

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství Economia, a. s., Praha

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49

120 74 Praha 2

Tel.: (02) 24 25 00 36 nebo (02) 215 93 171

Fax: (02) 24 25 04 61

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House Economia, Prague

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49

120 74 Prague 2

Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Josef JÍLEK: Stabilizace devizové pozice české bankovní soustavy (1. část) 441

Petr MUSÍLEK: Konvertibilní a opční dluhopisy 453

Jiří KINKOR – Věra KAMENÍČKOVÁ: Fiskální rozhodování obcí 463

Diskuze

Kateřina ŠMÍDKOVÁ: Účinnost měnové politiky a poptávka po penězích 471

Ze zahraničí

Leo SCHUSTER: Management kvality v bankovníctví (2. část) 481

Daňové judikáty

Výběr ze soudních rozhodnutí ve věcech daní č. 15 a 16/96 491

Uprostřed čísla:

Quarterly Economic and Fiscal Bulletin of the Czech Republic No 7

CONTENTS

Josef JÍLEK: Stabilization of the Foreign Exchange Position of the Czech Banking System (1st Part) 441

Petr MUSÍLEK: Convertible Bonds and Warrants 453

Jiří KINKOR – Věra KAMENÍČKOVÁ: Local Fiscal Decision-Making 463

Discussion

Kateřina ŠMÍDKOVÁ: The Effectiveness of Monetary Policy and the Demand for Money 471

Foreign Experiences

Leo SCHUSTER: Quality Management in Banking (2nd Part) 481

Tax Judicial Decisions

Abstract from Court Decisions Concerning Taxation No 15, 16/96. 491

In the middle of this issue:

Quarterly Economic and Fiscal Bulletin of the Czech Republic No 7

Konvertibilní a opční dluhopisy

Ing. Petr MUSÍLEK*

Konvertibilní a opční dluhopisy patří na trzích dluhopisů mezi zvláštní typ inovací, které v posledních letech zaznamenaly rychlý rozvoj. V tomto článku vysvětlíme jejich podstatu i metody ohodnocování.

Konvertibilní dluhopisy a jejich charakteristika

Konvertibilní dluhopisy jsou pevně zúročitelné cenné papíry, které jsou směnitelné za předem stanovených podmínek za akcie. Konvertibilní dluhopis ztělesňuje jako každý jiný dluhopis právo na běžný úrokový výnos a umoření jistiny. Navíc obsahuje výměnné konverzní právo, právo na směnu za akcie. Majitel dluhopisu má právo – ale ne povinnost – realizovat toto výměnné právo, přičemž má volbu:

- dluhopis držet, získávat pravidelný úrokový výnos a získat vložený kapitál zpět při umoření nebo
- dluhopis směniti za akcii.

Realizací práva na směnu končí dlužnický vztah a vzniká spoluvlastnické právo k akciové společnosti. Investor ztrácí postavení věřitele a stává se akcionářem.

Konvertibilní dluhopisy pocházejí z Velké Británie. Jsou velmi rozšířeným nástrojem kapitálového trhu v anglosaských zemích a v Japonsku. Na mezinárodních kapitálových trzích se především obchoduje s konvertibilními dluhopisy, které jsou denominovány v japonských jenech, v amerických dolarech nebo v britských librách.

Vztah mezi emitentem a investorem je upraven jednak dluhovými podmínkami, jednak podmínkami směny.

Dluhové podmínky jsou stejné jako u standardních dluhopisů; to znamená, že jsou stanoveny úrokové platby, způsob umořování, možnosti výpovědi, způsob zajištění atd.

Podmínky směny konvertibilních dluhopisů obsahují:

- údaj, zda konvertibilní dluhopisy mohou být směněny za kmenové nebo prioritní akcie,
- konverzní poměr, který udává, kolik akcií se získá realizací výměnného práva konvertibilního dluhopisu,
- termín směny, v rámci kterého může být právo na směnu realizováno.

* Ing. Petr Musílek, katedra bankovníctví a pojišťovnictví VŠE Praha

Redakce příspěvek obdržela v únoru 1996.

