

Fond Českých korporátních dluhopisů SICAV, a.s.

zastoupený společností

CODYA investiční společnost, a.s.

Poňava 135/50,
Lelekovice 664 31

V Praze dne 2. září 2019

Vážení,

v návaznosti na požadavek vypracování metodologie pro oceňování aktiv a pasiv fondu včetně oceňování korporátních dluhopisů z privátních a veřejných emisí si Vám dovoluujeme zaslat návrh metodologických postupů pro pravidelné roční přeceňování aktiv fondu s předepsaným postupem pro výpočet hodnoty dluhopisů.

1 Popis fondu

Na základě konzultací se společností CODYA investiční společnost, a.s. (dále též Zadavatel) jsme byli informováni, že nově vzniklý fond Českých korporátních dluhopisů SICAV, a.s. (dále též fond) bude zaměřen na investování do dluhopisů. Na počátku bude fond obhospodařován investiční společností CODYA investiční společnost, a.s., která působí na českém trhu od roku 2018. Do budoucna je plánován přechod do podoby samosprávného fondu, v němž bude investiční společnost CODYA plnit funkce technického administrátora.

Předpokládá se, že částečně bude fond investovat do veřejně obchodovaných dluhopisů (public placement), avšak primárně půjde o investice do soukromě emitovaných dluhopisů (private placement). Fond bude vystupovat přímo v roli investora a kupovat na základě individuálně domluvených podmínek celou emisi od soukromých subjektů. Tržní zájemce (investor) se může stát podílníkem fondu na základě koupě podílového listu.

Cílem fondu je dle Zadavatele dosáhnout stabilního zhodnocování aktiv nad úrovní výnosu dlouhodobých úrokových sazeb. Primárním zaměřením fondu je investování do sektoru real estate (dluhopisy velkých nemovitostních, developerských a rezidenčních společností). Po konzultaci se Zadavatelem jsme vyrozuměli, že tento sektor bude tvořit přibližně 55 % celého portfolia se zaměřením na segmenty rezidenčních a komerčních nemovitostí, administrativní a retail parky, sklady a některé další segmenty nemovitostního trhu. Zbytek bude investován do sektorů zdravotnictví, průmyslu, energetiky, retailu a zpracování odpadu, přičemž bude sektor zdravotnictví, průmyslu a energetiky tvořit přibližně 25 % portfolia. V sektoru zdravotnictví bude fond primárně zaměřen na investování do nemocnic, lékáren a soukromých zdravotních zařízení. Sektor energetika bude především představovat investiční příležitosti spojené se segmentem obnovitelných zdrojů.

Základním směrem investování fondu je z pohledu lokace Česká republika, proto se očekává, že většina portfolia bude denominována v českých korunách. Velikost portfolia by mohla během jednoho roku dosáhnout 1 mld. Kč a dlouhodobě obsahovat do 20 titulů.

2 Ocenění jmění fondu

2.1 Metodologie ocenění společností – obecně

Současná teorie i praxe v oceňování podniků používá řadu metod, které lze začlenit do několika základních principů. Protože v obecné rovině budou pro odhad hodnoty obchodních podílů či akcií aplikovány fundamentální metody, bude jejich základem ocenění podniku potažmo základem pro odhad

hodnoty podniku úroveň tržní hodnoty. Pro odhad hodnoty lze použít více různých metod, jež lze rozdělit do skupin podle toho, k čemu se přihlíží nejvíce:

- metody založené na analýze výnosů
- metody založené na analýze majetku
- metody založené na analýze trhu
- metody kombinované

Existuje mnoho možných způsobů výpočtů podle výše uvedených metod, vždy je však nutné:

- aby pro odhad tržní hodnoty byly v maximálně možné míře objektivizované vstupní parametry,
- aby byly navzájem konzistentní s účelem ocenění i jemu odpovídající volbou úrovně hodnoty,
- aby se v rámci objektivizace postupovalo s předpokladem nejlepšího možného a právně přípustného využití.

2.1.1 Metody založené na analýze výnosů

Tvoří-li hodnotu oceňovaného majetku především výnosy a užítky z něj plynoucí, pak je na místě použít metody založené na analýze výnosů. V rámci této skupiny lze rozlišit několik metod, z nichž každá je vhodná pro podnik v určité fázi životního cyklu, resp. pro podnik jiného typu.

Ve fázi, kdy existuje záměr anebo podnik již funguje, ale nelze ještě alespoň přibližně odhadnout budoucí růst poptávky po jeho výrobcích či službách, cenu, za kterou tyto výrobky či služby bude prodávat nebo oboje, se používá tzv. **metody reálných opcí**. Je-li podnik ve fázi zralosti, poklesu anebo naopak růstu, lze využít **metody diskontovaných peněžních toků** (DCF). Podstata této metody spočívá v odúročení očekávaných peněžních toků na současnou hodnotu zvolenou diskontní mírou. Očekávané peněžní toky jsou zjišťovány jako tzv. volné peněžní toky (pro akcionáře a věřitele nebo pouze pro akcionáře), které lze odebrat z podniku při zachování jeho potenciálu, s nímž se počítá ve finančním plánu. Metoda diskontovaných peněžních toků se používá zpravidla dvoufázová. V první fázi se provede explicitní odhad vývoje hospodaření a sestaví finanční plán, který je podkladem pro zjištění volných peněžních toků. Ve druhé fázi se pak předpokládá stabilizace hospodaření oceňovaného podniku a odhadne se očekávané dlouhodobé tempo růstu peněžního toku, ideálně v nekonečném časovém horizontu – postup s tzv. pokračující hodnotou nebo se provede odhad čistého likvidačního zůstatku na konci předpokládaného ukončení provozování podniku v případě, kdy není splněn předpoklad jeho nekonečného trvání. Peněžní toky takto zjištěné jsou odúročeny (diskontovány) odhadnutou úrokovou mírou, která zahrnuje bezrizikový výnos a rizikovou přírážku, zohledňující nestabilitu peněžních toků.

