

# O vlastnostech metod stanovení transferových cen<sup>#</sup>

Tomáš Buus\* – Jaroslav Brada\*\*

## Úvod

Nadnárodní koncerny (MNE<sup>1</sup>) hrají významnou úlohu ve světové ekonomice, přičemž jejich význam neustále roste. Jde totiž o ekonomické subjekty disponující vysoce koncentrovaným kapitálem, které jsou současně tvůrci velkého počtu pracovních míst. Proto jsou dopady chybných manažerských rozhodnutí a/nebo dopady regulatorních rozhodnutí z makroekonomického hlediska velmi významné. Jak vyplývá z následující tabulky, většina společností, jejichž akcie jsou obchodovány na evropských akciových burzách, je součástí nadnárodních koncernů.

**Tab. 1: Počet společností v nadnárodních koncernech kótovaných na evropských akciových burzách**

Počet společností v koncernu (od – do)		Počet kotovaných koncernových centrál
0	1	520
2	10	1830
11	50	1726
51	100	382
101	500	362
501	1630	37

Zdroj dat: Databáze AMADEUS

V důsledku rostoucí úlohy MNE a jejich vlivu na národní bohatství, na efektivnost makroekonomických politik a na kvalitu našich životů, měli bychom mít zájem na jasném pochopení mechanismů, jak jsou přerozdělovány vytvářené majetkové hodnoty v těchto společnostech. Uvedené přerozdělování se děje prostřednictvím tzv. transferových cen, jimž je věnována pozornost dále. V porovnání s jinými makroekonomickými i mikroekonomickými otázkami je problematika transferových cen věnována menší pozornost nežli si zaslouží. Teorie a praxe nejsou jednotné v názoru jaká by měla být transferová cena. V dalším textu se zaměříme na způsob konstrukce transferových cen z hlediska MNE, které působí v různých státech s odlišnými daňovými sazbami. Základní mikroekonomická literatura týkající se transferových cen vychází z názoru, že optimální transferová cena by měla odpovídat mezním nákladům produktu prodávající společnosti, která je členem MNE.

<sup>#</sup> Tento článek je zpracován jako výstup výzkumného projektu *Regulace transferových cen* podporovaného Grantovou agenturou České republiky pod č. 402/08/0271.

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

\*\* Doc. Ing. Jaroslav Brada, Dr. – docent; Katedra měnové teorie a politiky, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika; <brada@vse.cz>.

<sup>1</sup> Zkratka z angl. MultiNational Enterprises.

Uvedený názor je známý od počátku dvacátého století díky článků (Schmalenbach, 1908/1909) a později v anglosaské literatuře (Hirshleifer, 1956). Přirozeně jsou zde explicitně definovány omezující podmínky za kterých platí uvedené tvrzení o optimálním způsobu tvoření transferové ceny. Naproti tomu závěry v uvedených člancích mohou být použity v realitě pouze za předpokladů, které nemohou být splněny v reálném ekonomickém životě (Buus – Brada, 2008). Dalším cílem našeho zájmu je určení optimální velikosti transferových cen v nadnárodních společnostech s různou mírou zdanění v různých zemích. Jak starší tak i nová literatura o transferových cenách je primárně založena na názoru, že nejlepší transferovou cenou je cena stanovená jako velikost vynaložených mezních nákladů. Opět zmiňme průkopnické články (Schmalenbach, 1908) a (Hirshleifer, 1956). Novější práce jako (Gatti – Grinell – Jensen, 1997), (Baldenius a Melumad a Reichelstein, 2004) a (Pappas a Brigham a Hirschey, 1983) nebo v české literatuře (Soukup, 2003) stále považují mezní náklady výrobní divize za nejlepší řešení transferových cen v obecné rovině.

V práci (Gatti – Grinell – Jensen, 1997) docházejí autoři k závěru, že nejlepší transferová cena v krátkém období je na úrovni mezních nákladů. Nicméně v dlouhém období vysoce doporučují použít transferovou cenu na úrovni cen vytvořených na volném trhu. Práce autorů (Melumad – Reichelstein, 2004) o daně doplňují Hirshleiferův způsob stanovení transferové ceny v ekonomice bez daňových sazeb, kde transferová cena je na úrovni mezních nákladů prodávajícího subjektu v rámci MNE. Přesto však autoři tvrdí, že „*optimální vnitro-koncernová transferová cena by měla být váženým průměrem mezních nákladů před zdaněním a příznivých arm's length price*“<sup>2</sup>. Hirschey (2003) jasně tvrdí, že optimální transferová cena by měla být na úrovni mezních nákladů prodávajícího subjektu v rámci MNE a uvedený závěr lze najít v mnoha učebnicích manažerské ekonomie. Mezi významné učebnice prosazující uvedený závěr lze zahrnout (Lutter et al., 1998). Mezi těmi, kteří argumentují proti transferovým cenám na úrovni mezních nákladů je např. (Dutta – Anctil, 1999), kteří prosazují vyjednávané (negotiated) transferové ceny. Článek (Baldenius – Reichelstein, 2004) pak řeší způsob stanovení transferové ceny za podmínek monopolní síly prodávajícího subjektu v rámci MNE. Tržní nedokonalost, rozdíly v nákladech vynaložených na marketing a malá rizika, že pohledávky nebudou uhrazeny v rámci koncernu způsobují, že optimální transferová cena by měla být tržní cenou zmenšenou o nějakou srážku. Můžeme připomenout mnoho dalších autorů, kteří obhajují sjednané ceny (tedy nikoliv centrálně stanovené), ale jejich argumentace je zpravidla založena na řešení nějakých specifických problémů (informační asymetrie, řešení problémů investičních zkrslení, nákladů zprostředkování, atd.). Zjevný nesoulad s marginální teorií stanovení transferové ceny obsahuje dokument (OECD, 2001), kdy způsoby stanovení transferové ceny, které by měly být používány v zemích OECD jsou (mimo jiné):