Majitel konvertibilního dluhopisu má nárok:

- před směnou na předem pevně stanovený důchod; konvertibilní dluhopisy mají obvykle nižší úrokovou sazbu než klasické dluhopisy; majitel je věřitelem akciové společnosti;
- po směně na dividendu v roce, kdy se majitel přeměnil z věřitele na akcionáře; prostřednictvím směny se změnil cizí kapitál akciové společnosti na vlastní kapitál.

Konvertibilní dluhopisy jsou tedy kombinací klasických dluhopisů a akcií. S pevným zúročením jsou investorovi nabízeny všechny výhody dluhopisů: stabilní důchod, splacení kapitálu na konci doby splatnosti a omezené riziko. Prostřednictvím akciových prvků má však investor možnost podílet se na kurzovém vzestupu akcií.

Konvertibilní dluhopisy jsou v České republice upraveny obchodním zákoníkem. Podle § 160 může být ve stanovách akciové společnosti uvedeno, že až do poloviny svého základního jmění může společnost na základě rozhodnutí valné hromady vydávat dluhopisy, s nimiž je spojeno právo požadovat v době v nich stanovené vydání akcií nebo předkupní právo na akcie v jmenovité hodnotě v nich určené. Po uplynutí uvedené lhůty je s dluhopisem spojeno právo požadovat zaplacení v něm stanovené částky a stanovených výnosů. I přes existenci rámcové úpravy konvertibilních dluhopisů jsme do poloviny 90. let zaznamenali na českém kapitálovém trhu pouze několik emisí těchto dluhopisů.

Hlavním motivem pro emisi konvertibilních dluhopisů oproti klasickým dluhopisům je získávání levnějšího cizího kapitálu. Zúročení konvertibilních dluhopisů je až o třetinu nižší než u klasických dluhopisů. Pro investora je tento nižší výnos vykompenzován nadějí na zisk při příznivém kurzovém vývoji akcií.

Tržní kurz směnitelného dluhopisu je ovlivňován vývojem kurzu akcie, za kterou je dluhopis směnitelný. Vzhledem k tomu, že konvertibilní dluhopis je přímo spojen s konkrétní akcií, stoupne při vzestupu kurzu akcie i kurz konvertibilního dluhopisu. Teoreticky neexistuje žádná maximální hranice kurzovního pohybu dluhopisu směrem nahoru.

Při poklesu akciových kurzů je pokles kurzů konvertibilních dluhopisů limitovaný. Pokud kurz konvertibilních dluhopisů klesne tak hluboko, že jejich výnos do doby splatnosti je srovnatelný s tržní úrokovou sazbou, nemá pak další pokles akciových kurzů na pokles kurzu konvertibilních dluhopisů žádný vliv.

Ohodnocování konvertibilních dluhopisů

V dalším textu vysvětlíme způsob ohodnocování konvertibilních dluhopisů na příkladu konvertibilního dluhopisu Chicago CB, který je směnitelný v letech 1993 až 2000 za akcie společnosti Chicago CB při konverzní ceně 32,11 USD za akcii. Konvertibilní dluhopis Chicago CB má kuponovou úrokovou sazbu ve výši 6 %. Nominální hodnota dluhopisu je 1 000 USD a doba splatnosti je v roce 2000.

V prvním kroku stanovíme konverzní poměr, který znamená, kolik získáme akcií za jeden konvertibilní dluhopis při realizaci práva na směnu. Konverzní poměr stanovíme tak, že vydělíme nominální hodnotu konvertibilního dluhopisu konverzní cenou, což můžeme matematicky vyjádřit jako:

$$cr = \frac{F}{P_c}$$

kde: cr je konverzní poměr,

F je nominální hodnota konvertibilního dluhopisu a

P_c je konverzní cena.

Proveďme nyní výpočet konverzního poměru pro konvertibilní dluhopis Chicago CB:

$$cr = \frac{F}{P_c} = \frac{1\,000}{32,11} = 31,14 \text{ akcií}$$

Při směně konvertibilního dluhopisu Chicago CB získá investor 31,14 akcií této společnosti.