Další skupinou výnosových metod jsou **metody založené na analýze zisku**. Mohou být používány v analytické podobě (tj. opět je sestaven v 1. fázi finanční plán a poté odhadnuta hodnota 2. fáze) nebo v paušální podobě, kdy se vychází z hospodaření několika posledních let a předpokládá se, že zisk a provozní charakteristiky jsou již stabilizované.

2.1.2 Metody založené na analýze majetku

Jde o statický přístup (princip) ke zjištění hodnoty podniku, který je založen na ocenění jednotlivých složek majetku a závazků společnosti. Hodnota podniku se získá jako součet hodnot všeho jejího majetku, od něhož se odečte hodnota závazků.

Při analýze majetku lze v zásadě vycházet z toho, jakou hodnotu má oceňovaný majetek pro kupujícího, což vede k zjištění jeho substanční hodnoty, anebo z toho, jakou hodnotu má pro prodávajícího při prodeji majetku po částech, což vede ke zjištění likvidační hodnoty. Pokud je zjišťována **likvidační hodnota**, vychází se z toho, že daný majetek je nejvýhodnější rozprodat po částech anebo je nutno tento majetek zlikvidovat (např. z rozhodnutí státního orgánu). V případě ocenění podniku likvidační hodnotou jde o odhad současné hodnoty částek získaných prodejem jednotlivých složek majetku, po

snížení o náklady likvidace, včetně odměny likvidátora. Samozřejmě je nutno počítat s daněmi. Při zjištění likvidační hodnoty podniku nelze z podstaty likvidační metody počítat s hodnotou některých nehmotných složek podniku, které existují pouze ve fungujícím podniku. Jde především o hodnotu know-how, hodnotu firmy (jména společnosti) a fungující organizační struktury podniku, v řadě případů i lidský kapitál. V případě jiných složek nehmotného majetku, jako jsou patenty, licence, ochranné známky a autorská práva, jež jsou samostatně zcizitelné, tyto složky hodnotu mají, avšak zřejmě nižší než v případě fungujícího podniku.

Substanční hodnota je optimálním odhadem hodnoty podniku v případě, že se potenciální kupující rozhoduje, zda postavit podnik na zelené louce anebo jej koupit. Technicky se provede ocenění tak, že se zjistí cena pořizovaných složek majetku, která by byla zaplacená, kdyby byl majetek nový. Tato cena se pak sníží o vliv opotřebení fyzického i morálního. Výsledkem takového ocenění je zpravidla neúplná substanční hodnota podniku na principu reprodukčních cen, jedná se však jen o doplňkovou veličinu, která zpravidla nemůže sloužit pro samostatné ocenění (viz Evropské oceňovací standardy, Německé oceňovací standardy IDW S1). V případě, že by postup byl doplněn odhadem hodnoty nehmotného majetku, resp. goodwillu, jednalo by se o metodu úplné substanční hodnoty podniku a výsledek byl srovnatelný s výsledky výnosových metod, např. DCF.

Účetní hodnota vlastního kapitálu nám dává informaci především o takzvané vnitřní hodnotě, tedy nominálním vyjádření původního rozsahu investovaného kapitálu. Východiskem při tomto přístupu je zpravidla auditovaná rozvaha společnosti. Pro účely ocenění společnosti je potřeba zkontrolovat, zda byly vytvořeny všechny nezbytné opravné položky. Výslednou hodnotou společnosti je rozdíl mezi účetní hodnotou celkových aktiv a účetní hodnotou veškerých cizích zdrojů pasiv. Účetní hodnotu jedné akcie společnosti se získá vydělením účetní hodnoty akcií počtem akcií společnosti. Nedostatkem metody účetní hodnoty je skutečnost, že opomíjí ocenění většiny nehmotných složek majetku (know-how, ochranné známky, pracovní síla, síť dodavatelů a odběratelů atd.), její vypovídací schopnost je determinována platnému zákonu o účetnictví a míře snahy účetní jednotky o zobrazení reálné hodnoty položek.

2.1.3 Metody založené na analýze trhu

První z metod založených na analýze trhu je použití **tržní kapitalizace**. K této metodě pouze tolik, že je nevhodná v případě nelikvidního trhu a problémem s ní spojeným je zejména volba období, k němuž se má tržní kapitalizace vztahovat.

V některých případech je natolik obtížné odhadnout hodnotu jednotlivých složek majetku, očekávaný vývoj výnosů, peněžních toků anebo tržní úrokovou míru, že je vhodné spolehnout se na ocenění na základě **tržního srovnání**, najdeme-li srovnatelný podnik anebo srovnatelnou transakci, tj. známe realizovanou cenu vč. transakčních nákladů. Mimo to je výhodou metod založených na tržním srovnání, že jsou tržně konformní. Samotný výpočet ocenění pomocí násobitelů sestává ze zjištění srovnatelných podniků nebo transakcí s podíly ve srovnatelných podnicích. Dále je nutné provést určení relevantních veličin, které představují pro podnik hodnotu. Může jít o aktiva (v případě dolů), počet zákazníků (mobilní operátoři), hospodářský výsledek za účetní období, peněžní toky, provozní hospodářský výsledek, dividendy, tržby, hospodářský výsledek před daněmi, úroky a odpisy atd. Vztahovou veličinu za daný podnik pak násobíme zvolenou výší tzv. násobitele (resp. dělitele). Násobitel (dělitel) je poměrem tržní hodnoty vlastního kapitálu (nebo aktiv) bez neprovozních aktiv a použité vztahové veličiny, a to za vybrané srovnatelné podniky. Jmenovatel a číselník použitého násobitele by měl být vždy konzistentní.