1. comparable uncontrolled price method,
2. comparable resale price method
3. cost plus method,
4. profit split method,

které ve všech případech přímo nebo nepřímo vycházejí z toho, že správná transferová cena je výsledkem obchodních aktivit na trzích, kde existují mezní náklady pouze ve výjimečných případech (plně konkurenční trh meziprojektu). Jestliže neexistuje trh pro meziprojekt, je použita cost-plus metoda, která nepoužívá mezní náklady ale průměrné náklady na výrobu meziprojektu. Takto stanovená výše transferové ceny může být rovněž optimálním

---

<sup>2</sup> Pojem "arms-length price" je označení pro tržní cenu, která je sjednána mezi subjekty, které jsou navzájem v rovnocenném ekonomickém, právním, daňovém a pod. postavení.

transferovou cenou aniž musí být splněny striktní předpoklady pro „marginální“ transferovou cenu, jak je ukázáno v (Buus – Brada, 2008).

Naproti tomu současná literatura se zaměřuje spíše na problematiku informační asymetrie, sjednocení cílů manažerských a daňových či na stanovení optimálních transferových cen vzhledem ke specifickým problémům finančního managementu.

Problém transferových cen a jejich dopad na možnost provádět fiskální politiku je závažný, jak ukazují Bartelsman a Beetsma (2003). Nicméně četnost a velikost možných daňových úniků je větší u komodit, které nejsou standardizovány či obchodovány na veřejných trzích. Naproti tomu u komodit obchodovaných na komoditních burzách je kolísání transferových cen významně menší a menší jsou rovněž rozdíly mezi transferovými cenami a „arms-length“ cenami (Bernard – Jensen – Schott, 2006), což může být interpretováno podobně jako jeden ze závěrů v (Gresik, 2001), kde je uvedeno, že tam, kde MNE má možnost využít informační asymetrie proti daňové autoritě, existuje prostor pro větší daňové úniky. V současném globalizovaném světě se stává problémem měření, neboť objem transakcí uvnitř MNE je tak ohromný, že ovlivňuje benchmarky používané pro odvození „arms-length“ cen (Eden – Rodrigues, 2004).

Nadto si situaci zhoršují samy vlády, neboť kvůli snaze dosáhnout co největšího daňového výnosu neustále zpřísňují pravidla pro regulaci transferových cen, což vede k tlaku na dvojí zdanění a k poklesu mezinárodního obchodu nebo na druhé straně (v závislosti na způsobu, jakým jsou zvoleny národní daňové legislativy) ke zhoubné daňové konkurenci mezi vládami jak dovozují Raimondos-Moller a Scharf (2002) nebo Mansori a Weichenrieder (1999). Raimondos-Moller a Scharf (2002) rovněž odvodili podmínku Paretoovsky optimální regulace konstrukce transferových cen – za podmínky harmonizace chování jednotlivých národních daňových autorit. Domníváme se, že by bylo žádoucí nalézt mechanismus zajišťující existenci rovnovážného efektivního řešení i v případě nekooperativního chování daňových autorit.

Rovněž lze najít literaturu diskutující efektivnost dílčích metod regulace transferových cen. Například Sansing (1999) dochází k závěru, že metody regulace transferových cen systematicky ovlivňují alokaci zisku a metody regulace transferových cen založené na rozdělení zisku (profit split) či rozdělení obchodních marží působí ve prospěch zemí s vyšší mírou zdanění. Podobně Schjelderup a Weichenrieder (1999) dovozují že užití metod založených na rozdělení zisku způsobuje poruchy v cenách a mezinárodním obchodě. Naproti tomu Wellisch (2003) dokládá, že standardní způsob stanovení transferové ceny (comparable uncontrolled price method) způsobuje suboptimální výsledky v rozhodovacích procesech zúčastněných subjektů (MNE, daňové autority).

