

PŘÍRÁŽKA ZA VELIKOST V PODMÍNKÁCH ČESKÉ REPUBLIKY#

Radovan Fišer* – Zuzana Meteláková**

Úvod

Cílem diskuzního příspěvku je shrnout důvody, proč autoři při odhadu nákladů vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM používají tzv. přírážku za malou velikost společnosti (angl. *size premium*).¹ Autoři se specificky zaměřují na dvě ročenky, které přírážku za velikost vyčíslují, a na zachycení odborné diskuze o tom, zda velikostní efekt vůbec existuje.

Příspěvek proto nejdříve popisuje objev tzv. velikostního efektu a rozšíření původního modelu CAPM o přírážku za velikost. Následně jsou popsány ročenky Ibbotson a Risk Premium Report, jež přírážky za velikost vyčíslují. Poté je provedena stručná rešerše odborné literatury a používání přírážky za velikost v praxi, jež dle názorů autorů dokládá, že zohlednění velikostního efektu např. použitím přírážky za velikost je pro smysluplné ocenění nezbytné. Zmíněny budou i argumenty směřující proti tomuto závěru. Nakonec autoři uvádí postřehy o využívání přírážky za velikost v zahraniční a české praxi.

Tento příspěvek vznikl v návaznosti na konferenci z května 2024 *Czech Valuation Forum* a prezentaci Radovana Fišera a Kateřiny Sedlákové s tématem *Přírážka za malou velikost společnosti v podmínkách ČR*, jejímž cílem bylo představit oceňovací komunitě problematiku používání přírážky za velikost v rámci České republiky.

Velikostní efekt vede oceňovatele k rozšíření modelu CAPM o přírážku za velikost

Investiční rozhodování se neobejde bez míry požadované výnosnosti, a tak je její identifikace jednou z základních agend výzkumu v oblasti financí. Zároveň je tento ukazatel definiční náplní diskontní míry používané ve výnosovém přístupu k oceňování podniků. Míru požadované výnosnosti lze pro účely oceňování podniků definovat jako roční výnosnost dosahovanou rizikově srovnatelnými alternativními investicemi; jinými slovy, jde o náklad ušlé příležitosti.

Příspěvek shrnuje a rozšiřuje přednášku „Přírážka za velikost v podmínkách ČR“ prvně jmenovaného autora z konference Czech Valuation Forum 2024 s podtitulem „Současná nejlepší praxe v oceňování českých podniků“.

* Mgr. Radovan Fišer, zaměstnanec znalecké kanceláře Deloitte Advisory s.r.o. Tento článek nepopisuje názory znalecké kanceláře ani společnosti Deloitte Advisory s.r.o., ale výhradně názory a zkušenost autora.

** Mgr. Zuzana Meteláková, zaměstnankyně znalecké kanceláře Deloitte Advisory s.r.o. Tento článek nepopisuje názory znalecké kanceláře ani společnosti Deloitte Advisory s.r.o., ale výhradně názory a zkušenost autora.

1 V tomto článku jsou používány pojmy „přírážka za velikost“, „přírážka za malou velikost společnosti“, „přírážka za malou tržní kapitalizaci“, resp. „prémie“, zaměnitelně.

Jedním ze stavebních kamenů finanční teorie je fakt, že, jelikož jsou investoři vůči riziku averzní, požadují, aby jim investice přinesla odpovídající náhradu za podstoupené riziko. Proto platí přímý vztah mezi mírou požadované výnosnosti a rizikem nedosažení výnosů v očekávané výši. Nejinak je tomu v prakticky nepoužívanějším modelu k odhadu požadované výnosnosti aktiva, tj. modelu oceňování kapitálových aktiv (CAPM).²

Menší společnosti jsou rizikovější a výnosností překonávají model CAPM; jde o tzv. velikostní efekt

Model CAPM definuje požadovanou (očekávanou) výnosnost aktiv pomocí očekávané výnosnosti celého kapitálového trhu.^{3,4} Konkrétně model jednoduše uvažuje, že výnosy daného aktiva rostou (klesají) buď rychleji než trh, nebo pomaleji než trh, nebo stejně rychle – v závislosti na charakteristice (rizikovosti) aktiva. Příslušný faktor, který vyjadřuje citlivost výnosů daného aktiva (%) na výnosy celého trhu (%) se nazývá koeficient beta.⁵ Požadovaná výnosnost aktiva dle modelu CAPM není určena žádnými vlivy jinými než situací na celkovém trhu aktiv. Model CAPM totiž předpokládá, že tzv. nesystematické riziko (tj. idiosynkratické riziko specifické pro dané aktivum) investor může zcela diverzifikovat.

Banz (1981) však na datech společností z burzy v New Yorku v období let 1936–1977 ukázal, že koeficient beta nevystihuje celou výnosnost akcií společností, konkrétně že mezi skutečným akciovým výnosem a modelovým (CAPM) požadovaným výnosem je značný rozdíl, který se systematicky zvyšuje se zmenšující se velikostí společností. Banz (1981) tento efekt nazval velikostním efektem (*size effect*). Objevem velikostního efektu Banz (1981) poukázal na nedokonalost (*misspecification*) původního modelu CAPM, jenž nedokázal zohlednit empiricky pozorované dodatečné akciové výnosy menších společností. Nositel Nobelovy ceny prof. Fama označil dokonce velikostní efekt za „nejvýznamnější“ nedokonalost modelu CAPM (Fama a French, 1992).

Banz (1981) uvedl, že výnosnost společností nad rámec výnosnosti spočtené modelem CAPM nepřímou koreluje s velikostí společností, ale že vyplývat ve skutečnosti může ze zatím nezjištěných faktorů, které s velikostí jen korelují. Velikostní efekt byl nejdříve obecně vysvětlován vyšší mírou rizika malých společností (Berk, 1995). Paschall a Hawkins (1999) upozornili, že přestože může existovat konkrétní malá společnost, která disponuje unikátními charakteristikami, které mohou její riziko relativně snížit, většina menších společností čelí reálným rizikům, které se na větší společnosti nevztahují. Tato rizika zahrnují např. závislost na klíčových osobách, nediverzifikovanost produktového portfolia, nedostatečné finanční a jiné informace o podnikání společnosti či koncentrace zákazníků a dodavatelů. Paschall a Hawkins (1999) též nahlíží na problematiku velikostního

2 Teorie modelu CAPM vychází především z publikací Blacka (1972), Lintnera (1965) a Sharpa (1964), které vycházely z předchozí práce Markowitze (1952), která se zabírala teorií portfolia a diverzifikací rizika.

3 Máme zde na mysli výnosnost nad rámec výnosnosti bezrizikového aktiva.

4 Kapitálový trh představuje část trhu s kapitálem, na které se odehrává pohyb finančních nástrojů, přičemž předmětem obchodování jsou zejména cenné papíry se splatností delší než jeden rok. V tomto příspěvku jsou pojmy *kapitálový trh* a *trh aktiv* používány zaměnitelně.

5 V praxi bývá odhad koeficientu beta nejčastěji proveden metodou nejmenších čtverců (tzv. OLS), tedy regrese historických výnosů konkrétního kapitálového aktiva na výnosy tržního portfolia.

efektu optikou selského rozumu, když si sami odpovídají na otázku, zda „*má malý obchodní řetězec se třemi prodejnami v jedné lokalitě stejné riziko jako Walmart?*“⁶, tak, že nikoliv. Následně Grabowski a King (1999) skutečně u menších společností doložili horší hodnoty fundamentálních rizikových faktorů, jako jsou zisková marže a volatility ziskové marže a rentability vlastního kapitálu, ale též vyšší hodnoty koeficientů beta a volatility akciových výnosů (Grabowski & King, 1999; podrobně viz kap. *Jak se k přirážce za velikost staví odborné publikace?*).

Grabowski (2018) o 20 let později zmínil větší zranitelnost menších společností, konkrétně např. že menší společnosti vynakládají méně prostředků na výzkum a vývoj a na reklamu, že bývají ve větší míře závislé na jen několika klíčových zákaznících či že jim nižší kapitálová vybavenost znesnadňuje akceschopnost vůči změnám na trhu. Obecně je taktéž o malých společnostech k dispozici méně informací, což z pohledu investorů zvyšuje rizikovost (Klein & Bawa, 1977; Banz, 1981).

S ohledem na existenci velikostního efektu navyšujeme model CAPM o přirážku za velikost

V kontextu oceňování platí, že existuje-li velikostní efekt, pak je třeba požadovanou výnosnost (diskontní míru) – u jinak stejných společností – rozlišovat dle velikosti oceňovaných společností. U menších společností je třeba uvažovat vyšší požadovanou výnosnost. Důvodem je logický požadavek, že menším (rizikovějším) oceňovaným společností nelze přisuzovat charakteristiky velkých (méně rizikových) společností s nižší požadovanou výnosností.⁷ Takový odhad požadované výnosnosti by vedl k jejímu zkreslení a ztrátě relevance a výpovědní hodnoty.

Uvědomme si, že požadavek, aby byl odhad požadované výnosnosti proveden z dat společností s velikostí porovnatelnou s velikostí oceňované společnosti, není v principu překvapivý; při tržním přístupu k ocenění je hodnota oceňované společnosti také dovozována z dat srovnatelných společností (Grabowski & Aboulamer, 2019).