Akcie společnosti Chicago CB je obchodována na světových akciových trzích. V okamžiku emise konvertibilních dluhopisů byla akcie obchodována za 25,75 USD. Investora zajímá následující otázka: Jestliže směnění 1 konvertibilního dluhopisu za 31,14 akcií Chicago CB, jakou celkovou tržní hodnotu budou mít akcie? Celková tržní hodnota získaných akcií se nazývá konverzní hodnota, což vyjádříme následujícím způsobem:

$$V_c = cr \cdot P_0$$

kde: V_c je konverzní hodnota,

cr je konverzní poměr a

P_0 je běžná tržní cena akcie.

Konverzní hodnotu konvertibilního dluhopisu Chicago CB vypočteme podle výše uvedené formule:

$$V_c = cr \cdot P_0 = 31,14 \cdot 25,75 = 801,86 \text{ USD}$$

Konverzní hodnota konvertibilního dluhopisu Chicago CB je 801,86 USD a udává nám, jakou hodnotu mají akcie, jestliže realizujeme právo na směnu.

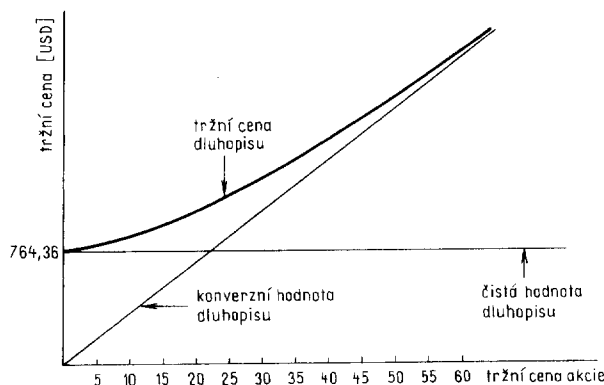
Investora při investování do konvertibilních dluhopisů zajímá vedle konverzní hodnoty i čistá hodnota dluhopisu, která představuje jeho hodnotu pro případ, že nedojde k realizaci práva na směnu. Čistá hodnota dluhopisu je současná hodnota budoucích příjmů pro majitele konvertibilního dluhopisu.

Čistou současnou hodnotu našeho konvertibilního dluhopisu Chicago CB stanovíme na základě modelu současné hodnoty, přičemž výnos do doby splatnosti odhadneme podle srovnatelných klasických dluhopisů, které jsou obchodovány na trhu. Srovnatelné dluhopisy mají v okamžiku ohodnocování výnos do doby splatnosti 10,9 %. Roční úrokové platby jsou ve výši 60 USD po dobu 7 let a umořovací hodnota je 1 000 USD. Umořeny jsou za 7 let. Čistou hodnotu konvertibilního dluhopisu Chicago vypočteme podle následujícího vzorce:

$$V_0 = \frac{C_1}{(1+YTM)} + \frac{C_2}{(1+YTM)^2} + \frac{C_3}{(1+YTM)^3} + \frac{C_4}{(1+YTM)^4} + \frac{C_5}{(1+YTM)^5} + \frac{C_6}{(1+YTM)^6} + \frac{C_7+F_7}{(1+YTM)^7}$$

kde: V_0 je čistá hodnota konvertibilního dluhopisu,

C_{1-7} jsou úrokové platby v jednotlivých letech,



F_7 je umořovací hodnota konvertibilního dluhopisu a YTM je výnos do doby splatnosti srovnatelných nekonvertibilních dluhopisů.

$$V_0 = \frac{60}{(1,109)} + \frac{60}{(1,109)^2} + \frac{60}{(1,109)^3} + \frac{60}{(1,109)^4} + \frac{60}{(1,109)^5} + \frac{60}{(1,109)^6} + \frac{60+1000}{(1,109)^7} = 764,36 \text{ USD}$$

Čistá hodnota konvertibilního dluhopisu Chicago CB je 764,36 USD.