2.1.4 Metody kombinované

Na závěr zbývá zmínit metody kombinované, jež jsou zpravidla aritmetickým průměrem majetkového (substančního) ocenění a výnosového ocenění. Vzhledem k tomu, že se jedná o praxi používanou především v německy mluvících zemích, jedná se v případě výnosového ocenění především o metody založené na analýze zisku. Podle našeho názoru jsou metody kombinované k odhadu hodnoty podniku nevhodné, mají omezenou a problematickou vypovídací schopnost, pokud nejsou při majetkovém

ocenění oceněny i nehmotné složky podniku, protože průměrují principiálně nesrovnatelné oceňovací postupy.

2.1.5 Přednosti a nedostatky jednotlivých metod

Žádná ze známých metod není univerzální, tzn. použitelná pro jakýkoli typ společnosti. Každá metoda má jak své přednosti, tak i omezení a záleží tak na situaci společnosti, jaká z uvedených metod bude pro její ocenění optimální. Před výběrem metody oceňování je třeba dále zvážit vypovídací schopnosti metod v podmínkách ČR, účel ocenění a dále specifické okolnosti úkolu znalce. Jak již bylo řečeno, za nejobektivnější metodu oceňování fungujících a vcelku perspektivních podniků je obvykle považována metoda DCF patřící do skupiny výnosových metod oceňování. Tato metoda je doporučována i pro české podmínky jako ústřední metoda oceňování.

Oproti výnosové lze neúplnou substanční hodnotu na principu reprodukčních cen zjistit bez ohledu na podmínky na kapitálovém trhu. Korektní analýza této substanční hodnoty je ovšem založena na znalosti situace na trhu s reálnými aktivy, přičemž u aktiv specifických, neobchodovaných může určování jejich reprodukčních cen narážet na poměrně značné obtíže. Další nevýhodou neúplné substanční hodnoty je skutečnost, že opomíjí hodnotu většiny nehmotných složek – zejména goodwill, který metodicky neřeší. I přes tyto nedostatky je metoda neúplné substanční hodnoty jednou ze základních metod odhadu hodnoty společnosti, ale její význam pro fungující podniky by měl být pouze kontrolní (pomocný) či orientační.

Metody stavějící na tržním porovnání se týkají především společností, které jsou běžně obchodovány na burze, tj. akciových společností. Předpokládají rozvinutý kapitálový trh, trh se společnostmi a dostatečné informace o transakcích na nich probíhajících. Disponibilita těchto informací, resp. existence dostatečně reprezentativní srovnávací základny je v našich podmínkách zatím hlavní příčinou nízké vypovídací schopnosti této metody.

2.1.6 Volba relevantních metod pro ocenění a postup ocenění

Při ocenění mohou být využity jednotlivé metody, popřípadě jejich kombinace v závislosti na povaze majetku a účelu jeho oceňování. Vzhledem k předmětu činnosti a formě oceňované společnosti, kterou je v tomto případě fond kvalifikovaných investorů, lze provést ocenění pro účely pravidelného přeceňování aktiv fondů pomocí metody sumární hodnoty aktiv, neboť hodnota fondu je tvořena zejména úhrnem jeho majetku a závazků.

Majetek bude hodnocen v souvislosti s jeho výnosovým potenciálem, aby bylo možné odrazit veškeré vlivy ekonomické nadbytečnosti nebo nedostatečnosti vzniklé změnami vnějších faktorů. Tím pádem majetek s výjimkou neprovozních aktiv by měl být hodnocen v současné formě jeho využívání ve vztahu k tomu, jak přispívá k výsledkům fondu.

Za předpokladu, že majetek fondu bude převážně tvořen portfoliem dluhopisů a peněžními prostředky, bude pak přeceňován pomocí výnosové metody, tj. na základě výpočtu výnosové hodnoty portfolia (metodika stanovení výnosové hodnoty dluhopisového portfolia je popsána v další části této zprávy). Nominální hodnota peněžních prostředků vykázaných v účetnictví by měla odpovídat tržní hodnotě, tzn., že oceňování peněžních prostředků nevyžaduje použití speciálních oceňovacích metod. U závazků by se rovněž za tržní hodnotu považovala hodnota účetní (nominální hodnota závazků).

3 Teorie hodnoty dluhopisů

Dluhopisy nebo obligace jsou cennými papíry dluhového charakteru. Běžný cyklus dluhopisů předpokládá platby investorům v podobě pravidelných úroků, k jejichž platbě se přímo v textu dluhopisu jeho vydavatel (emitent) zavázal. Úroky (kupónová platba), v případě některých druhů dluhopisů, budou vyplaceny ještě v průběhu doby životnosti dluhopisu. V době splatnosti dluhopisu obdrží investor prostředky, které za dluhopis původně zaplatil (nominální hodnotu).

Dluhopisy se nejčastěji oceňují výnosovými metodami, které počítají diskontované peněžní toky do doby splatnosti dluhopisu. Hodnota obligace se odvozuje od hodnoty budoucích peněžních toků diskontovaných na současnou hodnotu, které obdrží majitel dluhopisu. Vzorec kalkulace současné hodnoty obligace má obecně následující tvar:

$$PV = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+r)^n}$$

kde

PV – současná hodnota dluhopisu;

C – roční kupónová platba;

n – počet let do splatnosti;

F_n – nominální hodnota;

r – diskontní sazba.

Avšak konkrétní metoda stanovení hodnoty dluhopisu je závislá na jeho typu. Z hlediska určování hodnoty lze dluhopisy členit na:

1. Kupónové dluhopisy s pevnou nebo pohyblivou úrokovou sazbou;
2. Bezcupónové dluhopisy, resp. dluhopisy s nulovým kupónem;
3. Věčné dluhopisy.