Výchozí postup odhadu nákladů vlastního kapitálu pomocí původního modelu CAPM však v tomto směru nepomáhá, protože jeho klíčové složky bývají uniformně, bez ohledu na velikost oceňované společnosti, odhadnuty z dat velkých společností. Konkrétně, riziková prémie akciového trhu⁸ bývá odhadována z dat akciového indexu S&P 500, který je složen z 500 největších veřejně obchodovaných společností na akciovém trhu USA (Pratt, 2002), a koeficient beta je odhadnut z dat společností, jež bývají výrazně větší než oceňovaná společnost.

Je tedy otázka, jak odhad nákladů vlastního kapitálu zpřesnit ve vztahu k velikosti oceňované společnosti. Řešení se nabízí dvojí. V první řadě lze v modelu CAPM použít vstupní parametry odvozené z dat velikostně srovnatelných společností, tj. rizikovou prémii akciového trhu a koeficient

6 Walmart je americká nadnárodní maloobchodní společnost, která disponuje hypermarkety, obchodními domy a diskontními obchody s potravinami.

7 Viz empirické studie prokazující existenci velikostního efektu uvedené v kap. *Jak se k přirážce za velikost staví odborné publikace?*

8 Riziková prémie akciového trhu reprezentuje nadměrný výnos, který investice na akciovém trhu poskytuje nad bezrizikovou mírou. Tento nadměrný výnos kompenzuje investory za to, že podstupují relativně vyšší riziko investování do akcií.

beta. Další možností je rozšířit původní model CAPM o přírážku za malou velikost společnosti. Ze zkušenosti autorů se jeví, že v praxi se více ujal druhý postup, pravděpodobně z důvodu obtížnější dostupnosti dat pro odhad historické rizikové prémie akciového trhu a koeficientu beta z dat velikostně a byznysově srovnatelných společností.

Na Banzův objev velikostního efektu intenzivně navázali prof. Ibbotson a praktik Roger Grabowski, když nakonec sestavili – metodicky odlišné, ale z hlediska výsledků podobné – statistické ročenky obsahující podrobnou analýzu velikostního efektu a již zmíněné přírážky za velikost (viz kap. *Výčíslení přírážky za velikost* níže). Přírážky za velikost se přičítají k původnímu modelu CAPM, aby u menších společností navýšily odhadovanou požadovanou výnosnost na úroveň, jež u takto malých společností byla na trzích v průměru pozorována.

Výčíslení přírážky za velikost

Přírážka za velikost pro účely použití v rozšířeném CAPM modelu je vyčíslována ve dvou hlavních tzv. ročenkách.

Ročenka Ibbotson

Prof. Ibbotson (University of Chicago) se v raných 70. letech zaměřoval na model CAPM a zejména se snažil vyřešit fakt, že nebyla k dispozici vhodná data k odhadu rizikové premii akciového trhu (ERP, z angl. *Equity Risk Premium*) (Siegel & McCaffrey, 2023). Ibbotson a Sinquefeld (1976) tak nakonec prezentovali historické výnosnosti tříd aktiv, jako jsou akcie, krátkodobé a dlouhodobé státní dluhopisy či podnikové dluhopisy, a spočetli i výnosové prémie mezi těmito třídami aktiv a jejich dlouhodobé průměry. Jednou z nich byla tzv. „rizikovou prémie“, tj. výnos akcií nad výnosem krátkodobých dluhopisů; historický průměr této „rizikové premie“ se pak stal výčíslením historické rizikové premii trhu (ERP).

Z této studie se nakonec stala nepravidelně aktualizovaná statistická ročenka známá pod zkratkou „SBBI“. V návaznosti na rychle se rozvíjející teorii finančních trhů se prohlubovala a rozšiřovala i ta. V roce 1979 byla „riziková prémie“ přejmenována na „Equity Risk Premium“ (Ibbotson, 1979). V roce 1982 byly jako třída aktiv přidány malé společnosti definované jako spodní kvintil společností seřazených podle velikosti měřené tržní kapitalizací a zároveň byla spočtena výnosová prémie této třídy aktiv nad výnosem celého indexu (Ibbotson, 1982). Od roku 1983 vycházela ročenka každoročně. V roce 1989 byly v návaznosti na zjištění Banze (1981) analyzovány akciové výnosy tak, že univerzum společností bylo rozděleno do deseti velikostních skupin (tzv. portfolio). Autoři potvrdili Banzovo pozorování o průměrně vyšším výnosu menších společností. V témže vydání autoři nově uvedli doporučený postup odhadu nákladů vlastního kapitálu (Ibbotson, 1989).

V roce 1995 již ročenka SBBI obsahovala přírážky za velikost, jak je v české praxi známe dodnes, tedy přírážky za velikost v kategoriích „mid-cap“, „low-cap“ a „micro-cap“ nad rámec rizikového faktoru $\beta \times \text{ERP}$ v rozšířeném modelu CAPM (Pratt, 1996).

V roce 1999 se studie rozdělila na „Classic Edition“, zaměřenou na investory, a „Valuation Edition“, zaměřenou na odhad nákladů vlastního kapitálu pro oceňování podniků a jiné (Hebner, 2013).

Oceňovací ročenka na rok 2003, založená na datech k 31. prosinci 2002, je již kombinací učebnice a ročenky, když postupně uvádí teorii oceňovacích přístupů, vysvětluje modely pro odhad nákladů vlastního kapitálu, detailně zkoumá odhad ERP, koeficient beta a velikostní efekt, vyčísluje přirážku za velikost a zmiňuje i modely pro odhad nákladů vlastního kapitálu mimo USA; nakonec je uvedena rozsáhlá tabulková příloha. Ročenka Ibbotson, jak je oceňovací publikace SBBI v české praxi často nazývána, tak skýtá metodiku i vstupní údaje pro odhad nákladů vlastního kapitálu pomocí celé řady modelů.

V roce 2006 prof. Ibbotson svou společnost Ibbotson Associates prodal společnosti Morningstar, jež v roce 2013 oznámila záměr ukončit vydávání ročenky. Na základě licenční dohody však obsah ročenky Ibbotson převzala společnost Duff & Phelps a včlenila ji – souběžně se svou ročenkou Risk premium Report (viz následující kapitola) – do publikace *Valuation Handbook—Guide to Cost of Capital* (Harrington, 2014), a to pod názvem *CRSP Deciles Size Premia Study*. Pojmem „ročenka Ibbotson“ tedy lze označovat jak původní ročenku prof. Ibbotsona, tak navazující studii *CRSP Deciles Size Premia Study*.

Ročenka Risk Premium Report

V roce 1990 poradenská společnost Price Waterhouse LLP navázala na práci Ibbotsona a v interním rozvojovém programu též zkoumala vztah mezi velikostí společností a jejich akciovými výnosy. Program vedli zaměstnanci R. Grabowski a D. King. Odlišnost jejich metodiky spočívala zejm. v tom, že namísto deseti velikostních portfolií jich používali 25, 50 i 100, že data brali jen za posledních 30 let či že zahrnuli společnosti z vícero burz atd. Grabowski a King (1995) uvedli, že nepřímý vztah velikosti a akciových výnosů se ukázal jasně a že v porovnání s ročenkou SBBI pro rok 1995 jsou jejich výnosové premie podobné u malých společností a menší u větších společností.

Grabowski a King (1996) analýzu rozšířili, a to v návaznosti na živou debatu o výnosové premii u malých společností. Autoři použili další měřítka velikosti společnosti, a to účetní hodnotu jmění, pětiletý průměr výsledku hospodaření, tržní a účetní hodnotu investovaného kapitálu, pětiletý průměr EBITDA, tržby a počet zaměstnanců. Důvodem byly argumenty, že (1) tržní kapitalizace nemusí zachytit velikost provozu (společnost s vysokým provozním ziskem může být zároveň značně zadlužená, a tedy nižší hodnotu jmění; malá společnost může mít místní či produktový monopol, a tedy nižší rizikovost), (2) u neobchodovaných společností musí být tržní kapitalizace nejdříve odhadnuta, zatímco velikostní klasifikace podle účetních hodnot je možná hned a přesně, (3) u tržní kapitalizace není jasný příčinný vztah vůči riziku: malá tržní kapitalizace může být příčinou rizikových faktorů, ale též jejich důsledkem, takže – pokud chceme zkoumat výnosové premie související s velikostí, může být vhodné použít i jiné (jednoznačnější) ukazatele velikosti. Připomeňme, že velikost je zde chápána jako indikátor rizikovosti pro účely zkoumání vztahu mezi rizikem a výnosem.

Aby analýza výnosových premií nebyla ovlivněna rizikovými relativně mladými společnostmi (*unseasoned companies*), autoři z množiny společností zcela vyloučili mladé společnosti, společnosti se záporným provozním cash flow a „mikro“ společnosti. Autoři dále do samostatného portfolia společností s vysokým finančním rizikem vyčlenili ty společnosti, které byly velmi zadlužené nebo v insolventi nebo dlouhodobě ztrátové atp. Dodejme, že zkoumáno bylo období od roku 1963.

I po těchto úpravách Grabowski a King (1996) identifikovali jasný nepřímý vztah mezi velikostí společností a vyšší průměrných historických akciových výnosů.

Grabowski a King (1999) analýzu vztahu rizikovitosti a výnosových premií upravili tak, že rizikovost neměřili již jen pomocí ukazatelů velikosti, ale nově přímo pomocí (fundamentálních) ukazatelů rizikovitosti spočtených z dat finančních výkazů společností. Ve výsledku tedy již nezkoumali jen to, zda menší společnosti fakticky mají (v průměru na delším horizontu) vyšší výnosy, ale nově zda jsou rizikovější. Doplňme, že na tuto otázku již částečně odpověděli, když doložili nepřímý vztah mezi velikostí společností a rizikovostí měřenou koeficientem beta a volatilitou akciových výnosů (Grabowski & King, 1996).