Vzhledem k současné praxi, teoretickým závěrům a vzhledem k důležitosti MNE považujeme za vysoce žádoucí rozšířit teorii transferových cen a odvodit postup pro regulaci transferových cen, která povede k Pareto-optimální rovnováze rovněž v případě existence nekooperativního chování jednotlivých daňových autorit. Na nedávných krocích středoevropských vlád (a rovněž vlády Spolkové republiky Německo) vedoucích ke snižování sazeb důchodových daní korporací lze ukázat, že nelze takovýto typ kooperativního chování daňových autorit očekávat. Mezikrokem, tedy zprostředkujícím cílem, jímž se budeme zabývat v tomto článku, je zhodnotit hlavní techniky stanovení transferových cen, uvedené v (OECD, 2001) ze dvou pohledů. Především je nutno zjistit zdali způsob konstrukce transferových cen ovlivňuje množství vyráběné produkce jak obecně, tak za speciálních podmínek na trhu meziprojektu tak i finálního produktu. Rovněž je nutno alespoň zhruba učinit závěry týkající se přesnosti shora zmíněných způsobů konstrukce transferových cen.

Odborná literatura se uvedeným problémem příliš nezabývá. Především práce zkoumající transferové ceny v oblasti vertikálně integrovaných společností většinou identifikuje mezní náklady jako nejlepší transferovou cenu (jak bylo vidět výše). Za druhé většina závěrů na kterých by mohl být založen optimálně fungující daňový systém nezahrnuje transferové ceny (např. Haufler a Schjelderup, 2000 zkoumají zdanění kapitálových transferů, nebo – Keen a Wildasin, 2004 daňový systém jako celek). Bond a Samuelson (1989) odvozují že preferované daňové schéma jsou daňové odpočty, které jsou upřednostňovány před daňovými dobropisy. Nejvhodnější závěry z našeho hlediska jsou odvozeny v (Raimondos-Moeller – Scharf, 2002), zejména, že harmonizace regulace transferových cen vede k Pareto-optimálním daňovým systémům. Tyto závěry ovšem v některých případech závisí na předpokladu, že zdanění je nástroj k získání prostředků pro poskytování služeb (možno i veřejných statků), tedy zdanění samo o sobě není škodlivé.

## Model

Náš případ je poněkud odlišný od shora zmíněných z následujících důvodů:

1. V reálném světě se transferové ceny sestavované pro účely daňové optimalizace či daňového úniku (každý používá terminologii podle svého uvážení) často odlišují od transferových cen sestavovaných pro manažerské účely. Typické je to v situaci, kdy daňová autorita stanoví transferovou cenu tak, aby maximalizovala svůj daňový výnos, v důsledku čehož se takto stanovená transferová cena odlišuje od transferových cen založených na nákladech nebo na sjednané ceně.
2. Zdanění je lineární funkcí daňového základu, tj. daňové sazby jsou konstantní a daně (včetně daně z přidané hodnoty, daně z obratu nebo daně ze zisku korporací) jsou stanoveny ad valorem – jinak by žádná transferová cena neměla smysl.
3. Existují smlouvy o zamezení dvojího zdanění. Smlouvy o zamezení dvojího zdanění existují mezi většinou rozvinutých zemí, zvláště v rámci Evropské unie. Ačkoliv je pro MNE poněkud obtížné získat dodatečně zaplacenou daň zpět formou refundace v jiné zemi, nová legislativa v rámci Evropské unie v této oblasti bude nutit daňové autority k dohodám o určení správných transferových cen v rozumném čase.

Přihlédnutí ke shora uvedeným skutečnostem nás vede k vymezení a analyzování následujícího modelu:

V modelu uvažujeme, že existují 2 vertikálně uspořádané výrobní jednotky (obchodní společnosti) ve dvou zemích  $A$  a  $B$  s různými daňovými sazbami  $t_A$  a  $t_B$ , kde  $0 \leq t_B < t_A < 1$  (existuje zde daňový diferenciál mezi těmito dvěma zeměmi). MNE maximalizuje jako celek svojí velikost čistého zisku po zdanění a každá daňová autorita maximalizuje svůj daňový výnos včetně sankčních poplatků za daňové úniky.

Každá ze společností  $A$  a  $B$  vyrábí jeden druh zboží ve fyzickém objemu (ks)  $q_A$  a  $q_B$  za ceny, jejich velikost závisí na objemu vyráběného zboží, tj.  $p_A(q_A)$  a  $p_B(q_B)$  a dále náklady zachycené v účetnictví připadající na jeden kus vyráběného zboží  $c_A(q_A)$  a  $c_B(q_B)$ . Společnost  $A$  zásobuje celým svým výstupem výhradně společnost  $B$ . Nepředpokládáme v obecném případě existenci externího trhu zprostředkujícího produktu. (A pokud ano, pak na uvedenou skutečnost upozorníme.) Společnost  $B$  používá jako meziproduct zboží dodávané společností

A. Pro zjednodušení předpokládejme, že k výrobě produktu B je potřeba pouze jeden výrobek A, tj. že platí vztah  $q_A = q_B = q$ .