Čistá hodnota konvertibilního dluhopisu je považována za spodní (minimální) cenu. Čistá hodnota však není konstantní, poněvadž se mění inverzně s pohybem tržních úrokových sazeb.

Vztah mezi tržní cenou dluhopisu, konverzní hodnotou a čistou hodnotou konvertibilního dluhopisu a tržní cenou akcie pro konvertibilní dluhopis Chicago CB je znázorněn na grafu 1.

Analyzujeme si nyní podrobněji graf 1. Tržní cena konvertibilního dluhopisu nepoklesne pod čistou hodnotu (za jinak nezměněných podmínek), ani pokud dojde k razantnímu poklesu tržní ceny akcie Chicago CB. Např. pokud tržní cena akcie klesne na 5 USD, pak konverzní hodnota poklesne na 155,70 USD (5 · 31,14), ale tržní hodnota konvertibilního dluhopisu neklesne pod svou čistou hodnotu ve výši 764,36 USD. Směnitelnost konvertibilního dluhopisu význam ztrácí a rozhodujícím kurzotvorným faktorem se stává tržní úroková sazba. Jestliže však dojde k růstu tržní ceny akcie, pak čistá hodnota ztrácí význam a rozhodující kurzotvornou roli při oceňování tržní ceny konvertibilního dluhopisu hraje akciový kurz.

Nyní přistoupíme k analýze výhodnosti či nevýhodnosti realizace práva na směnu. Abychom toto mohli rozhodnout, musíme si definovat pojem konverzní prémie. Konverzní prémie vyjadřuje, o kolik procent je získávání akcií prostřednictvím realizace konvertibilního dluhopisu dražší, příp. levnější než přímý nákup akcií na sekundárním trhu. Konverzní premii můžeme matematicky vyjádřit následujícím způsobem:

$$C_P = \frac{P_I - V_C}{V_C} \cdot 100,$$

kde: C_P je konverzní prémie,

P_I je pořizovací cena konvertibilního dluhopisu a

V_C je konverzní hodnota.

Plusová konverzní prémie znamená, že pořizovací cena konvertibilního dluhopisu je o prémii (vyjádřenou v %) vyšší než tržní hodnota bazových akcií, tzn. že existuje přírážka (ážio) v ceně konvertibilního dluhopisu. Realizovat právo na směnu je tedy nevýhodné, protože získání akcií prostřednictvím směny konvertibilního dluhopisu je dražší než přímé nakoupení akcií na sekundárním trhu.

Záporná konverzní prémie naopak znamená, že pořizovací cena konvertibilního dluhopisu je o prémii (vyjádřenou v %) nižší než tržní hodnota bazových akcií, tzn. že existuje srážka (disážio) v ceně konvertibilního dluhopisu. V této situaci je realizace práva na směnu výhodná, protože získání akcií prostřednictvím směny konvertibilního dluhopisu je levnější než přímé nakoupení akcií na sekundárním trhu.

Vraťme se k našemu konvertibilnímu dluhopisu Chicago CB a vypočteme konverzní prémii v okamžiku emise těchto dluhopisů. Zopakujme si, že emisní (tržní) cena byla 1 000 USD a konverzní hodnota 802 USD (po zaokrouhlení).

$$C_P = \frac{P_I - V_C}{V_C} \cdot 100 = \frac{1\,000 - 802}{802} \cdot 100 = 24,69 \%$$

Konvertibilní dluhopis Chicago CB má plusovou konverzní prémii ve výši 24,69 %, což znamená, že realizovat právo na směnu ihned v prvních dnech po emisi by bylo krajně nevýhodné, protože akcii Chicago CB bychom získali o 24,69 % dražší, než můžeme tuto akcii koupit přímo na sekundárním trhu.