Kupónové dluhopisy s pevnou nebo pohyblivou úrokovou sazbou

Hodnota kupónových dluhopisů se odvozuje z výnosů, které dluhopis přináší do doby splatnosti. Tyto výnosy jsou kupónové platby a výplata nominální hodnoty dluhopisu na konci doby splatnosti. Aktuální hodnota dluhopisu se v tomto případě počítá podle následujícího vzorce:

$$PV = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+r)^n}$$

Pro dluhopisy s pevnou úrokovou sazbou existuje upravený vzorec s použitím zásobitele, který umožňuje spočítat kumulovaný kupónový výnos za období *N*-let a eliminovat zdouhavý výpočet kupónových plateb v jednotlivých letech:

$$PV = C \times \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

V případě vyplacení kupónu na půlroční, kvartální nebo měsíční bázi je potřeba vzorec upravit tak, aby zohledňoval kalkulaci kupónové platby vyplacené v jiných periodách *t*.

$$PV = \frac{C}{t} \times \left[\frac{1 - \left(1 + \frac{r}{t}\right)^{-n \times t}}{\frac{r}{t}} \right] + \frac{F_n}{\left(1 + \frac{r}{t}\right)^{n \times t}}$$

Bezкупónové dluhopisy

Bezкупónový dluhopis nenabízí investorům žádný úrok (žádné kupónové platby). Při koupě takového dluhopisu má investor v době splatnosti právo na zaplacení pouze nominální hodnoty. Nicméně bývá pořizovací cena bezкупónového dluhopisu nižší než jeho nominální hodnota, aby investor mohl realizovat výnos. Hodnota dluhopisu s nulovým kupónem se určí jako současná hodnota nominálu, která se kalkuluje diskontováním dluhopisu v době splatnosti:

$$PV = \frac{F_n}{(1 + r)^n}$$

Věčné dluhopisy

Věčné dluhopisy jsou postaveny na základě tzv. věčné renty, která předpokládá nekonečné kupónové platby. V současné době věčné dluhopisy již neexistují a proto v této zprávě nebudeme řešit výpočet jejich hodnoty.

4 Metodologie ocenění dluhopisů v portfoliu fondu

4.1 Rozdělení do skupin dle rizika

Portfolio dluhopisů se může skládat z dluhopisů s odlišnou mírou výnosnosti, která je dána rizikem investování do dluhopisů příslušných soukromých subjektů s různým stupněm pravděpodobnosti nesplacení. Proto by se měly dluhopisy oceňovat s přihlédnutím k jejich rizikovým charakteristikám. Dluhopisy bonitních subjektů by měly být oceňovány za aktuálních tržních úrokových sazeb s nízkou rizikovostí. Dluhopisy s vyšším stupněm rizika by měly být naopak oceňovány s použitím určité rizikové přírážky, která by právě zohledňovala vyšší pravděpodobnost bankrotu emitenta.

Zařazení jednotlivých dluhopisů do rizikových skupin probíhá na základě analýzy trhu veřejně obchodovaných dluhopisů, která se spočívá v kalkulaci odvětvových decilů vybraných finančních ukazatelů emitentů příslušných dluhopisů. Podle vybraných finančních ukazatelů lze oceňovaný dluhopis ohodnotit jako průměrný, nadprůměrný nebo podprůměrný a přiřadit mu určitou známku. Znamka je indikátorem zařazení příslušného dluhopisu do určité rizikové skupiny. Na základě konzultací se Zadavatelem bylo dohodnuto rozdělení do 3 skupin:

Standardní skupina. Do této skupiny patří nejbezpečnější dluhopisy, které získaly nadprůměrné hodnocení, tzn. takové, které nevyžadují aplikaci rizikové přírážky.

Sledovaná skupina. Průměrné dluhopisy, u kterých došlo k mírnému zhoršení vybraných ukazatelů. Tyto dluhopisy by měly být oceňovány s použitím určité rizikové přírážky jako kompenzace vyššího rizika.

Pásmo defaultu. Rizikové dluhopisy, jejichž ukazatele vykazují podprůměrnou úroveň a tím naznačují nízký nebo dokonce žádný očekávaný výnos pro investory. Hodnota dluhopisů bude v tomto případě stanovena likvidační metodou.

Volba jednotlivých parametrů

Pro oznámkování a zařazení do jednotlivých skupin byly zvoleny 3 ukazatele zadluženosti a 2 ukazatele rentability. Jedná se o všeobecně uznávané finančně-analytické ukazatele, z nichž:

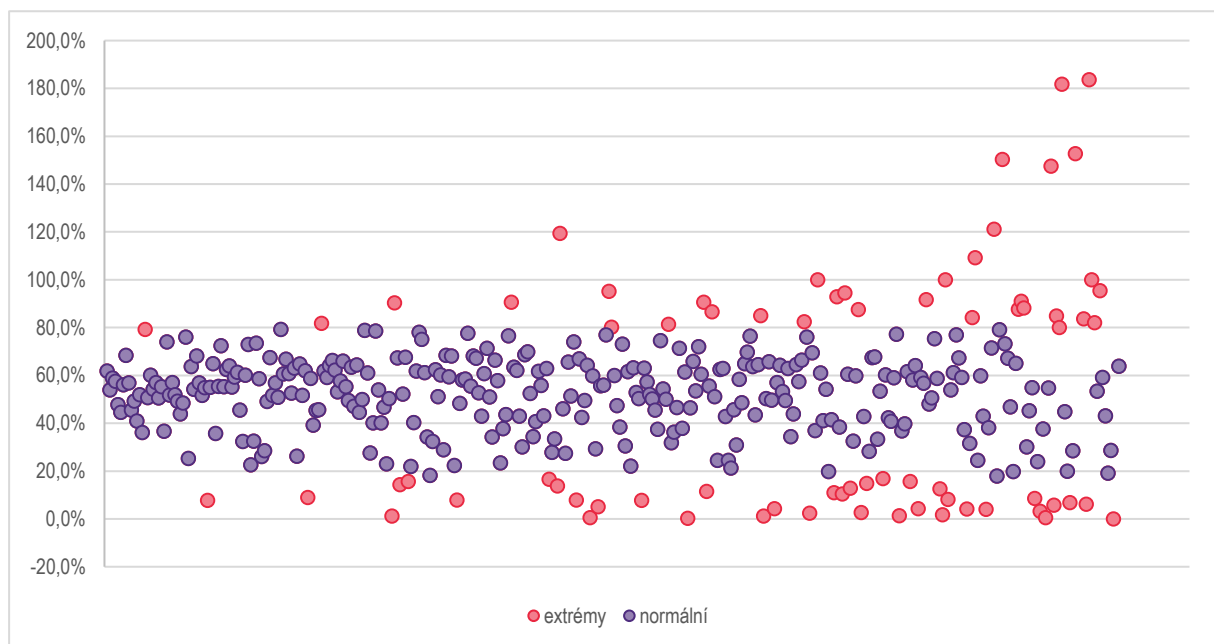
1. Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (CZ / A);
2. Podíl cizích zdrojů k provoznímu výsledku hospodaření před odpisy a daní (CZ / EBITDA);
3. Ukazatel úrokového krytí, který se počítá jako podíl EBITDA k úrokovým nákladům (EBITDA / I);
4. Ukazatel rentability aktiv, který se počítá na úrovni provozního výsledku hospodaření (Provozní VH / A);
5. Ukazatel rentability aktiv, který se počítá na úrovni čistého zisku (Čistý zisk / A);

