sobě jdoucí regulační období tzn. poslední část III. regulačního období a IV. regulační období.

Nejprve se podíváme, jak se vyvíjely povolené výnosy distributorů elektrické energie a plynu za tento časový úsek.²⁶

Tab. 1: Vývoj povolených výnosů distribučních společností (v tis. Kč)

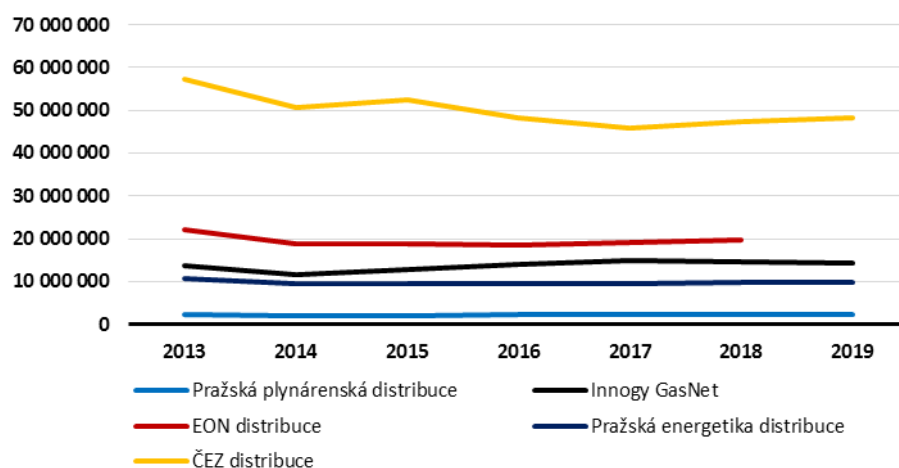
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	2 167 538	1 861 187	2 046 159	2 354 390	2 430 756	2 283 973	2 223 772
Innogy GasNet	13 586 887	11 532 715	12 908 355	13 944 763	14 817 786	14 597 553	14 196 717
EON distribuce	22 160 932	18 932 942	18 907 468	18 386 488	19 237 303	19 603 541	n/a
Pražská energetika distribuce	10 697 423	9 514 662	9 384 238	9 345 709	9 450 389	9 667 472	9 665 005
ČEZ distribuce	57 184 796	50 531 102	52 359 203	48 225 555	45 816 777	47 224 106	48 401 084

Zdroj: Výroční zprávy společností

²⁴ Zásady cenové regulace pro regulační období 2021-2025 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství, pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství a pro povinně vykupující. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/v.-regulacni-obdobi1>

²⁵ Zásady cenové regulace pro regulační období 2021-2025 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství, pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství a pro povinně vykupující. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/v.-regulacni-obdobi1>

²⁶ V tabulce se vyskytuje pouze pět společností z toho důvodu, že v rámci společnosti EON distribuce je obsažena jak činnost distributora elektrické energie, tak plynu.

Obr. 3: Vývoj povolených výnosů distribučních společností.

Zdroj: Výroční zprávy společností

Následně se podíváme na vývoj ukazatelů zisku. Zde je nutné upozornit, že se nejedná o výši přiměřeného zisku, který je jednou z položek vzorce pro výpočet povolených výnosů, ale o výši povolených výnosů poníženou o skutečné náklady.

Tab. 2: Vývoj výše zisku EBITDA (v tis. Kč)