Předpokládáme, že po 5 měsících došlo k radikálnímu vzestupu tržní ceny akcie Chicago CB z 25,75 USD na 35 USD. Bude pro nás výhodné realizovat právo na směnu? Nejdříve stanovíme konverzní hodnotu:

$$V_C = cr \cdot P_0 = 31,14 \cdot 35 = 1\,089,90 \text{ USD}$$

Nová konverzní hodnota je pro nás 1 089,90 USD. Nyní vypočteme konverzní prémii, přičemž místo aktuálního tržního kurzu konvertibilního dluhopisu budeme brát v úvahu naši pořizovací cenu konvertibilního dluhopisu, která byla 1 000 USD:

$$C_P = \frac{1\,000 - 1\,089,90}{1\,089,90} \cdot 100 = -8,25 \%$$

Konverzní prémie má pro nás minusovou hodnotu ve výši -8,25 %, což znamená, že je výhodné realizovat konverzní prémii, protože prostřednictvím směny získáme akcii o 8,25 % levněji než při přímém nákupu na sekundárním trhu.

Jestliže se pořizovací hodnota konvertibilního dluhopisu od aktuální tržní ceny liší, může mít konverzní prémie pro jednotlivé investory zápornou hodnotu. Konverzní prémii počítáme v tomto případě na základě pořizovacího kurzu a slouží nám pro stanovení výhodnosti realizace konverzního práva. Tento druh konverzní prémie budeme nazývat individuální konverzní prémie.

Druhým typem konverzní prémie je tržní konverzní prémie, kterou počítáme na základě aktuálního tržního kurzu konvertibilního dluhopisu. Tržní konverzní prémie má zpravidla pozitivní hodnotu, a to z následujících důvodů:

1. Konvertibilní dluhopis nám dává možnost realizovat konverzní prémii během doby životnosti dluhopisu a investor je ochoten zaplatit prémii za možnost budoucí výhodné směny konvertibilního dluhopisu za akcie.

2. Konvertibilní dluhopis nabízí možnost ochrany před kurzovým poklesem, který je dán čistou hodnotou dluhopisu.

Klíčovou otázkou při ohodnocování konvertibilních dluhopisů je stanovení tržní konverzní prémie. Pro stanovení výše této prémie používají analytici opční ohodnocovací modely, protože konverzní prémie není nic jiného než kupní opce na báze akcie. Tržní konverzní prémie je ovlivňována následujícími faktory:

- a) tržní cenou báze akcie. Čím vyšší je tržní cena, tím vyšší je tržní konverzní prémie;
- b) konverzním poměrem. Čím vyšší je konverzní poměr, tím vyšší je tržní konverzní prémie;
- c) zbývající dobou do realizace směnitelná přemě. Čím delší je doba možnosti realizace konverzního práva, tím je vyšší tržní konverzní prémie;
- d) volatilitou báze akcií. Akcie s větší volatilitou dávají i větší možnost pro kurzový růst, což zvyšuje pravděpodobnost realizace konverzní přemě. Platí tedy, že čím vyšší je volatilita báze akcií, tím vyšší je tržní konverzní prémie;
- e) úrokovou sazbu, která vystupuje jako náklady příležitosti. Čím vyšší je úroková sazba, tím vyšší je tržní konverzní prémie.

Konvertibilní dluhopisy mají některé atraktivní vlastnosti jak pro investory, tak pro emitenty. Investor má právo směny, ale nemá povinnost toto konverzní právo realizovat. Při plném zachování nároku na pravidelný úrokový příjem má investor možnost podílet se na kurzovém vzestupu báze akcie, což vykompenzuje nižší úročení. Emitenti získávají kapitál za nižších nákladů a prostřednictvím těchto nástrojů získávají přístup na kapitálové trhy menší firmy. Tento druh dluhopisů je často emitován v situaci, ve které se akciová společnost domnívá, že jsou její akcie na trhu podhodnoceny.

Opční dluhopisy a jejich charakteristika

Opční dluhopisy jsou dlužní úpisy, se kterými jejich majitelé získávají vedle svých klasických obligačních práv i opční list, jenž je oprávněn ke koupi stanoveného finančního nástroje (akcie, deviz, zlata, mincí, indexů) za předem pevně stanovenou cenu během určitého období.