Volba srovnatelné skupiny

Hodnocení bude prováděno na základě srovnání se srovnatelnou skupinou podniků. Srovnatelná skupina (peer group) je základnou pro výpočet sektorových průměrů a odvětvových decilů. Vybrané finanční ukazatele pak následně poslouží jako kritérium zařazení jednotlivých dluhopisů do příslušných skupin. Jak už bylo zmíněno v kapitole č. 1, fond bude investovat do několika sektorů, mezi které patří například sektor real estate, sektor zdravotnictví nebo třeba sektor energetiky. Peer skupina by měla odpovídat jednotlivým sektorům podle interní klasifikace databáze Thomson Reuters, případně podle jiné dostupné všeobecně užívané klasifikace.

Zvolené finanční parametry by se měly počítat pro každou peer skupinu zvlášť, respektive pro každý sektor. Avšak při stanovení průměrných hodnot za jednotlivé decily mohou být tyto hodnoty zkresleny extrémy, které by měly být z kalkulací odstraněny.

Hodnoty ukazatele Cizí zdroje / Aktiva v sektoru real estate



Zdroj: databáze Thomson Reuters

Aktuální hodnoty ukazatele Cizí zdroje / Aktiva za srovnatelné společnosti v sektoru real estate naznačují, že určitá část byla představována extrémny, které zkreslovaly průměrné hodnoty. Na základě analýzy jednotlivých finančních ukazatelů bylo tudíž stanoveno, že je vhodné 10 % největších a nejmenších hodnot před zařazením příslušných dluhopisů do jednotlivých skupin ze vzorku odstranit, aby se zabránilo zkreslování průměrných hodnot i decilových charakteristik vzorku. Dopady uvádíme níže:

Původní výběr v sektoru real estate naznačoval rozmezí ukazatele Cizí zdroje / Aktiva v rozsahu od 0 % až do 259 %. Hodnota byla v tomto případě zkreslena jednotlivě se vyskytujícími extrémny. Po odstranění 10 % největších a nejmenších extrémů bylo rozmezí ukazatele Cizí zdroje / Aktiva zmenšeno na 17 % až 79 %, což představuje z podstaty samotného ukazatele mnohem přijatelnější hodnotový interval.

Zařazení do jednotlivých skupin

Zařazení do jednotlivých skupin bude provedeno na základě rozdělení zjištěných odvětvových průměrů vybraných finančních ukazatelů na jednotlivé decily. Na základě porovnání finančních ukazatelů příslušného dluhopisu, respektive finančních ukazatelů příslušného emitenta, s hodnotami za jednotlivé decily na trhu bude dluhopis zařazen do standardní skupiny, sledované skupiny nebo pásma defaultu.

Další tabulka ukazuje fiktivní příklad kalkulace jednotlivých decilů podle hodnoty vybraných finančních ukazatelů a jejich zařazení do jednotlivých skupin podle dosažené známky.

Ilustrativní příklad zařazení do jednotlivých skupin

Percentil	Známka	CZ / A	CZ / EBITDA	EBITDA / I	ROA I	ROA II	
1,00	max	10	20,00 %	0,00	10,00	15,00 %	17,00 %
0,90	90 %	9	30,00 %	0,50	7,50	12,50 %	14,50 %
0,80	80 %	8	40,00 %	2,00	5,00	10,00 %	12,00 %
0,70	70 %	7	50,00 %	4,00	4,00	7,50 %	9,50 %
0,60	60 %	6	60,00 %	6,00	3,00	5,00 %	7,00 %
0,50	50 %	5	70,00 %	8,00	2,00	2,50 %	4,50 %
0,40	40 %	4	80,00 %	10,00	1,00	1,00 %	3,00 %
0,30	30 %	3	90,00 %	15,00	0,50	0,00 %	2,00 %
0,20	20 %	2	100,00 %	20,00	0,05	-1,00 %	1,00 %
0,10	10 %	1	110,00 %	25,00	0,01	-2,50 %	-0,50 %
0,00	min	0	120,00 %	50,00	0,00	-5,00 %	-3,00 %

- standardní skupina
 - sledovaná skupina
 - pásmo defaultu

Navrhovaným rozdělením na skupiny je rozdělení podle dosažené průměrné známky:

- Dosažená průměrná známka **8 až 10**: Zařazení příslušného dluhopisu do **standardní skupiny**.
- Dosažená průměrná známka **4 až 7**: Zařazení příslušného dluhopisu do **sledované skupiny**.
- Dosažená průměrná známka **0 až 3**: Zařazení příslušného dluhopisu do **pásma defaultu**.

4.2 Výpočet diskontní míry

Kalkulace diskontní míry

Diskontní míra je procentní sazbou, kterou se diskontují očekávané výnosy v jednotlivých budoucích obdobích na současnou hodnotu. Pro účely oceňování dluhopisů bylo rozhodnuto navyšovat diskontní sazbu dle stupně rizika příslušného emitenta o rizikovou přírážku:

$$r = r_f + r_p$$

kde

r = diskontní sazba;

r_f = bezriziková sazba;

r_p = riziková přírážka.