Tab. 1: Srovnání ročenek Ibbotson a Risk Premium Report

	Ročenka Ibbotson⁹	Ročenka Risk Premium Report
Plný název	CRSP Deciles Size Premia Study	Risk Premium Report
Hlavní autor	Roger Ibbotson	Roger Grabowski
Hlavní zdroj dat	Center for Research in Security Prices (CRSP) při University of Chicago	CRSP a databáze Compustat společnosti Standard & Poor's
Vyloučené společnosti	Přednostní akcie, svěřenské fondy pro investice do nemovitostí, obchodovatelné certifikáty cenných papírů a další specifické investiční nástroje.	Společnosti s vysokým finančním rizikem. Neprovozní holdingové společnosti, společnosti z finančního sektoru, obchodovatelné certifikáty cenných papírů. Nezralé společnosti (mladší pěti let, velmi nízké tržby v posledních 5 letech, v průměru provozní ztráta v posledních 5 letech, obchodováno nikoliv na hlavních burzách).
Skupiny	10 skupin (decilů) o stejném počtu společností, které jsou řazeny dle velikosti od největší. První decil tedy obsahuje největší společnosti. Desátý decil je rozdělen do čtyř podskupin (10w, 10x, 10y a 10z). Deset decilů je seskupováno do skupin mid-cap, low-cap a micro-cap.	25 skupin řazených dle velikosti od největší.
Období	Od roku 1926	Od roku 1963
Kalkulace koeficientu beta	Klasický způsob odhadu (tzv. OLS)	Tzv. „sum beta“

Zdroj: Duff & Phelps (2016), kap. 7

Konkrétně tedy autoři ke všem velikostním portfoliím (tj. např. k 17. portfoliu řazeno dle zisku na úrovni EBITDA) přidali informaci o ukazatelích (1) provozní zisková marže, (2) její koeficient variace a (3) koeficient variace rentability vlastního kapitálu (ROE). Autoři zjistili, že ukazatele rizika (marže, volatilita) se (až na dílčí výjimky, např. ukazatel počet zaměstnanců) s klesající velikostí zhoršují. Autoři dále sestavili portfolia i přímo podle těchto tří ukazatelů rizika, tj. portfolia s odstupňovaným rizikem. U nich zjistili, že výnosová premie s rizikem roste.

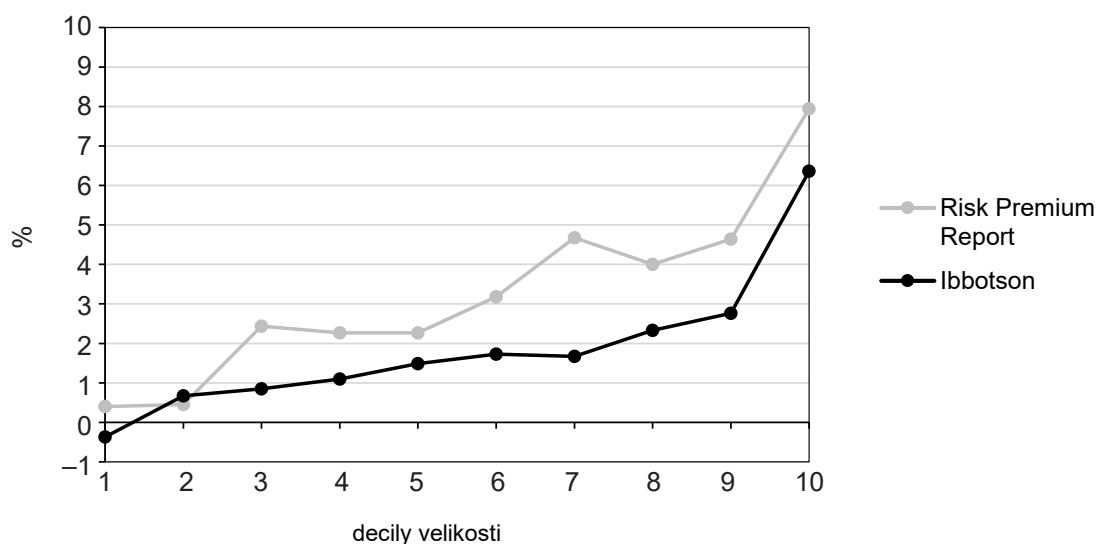
⁹ Včetně navazující CRSP Decile Size Premia Study publikované ve *Valuation Handbook—Guide to Cost of Capital*.

Na základě tohoto výzkumu pak vznikla pravidelně aktualizovaná ročenka Risk Premium Report.¹⁰ Následující tabulka uvádí srovnání ročenek Ibbotson a Risk Premium Report.

Jelikož se podkladové datové vstupy a použitá metodologie v ročenkách odlišují, liší se i jejich výsledné přirážky za velikost; níže uvedený graf uvádí jejich srovnání pro roky 2005 a 2015. V obou letech (pro téměř každý velikostní decil) převyšuje výše přirážky za velikost dle ročenky Risk Premium Report výši přirážky dle ročenky Ibbotson. Lze se domnívat, že důvodem je fakt, že datové soubory použité pro výpočet v ročence Risk Premium Report jsou očištěny o společnosti s vysokým finančním rizikem, nezralé společnosti, neprovozní holdingové společnosti, společnosti z finančního sektoru a obchodovatelné certifikáty cenných papírů (viz výše). Jak uvedl např. Asness a kol. (2018), očištění podkladových datových souborů o nekvalitní (*junk*) společnosti, jejichž nestabilní finanční výsledky ve statistické analýze vytváří informační šum a zakrývají jinak zřejmé trendy, vede k čistšímu pohledu na přirážky za velikost.

Závěrem se zastavme u popularity ročenek v české praxi. V rámci hlasování účastníků konference Czech Valuation Forum 2024 při přednášce „Přirážka za velikost v podmínkách ČR“ bylo však zjištěno, že 52 % respondentů z celkových 46 se pro určení výše přirážky za velikost za malou velikost společnosti v praxi nejvíce setkává s ročenkou Ibbotson (resp. CRSP Decile Size Premia Study), zatímco s ročenkou Risk Premium Report jen 7 %.¹¹ Ročenka Risk Premium Report si svou cestu do českého prostředí zatím ve větší míře nenašla, když v českých učebnicích prakticky není uváděna (nezmiňují ji ani některé americké učebnice, viz např. Hitchner (2003)). Na druhou stranu, autoři ví, že přinejmenším jedna česká znalecká kancelář přebírá přirážky za velikost ze studie Peek (2019), jež metodiku Risk Premium Report použila na evropských datech.

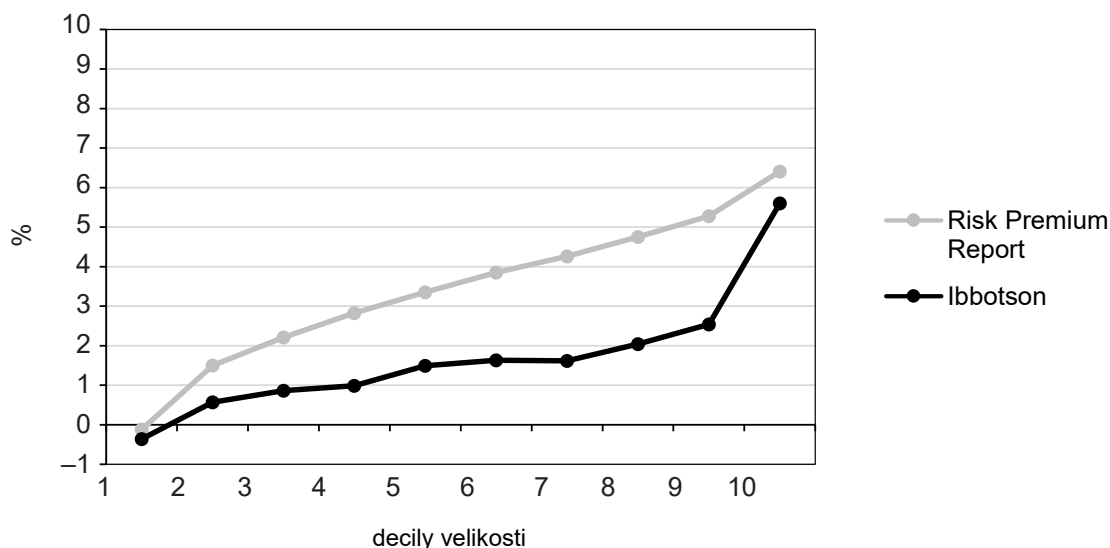
Obr. 1: Srovnání přirážek za velikost v ročenkách pro rok 2005



Zdroj: Ibbotson (2005), Pratt & Grabowski (2008), vlastní přepočty na srovnatelnou decilovou bázi

10 Ročenka byla vydávána pod hlavičkou Price Waterhouse a PricewaterhouseCoopers (1996 až 2001), Standard & Poor's Corporate Value Consulting (2002 až 2004) a od roku 2005 pod hlavičkou Duff & Phelps, přičemž společnost Duff & Phelps se v roce 2022 přejmenovala na Kroll. Od roku 2018 je ročenka dostupná pouze online v rámci nástroje Cost of Capital Navigator.

11 Dále 16 % účastníků uvedlo, že se v praxi nejčastěji setkávají s vlastním odhadem premie za malou velikost společnosti, 7 % s odhady Peeka (2019), 9 % s orientačními odhady prof. Maříka a 14 % s jinými zdroji.