Opční dluhopisy mají s konvertibilními dluhopisy některé shodné charakteristiky, ale existují i určité rozdíly:

- oba dva druhy dluhopisů jsou smíšené formy akcií a dluhopisů; pomocí emise obou druhů nástrojů si emitující společnosti opatřují cizí kapitál; vlastní kapitál vzniká až v okamžiku realizace práva na směnu nebo opčního listu;
- oba dva druhy dluhopisů jsou spojeny s možností získání akcií, přičemž u opčních dluhopisů přicházejí v úvahu i jiné nástroje;

- oba dva druhy jsou pevně zúročitelné cenné papíry (zúročení směnitelných dluhopisů zpravidla končí při realizaci konverzního práva, u opčních dluhopisů až v termínu umoření);
- existence konvertibilního dluhopisu končí realizací konverzního práva a přeměnou konvertibilního dluhopisu na akcie, poněvadž konvertibilním dluhopisem jsou získané akcie zaplacený. Splatnost opčního dluhopisu končí obligačními podmínkami stanovenou splatností, poněvadž právo na koupi bázevého nástroje se realizuje prostřednictvím opčního listu a neuskutečňuje se prostřednictvím vlastního dluhopisu. Po realizaci opčního listu zůstává opční dluhopis i nadále v oběhu, zatímco konvertibilní dluhopis je emitentem z oběhu stažen. Realizace konverzního práva je bezprostředně spojena s konvertibilním dluhopisem, realizace práva u opčního dluhopisu je spojena s opčním listem.

Emitent může opční listy emitovat s opčními dluhopisy. Později se tyto nástroje mohou nadále obchodovat společně nebo se obchodují odděleně. Obvyklé jsou rovněž emise opčních listů bez opčních dluhopisů. Investor tedy může získávat:

- opční dluhopis s opčním listem (cum),
- opční dluhopis bez opčního listu (ex) nebo
- pouze opční list (detached warrant).

Opční list (warrant) je cenný papír, který opravňuje ke koupi určitého finančního nástroje za předem pevně stanovenou cenu během určitého období.

Opční listy obsahují:

- druh ztělesněného práva, tzn. právo na koupi (ve výjimečných případech může opční list i ztělesňovat právo na prodej);
- druh bázevého finančního nástroje (akcie, devizy, indexy, zlato atd.);
- opční poměr, tzn. jaké množství nástrojů získáme za 1 opční list;
- opční dobu, tj. časový interval, během něhož může být právo realizováno a
- bázeovou cenu, která se musí za vykonání opčního listu zaplatit při odběru stanoveného finančního nástroje.

Opční listy mají podobné charakteristiky jako opce. Určité rozdíly však mezi těmito dvěma finančními nástroji existují:

- opční listy vydávají korporace, opce vypisují investoři;
- opční list emituje pouze jeden emitent, opce vypisuje velké množství investorů;
- počet emitovaných opčních dluhopisů je stanovený, počet vypsanych opcí omezen není;
- opční listy mají dobu životnosti několik let, opce jsou krátkodobé;
- opční listy mají zpravidla pouze jednu bázeovou cenu, opce mají bázeových cen více;
- opční listy nejsou standardizované, zatímco opce jsou považovány za velmi standardizovaný finanční nástroj.

Opční listy jsou atraktivní pro spekulující investory, protože prostřednictvím opčních listů si můžeme vytvořit určitou akciovou pozici použitím menšího množství kapitálu. Opční listy umožňují docílit pákový efekt (leverage effect). Pákový efekt je vztah mezi procentní změnou tržní ceny opčního listu a procentní změnou tržní ceny akcie, což matematicky můžeme zapsat následujícím způsobem:

$$L = \frac{dP_w}{dP_s}$$

kde: L je pákový efekt,

dP_w je změna tržní ceny opčního listu v % a

dP_s je změna tržní ceny akcie v %.

Pákový efekt vyjadřuje, kolikrát je větší změna tržní ceny opčního listu než změna tržní ceny akcie.

Ohodnocování opčních dluhopisů

Pro pochopení rozdílných procentních změn tržních cen akcií a opčních listů je třeba vysvětlit způsob ohodnocování opčních listů.