Bezriziková sazba odpovídá výnosnosti 10letých českých státních dluhopisů (pro případ investování do dluhopisů denominovaných v českých korunách). V případě eurových dluhopisů bude pro stanovení bezrizikové sazby použita výnosnost 10letých německých státních dluhopisů.

Výsledná výše diskontní sazby pro příslušné skupiny je zobrazena v další tabulce:

Výpočet diskontní sazby

Skupina	Ocenění	Diskontní sazba	Riziková přírážka
standardní	výnosová metoda	$r = r_f + r_p$	$r_p = 0 \%$
sledovaná	výnosová metoda	$r = r_f + r_p$	$r_p = \max 5 \%$
pásmo defaultu	likvidační metoda	n. a.	n. a.

Použití při ocenění:

Dluhopisy zařazené do standardní skupiny se oceňují použitím bezrizikové úrokové sazby, kterou je aktuální výnosnost 10letých českých státních dluhopisů.

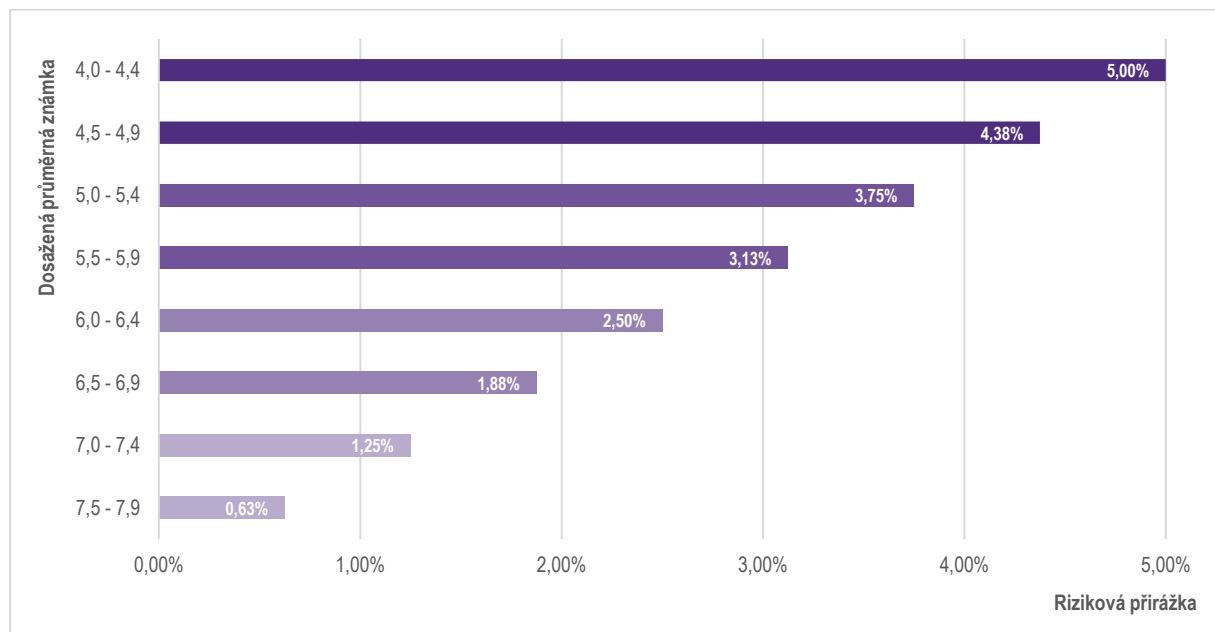
Dluhopisy zařazené do sledované skupiny se oceňují použitím rizikové přírážky, jejíž kalkulace byla popsána v příslušné části této zprávy.

Dluhopisy zařazené do pásma defaultu se oceňují likvidační metodou.

Stanovení rizikové přírážky

Na základě konzultací se Zadavatelem a našich expertních odhadů jsme dospěli k závěru, že riziková přírážka může dosahovat rozpětí 0 až 5 p.b. Riziková přírážka se aplikuje pouze na dluhopisy, které byly zařazené do sledované skupiny. Výše rizikové přírážky závisí na průměrné dosažené známce: čím je nižší průměrná dosažená známka, tím je vyšší riziková přírážka. Stanovené hodnoty rizikové přírážky jsou zobrazeny v dalším grafu.

Výše rizikové přírážky dle dosažené průměrné známky



Sledovaná skupina (průměrná dosažená známka 4 až 7) byla rozdělena na 8 stejných bodových intervalů podle výše průměrné dosažené známky. Maximální riziková přírážka byla rovněž rozdělena na 8 stejných mezních přírůstků ve výši 0,63 % a pak následně rovnoměrně rozložena mezi jednotlivými bodovými intervaly.

4.3 Postup oceňování dluhopisů

4.3.1 Oceňování standardního dluhopisu

Standardní dluhopisy se oceňují běžnou výnosovou metodou. Diskontní sazbou je v tomto případě výnosnost bezrizikových aktiv. Za bezrizikové aktivum je považován 10letý český státní dluhopis, respektive jeho aktuální výnosnost.

$$PV = \frac{C_{t1}}{(1+r)^{t1}} + \frac{C_{t2}}{(1+r)^{t2}} + \dots + \frac{C_{t+n} + F_{t+n}}{(1+r)^{t+n}}$$

kde

PV – současná hodnota dluhopisu;

C – roční kupónová platba;

n – počet let do splatnosti;

t – časový faktor jednotlivých plateb, hodnoty v intervalu (0; n-1)

F_n – nominální hodnota;

r – bezriziková úroková míra (výnosnost 10letých státních dluhopisů).