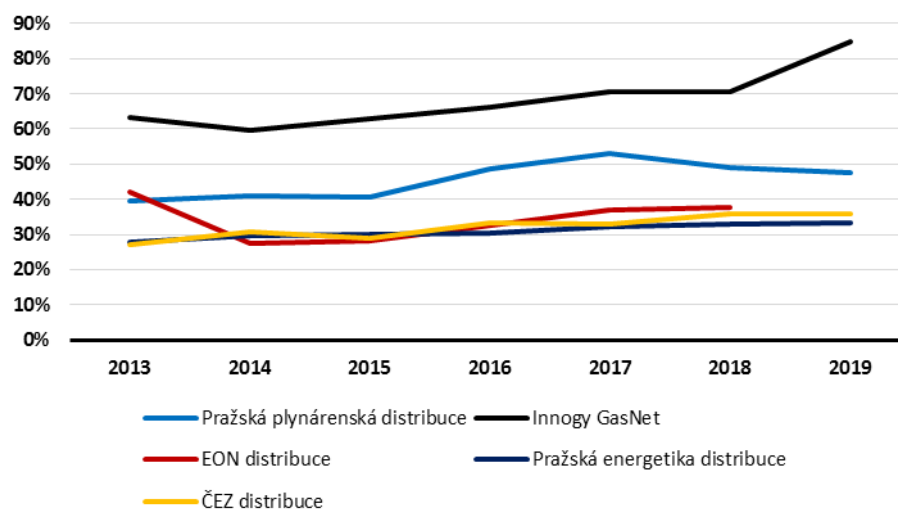
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	853 062	762 520	832 206	1 141 691	1 293 547	1 122 251	1 061 253
Innogy GasNet	8 581 625	6 867 177	8 121 202	9 252 530	10 455 273	10 324 583	12 071 088
EON distribuce	9 349 068	5 187 092	5 333 124	6 002 606	7 116 763	7 411 309	n/a
Pražská energetika distribuce	2 969 310	2 803 858	2 820 092	2 852 788	3 043 073	3 184 378	3 201 475
ČEZ distribuce	15 487 226	15 489 023	15 227 292	16 010 932	15 104 572	17 004 755	17 274 662

Zdroj: Výroční zprávy společností

Tab. 3: Vývoj výše EBITDA marže

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	39%	41%	41%	48%	53%	49%	48%
Innogy GasNet	63%	60%	63%	66%	71%	71%	85%
EON distribuce	42%	27%	28%	33%	37%	38%	n/a
Pražská energetika distribuce	28%	29%	30%	31%	32%	33%	33%
ČEZ distribuce	27%	31%	29%	33%	33%	36%	36%

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

Obr. 4: Vývoj výše EBITDA marže

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

Tab. 4: Vývoj výše EBIT (v tis. Kč)

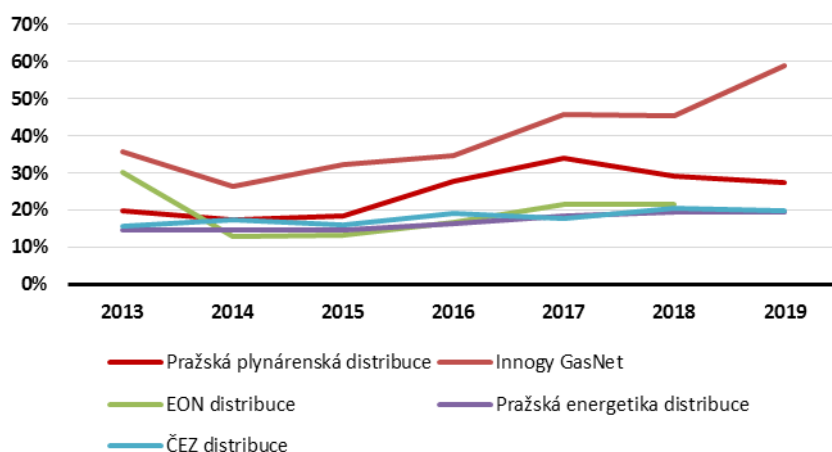
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	429 239	321 035	374 718	654 858	826 996	662 665	606 413
Innogy GasNet	4 833 275	3 044 489	4 185 367	4 851 340	6 756 868	6 652 996	8 358 100
EON distribuce	6 685 350	2 457 342	2 510 874	3 103 647	4 134 683	4 238 355	n/a
Pražská energetika distribuce	1 570 333	1 399 733	1 372 792	1 514 446	1 744 889	1 871 151	1 892 533
ČEZ distribuce	8 948 383	8 741 887	8 421 148	9 164 207	8 100 106	9 670 700	9 584 181

Zdroj: Výroční zprávy společností

Tab. 5: Vývoj výše EBIT marže

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	20%	17%	18%	28%	34%	29%	27%
Innogy GasNet	36%	26%	32%	35%	46%	46%	59%
EON distribuce	30%	13%	13%	17%	21%	22%	n/a
Pražská energetika distribuce	15%	15%	15%	16%	18%	19%	20%
ČEZ distribuce	16%	17%	16%	19%	18%	20%	20%