Pro zjednodušení použijeme dolní index  $i$  namísto písmen  $A$  a  $B$ , tj. pro naše další potřebu označíme pro  $i$ -tou společnost: celkové tržby  $R_i(q_i)$ , průměrné tržby  $r_i(q_i)$  a mezní tržby  $\rho_i(q_i)$ ; celkové náklady  $C_i(q_i)$ , průměrné náklady  $c_i(q_i)$  a mezní náklady  $\gamma_i(q_i)$ .

Vztahy mezi těmito funkcemi jsou dány vztahy

$$R_i(q) = q \cdot p_i(q), \quad (1)$$

$$\rho_i(q) = \partial R_i(q) / \partial q, \quad i \in \{A, B\}, \quad (2)$$

$$\gamma_i(q) = \partial C_i(q) / \partial q, \quad i \in \{A, B\}. \quad (3)$$

Speciální značení  $p_T$  použijeme někdy u ceny  $p_A(q_A)$ , která je nazývána „transferová cena“. Ke zdůraznění „transferovosti“ použijeme označení  $p_T(q_A)$  namísto ekvivalentního značení  $p_A(q_A)$ .

$$R_A(q) = q_A \cdot p_T(q). \quad (4)$$

V reálném světě se transferové ceny určované pro daňovou optimalizaci (či v jiné terminologii pro daňový únik) často odlišují od transferových cen stanovovaných pro účely vnitrokoncernového řízení. V případě, že daňová autorita stanoví transferovou cenu za účelem maximalizace daňového výnosu, může se transferová cena odlišovat od transferových cen odvozených od nákladů koncernu či od transferových cen vzniklých dohodami mezi ekonomickými subjekty. Neetické chování a porušování daňových zákonů koncernem je v modelu dovoleno (i když v realitě je sankcionována daňovými autoritami). Proto se v modelu může odlišovat transferová cena od arms-length ceny o částku  $d$ , pro níž zjevně platí

$$p_{AL}(q) = p_T(q) + d. \quad (5)$$

V reálném světě se transferové ceny určované pro daňovou optimalizaci (či v jiné terminologii pro daňový únik) často odlišují od transferových cen stanovovaných pro účely vnitrokoncernového řízení. V případě, že daňová autorita stanoví transferovou cenu za účelem maximalizace daňového výnosu, může se transferová cena odlišovat od transferových cen odvozených od nákladů koncernu či od transferových cen vzniklých dohodami mezi ekonomickými subjekty. Neetické chování a porušování daňových zákonů koncernem je v modelu dovoleno (i když v realitě je sankcionována daňovými autoritami). Proto se v modelu může odlišovat transferová cena od arms-length ceny o částku  $d$ , pro níž zjevně platí

Je zřejmé, že  $d < 0$  díky předpokladu o různé velikosti sazby daní v obou zemích, kdy  $0 \leq t_B < t_A < 1$ . Arms-length price  $p_{AL}(q)$  není známá daňovým autoritám *ex ante*, ale je známá jenom MNE. Toto umožňuje nadnárodnímu koncernu využít informační asymetrii a minimalizovat svoje daňové zatížení díky využití transferové ceny  $p_{AL}(q) > p_T(q)$ , tj.

umožní koncernu vnést cenový rozdíl mezi arms-length cenou a transferovou cenou o částku  $d$  ( $d < 0$ ).

Potom můžeme specifikovat funkci čistého zisku (tj. zisku po zdanění) společností  $A$  a  $B$  následovně:

$$\Pi_A = q \cdot p_{AL}(q) - C_A(q) - t_A \cdot [q \cdot (p_{AL}(q) + d) - C_A(q)]. \quad (6)$$

$$\Pi_B = (R_B(q) - q \cdot p_{AL}(q) - C_B(q)) - t_B \cdot [R_B(q) - C_B(q) - q \cdot (p_{AL}(q) + d)]. \quad (7)$$

Model předpokládá existenci standardních smluv o zamezení dvojího zdanění mezi zeměmi  $A$  a  $B$ . Smlouvy o zamezení dvojího zdanění existují mezi většinou rozvinutých zemí, zvláště v rámci EU.

V modelu analyzujeme nejčastější případ pravidel, která používají země OECD pro stanovení odchylek mezi transferovými cenami a arms-length cenami a prozkoumejme, zda transferové ceny (tj. rovněž zda i odchylka mezi transferovými cenami a arms-length cenami) způsob stanovení transferových cen ovlivňuje objem vyráběné produkce v rámci MNE, či zda je objem vyráběné produkce nezávislý na způsobu stanovení transferových cen).

Daňová autorita stanovuje arms-length (AL) cenu nebo administrativně určuje cenu, která zmíněnou AL cenu nahrazuje či zastupuje pro potřeby daňové autority, přičemž AL cenu je schopen zjistit (pozorovat) pouze nadnárodní koncern. Rovněž odchylka  $d$  určena vedle transferové ceny rovněž determinována všemi možnými AL cenami či administrativními „náhradami“ AL ceny.