Obr. 2: Srovnání přírážek za velikost v ročenkách pro rok 2015

Zdroj: Duff & Phelps (2016), vlastní přepočítání na srovnatelnou decilovou bázi

Princip vyčíslení přírážky za velikost

Princip vyčíslení přírážky za velikost je podobný v obou ročenkách. Zde je prezentováno vyčíslení pro ročenku Ibbotson 2016 (CRSP Deciles Size Premia Study).

Přírážka za velikost je průměrná výnosová premie skutečných výnosů nad úrovní výnosové premie odhadnuté modelem CAPM, a to v rámci konkrétního velikostního decilu měřeného dle tržní kapitalizace. Přírážka za velikost je tedy efektivně spočtena jako rozdíl mezi skutečným (historickým) výnosem a požadovaným výnosem dle čistého modelu CAPM (bez přírážek); viz příklad níže. Přírážka se počítá ze zprůměrovaných dat za období od roku 1926. Napříč velikostními skupinami jsou některé parametry konstantní, a to bezriziková výnosová míra a riziková premie akciového trhu (ERP) (5,05 %, resp. 6,90 % pro kalkulace za období 1926–2015). Kalkulace přírážky zahrnuje tyto kroky: (1) výpočet průměrného (aritmetického) výnosu konkrétního portfolia za období od roku 1926, (2) výpočet koeficientu beta pro dané portfolio dle modelu CAPM a (3) výpočet přírážky za velikost v daném portfoliu („ $PzV_{portfolio}$ “):

$$PzV_{portfolio} = \text{skutečná výnosová premie} - \text{premie výnosová premie dle CAPM}$$

$$PzV_{portfolio} = (r_i - r_f) - \left[(r_f + ERP \times \hat{\beta}_i) - r_f \right]$$

$$PzV_{portfolio} = r_i - (r_f + ERP \times \hat{\beta}_i)$$

$$PzV_{portfolio} = r_i - (5,05 \% + 6,90 \% \times \hat{\beta}_i)$$

kde r_i skutečný (pozorovaný) výnos r portfolia i ,

r_f dlouhodobá bezriziková výnosová míra (pro rok 2016 jde o 5,05 %),

$\hat{\beta}_i$ beta spočtená OLS regresí na datech portfolia i ,

ERP dlouhodobá riziková premie akciového trhu (pro rok 2016 jde o 6,90 %).

Rešerše akademické literatury

Přestože již v roce 1981 byla publikována první studie věnující se velikostnímu efektu, mezi odborníky nepanuje úplný konsensus ohledně velikosti a stability přirážky za velikost, přičemž někteří dokonce zpochybňují samotnou existenci velikostního efektu. Podíváme-li se však na dosavadní odbornou literaturu podrobněji, zjistíme, že inverzní vztah mezi velikostí společnosti a výnosností jejích akcií je potvrzen většinou odborných studií i učebnicemi oceňování, přičemž dle převažujícího přesvědčení odborníků velikost společnosti je tzv. proxy proměnnou¹² reprezentující jisté idiosynkratické rizikové faktory společností. Autoři si nejsou vědomi toho, že by v diskuzi převládł nějaký argument validně zpochybňující velikostní efekt.

Jak se k velikostnímu efektu staví odborné publikace?

Autorem první studie věnované velikostnímu efektu je R. W. Banz, v jehož publikaci z roku 1981 bylo prokázáno, že menší společnosti mají v průměru vyšší „nadměrné“ výnosy (tj. výnosy nad úroveň očekávaného výnosu dle modelu CAPM) než společnosti velké, a to analýzou dat akcií obchodovaných na Newyorské burze cenných papírů (NYSE) v období 1936–1975 (Banz, 1981).

Ibbotson (1989) ve své ročence potvrdil Banzovo pozorování o průměrně vyšším výnosu menších společností; následná vydání ročenky rozšiřovala a prohlubovala empirickou analýzu velikostního efektu (blíže viz kap. *Ročenka Ibbotson*).

Grabowski a King (1995, 1996, 1999) se ve svém rozsáhlém výzkumu zaměřili na hlubší pochopení výnosové premie malých společností. Autoři zahrnuli alternativní ukazatele velikosti, analýzu uskutečnili na datovém souboru očištěném o „nekvalitní“ společnosti a u menších společností prokázali zhoršující se fundamentální rizikové ukazatele. Následně autoři potvrdili, že menší společnosti dosahují vyšších výnosů a že jsou fundamentálně rizikovější (blíže viz kap. *Ročenka Risk Premium Report*).

Fama a French (1992) na časové řadě 1963–1990 potvrdili, že samotný beta koeficient v modelu CAPM je pro vysvětlení výnosů akcií nedostatečný, a místo něj používají poměr účetní a tržní hodnoty jmění a faktor velikosti. Fama a French (1993) též definovali tzv. třífaktorový model vč. faktoru velikosti.¹³

Pratt (2002) na základě analýzy oceňovacích násobků konstatoval, že ve všech sledovaných sektorech platí, že mediánový oceňovací násobek na EBITDA se snižuje se snižující se velikostí společnosti.

Grabowski (2016) reagoval na probíhající diskuzi o relevanci velikostního efektu a uvedl, že (1) skutečnost, že výnosnost malých společností ne vždy historicky převýšila výnosnost velkých společností, není negací velikostního efektu, jelikož – přestože premie za velikost společnosti má tendence se měnit v závislosti na ekonomickém cyklu – náklady vlastního kapitálu se odhadují

12 Proxy proměnná je zástupná proměnná, která se používá k měření nebo reprezentaci nepřístupných nebo obtížně měřitelných faktorů. V podstatě slouží jako náhradní ukazatel skutečné proměnné.

13 Třemi faktory jsou dle studie Fama a French (1993) premie za tržní riziko, velikost společnosti a poměr tržní a účetní hodnoty společnosti.

jakožto požadovaná (očekávaná) výnosnost společnosti v dlouhodobém horizontu, (2) velikostní efekt je zřetelný, i jsou-li použity alternativní míry velikosti společnosti, (3) mezi lety 1990–2014 platil inverzní vztah mezi výnosností společností nad rámec výnosnosti spočtené modelem CAPM a velikostí společností. Autor uzavírá, že původní CAPM model z akademického i empirického hlediska odhaduje očekávané výnosy nedokonale a že přírážka za velikost v rozšířeném CAPM modelu tyto problémy do značné míry řeší, takže rozšířený CAPM model bude nadále široce využíván.

Autoři odborných publikací se recentně zaměřili na zkvalitnění datových vstupů a konkrétnějším specifikacím analytických modelů. Hou a Van Dijk (2018) objevili významný velikostní efekt u malých společností, který změřili, když zohlednili mimořádné skoky v ziskovosti, které tyto společnosti zažívaly od počátku 80. let a které ovlivnily výnosy jejich akcií.

Asness a kol. (2018) uvedli, že závěry o nestabilitě velikostního efektu v čase (tzn. jeho proměnlivost, měřitelnost pouze v některých časových úsecích, zmírnění velikostního efektu po jeho objevení v roce 1981), o koncentraci velikostního efektu u nejmenších společností a v konkrétním měsíci v roce a o nízké významnosti velikostního efektu mimo USA, jsou způsobeny především tím, že při oněch analýzách nebyla podkladová data očištěna o nekvalitní (*junk*) společnosti, jejichž nestabilní finanční výsledky ve statistické analýze vytváří informační šum a zakrývají jinak zřejmé trendy. Autoři prokázali, že při zohlednění kvality společnosti se projevuje mnohem silnější a stabilnější velikostní efekt, který (1) je robustní v čase včetně období, kdy jiní autoři tvrdí, že vymizel, (2) není koncentrován jen u nejmenších společností, (3) je pozorován v různých měsících roku, (4) je pozorován i u alternativní velikostní klasifikace, (5) je pozorován nezávisle na likviditě společnosti a (6) je robustní mezinárodně.

Grabowski (2018) se na závěry Assnesse a kol. (2018) odkazoval a zároveň rozšířil své předchozí studie, když uvedl, že odborníky často aplikovaná výše velikostní přírážky v rozšířeném modelu CAPM dle metodiky společnosti Duff & Phelps¹⁴ je robustní, stabilní v dlouhodobém horizontu a přináší konzistentní prémii za velikost, která by měla být použita při správném odhadu nákladů kapitálu.

Na závěry Assnesse a kol. (2018) navázaly taktéž nedávné analýzy Wei (2024) a Wu (2024), kteří ověřili platnost jejich závěrů na delší časové řadě vč. období covidu až do roku 2022. Závěry obou autorů jsou konzistentní se zjištěními Assnesse a kol. (2018), což zdůrazňuje význam zohlednění kvality společností pro korektní měření velikostního efektu.

Dle teoretické analýzy Berka (1995) by bylo tržní anomálií, kdyby velikostní efekt nebyl pozorován. Stambaugh a Yuan (2017) potvrdili existenci velikostního efektu a konstatují, že jejich výsledný faktor velikosti odhaluje významně vyšší přírážku za malou společnost než jiné odhady. Amel-Zadeh (2011) ukázal existenci velikostního efektu na německém akciovém trhu. Peek (2019) provedl rozsáhlou studii velikostního efektu na evropském trhu v období 1990 až 2018 podle metodologie *ročenky Risk Premium Report* (viz kap. *Ročenka Risk Premium Report*) se závěrem, že velikostní efekt doložil; Peek zároveň spočetl velikostní přírážky.