Hodnota opčního listu je úzce spojena s tržní cenou báze akcie, ze které můžeme odvodit minimální hodnotu opčního listu. Minimální hodnota opčního listu je rozdílem mezi tržní cenou akcie a báze cenou, což můžeme vyjádřit takto:

$$I = (MP - BP) \cdot N$$

kde: I je minimální hodnota opčního listu,

MP je tržní cena akcie,

BP je báze (předem stanovená realizační) cena a

N je počet akcií, které získá majitel opčního listu při jeho realizaci.

Minimální hodnota je pozitivní, jestliže tržní cena akcie je větší než báze cena ($MP > BP$). Pokud je však tržní cena akcie menší než báze cena ($MP < BP$), minimální hodnota opčního listu je 0.

Minimální hodnota opčního listu se nazývá teoretická hodnota. Opční listy mají zpravidla tržní cenu vyšší, než je jejich minimální (teoretická) hodnota. Rozdíl mezi tržní cenou opčního listu a minimální (teoretickou) hodnotou se nazývá spekulativní premie, kterou zapisujeme v následujícím tvaru:

$$WP = P_w - I$$

kde: WP je spekulativní premie,

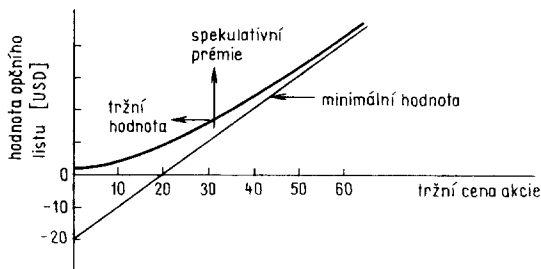
P_w je tržní cena opčního listu a

I je minimální hodnota opčního listu.

Demonstrujeme si způsob ohodnocování opčních listů na příkladu opčního dluhopisu Motor Evanston. Tato společnost emitovala v roce 1993 dluhopisy, přičemž s nákupem každého dluhopisu o nominální hodnotě 1 000 USD (úrokový kupon 11,5 %, splatnost 2003) získal investor 42 opčních listů. Za každý opční list je možné získat 1 akcii společnosti Motor Evanston za báze cenou 22 USD.

Předpokládejme, že za dva měsíce je tržní cena akcií Motor Evanston 18,25 USD a tržní cena opčního listu je 5,75 USD. Žádný investor nebude chtít v této situaci využít opční list, protože je výhodnější akcie koupit přímo na sekundárním trhu. Tržní cena akcie Motor Evanston je nižší než cena báze, tzn. že minimální hodnota opčního listu je nula. Opční list je však obchodován za 5,75, což představuje spekulativní premii. Investoři na finančních trzích jsou ochotni zaplatit tuto spekulativní premii, protože očekávají pohyb tržní ceny báze akcie.

GRAF 2 Vztah mezi tržní cenou opčního listu, minimální hodnotou, spekulativní premií a tržní cenou báze akcie



Během jednoho roku došlo k růstu tržní ceny akcie Motor Evanston z 18,25 USD na 36,50 USD (kurzový vzestup 100 %). Jak na tento růst bude reagovat tržní cena opčního listu? Nejdříve stanovíme minimální hodnotu opčního listu:

$$I = (MP - BP) \cdot N = (36,50 - 22) \cdot 1 = 14,50 \text{ USD}$$

Minimální hodnota opčního listu je 14,50 USD. Tržní cena opčního listu na trhu je však 20 USD. Rozdíl mezi tržní cenou a minimální hodnotou je spekulativní premie:

$$WP = P_W - I = 20 - 14,50 = 5,50 \text{ USD}$$

Pokud existuje spekulativní premie, vždy je pro majitele opčního listu výhodnější ho prodat, protože získá minimální hodnotu plus spekulativní premii. Jestliže by za této situace realizoval opční list, pak získá pouze minimální (teoretickou) hodnotu opčního listu. Spekulativní premie klesá s blížícím se koncem opční doby. V den vypršení opčního listu se jeho hodnota rovná minimální (teoretické) hodnotě. Vztah mezi tržní cenou opčního listu, minimální hodnotou, spekulativní premií a tržní cenou báze akcie je znázorněn v grafu 2.