Nejrozšířenější metody používané k určení transferových cen a jejich administrativních náhrad jsou dle metodologie OECD (2001) následující<sup>3</sup>:

a) Cost plus method (Cost+), kdy je pro potřeby zdanění odvozena transferová cena od nákladů na výrobek produkováný společností  $A$  zvýšených o přírážku  $m; m \in \mathfrak{R}^+$ , tj.

$$p_{AL} = c_A + m, \quad (8)$$

nebo v procentuálním zachycení (multiplikačním tvaru) s využitím přírážky  $\mu; \mu \in \mathfrak{R}^+$

$$p_{AL} = c_A \cdot (1 + \mu). \quad (9)$$

b) Comparable uncontrolled price method (CUP), kde požadavkem pro použití této metody je existence trhu meziprojektu (mezivýrobku), a proto administrativně určená transferová cena může oscilovat kolem skutečné tržní ceny  $p_T^*$ ,

c) Comparable resale price method (CRP), kde je administrativně určená tržní cena odvozená jako srážka (pevnou srážkou či procentuálně) ze známé arms-length ceny komodity vyráběné nadnárodním koncernem (tj. de facto vyráběném společností  $B$ , která je členem nadnárodního koncernu), tedy

<sup>3</sup> Připomeňme, že uvedené způsoby výpočtu transferových cen může použít i MNE k určení vnitro-hodlingových transferových cen.

$$p_{AL} = p_B - m. \quad (10)$$

Velikost přírážky  $\mu$  v reálném světě zřídka větší nežli 1 a dále a proto pro potřeby analýzy CRP metody volíme  $\mu; \mu \in \langle 0;1 \rangle$

$$p_{AL} = p_B \cdot (1 - \mu). \quad (11)$$

d) Poslední metodou je profit split method (PSM), která reprezentuje poněkud širší skupinu metod založených na rozdělení zisku či ziskových marží, kterých dosáhl nadnárodní koncern jako celek, mezi jednotlivé členy koncernu. Pro určení podílu připadajících každé společnosti v koncernu je používán funkcionální princip, který vede k porovnávání relativních zisků a nákladů společností v koncernu a odpovídajících funkčních specifikací transferových cen jako části zisku koncernu před zdaněním a před možnými dodatečnými platbami vzniklými koncernu jakožto výsledek daňového řízení, a v důsledku toho k určení pevné části vytvořeného zisku, který připadá jednotlivým společnostem sdruženým v koncernu. Názorněji: Necht'  $\bar{\pi}$  je vytvořený zisk připadající na jednotku produkce, který je určen k rozdělení mezi dvě společnosti  $A$  a  $B$  v MNE. Administrativně stanovená transferová cena je pak dána vztahem

$$p_{AL} = c_A + \bar{\pi} \cdot \beta. \quad (12)$$

Při PSM metodě obvykle zisk připadající na jednotku produkce obvykle závisí na fyzickém množství vyráběné produkce.

Vycházejí ze shora uvedené analýzy můžeme říci, že ve všech případech platí vztah  $p_{AL}(q) = p_T(q) + d$  a navíc v případě PSM, Cost+ a CRP metod platí  $\partial d(q_A) / \partial q_A \neq 0$ .

Velikost transferové ceny  $p_T(q)$  a tím velikost odchylky  $d$ , závisí výhradně na úvaze nadnárodního koncernu, který při stanovení transferové ceny reaguje na pravděpodobnost a velikost možného vyměření sankční daně včetně doplatku daňového rozdílu  $[p_{AL}(q) - p_T(q)] \cdot (t_A - t_B)$ , přičemž, jak bylo uvedeno výše předpokládáme existenci smluv o zamezení dvojího zdanění. Pravděpodobnost penalizace a pravděpodobnost doplacení vyměřeného daňového diferenciálu jsou stejné, protože závisejí na schopnosti daňové autority odhalit nežádoucí chování společnosti A, která je součástí nadnárodního koncernu. Označme uvedenou pravděpodobnost penalizace  $\alpha; \alpha \in \langle 0;1 \rangle$ . Nicméně daňová autorita má legislativou dány sankční prostředky k tomu, aby ovlivnila rozhodování MNE o velikosti transferové ceny, kterou koncern používá, ekvivalentně o velikost  $d$ . Způsob konstrukce sankčních odvodů obvykle závisí na povaze daňové úniku.

Nejprve se podívejme na model chování nadnárodního koncernu, který maximalizuje svůj zisk za podmínky, kdy MNE používá zmíněné způsoby stanovení vnitrokoncernových transferových cen. Později model doplníme o možné daňové úniky.