14 Viz kap. *Ročenka Risk Premium Report*

Téma velikostního efektu je předmětem výzkumu i českých odborníků. Čihák a Jeřábek (2008) i Skálová, Podškubka a Diviš (2018) uvedli, že u menších společností jsou pozorovány nižší oceňovací násobky, což indikuje, že s menší velikostí společností roste požadovaná míra výnosnosti investora. Obdobný závěr vyplývá také ze studie Skálové, Podškubky a Kohoutka (2024) na datech z transakcí se soukromými společnostmi z Evropské unie v období let 2010 až 2020.

Závěrem lze uvést, že většina odborníků ve svých článcích velikostní efekt přesvědčivě potvrzuje, a to jak na amerických, tak na evropských kapitálových trzích. Díky použití pokročilejší metodologie spočívající v očištění datového souboru před jeho analýzou byl velikostní efekt změněn jako ještě silnější.

Jak se k přirážce za velikost staví autoři učebnic oceňování?

Učebnice oceňování typicky reflektují názor a zkušenost svých autorů, kteří v daném čase agregují a vyhodnocují dobovou znalost – včetně např. článků zmíněných v předchozí kapitole. Nikoliv každá učebnice je zárukou správnosti, nicméně některé si již dobrou reputaci získaly. V případě renomovaných učebnic lze předpokládat, že jejich závěry se značnou pravděpodobností dokládají *lege artis* postup.¹⁵

Učebnice oceňování podniků *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies* poprvé vyšla v roce 1981 a je považována za „zlatý standard“.¹⁶ Hlavními autory jsou Pratt, Reilly a Schweihs. Ve druhém vydání z roku 1989 autoři uvedli, že některé studie indikují, že výnosnost společností může být ovlivňována i nesystematickým rizikem. Třetí vydání z roku 1996 již uvedlo přirážku za velikost jako standardní a v případě neobchodovaných společností „obzvláště důležitou“ složku rozšířeného modelu CAPM a citovalo ročenku SBBI z roku 1995. V nejnovějším šestém vydání Pratt (2022) provedl diskuzi aktuálních poznatků k velikostnímu efektu, a především odkazoval na studie Asnesse a kol. (2018) a Grabowského (2018), které dospěly k závěru, že pokud je v analýzách zohledněna kvalita společnosti, pak je velikostní efekt opodstatněným faktorem. Pratt (2022) tak došel k závěru, že menší společnosti dosahují relativně vyšší výnosnosti než větší společnosti (a to nad rámec očekávané výnosnosti dle původního modelu CAPM).

Referenční publikací pro odhad nákladů vlastního kapitálu bezesporu může být *Cost of Capital: Applications and Examples* autorské dvojice S. Pratt a R. Grabowski. Publikace je unikátní v tematickém záběru, v zohlednění nejnovějšího výzkumu či v míře detailu včetně zdrojování na původní zdroje. První vydání z roku 1998 věnovalo velikostnímu efektu celou kapitolu, přičemž se odkazovalo na ročenku Ibbotson a v rámci modelu CAPM doporučovalo zohlednit velikostní

15 Pojem *de lege artis*, tedy *podle pravidel oboru*, se používá k označení standardního postupu nebo praxe, která je uznávaná jako odborně správná a vyhovující aktuálním vědeckým či odborným poznatkům.

16 Publikace bývá označována za jakousi „oceňovací bibli“: „*Již po více než 40 let provádí publikace Valuing a Business profesionály a studenty komplexním procesem oceňování podniku. Poskytování jasných a stručných popisů principů a metod oceňování a nepřekonatelných vysvětlení k oceňovacím problémům učinilo z Valuing a Business zlatý standard mezi zdroji k problematice oceňování podniků.*” Původní znění: „*For more than 40 years, Shannon Pratt's Valuing a Business has been guiding professionals and students through the complex process of business valuation. Providing clear, concise descriptions of valuation principles and methods, its unsurpassed explanations of valuation issues have made Valuing a Business the gold standard of business valuation resources.*” Pratt (2022), přebal publikace

efekt. Druhé vydání z roku 2002 konstatovalo, že již celá řada empirických studií ukázala, že realizované výnosy malých společností jsou v dlouhodobém horizontu výrazně vyšší, než by původní podoba modelu CAPM předpovídala. Z uvedeného vyplývá, že model CAPM v původní podobě, tedy bez přírážky za velikost, nedostatečně reflektuje vyšší rizikovost menších společností. Autoři též popisují dvě ročenky, jež velikostní efekt kvantifikují formou přírážky za velikost, a to ročenku Ibbotson a ročenku Risk Premium Report (Pratt & Grabowski, 2002). Stejně v jako starších vydáních této učebnice autoři v zatím poslední vydání z roku 2014 uvedli, že dle empirických studií byly realizované výnosy menších společností dlouhodobě vyšší, než jaké odhadoval původní CAPM model (Pratt & Grabowski, 2014).

Hitchner (2003) ve své učebnici *Financial Valuation* uvedl, že při oceňování malých soukromých společností se často přidává přírážka za velikost, a vysvětlil, že s klesající velikostí společností roste s nimi spojené riziko, a že tudíž malé společnosti musí mít prémiový očekávaný výnos, aby přilákaly investory. Autor doporučil ročenku Ibbotson.

Učebnice *Business Valuation: An Integrated Theory* Mercera a Harmse (2020) uvádí, že účastníci trhu přisuzují menším společnostem rizikovou premii, kterou nelze plně vysvětlit pomocí jejich systematického rizika, tj. koeficientem beta, protože podle autorů většina akademiků a téměř všichni analytici v oblasti oceňování doporučují použít přírážku za velikost.

Z učebnic českých autorů je nutné v první řadě zmínit publikace manželů Maříkových. Mařík a Maříková (2001) k odhadu diskontní míry uvedli, že na základě závěrů a doporučení v publikacích zahraničních autorů by měl model pro odhad požadované výnosnosti dle jejich názoru obsahovat přírážku za velikost společnosti; při ocenění malých českých společností proto doporučují zvážit použití přírážky za velikost. V prvním vydání učebnice *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy* Mařík (2003) doporučil – ve vhodných případech – rozšířit model CAPM o další přírážky, přičemž přírážka za velikost se pohybuje přibližně do 3 %. Tento závěr je uváděn i v aktuálním pátém vydání z roku 2024, viz Mařík a kol. (2024). V učebnici *Metody oceňování podniku pro pokročilé: hlubší pohled na vybrané problémy* Mařík a kol. (2018, kap. 15.8.3) uvedli, že přírážka za velikost (na rozdíl např. od přírážky za vysoký poměr účetní a tržní hodnoty) není akademickou obcí zpochybňována.

Další čeští autoři učebnic oceňování uvádí přírážku za velikost jako jednu ze součástí stavebního modelu pro stanovení požadované výnosnosti (Kislingerová, 2001), doporučují pro odhad nákladů kapitálu (tj. požadované výnosnosti) rozšířený model CAPM zahrnující přírážku za malou tržní kapitalizaci (Buus a kol., 2007) a pro účel ocenění nehmotných aktiv využívají implikace velikostního efektu (Svačina, 2010).

Jaké jsou kritiky velikostního efektu?

Jak již bylo zmíněno, konsenzus odborníků ohledně existence velikostního efektu a používání přírážky za velikost není absolutní. Uveďme tedy některé nejčastěji uváděné argumenty proti používání přírážky za velikost.

Nejčastěji uváděnou kritikou teorie velikostního efektu je, že tento po roce 1981 vymizel, údajně z důvodu jeho objevení a založení fondů investujících do společností malé tržní kapitaliza-

ce v USA. Horowitz a kol. (2000) rozdělili období 1963–1997 na dva vzorky, přičemž mezníkem je rok 1981, kdy o velikostním efektu referoval Banz (1981). Zatímco do roku 1981 je velikostní efekt silně kladný, po roce 1981 je efekt záporný. Autoři vnímají jako pravděpodobného původce této změny zvýšení poptávky po akciích malých společností. Crain (2011) konstatuje, že inverzní vztah mezi velikostí a výnosností akcií existoval, nicméně tento do konce 80. let na rozvinutých kapitálových trzích vymizel.

Nedávné publikace používající pokročilejší metodiku spočívající v očištění datového vzorku od bankrotujících společností, spekulativních startupů a jinak finančně nezdravých společností (tzv. *junk* společnosti) však existenci velikostního efektu prokázaly i po roce 1981. Jedná se primárně o studii Asnesse a kol. (2018), která prokázala existenci robustního velikostního efektu v obdobích 1980–1999, 2000–2012 i 1957–2012, článek Grabowského (2018), který uvedl, že velikostní efekt lze pozorovat i v obdobích 1981–2016, 1990–2016 a 1963–2016, a např. i studie Hou a Van Dijka (2018).

Crain (2011) a další autoři konstatovali, že velikostní efekt je způsoben kalendářními anomáliemi, konkrétně tzv. lednovým efektem.¹⁷ Lednový efekt však neprokazuje neexistenci velikostního efektu. Nadto při měření velikostního efektu pokročilejší metodou (tj. po očištění vzorku o tzv. nekvalitní společnosti) je sezónní složka významně redukována a ukazuje se silná velikostní prémie ve všech měsících (Asness a kol., 2018).

McQuarrie (2010) a Kalesnik a Beck (2014) upozornili, že na kratších časových úsecích velikostní efekt není prokázán. Grabowski (2016, 2018) v reakci argumentoval, že náklady vlastního kapitálu se odhadují v dlouhodobém horizontu, takže krátkodobé inverze velikostního efektu (tzn. že výnosnost větších společností převýšila výnosnost menších společností) nejsou jeho zpochybněním. Vskutku, měření velikostního efektu za delší období se jeví jako smysluplné, protože delší období snižuje datový vliv mimořádných událostí; tento princip měření na dlouhém období se též používá např. u rizikové premie akciového trhu a je doporučován např. prof. Maříkem.