Příklad č.1:

Ohodnocení fiktivního standardního dluhopisu

Oceňovaný dluhopis	CZ / A	CZ / EBITDA	EBITDA / I	ROA I	ROA II
Fiktivní dluhopis #1	35,00%	3,60	4,90	13,00%	16,00%
Dosažená známka	9	7	7	9	9
Průměrná dosažená známka					8,2

Pro uvedení příkladu postupu ohodnocení standardního dluhopisu na základě odvětvových decilů byl náhodně vytvořen fiktivní dluhopis #1, jehož emitent dosáhl k datu hodnocení výše uvedených hodnot. Porovnání s odvětvovými decily naznačuje nadprůměrnou dosaženou známku 8,2 (používá se stejná váha pro všechny zvolené finanční ukazatele). Nadprůměrná dosažená známka ve výši 8,2 indikuje zařazení oceňovaného dluhopisu do standardní skupiny, tím pádem by se fiktivní dluhopis #1 oceňoval na základě bezrizikové úrokové míry.

4.3.2 Oceňování sledovaného dluhopisu

Metodou oceňování sledovaných dluhopisů je rovněž výnosová metoda na základě diskontování očekávaných peněžních toků. Nicméně musí v tomto případě postup ocenění zohledňovat vyšší rizikovost investování do dluhopisů ze sledované skupiny. Vyšší stupeň rizika vyžaduje aplikaci rizikové přírážky, její stanovení bylo detailně popsáno v kapitole č. 4.2.

$$PV = \frac{C_{t1}}{(1+r)^{t1}} + \frac{C_{t2}}{(1+r)^{t2}} + \dots + \frac{C_{t+n} + F_{t+n}}{(1+r)^{t+n}}$$

kde

PV – současná hodnota dluhopisu;
C – roční kupónová platba;
n – počet let do splatnosti;
t – časový faktor jednotlivých plateb, hodnoty v intervalu (0; n-1)
F_n – nominální hodnota;
r – bezriziková úroková míra + riziková přírážka.

Příklad č.2:

Ohodnocení fiktivního sledovaného dluhopisu

Oceňovaný dluhopis	CZ / A	CZ / EBITDA	EBITDA / I	ROA I	ROA II
Fiktivní dluhopis #2	40,00 %	9,50	2,20	9,00 %	8,44 %
Dosažená známka	8	4	5	7	6
Průměrná dosažená známka					6,0

Pro uvedení příkladu postupu ohodnocení sledovaného dluhopisu na základě odvětvových decilů byl náhodně vytvořen fiktivní dluhopis #2, jehož emitent dosáhl k datu hodnocení výše uvedených hodnot. Porovnání s odvětvovými decily naznačuje průměrnou dosaženou známku 6,0 (používá se stejná váha pro všechny zvolené finanční ukazatele). Průměrná dosažená známka ve výši 6,0 indikuje zařazení oceňovaného fiktivního dluhopisu #2 do sledované skupiny, která vyžaduje kalkulaci hodnoty dluhopisu se zohledněním rizikové přírážky.

4.3.3 Oceňování dluhopisu v pásmu defaultu

Dluhopisy spadající do skupiny dluhopisů v pásmu defaultu mají výrazně horší finanční ukazatele, než standardní a sledované dluhopisy, což naznačuje značné riziko spojené s jejich splacením v budoucnu. V případě větší nejistoty ohledně budoucího splacení kupónů a nominální hodnoty příslušného dluhopisu nemůže být pro ocenění tohoto aktiva použita výnosová metoda. Hodnota dluhopisu bude v tomto případě stanovena likvidační metodou, která se počítá dle vzorce:

$$LH = F_n \times k$$

kde

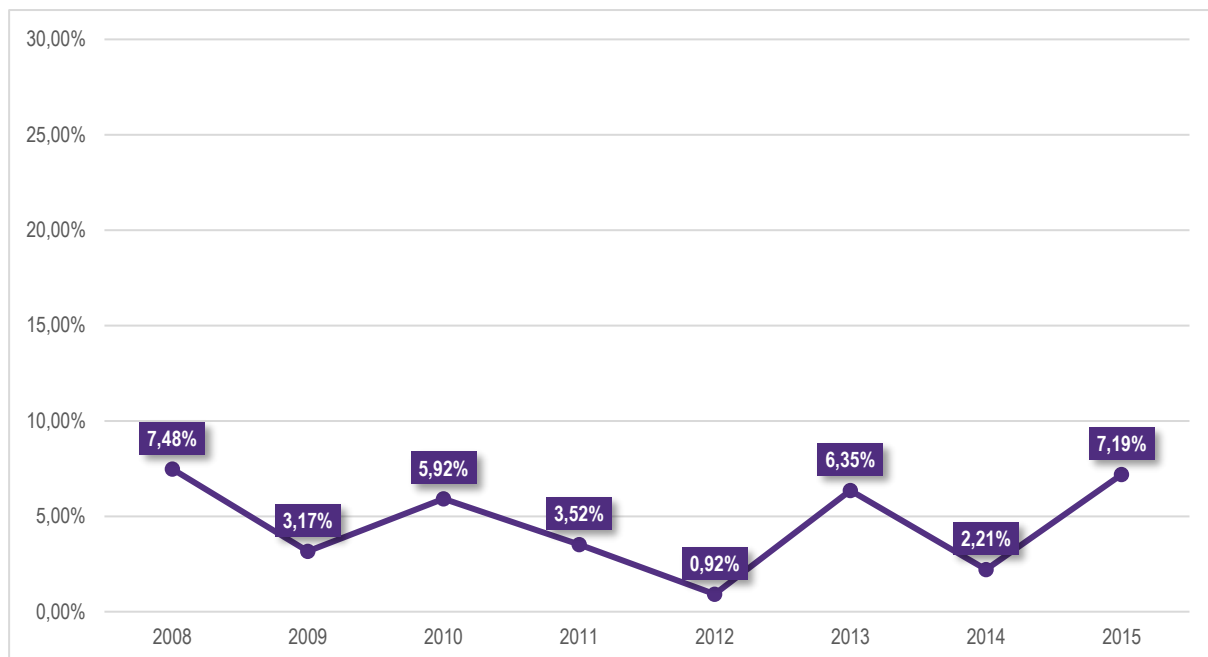
LH = likvidační hodnota;

F_n = nominální hodnota;

k = očekávaná míra uspokojení věřitelů.