### Vliv způsobu volby transferové ceny

Za použití shora definovaného modelu a shora uvedených předpokladů můžeme analyzovat vliv způsobu stanovení transferových cen na výstup za předpokladu, že MNE

neprovádí daňové úniky, tj. za předpokladu, že  $d = 0$ . Potom celkový zisk MNE po zdanění je dán následovně:

$$\Pi_{A+B}(q) = \Pi_A(q) + \Pi_B(q). \quad (13)$$

Nutná podmínka pro maximalizaci zisku MNE ( $\Pi_{A+B}(q)$ ) vzhledem k daním v zemích A a B je dán vztahem

$$\frac{\partial \Pi_{A+B}(q)}{\partial q} = 0, \quad (14)$$

což není nic jiného, nežli

$$\frac{\partial \Pi_{A+B}(q)}{\partial q} = (\rho_B - \gamma_B) \cdot (1 - t_B) - \gamma_A \cdot (1 - t_A) + \frac{\partial T(q)}{\partial q} = 0, \quad (15)$$

ke  $T(q)$  je daňový diferenciál vznikající jako důsledek existence (vnitrokoncernových) transferových cen. Potom:

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = -(\gamma_A + m) \cdot (t_A - t_B), \quad (16)$$

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = -(\rho_B - m) \cdot (t_A - t_B) \quad (17)$$

v případě pevné přírážky u Cost+ a CUP,

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = -(1 + \mu) \cdot \gamma_A \cdot (t_A - t_B) \quad (18)$$

v případě procentní přírážky u Cost+ method,

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = -(1 - \mu) \cdot \rho_B \cdot (t_A - t_B) \quad (19)$$

v případě procentní přírážky u CRP metody a CUP metody.

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = \left[ \frac{\partial p_T^*}{\partial q} \cdot q + p_T^* \right] \cdot (t_A - t_B) \quad (20)$$

Shora uvedeným metodám se poněkud vymyká PSM, která vede k závěru

$$\frac{\partial T(q)}{\partial q} = -\beta \cdot (\rho_B - \gamma_B - \gamma_A) \cdot (t_A - t_B). \quad (21)$$



Nutné<sup>4</sup> podmínky pro optimální velikost zisku koncernu, vedou k určení optimálního množství vyráběné produkce  $q$ . Tyto nutné podmínky závisí na vlastnostech funkcí  $T(q)$  včetně způsobu stanovení transferové ceny  $p_T(q)$ . Dvojice uvedených funkcí z ekonomického hlediska vymezuje prostor možných daňových úniků.  $p_T(q)$  je unikátní pro každý způsob konstrukce (vnitrokoncernové) transferové ceny a proto se jednotlivé funkce  $T(q)$  v rovnicích (13) – (18) rovněž liší v závislosti na způsobu konstrukce transferových cen. Proto rovněž fyzický objem vyráběné produkce, který maximalizuje zisk nadnárodního koncernu, závisí individuálně na každém typu stanovení (vnitrokoncernové) transferové ceny! Dosazením rovnice (13) (včetně vztahů (14) – (18)) do rovnice (12) a následným zjednodušením můžeme nalézt způsob, jak je optimální objem fyzické produkce ovlivněn daňovým diferenciálem  $d$  mezi zeměmi A a B, způsobem jak daňové autority využívají databáze porovnatelných obchodních transakcí, obchodních přírážek a srážek či databáze uskutečněných obchodních případů, způsobem jakým je rozdělován zisk mezi zeměmi v PSM a podobně. Rovněž je zřejmý vliv arms-length ceny na velikost stanovené (vnitroholdingové) transferové ceny.

### Demonstrace dopadů výpočtů transferové ceny do hospodaření MNE

Vlastnosti jednotlivých způsobů stanovení transferových cen budeme demonstrovat na jednoduchých simulačních modelech. Při volbě vhodných ziskových a nákladových funkcí pro potřeby simulačního modelu jsme vycházeli ze standardních požadavků, že nákladové funkce jsou rostoucí, konkávní a nezáporné na celém definičním oboru, zatímco cenové funkce jsou v závislosti na objemu vyráběné produkce klesající na celém svém definičním oboru. Dále že ziskové funkce jsou konkávní na celém svém definičním oboru, přičemž v nějaké podmnožině definičního oboru nabývá nezáporných hodnot.

$$c_A(q) = x_{1,A} \cdot q^2 + x_{2,A} \cdot q + x_{3,A}, \quad x_{1,A}, x_{2,A}, x_{3,A} \in \mathfrak{R}^+, \quad (22)$$

$$c_B(q) = x_{1,B} \cdot q^2 + x_{2,B} \cdot q + x_{3,B}, \quad x_{1,B}, x_{2,B}, x_{3,B} \in \mathfrak{R}^+, \quad (23)$$

$$p_B(q) = -x_{1,P} \cdot q^2 + x_{2,P}, \quad x_{1,P}, x_{2,P} \in \mathfrak{R}^+, \quad (24)$$

Na uvedených funkcích jsme porovnali všechny shora uvedené případy, tj. Cost+ a CRP za použití fixních a procentních přírážek (srážek), ale i PSM a scénář „one-country company“ (tj. stejný objem výroby finálního výrobku i meziprojektu za stejných nákladových funkcí a funkcí poptávky vyrábí jedna entita zdaňovaná sazbou daně v zemi B, dále jen „OCC scénář“). Nesimulovali jsme dopady CUP metody, neboť v tomto případě vznikají problémy se stanovením rozumné arms-length ceny, která by zajistila dostatečný, nikoliv však extrémní, zisk. Simulace přirozeně vedla u různých metod za různých parametrů také k různým úrovním zisku, ale středem našeho zájmu bylo optimální množství (množství, pro něž je zisk maximální).