Kalesnik a Back (2014) tvrdili, že na trzích mimo USA neexistuje signifikantní důkaz o existenci velikostního efektu. Asness a kol. (2018) však velikostní efekt analyzovali i ve 23 zemích mimo USA, přičemž pro účely jeho měření očištěli datový vzorek o tzv. nekvalitní společnosti, a došli tak k závěru, že po této úpravě je prémie za velikost prokázána u všech zkoumaných zemí.¹⁸ Na vzorku západoevropských společností prokázal existenci velikostního efektu v Evropě i Peek (2019), a to v období 1990–2018.

Ang (2018) kritizoval absenci teoretického základu velikostního efektu. Tak jako u kalendářního efektu i zde platí, že případná absence robustního teoretického základu nesnižuje validitu velikostního efektu (Grabowski, 2018), jenž je empiricky jednoznačně prokázán. Naopak, úprava původního modelu CAPM o velikostní efekt např. pomocí přirážky za velikost napravuje, že tento nedokáže v úplnosti zachytit rizikovost malých společností (Grabowski, 2016).

17 Pozorování, že výnosy akcií, tedy i akcií společností s malou tržní kapitalizací, byly v průměru vyšší pouze v měsíci lednu.

18 Austrálie, Rakousko, Belgie, Kanada, Švýcarsko, Německo, Dánsko, Španělsko, Finsko, Francie, Spojené království, Řecko, Hong Kong, Izrael, Irsko, Itálie, Japonsko, Nizozemí, Norsko, Nový Zéland, Portugalsko, Singapur, Švédsko, USA

Přirážka za velikost v praxi

Přirážka za velikost se – v souladu se zjištěními vědecké literatury, doporučeními učebnic pro praktiky a vyčíslením ve dvou nezávislých ročenkách – v zahraniční i české praxi standardně využívala a stále využívá, jak dále ukážeme na vybraných příkladech.

Zahraniční praxe

U americké oceňovací literatury se jeví, že přirážku za velikost uznává prakticky unisono (viz výše). Prof. A. Damodaran¹⁹ se sice vůči použití přirážky vymezuje (když preferuje, aby případné riziko bylo konkretizováno a zohledněno jiným způsobem), nicméně pravidelně poukazuje na to, že použití přirážky je běžná oceňovací praxe (Damodaran, 2002, 2006, 2011).

Pohled do americké praxe skýtá např. průzkum Univerzity Pepperdine, která od roku 2007 zpracovává statistiky o chování investorů v různých segmentech kapitálového trhu.²⁰ Výsledky průzkumu indikují, že náklady kapitálu (tj. diskontní míra) pro ocenění podniku se významně liší mimo jiné v závislosti na velikosti daného podniku. Např. v průzkumu z roku 2020 byla zjištěna průměrná výše přirážky za velikost 3,2 % (u podniků s výnosy okolo 250 milionů dolarů) (Everett, 2020).

Proto není překvapivé, že v soudních případech o výši spravedlivé hodnoty akcie pro minoritní akcionáře řešených u renomovaného Obchodního a Nejvyššího soudu v Delaware v USA, na nějž se odkazuje i Ústavní soud ČR (ÚS) (ÚS, 2008), čteme, že tyto soudy přirážku za velikost obecně přijaly, a vidíme situace, kdy přirážku za velikost používají oba znalci nominovaní stranami sporu (např. Obchodní soud státu Delaware, 2004; Obchodní soud státu Delaware, 2012). Mluvíce o soudní praxi, zmiňme též, že Roger Grabowski obhajoval zohlednění velikostního efektu před soudem již v prosinci 1990.²¹

V roce 2018 se v Praze konala Evropská oceňovací konference pod taktovkou evropské komory organizace The American Society of Appraisers (ASA). V rámci konference proběhl průzkum oceňovací praxe přítomných odborníků. Ze 320 respondentů, jimiž byli uznávaní akademici, oceňovatelé z poradenských firem i investiční bankéři, 80 % odpovědělo, že přirážku za velikost používají (ASA, 2018).

V německé a rakouské praxi se přirážka za velikost používá v omezené míře, což nicméně vyplývá z lokálně specifických oceňovacích standardů pro tzv. objektivizovanou hodnotu (Rödl & Partner, 2024).

19 Aswath Damodaran je uznávaným odborníkem v oblasti oceňování, jenž působí jako profesor na Stern School of Business v rámci New York University v USA. Prof. Damodaran spravuje vlastní webové stránky, na kterých publikuje bezplatně dostupná data pro oceňovací praxi.

20 Jedná se o publikace ze série pod názvem *Pepperdine Private Capital Markets Report*.

21 „Grabowski contends that taking into account Jung Corp. 's small size, the equity risk premium should be 16.73 percent rather than 7.34 percent. Grabowski asserts that a premium of 16.73 percent is appropriate based on the equity risk premiums of the smallest companies traded on the New York Stock Exchange. Stated otherwise, Grabowski is contending that a small stock premium of 16.73 percent should have been applied in the DCF valuation (...).“ Daňový soud Spojených států amerických (1993), Grabowski & King (1995)

Česká praxe

V české oceňovací praxi působí znalci, kteří přirážku za velikost používají, i znalci, kteří ji nepoužívají. Podle subjektivní zkušenosti autorů převažuje ta část znalců, kteří přirážku za velikost používají; patří mezi ně tzv. velká čtyřka a řada dalších velkých znaleckých kanceláří.

Českou praxi v používání přirážky za velikost dokumentovalo několik článků. Kolouchová a Novák (2010) zkoumali způsob odhadu nákladů vlastního kapitálu v posudcích českých znalců z období let 1997–2009 a zjistili, že přirážka za velikost byla použita ve 40 % případů a že její střední hodnota byla 3 %. Vydržel a Soukupová (2012) zkoumaly oceňovací praxi mezi 45 společnostmi zabývajících se investováním a firemním finančním poradenstvím. Přirážku za velikost podle výsledků průzkumu používá zhruba polovina oceňovatelů. Maříková a Dlabaja (2021) zjistili, že v 69 % znaleckých posudků z 98 analyzovaných znalci použili přirážku za velikost. V rámci hlasování účastníků konference Czech Valuation Forum 2024 při přednášce „Přirážka za velikost v podmínkách ČR“ bylo zjištěno, že 76 % respondentů z celkových 49 přirážku by přirážku při ocenění malé české společnosti použilo a 10 % nepoužilo.

Dle zkušenosti autorů si přirážka za velikost v rámci ČR vydobyla unikátní postavení: pokud bychom provedli přehled oceňovacích témat v médiích a veřejném prostoru, pravděpodobně by zvítězila. Důvodem je její pozice v soudních sporech o výši přiměřeného protiplnění za „vytěsněné“ akcie menšinových akcionářů. (Ne)zohlednění přirážky má dramatický dopad na výši odhadu nákladů vlastního kapitálu, a tedy i na výsledek ocenění; strany sporů proto vynakládají velkou energii na argumentaci v (ne)prospěch přirážky. Zástupci menšinových akcionářů, kteří typicky argumentují proti jejímu použití, pak své názory často neváhají medializovat.

Česká národní banka (ČNB), jakožto orgán dohledu nad finančním trhem České republiky (ČR), použití přirážky za velikost opakovaně schválila, a to např. v oceněních zpracovaných pro účely vytěsnění minoritních akcionářů společností PFNonwovens a.s. (ČNB, 2020) či O2 Czech Republic a.s. (ČNB, 2021).

Co se týče judikatury, vidíme dva úhly pohledu. Vrchní soud v Praze (VS Praha) se v nedávné době dvakrát přiklonil k posudkům, které přirážku za velikost použily. Vrchní soud v Olomouci (VS Olomouc) se v posledních případech vůči přirážce vymezoval:

- Ve věci vytěsnění menšinových akcionářů společnosti Léčebné lázně Mariánské Lázně a.s. Vrchní soud v Praze došel k závěru, že použití přirážky je nezbytné, protože „[p]okud by velikostní přirážka byla z výnosové metody vypuštěna, stanovené jmění společnosti by neodráželo její reálnou hodnotu, došlo by k jeho nadhodnocení, a tudíž i k nadhodnocení hodnoty jedné akcie.“²² V důsledku by pak podle soudu menšinová akcionářská obdržela plnění, které by bylo ekonomicky neodůvodnitelné, což zapověděl Nejvyšší soud.²³ Soud se k použití přirážky

²² VS Praha (2024a), odst. 38

²³ „Smyslem a účelem právní úpravy přiměřeného protiplnění je zajistit, že menšinovým akcionářům (vytěsněným vlastníkům účastnických cenných papírů) bude plně nahrazena hodnota jejich investice, nikoliv umožnit jim získat na úkor hlavního akcionáře plnění, jehož výši již nelze ekonomicky odůvodnit (tedy plnění, jež výrazně přesahuje hodnotu jejich investice představované účastnickými cennými papíry, o kterou byli v důsledku realizace práva hlavního akcionáře připraveni). Jinak řečeno, spravedlnost

za velikost přiklonil, protože (1) její použití bylo znalcem přesvědčivě a logicky zdůvodněno, (2) ČNB se přiklonila k jejímu zohlednění mj. s odkazem na odbornou literaturu včetně české, (3) výsledek znalcovy druhé oceňovací metody se téměř shodoval s výsledkem výnosového ocenění, v němž přírážka byla použita, což podpořilo věrohodnost použití přírážky. Soud vyvrátil námitky proti použití přírážky, když uvedl, že (1) skutečnost, že její použití není ve vědecké diskusi jednoznačně přijímáno, není důvodem pro nemožnost jejího použití a že (2) přírážka za velikost je přírážkou na úrovni podniku, a nikoliv na úrovni akcionáře, takže – na rozdíl od diskontů (přirážek) za minoritu (omezenou kontrolu) či nelikviditu (sníženou obchodovatelnost) – není ÚS zapovězená (VS Praha, 2024a).