Vývoj spekulativní premie je ovlivňován především následujícími faktory:

1. délkou opční doby. Čím je životnost opčního listu delší, tím je jeho hodnota vyšší. Investoři často vyhledávají opční listy, které mají opční dobu delší než 3 roky;
2. volatilitou tržních cen báze akcí. Čím je volatilita tržních cen báze akcí větší, tím je větší i pravděpodobnost, že dojde k zhodnocení daných akcí. Investoři jsou ochotni platit za tyto opční listy vyšší spekulativní premii;
3. dividendami vyplácenými z báze akcí. Majitel opčního listu nezískává dividendy z báze akcí, proto existuje inverzní vztah mezi spekulativní premií a výší dividend;
4. pákovým efektem. Opční listy vykazují větší procentní kurzové změny než akcie. Je s nimi tedy spojen větší pákový efekt než s báze akcemi, a proto jsou investoři ochotni zaplatit větší spekulativní premii.

Emise opčních dluhopisů je motivována snahou získat cizí kapitál za výhodnějších podmínek. Opční listy jsou často připojeny k dluhopisům v si-

tuacích, kdy firmy mají problémy se získáváním kapitálu. Jestliže však dojde k realizaci práv, mohou opční listy způsobit rozředění zisku společnosti, což vede ke zvýšení počtu obíhajících akcií.

Investoři kupují opční listy (buď jako součást opčního dluhopisu, nebo samostatné opční listy) z následujících důvodů:

- pro dosažení kurzového zisku prostřednictvím pákového efektu nebo
- pro zajištění si budoucího akciového kurzu, jestliže hodlají koupit akcie.

Atraktivita opčních dluhopisů a opčních listů v posledních letech ve vyspělých státech poklesla, poněvadž došlo k velkému rozvoji opcí a futurit (futures), které jsou standardizované a jejichž trhy jsou velmi likvidní. Opční listy se obchodovaly ve velké míře na evropských trzích v 80. letech, tedy v období, kdy neexistovaly opční a futuritní burzy.

LITERATURA

BODIE, Z. – KANE, A. – MARCUS, A. J.: Investments. Richard D. Irwin 1993.

FABOZZI, F. J. – MODIGLIANI, F.: Capital Markets: Institutions and Instruments. Prentice-Hall International Editions 1992.

FRANCIS, J. C. – TAYLOR, R. W.: Theory and Problems of Investments. McGraw-Hill 1986.

HAUGEN, R. A.: Modern Investment Theory. Prentice-Hall 1990.

LEVY, H. – SARNANT, M.: Capital Investment and Financial Decisions. Prentice-Hall 1994.

LOFTHOUSE, S.: Readings in Investments. Wiley 1994.

SCHWERT, G. W. – SMITH, C. W.: Empirical Research in Capital Markets. McGraw-Hill 1992.

WARD, K.: Strategic Issues in Finance. Butterworth-Heinemann 1994.

SUMMARY

Convertible Bonds and Warrants

Petr MUSÍLEK, Banking and Insurance Chair of the Prague School of Economics

Convertible bonds and warrants offer an investor the opportunity to participate in an increase in stock values without owning the stock directly.

Convertible bonds are listed as debentures and are always worth at least their straight debt value. The bond may sell at its conversion value, or at the value of the common stock received on its conversion. Convertible bonds usually sell above both of these values, which are the minimum values. The amount above the minimum at which they sell is referred to as the premium. Investors are willing to pay a premium for the conversion option and the downside protection resulting from the straight debt value.

Warrants are options to buy a stated number of shares at a specified price over a given time period. Warrants are generally detached from the bond issue. Thus, if the warrants are exercised, the bond issue still remains in existence. The difference between the market price of a warrant and its minimum or intrinsic value represents a premium that the investor is willing to pay. This premium represents the speculative potential of the warrant.