Pro simulaci jsme použili MS Excel 2000, kdy určujeme pomocí generátorů pseudonáhodných čísel hodnoty všech parametrů  $x_{i,j}$ , kde  $i \in \{1,2,3\}$  a  $j \in \{A,B,P\}$  a rovněž hodnoty všech daňových sazeb, přírážek a srážek a poměrů  $\beta$  z profit split methods.

<sup>4</sup> Práce se nezabývá postačujícími podmínkami, ale pro informaci čtenářů lze uvést, že "ve standardních ekonomických podmínkách" všechny analyzované způsoby stanovení transferových cen jsou současně postačujícími podmínkami pro nalezení maxima ziskové funkce MNE.

$$x = \bar{x} + u, \tag{25}$$

kde  $\bar{x}$  je námi zvolená střední hodnota a  $u$  náhodná veličina popisující odchylky od zvolené střední hodnoty. Velikost náhodné veličiny  $u$  byla simulována pomocí generátoru pseudonáhodných čísel, kterou je funkce RAND() v MS Excel. Zmíněný generátor pseudonáhodných čísel poskytuje pseudonáhodná čísla simulující rovnoměrné rozdělení na intervalu  $\langle 0,1 \rangle$  se střední hodnotou 0,5. Následující transformací dostaneme pseudonáhodná čísla  $u$  (která lze považovat za funkční hodnoty rovnoměrně rozdělené náhodné veličiny  $u$  na intervalu  $\langle -range, range \rangle$  se střední hodnotou 0), kde

$$u = range \cdot [RAND(.) - 0,5] \cdot 2. \tag{26}$$

Tab. 2 obsahuje deskriptivní statistiku vstupních proměnných:

**Tab. 2: Deskriptivní statistika vstupních proměnných pro simulaci**

	$\bar{x}$	<i>range</i>	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka	Šikmost
$t_A$	35 %	10 %	0,3500	0,3497	0,2500	0,4500	0,0576	0,0050
$t_B$	15 %	5 %	0,1501	0,1502	0,1000	0,2000	0,0288	-0,0085
$x_{1,A}$	0,03	0,02	0,0299	0,0299	0,0100	0,0500	0,0115	0,0093
$x_{2,A}$	0,5	0,4	0,5001	0,4991	0,1000	0,9000	0,2316	0,0024
$x_{3,A}$	50	20	49,9971	49,9593	30,0042	69,9997	11,5913	0,0031
$x_{1,B}$	0,03	0,02	0,0301	0,0301	0,0100	0,0500	0,0115	-0,0120
$x_{2,B}$	0,5	0,4	0,4992	0,4972	0,1001	0,9000	0,2324	0,0041
$x_{3,B}$	50	20	49,9631	50,1187	30,0022	70,0000	11,5737	-0,0051
$x_{2,P}$	250	50	249,7153	249,5112	200,0002	299,9993	28,8947	0,0182
$x_{1,P}$	0,3	0,2	0,3001	0,3012	0,1000	0,5000	0,1156	-0,0045
$\mu, \beta$	0,5	0,5	0,5005	0,4994	0,0000	1,0000	0,2880	0,0020
<i>m</i> for Cost+	25	20	25,0902	25,2554	5,0004	44,9993	11,5416	-0,0139
<i>m</i> for CUP	25	20	25,0638	25,2669	5,0022	44,9997	11,4975	-0,0286

Ve výsledcích simulací bylo možno pozorovat určité pravidelnosti:

1. PSM vede k vždy k vyššímu fyzickému objemu vyráběného zboží. Naproti tomu CUP metoda s pevnou srážkou k nejnižšímu objemu vyráběného zboží. U obou těchto metod se odlišovalo množství fyzické produkce, které maximalizovalo zisk MNE a které maximalizovalo daňový výnos.
2. Optimální velikost fyzického objemu produkce byla též pro metodu Cost+ s pevnou přírážkou a pro OCC, pokud přírážka byla nulová.
3. Optimální velikost fyzického objemu produkce byla též pro Cost+ a CUP s procentními přírážkami a pro OCC. Je pozoruhodné, že pokud by MNE měl dokonalou databázi daňových přírážek pro všechna možná množství fyzického výstupu a tyto daňové přírážky aplikoval za účelem maximalizace svého zisku,

metody Cost+ a CUP s pevnou přírážkou (srážkou) by dávaly stejné výsledky (neboť by se v zásadě staly shodnými).