- Ve věci vytěsnění menšinových akcionářů společnosti Česká pojišťovna Vrchní soud v Praze dospěl k závěru, že „*přirážka za velikost společnosti je při ocenění výnosovým způsobem (...) aplikovatelná, a ta byla aplikována přiléhavě, proto odvolací soud (...) usnesení (...) potvrdil.*“ Soud konkrétně uvedl, že použití přírážky je postup *de lege artis*, když mj. (1) její použití v poměrech českých společností je přesvědčivě odůvodňováno v odborné literatuře a (2) ČNB zhodnotila její použití jako postup *de lege artis*. Soud vyvrátil námitky proti použití přírážky, když mj. uvedl, že investování do akcií má globální charakter, a proto i posuzování velikosti (významnosti) má probíhat na globální úrovni, a nikoliv jen v rámci úzce vymezeného trhu (ČR, střední Evropa). Jak soud uvedl, třebaže by oceňovaná společnost mohla představovat společnost lokálně velmi významnou či být součástí mezinárodní skupiny, nemusí se jednat o jednu z největších společností na světě (VS Praha, 2024b).
- Vrchní soud v Olomouci v posledních případech vyšel ze svého skutkového hodnocení a použití přírážky za velikost odmítl (VS Olomouc, 2019, 2022, 2024). Předmětné skutkové hodnocení se však jeví jako problematické. Soud přírážku odmítá mj. i s odkazem na údajný nejednoznačný postoj v akademické obci; připomeňme však, že Ústavní soud akceptuje oceňovací metody, i když třeba tyto nejsou jednoznačně přijímány ve vědecké diskusi (ÚS, 2018). Soud dále uvádí nepřipustnost použití amerických velikostních poměrů na české či středoevropské realie; přitom je to ale právě přírážka za velikost, jež americké oceňovací parametry (obsažené v diskontní míře odhadnuté např. z parametrů od prof. Damodarana) „převádí“ na české velikostní poměry.

Závěr

S ohledem na přetrvávající diskuzi ohledně zohledňování přírážky za malou velikost společnosti v odhadu nákladů vlastního kapitálu autoři shrnují důvody, proč ve své oceňovací praxi přírážku za velikost používají.

V první části článku autoři definují tzv. velikostní efekt, tedy empiricky vysledovaný jev, že průměrné historické akciové výnosy menších společností jsou vyšší než u větších společností, a to i po jejich očištění o výnosnost očekávanou dle modelu CAPM, a tzv. přírážku za malou

protiplnění je nutné poměřovat ve vztahu ke všem zúčastněným subjektům (nejen z pohledu vytěsněných vlastníků účastnických cenných papírů), tak, aby bylo (jak ostatně plyne již ze samotného pojmu užitého zákonem) přiměřené (proporcionální) všem okolnostem.“ Usnesení Nejvyššího soudu č. j. 27 Cdo 2010/2020-1824 ze dne 6. května 2021, odst. 11 (případ Třinecké železářny)

velikost společnosti, jež se přidává do původního modelu CAPM, aby výsledný odhad očekávané výnosnosti byl diferencován dle velikosti oceňované společnosti.

Přirážky za velikost jsou vyčíslovány v ročenkách Ibbotson a Risk Premium Report. Jelikož tyto studie používají odlišné metodologické přístupy, autoři se též vyrovnávají s rozdílnými výšemi přirážek v těchto ročenkách. Optikou praxe oceňovatelů v rámci České republiky autoři zjistili, že právě ročenka Ibbotson je preferovaná většinou z nich.

V odborné diskuzi praktiků i teoretiků oceňování nepanuje úplná shoda na existenci velikostního efektu a používání přirážek za velikost v odhadech nákladů vlastního kapitálu. Jak však autoři v druhé části článku prokazují, odborná literatura existenci velikostního efektu přesvědčivě dokládá, přičemž její závěry jsou v poslední době o to silnější, když používá pokročilé ekonometrické postupy a implementují obezřetnou práci s daty. Zároveň se s existencí velikostního efektu i používáním přirážky za velikost vyrovnávají i české a zahraniční učebnice oceňování, když tyto velikostní efekt popisují a uvádí, že přirážka za velikost se v praxi používá.

Proti velikostnímu efektu směřují různé argumenty, např. že je nestabilní v čase i geografii, je zatížen nesymetrickými koncentracemi u nejmenších společností že či je viditelný pouze v jistých částech roku. Jelikož lze však tyto protiargumenty vyvrátit nahlédnutím do autory zmiňované recentní odborné literatury a jelikož jsou přirážky za velikost vyčíslovány renomovanými autory v nezávislých ročenkách, jsou autoři toho názoru, že proti velikostnímu efektu a přirážkám za velikost nestojí argument, jenž by je efektivně zpochybňoval.

V poslední části příspěvku autoři predestirají zahraniční i českou praxi v používání přirážky za malou velikost společnosti. Na základě americké oceňovací literatury, průzkumu praxe amerických oceňovatelů a praxe amerických soudů autoři uzavírají, že např. ve Spojených státech amerických je přirážka za velikost běžnou součástí odhadu nákladů vlastního kapitálu. Z provedené analýzy je též patrné, že v tuzemské praxi oceňovatelé přirážku za velikost hojně používají.

Autoři tohoto příspěvku tak na základě závěrů odborných publikací, ročenek, stanovisek učebnic oceňování a české a zahraniční praxe shledávají používání přirážky za velikost postupem *de lege artis* a jsou toho názoru, že by přirážka za velikost měla být součástí odhadu požadované výnosnosti vlastního kapitálu.

Literatura:

- [1] Amel-Zadeh, A. (2011): *The return of the size anomaly: Evidence from the German stock market*. European Financial Management, 17(1), 145–182.
- [2] American Society of Appraisers (2018): *European Chapter (2018)*. 2018 ASA Valuation Survey.
- [3] Ang, C. S. (2018). *The Absence of a Size Effect Relevant to the Cost of Equity*. Business Valuation Review, 37(3), 87–92.
- [4] Asness, C. S., a kol. (2018): *Size Matters, if You Control Your Junk*. Journal of Financial Economics. 129(3). 2018. 479–509.
- [5] Astakhov, A., Havranek, T., & Novak, J. (2019): *Firm size and stock returns: A quantitative survey*. Journal of Economic Surveys, 33(5), 1463–1492.

- [6] Banz, R. W. (1981): *The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks*. Journal of Financial Economics, 9(1), 3–18.
- [7] Berk, J. B. (1995): *A critique of size-related anomalies*. The review of financial studies, 8(2), 275–286.
- [8] Black, F. (1972): *Capital market equilibrium with restricted borrowing*. The Journal of business, 45(3), 444–455.
- [9] Buus, T., a kol. (2007): *Aplikace moderních metod oceňování v případě nekotovaných společností*. Oeconomica.
- [10] Crain, M. A. (2011): *A literature review of the size effect*. SSRN.
- [11] Česká národní banka (2020): Rozhodnutí České národní banky č. j. 2020/130962/CNB/570 ze dne 22. října 2020
- [12] Česká národní banka (2021): Rozhodnutí České národní banky č. j. 2021/121698/CNB/570 ze dne 1. prosince 2021
- [13] Damodaran, A. (2002): *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 2nd edition. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
- [14] Damodaran, A. (2006): *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. 2nd edition. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
- [15] Damodaran, A. (2011): *Alternatives to the CAPM: Part 2: Proxy Models*. In: Damodaran [online]. Dostupné z: <https://aswathdamodaran.blogspot.com/2011/04/alternatives-to-capm-part-2-proxy.html>.
- [16] Duff & Phelps (2016): *2016 Valuation Handbook – Guide to Cost of Capital*. Wiley Finance.
- [17] Daňový soud Spojených států amerických (1993): Opinion on Estate of Jung v. Commissioner, Docket No. 20221-88
- [18] Everett, C. R. (2020): *2020 Capital Market Report*. Pepperdine University. Dostupné z: https://digitalcommons.pepperdine.edu/gsbm_pcm_pcmr/13/.
- [19] Fama, E. F. & French, K. R. (1992): *The Cross Section of Expected Stock Returns*. The Journal of Finance 47(2), 427–465.
- [20] Fama, E. F. & French, K. R. (1993): *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*. Journal of Financial Economics 33(1), 3–56.
- [21] Grabowski, R. J. (2016): *The Size Effect—It Is Still Relevant*. Business Valuation Review, 35(2), 62–71.
- [22] Grabowski, R. J. (2018): *The size effect continues to be relevant when estimating the cost of capital*. Business Valuation Review, 37(3), 93–109.
- [23] Grabowski, R., & King, D. (1995). *The Size effect and equity returns*. Business Valuation Review, 14(2), 69–74.
- [24] Grabowski, R., & King, D. (1996): *New evidence on size effects and rates of return*. Business Valuation Review, 15(3), 103–115.
- [25] Grabowski, R., & King, D. (1999): *New evidence on equity returns and company risk*. Business Valuation Review, 18(3), 112–130.
- [26] Harrington, J. P. (2014): *Morningstar Discontinues SBBI. Valuation Yearbook: Summary & Solutions*. The Witness Chair.
- [27] Hebner, M. (2013): *Uncovering the Value of SBBI: A Timeless Financial Almanac*. Index Fund Advisors.