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

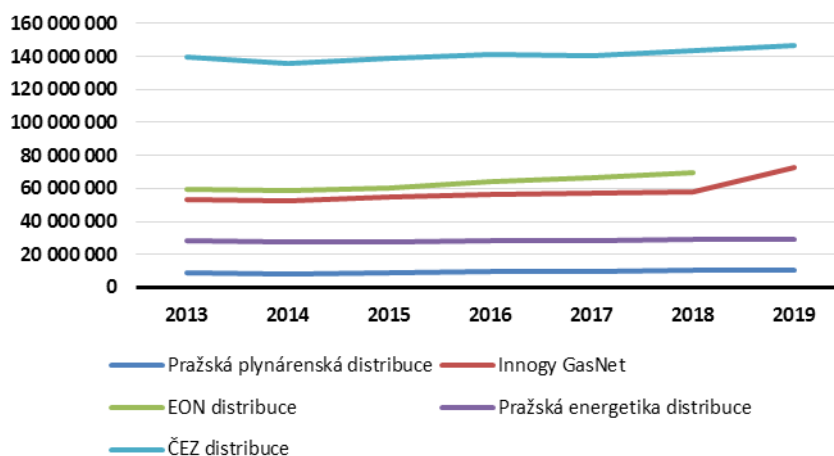
Obr. 5: Vývoj výše EBIT marže

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

Tab. 6: Vývoj výše aktiv distribučních společností (v tis. Kč)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	8 963 162	8 491 604	8 763 857	9 521 559	9 937 770	10 140 267	10 353 443
Innogy GasNet	53 407 653	52 596 084	54 966 651	56 101 483	57 087 953	57 804 924	72 440 499
EON distribuce	59 706 741	58 827 810	60 319 290	63 843 238	66 602 380	69 692 311	n/a
Pražská energetika distribuce	28 169 882	27 910 646	27 951 170	28 335 875	28 649 336	28 978 021	29 345 405
ČEZ distribuce	139 368 150	136 150 280	139 131 547	141 280 205	140 223 158	143 663 970	146 448 569

Zdroj: Výroční zprávy společností

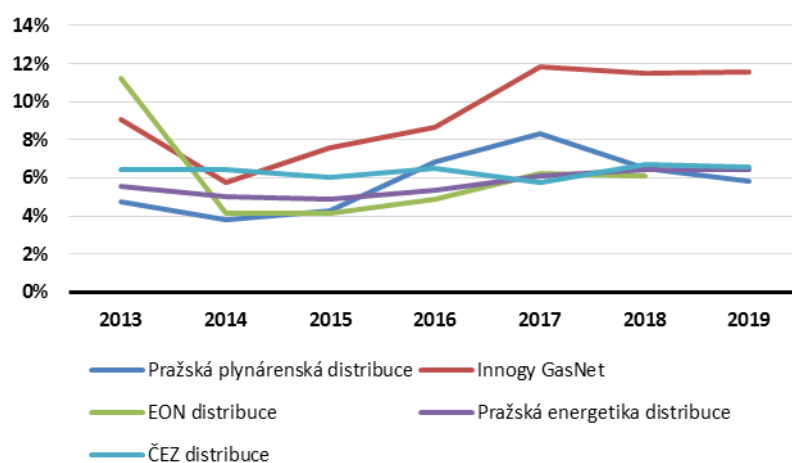
Tab. 7: Vývoj výše aktiv distribučních společností (v tis. Kč)

Zdroj: Výroční zprávy společností

Tab. 8: Vývoj ukazatele ROA

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	5%	4%	4%	7%	8%	7%	6%
Innogy GasNet	9%	6%	8%	9%	12%	12%	12%
EON distribuce	11%	4%	4%	5%	6%	6%	n/a
Pražská energetika distribuce	6%	5%	5%	5%	6%	6%	6%
ČEZ distribuce	6%	6%	6%	6%	6%	7%	7%