Likvidační metoda počítá s tím, že bude pohledávka (dluhopis) v případě existence likviditních a solvenčních problémů dlužníka (emitenta) uspokojena jen částečně, přičemž základnou pro výpočet likvidační hodnoty bude pouze nominální hodnota (jistina) pohledávky vynásobená očekávanou mírou uspokojení věřitelů.

Výzkum uspokojení insolvenčního řízení v České republice v období 2008–2015



Zdroj: Výzkum insolvence

Vysoká škola ekonomická v Praze (VŠE) s podporou Technologické agentury České republiky (TACR) analyzovala v letech 2014 a 2015 insolvenční praxi v ČR s cílem vytvořit návrhy změn legislativy, které by umožnily zvýšení výnosů z insolvenčního řízení pro věřitele. Výzkum insolvence obsahoval analýzu skutečného uspokojení věřitelů v insolvenčním řízení v období 2008-2015. Výsledky ukázaly, že míra uspokojení nezajištěných pohledávek během sledovaného období výrazně kolísala. Míra uspokojení dosahovala v uvedených letech 0,92 % až 7,48 % nominální hodnoty nezajištěné pohledávky. Avšak analýza míry uspokojení při insolvenčním řízení naznačuje velkou rozkolísanost míry uspokojení v čase.

Pro účely ocenění dluhopisů likvidační hodnotou nemůže tedy být plošně aplikována jediná míra uspokojení věřitelů. Fond má určité sektorové zaměření, v němž se může míra uspokojení věřitelů od jednotlivých dlužníků výrazně odchylovat od celorepublikových průměrů. Míra uspokojení pro jednotlivé dluhopisy spadající do skupiny pásma defaultu by tudíž měla být kalkulována na individuálním základě. V případě postoupení určitého dluhopisu do pásma defaultu, bude míra uspokojení (koeficient k) stanovena znalcem s použitím běžných metod oceňování na základě analýzy hodnoty majetku a závazků příslušného emitenta, přičemž primárně se předpokládá použití majetkové metody ocenění, jež je popsána v kapitole 2.1.2.

Příklad č.3:

Ohodnocení fiktivního dluhopisu v pásmu defaultu

Oceňovaný dluhopis	CZ / A	CZ / EBITDA	EBITDA / I	ROA I	ROA II
Fiktivní dluhopis #3	95,00%	23,00	0,08	-1,00%	1,50%
Dosažená známka	2	2	2	2	2
Průměrná dosažená známka					2,0

Pro uvedení příkladu postupu ohodnocení dluhopisu v pásmu defaultu na základě odvětvových decilů byl náhodně vytvořen fiktivní dluhopis #3, jehož emitent dosáhl k datu hodnocení výše uvedených

hodnot. Porovnání s odvětvovými decily indikuje podprůměrnou dosaženou známku 2,0 (používá se stejná váha pro všechny zvolené finanční ukazatele). Podprůměrná dosažená známka ve výši 2,0 naznačuje zařazení oceňovaného fiktivního dluhopisu #3 do pásma defaultu, kde je vyžadována kalkulace hodnoty dluhopisu likvidační metodou.

5 Doporučená metodologie

Naším úkolem bylo vypracovat metodologii pro oceňování aktiv a pasiv fondu včetně oceňování korporátních dluhopisů z privátních a veřejných emisí. Vytvořili jsme návrh na postupy pro pravidelné roční přečíslování aktiv fondu s předepsaným postupem pro výpočet hodnoty dluhopisů, který zahrnuje následující kroky:

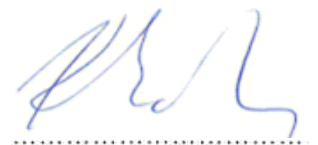
1. Ocenění aktiv a pasiv fondu metodou sumární hodnoty aktiv. Jednotlivé položky se oceňují v současné formě jejich využití ve vztahu k tomu, jak přispívají k výsledkům fondu.
2. Portfolio dluhopisů se primárně oceňuje výnosově na základě kalkulace diskontovaných peněžních toků do doby splatnosti jednotlivých dluhopisů.
3. Diskontní sazba se pro účely diskontování počítá jako součet bezrizikové úrokové sazby (úroková sazba 10letých českých státních dluhopisů) a rizikové přírážky.
4. Riziková přírážka se určuje v závislosti na zařazení konkrétního dluhopisu do příslušné rizikové skupiny (standardní riziková skupina, sledovaná riziková skupina a pásmo defaultu).
5. Riziková skupina je stanovena na základě analýzy vybraných finančních ukazatelů emitentů veřejně obchodovaných dluhopisů za příslušné sektory. Rozdělení na sektory (odvětvové decily) by mělo odpovídat aktuálnímu investičnímu zaměření fondu.
6. Dluhopis zařazený do standardní rizikové skupiny se diskontuje pouze bezrizikovou úrokovou sazbou. U dluhopisů zařazených do sledované rizikové skupiny bezriziková úroková míra se podle dosažené průměrné známky upravuje o příslušnou výši rizikové přírážky. Dluhopisy, které byly zařazené do pásma defaultu, se oceňují likvidační metodou.
7. Výše míry uspokojení pro jednotlivé dluhopisy zařazené do pásma defaultu bude stanovena znalcem na základě analýzy hodnoty majetku a závazků příslušných emitentů.

V případě jakýchkoli dotazů či požadavků na vysvětlení se prosím neváhejte na nás obrátit.

Grant Thornton Valuations, a.s.

Jindřišská 16, 110 00 Praha 1
IČ: 63079798, DIČ: CZ63079798

 Grant Thornton | An instinct for growth



Ing. Přemysl Krch

Člen představenstva

Grant Thornton Valuations, a.s.