-
- [28] Hitchner, J. R. (2003): *Financial Valuation, Applications and Models*. 1st edition. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
 - [29] Horowitz, J. L., Loughran, T., & Savin, N. E. (2000): *The disappearing size effect*. Research in Economics, 54(1), 83–100.
 - [30] Hou, K., & Van Dijk, M. A. (2019): *Resurrecting the size effect: Firm size, profitability shocks, and expected stock returns*. The Review of Financial Studies, 32(7), 2850–2889.
 - [31] Ibbotson, R. G. (2005): *Stocks, bonds, bills, and inflation: 2005 Yearbook, Valuation Edition*. ISBN 1-882864-21-2
 - [32] Ibbotson, R. G., & Sinquefeld, R. A. (1976): *Stocks, bonds, bills, and inflation: year-by-year historical returns (1926-1974)*. The Journal of Business, 49(1), 11–47.
 - [33] Ibbotson, R. G., & Sinquefeld, R. A. (1979): *Stocks, bonds, bills, and inflation: Historical returns (1926-1978)*. The Financial Analysts Research Foundation.
 - [34] Ibbotson, R. G., & Sinquefeld, R. A. (1982): *Stocks, bonds, bills, and inflation: The past and the future*. The Financial Analysts Research Foundation.
 - [35] Ibbotson, R. G., & Sinquefeld, R. A. (1989): *Stocks, bonds, bills, and inflation: Historical returns (1926-1987)*. Virginia: Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts.
 - [36] International Valuation Standards Committee (2004): *International Valuation Standards*. Seventh edition. ISBN 0-922154-75-9.
 - [37] Jeřábek, T., & Čihák, P. (2008). *Kvantifikace prémie za velikost pro střední Evropu*. Odhadce a oceňování majetku, 1(2), 44–49.
 - [38] Kalesnik, V., & Beck, N. (2014): *Busting the myth about size*. Research Affiliates.
 - [39] Kislingerová, E. (2001): *Oceňování podniku. 2. přepracované a doplněné vydání*. C.H. Beck. Praha.
 - [40] Klein, R. W., & Bawa, V. S. (1977): *The effect of limited information and estimation risk on optimal portfolio diversification*. Journal of Financial Economics, 5(1), 89–111.
 - [41] Kohoutek, P., Podškubka, T. & Hlaváč, J. (2018): *Squeeze-out a spravedlivá hodnota*. Oceňování. 11(2). 3–12.
 - [42] Kolouchová, P. & Novák, J. (2010): *Cost of Equity Estimation Techniques Used by Valuation Experts*. IES Working Paper, 8/2010.
 - [43] Lintner, J. (1975): *The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets*. Academic Press. 131–155.
 - [44] Markowitz, H.M. (1952): *Portfolio Selection*. The Journal of Finance. 7 (1): 77–91.
 - [45] Mařík, M., a kol. (2003): *Metody oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 1. vyd. Ekopress. Praha.
 - [46] Mařík, M., a kol. (2018): *Metody oceňování podniku pro pokročilé: hlubší pohled na vybrané problémy*. 2. vyd. Ekopress. Praha.
 - [47] Mařík, M., a kol. (2024): *Metody oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 4. vyd. Ekopress. Praha.
 - [48] Mařík, M., & Maříková, P. (2001): *Diskontní míra v oceňování*. 1. vyd. VŠE. Praha.
 - [49] Maříková, P., & Dlabaja, M. (2021): *Analýza a zhodnocení přístupu k nákladům kapitálu a kapitálové struktuře v českých znaleckých posudcích na ocenění podniku*. Oceňování 2021/2.
-

- [50] McQuarrie, E. F. (2010): *The Chimera of Small Stock Outperformance: Market Anomaly or Investor Self-Deception?*. The Journal of Investing, 19(3), 50–64.
- [51] Obchodní soud státu Delaware (2012): Opinion on Gearreald v. Just Care, C.A. No. 5233-VCP ze dne 30. 4. 2012.
- [52] Obchodní soud státu Delaware (1999): Opinion on Onti, Inc., v. Integra Bank, C.A. No. 14514 ze dne 26. 5. 1999.
- [53] Paschall, M. A., ASA, C., & Hawkins, G. B. (1999): *Do Smaller Companies Warrant a Higher Discount Rate for Risk?*. CCH Business Valuation Alert, 1(2), 1–4.
- [54] Peek, R. (2019): *A Study of Differences in Returns between Large and Small Companies in Europe*. Rotterdam School of Management, Erasmus University.
- [55] Podškubka, T., Kohoutek, Š., & Skálová, J. (2024): *Exploration of the Size Effect on Transaction Data of Non-publicly Traded EU Companies*. Oceňování. 33(4). 414–443.
- [56] Pratt, S. P. (1989): *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. 2nd edition. Irwin Professional Pub.
- [57] Pratt, S. P. (2002): *Cost of capital: applications and examples*. 2nd ed. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
- [58] Pratt, S. P. (2022): *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. 6th edition. McGraw Hill.
- [59] Pratt, S. P., & Grabowski, R. J. (2008). *Cost of capital: applications and examples*. 3rd ed. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
- [60] Pratt, S. P., & Grabowski, R. J. (2014). *Cost of capital: applications and examples*. 5th ed. Wiley & Sons. Hoboken, N.J.
- [61] Pratt, S. P., Reilly, R. F., & Schweihs, R. P. (1996): *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. 3rd edition. Irwin Professional Pub.
- [62] Pratt, S. P., Reilly, R. F., & Schweihs, R. P. (2000): *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. 4th edition. McGraw Hill.
- [63] Rödl & Partner. (2024): *Cost of Capital in Business Valuation – Comparison of Standards in the DACH Region*. Dostupné z: <https://www.roedl.com/insights/capital-costs/cost-of-capital-business-valuation-standards-dach-region>
- [64] Sharpe, W. F. (1964): Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. The journal of finance, 19(3), 425–442.
- [65] Siegel, L. B., & McCaffrey, P. (Eds.). (2023): *Revisiting the equity risk premium*. CFA Institute Research Foundation.
- [66] Skálová, J., Podškubka, T., Diviš, P. (2018): *Vliv velikosti podniku na transakční násobitele*. Politická ekonomie. 66(1). 57–77.
- [67] Svačina, P. (2010): *Oceňování nehmotných aktiv*. 1. vyd. Ekopress. Praha.
- [68] Ústavní soud (2008): Nález Ústavního soudu sp. zn. Pl. ÚS 56/05 ze dne 27. 3. 2008.
- [69] Ústavní soud (2018): Nález Ústavního soudu sp. zn. III. ÚS 547/15 ze dne 27. 11. 2018.
- [70] Vrchní soud v Olomouci (2019): Rozsudek Vrchního soudu v Olomouci č. j. 8 Cmo 127/2019 ze dne 11. 9. 2019.
- [71] Vrchní soud v Olomouci (2022): Rozsudek Vrchního soudu v Olomouci č. j. 5 Cmo 98/2021 ze dne 10. 3. 2022.

- [72] Vrchní soud v Olomouci (2024): Rozsudek Vrchního soudu v Olomouci č. j. 8 Cmo 58/2019 ze dne 15. 5. 2024.
- [73] Vrchní soud v Praze (2024a): Rozsudek Vrchního soudu v Praze č. j. 7 Cmo 247/2021-1109 ze dne 16. 7. 2024
- [74] Vrchní soud v Praze (2024b): Rozsudek Vrchního soudu v Praze č. j. 14 Cmo 81/2024-617 ze dne 12. 11. 2024.
- [75] Vydržel, K., & Soukupová, V. (2012): *Private Equity Practice in the Czech Republic*. The Journal of Private Equity, 16(1), 83–99.
- [76] Wei, Z. (2024): *Size premium enhancement through quality control*. CRC Press. 242–246.
- [77] Wu, X. (2024): *The impact of quality minus junk factor in “Resurrection” period*. CRC Press. 235-241.

Přirážka za velikost v podmínkách České republiky

Radovan Fišer – Zuzana Meteláková

Abstrakt

Autoři se v diskusním příspěvku zabývají přirážkou za malou velikost společnosti v rámci odhadu nákladů vlastního kapitálu v rámci výnosového ocenění v podmínkách České republiky. Odkazy na odborné publikace a jejich interpretací dokládají existenci velikostního efektu a vypořádávají se s argumenty proti používání přirážky za malou velikost společnosti, které tak považují za překonané. Autoři také poukazují na používání přirážky za velikost v zahraniční i české praxi. Na základě provedené analýzy autoři doporučují zahrnutí přirážky za malou velikost společnosti do odhadu nákladů vlastního kapitálu.

Klíčová slova: Přirážka za malou velikost společnosti, Diskontní míra, Výnosové ocenění.

Size premium in the practice of the Czech Republic

Abstract

The authors of this discussion paper deal with the small size premium as part of the cost of equity in income approach-based valuations in the practice of Czech Republic. By referencing to empirical professional publications and valuation textbooks the authors demonstrate the existence of a size effect and deal with arguments against the use of the small size premium, which the authors consider to be outdated. The authors also point to the usage of the size premium in Czech and foreign practice. Based on the analysis, the authors recommend including the small size premium in cost of equity estimates.

Keywords: Size premium, Discount rate, Income valuation approach.

JEL classification: G30