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

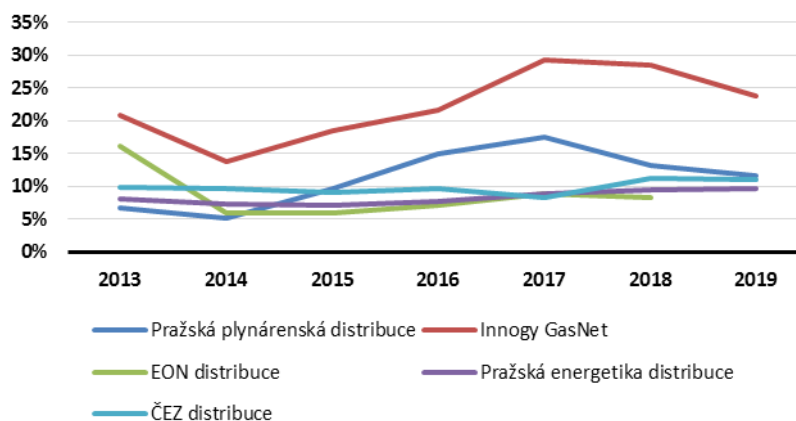
Obr. 6: Vývoj ukazatele ROA

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

Tab. 9: Vývoj ukazatele ROE

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	7%	5%	10%	15%	17%	13%	12%
Innogy GasNet	21%	14%	18%	22%	29%	28%	24%
EON distribuce	16%	6%	6%	7%	9%	8%	n/a
Pražská energetika distribuce	8%	7%	7%	8%	9%	10%	10%
ČEZ distribuce	10%	10%	9%	10%	8%	11%	11%

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

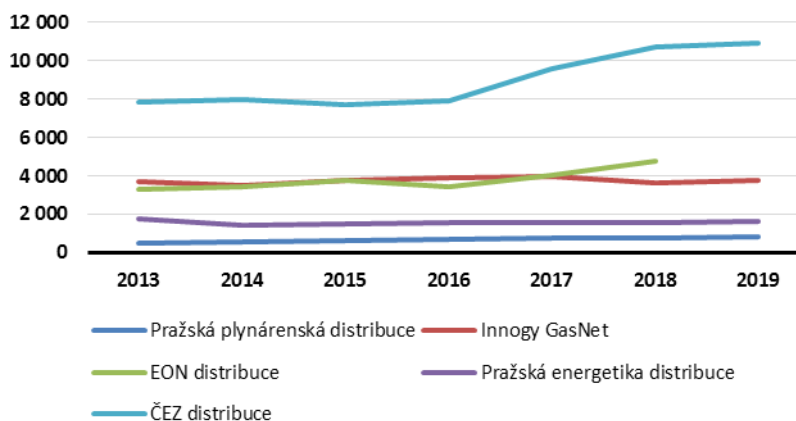
Obr. 7: Vývoj ukazatele ROE

Zdroj: Výroční zprávy společností a vlastní výpočty

Tab. 10: Vývoj výše investic (v mil. Kč)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pražská plynárenská distribuce	494	556	612	675	736	746	796,3
Innogy GasNet	3 692	3 514	3 799	3 909	3 968	3 666	3 791
EON distribuce	3 277	3 467	3 796	3 469	4 030	4 742	n/a
Pražská energetika distribuce	1 781	1 431	1 494	1 584	1 594	1 539	1 643
ČEZ distribuce	7 879	7 953	7 697	7 946	9 593	10 694	10 904

Zdroj: Výroční zprávy společností

Obr. 8: Vývoj výše investic (v mil. Kč)

Zdroj: Výroční zprávy společností

Závěr

Koncept regulované báze aktiv je spolehlivým řešením, jak může stát či samospráva spravovat distribuční soustavu na daném území. Tento koncept zaručuje, aby byla infrastruktura sítí spolehlivá, náklady byly vynakládány efektivně a celkově docházelo k podpoře budoucích investic do obnovy a modernizace soustavy.

Vzhledem k tomu, že mají distribuční společnosti na daném území postavení přirozeného lokálního monopolu, je jejich činnost regulována Energetickým regulačním úřadem, který skrze cenová rozhodnutí určuje úroveň zisku, zaručuje kvalitu poskytovaných služeb zákazníkům, podporuje budoucí investice, zajišťuje zdroje pro obnovu sítí a zvyšování efektivity.

Úroveň zisku je pak určována rozdílem povolených výnosů (jednotlivé položky jsou určovány metodikou ERÚ na bázi tzv. revenue cap metody a podrobovány detailnímu zkoumání ze strany regulátora) a skutečných nákladů, které společnost vynaloží na svoji činnost.

Výše povolených výnosů je vypočtena na základě zmiňované metodiky ERÚ součtem povolených nákladů, odpisů, přiměřeného zisku a faktorem trhu. Konkrétně pro výpočet přiměřeného zisku se pak používá součin výše regulované báze aktiv a průměrných vážených nákladů kapitálu.

S ohledem na konec IV. regulačního období aktuálně probíhají odborné diskuse nad regulačním rámcem V. regulačního období, kde by mělo oproti předchozímu období proběhnout několik dílčích změn v metodice zařazování nových investic do regulační báze aktiv, stanovování hodnoty povolených nákladů a výpočtu průměrných vážených nákladů kapitálu.

Literatura:

- [1] MACÁKOVÁ, Libuše. Mikroekonomie: základní kurs. 8. aktualiz. vyd. Slaný: Melandrium, 2003. ISBN 80-86175-38-3.
- [2] BERAN, Hynek, Vladimír WAGNER a Václav PAČES. Česká energetika na křižovatce. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-560-5.
- [3] VLČEK, Tomáš, Filip ČERNOCH a Václav PAČES. Energetický sektor České republiky. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-5982-5.
- [4] MAKOVSEK, Dejan a VERYARD Daniel: The Regulatory Asset Base and Project Finance Models. *OECD* [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: https://www.oecd-ilibrary.org/transport/the-regulatory-asset-base-and-project-finance-models_5285ca82-en
- [5] Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích. [online]. 2020 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.cezdistribuce.cz/cs/energeticka-legislativa/zakony.html>
- [6] Zásady cenové regulace pro období 2016-2018 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství a pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství s

- prodlouženou účinností do 31. prosince 2020. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/elektrina/metodika-regulace/iv.-regulacni-obdobi>
- [7] Zásady cenové regulace pro regulační období 2021-2025 pro odvětví elektroenergetiky, plynárenství, pro činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství a pro povinně vykupující. ERÚ [online]. 2018 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/v.-regulacni-obdobi1>
- [8] Energetický regulační úřad. [online]. 2020 [cit. 2020-09-06]. Dostupné z: <http://www.eru.cz/cs/>

Regulovaná báze aktiv a její vliv na zisk distributorů energetických komodit

Jakub Mašek - Radana Šmídová

ABSTRAKT

Článek pojednává o metodách výpočtu zisku společností provozujících energetické distribuční soustavy. Tyto společnosti mají na trhu přirozené monopolní postavení, a proto jsou ceny jimi poskytovaných distribučních služeb a jejich zisk určovány centrálním regulačním orgánem tak, aby se předešlo existenci tržních neefektivit. Článek popisuje mechanismus výpočtu výše zisku za pomoci parametru regulované báze aktiv a aplikace vážených nákladů kapitálu resp. míry výnosnosti, jež by měla zajistit přiměřený zisk zaručující návratnost realizovaných investic do distribuční soustavy. V poslední části dochází s ohledem na potřebu reálného pohledu na hospodaření distribučních společností k výběru nejvýznamnějších společností v tomto segmentu a k aplikaci instrumentů finanční analýzy.

Klíčová slova: Regulovaná báze aktiv; Distribuce; WACC.

Regulated asset base and its impact on the profit of energy commodity distributors

ABSTRACT

The article addresses the topic of profit calculation of companies involved in the energy distribution sector. These companies naturally have a monopoly position and therefore the price of their distribution services (including level of profit) is set by the central regulatory authority. Mainly to prevent the existence of market inefficiencies. The article then describes the mechanism of profit calculation using regulatory asset base and application of weight average cost of capital that shall ensure appropriate profit level guaranteeing a return on investments to distribution infrastructure. The last part composes of the financial analysis of selected distribution companies.

Key words: Regulated asset base; Distribution; WACC.

JEL klasifikace: G39