Následující tabulka sumarizuje výsledky simulací. Poznamenejme, že maximální množství vyráběného zboží bylo 60 kusů, které bylo dosaženo pouze jednou za 20 000 simulací při použití metody CRP s pevnou srážkou, takže můžeme předpokládat, že zvolené rozpětí možného výstupu bylo postačující.

**Tab. 3: Popisná statistika výstupních proměnných ze simulace – statistiky optimálního množství vyráběného za použití jednotlivých způsobů stanovení transferových cen**

Proměnná	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka	Šikmost	Počet pozorování
OCC_pi_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
OCC_tax_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
Cost_FM_pi_q	22,7583	22,0000	10,0000	44,0000	4,4960	0,4723	20 000
Cost_FM_tax_q	26,5932	26,0000	13,0000	55,0000	5,0687	0,6009	20 000
CRP_FM_pi_q	20,7794	21,0000	8,0000	41,0000	4,3998	0,4006	20 000
CRP_FM_tax_q	29,7245	29,0000	15,0000	60,0000	5,8171	0,6575	20 000
Cost_P_pi_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
Cost_P_tax_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
CRP_P_pi_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
CRP_P_tax_q	23,3418	23,0000	11,0000	44,0000	4,4897	0,4970	20 000
PSM_pi_q	26,7715	26,0000	13,0000	52,0000	5,0520	0,5820	20 000
PSM_tax_q	15,4406	16,0000	1,0000	38,0000	5,2061	-0,1507	20 000

Legenda: Označení proměnných: *OCC* = one-country case, *Cost* = Cost+ method, *CRP* = CRP method, *PSM* = profit split method; *P* = procentní přírážka/srážka, *FM* = fixní přírážka/srážka; *pi\_q* = optimální množství z hlediska maximalizace zisku, *tax\_q* = optimální množství z hlediska maximalizace vybrané od MNE v obou zemích A a B

### Zahrnutí daňových úniků a penalizačních sankcí za daňové úniky

Zahrnutí možné pokuty za daňový únik do rozhodování MNE může rozšířit shora zmíněný model (12). Daňová pokuta, v případě, kdy společnost A prodá zboží A za „příliš nízkou cenu zboží A do společnosti B“ aby ušetřila daňové výdaje může být definována jako funkce objemu vyráběné produkce, rozdílu  $d$  mezi transferovou cenou a arms-length cenou a daňovou sazbou v zemi A:  $W_{TAX\ PENALTY}(q, d, t_A)$ , přičemž pokud  $p_{AL}(q) = p_T(q)$  pak platí  $W_{TAX\ PENALTY}(q, d, t_A) = 0$ . Zisková funkce je fakticky výrazně modifikována funkcí  $d$  (závislejší na typu používané transferové ceny). Protože pro nenulový objem produkce  $q$  je

$\frac{\partial W_{TAX\ PENALTY}(q, d, t_A)}{\partial q} \neq 0$  , závisí velikost vyráběného množství  $q$  produktu nadnárodním koncernem rovněž na penalizační funkci za daňový únik ( $W_{TAX\ PENALTY}$ ).

Odtud opět vyplývá obdobně jako výše v modelu (12) společně s (13) (se zahrnutím (14) – (18) že způsob, jakým je penalizační funkce konstruována, může ovlivnit množství fyzického produktu vyráběného nadnárodním koncernem.

Abychom uzavřeli náš model, krátce popíšeme možné způsoby, kterými může být odhadnuta pravděpodobnost penalizování koncernu za daňový únik, a tato pravděpodobnost by měla být nedílnou součástí funkce  $W_{TAX\ PENALTY}(\cdot)$ . Nicméně nepovažujeme za nutné toto exaktně formalizovat. Funkce  $W_{TAX\ PENALTY}(\cdot)$  by však měla mít následující „rozumné“ vlastnosti vyplývající z následujícího:

- Pravděpodobnost toho, že daňový únik společnosti A bude daňovým úřadem odhalen je přímo úměrný velikosti daňového úniku, tedy  $W_{TAX\ PENALTY}(\cdot)$  je rostoucí funkcí podílu  $d/p_{AL}$ .
- Velikost daňového úniku  $d$  není přímo daňovou autoritou pozorovatelná a proto její výši daňová autorita pouze odhadne. (tj. daňová autorita odhadne s danou pravděpodobností odhalí „správnost“ koncernem zvolené vnitrokoncernové transferové ceny.)

Z obojího vyplývá že penalizační funkce bude rostoucí funkcí objemu produkce  $q$ , velikosti daňového úniku  $d$ , podílu  $d/p_{AL}$ , a (technicky nespecifikované) pravděpodobnosti odhalení daňového úniku.

Za těchto podmínek – tj. bez vlivu pravděpodobnosti odhalení na penalizační funkci – by MNE měla stanovit takové hodnoty  $d$  a  $q$ , aby

$$\Pi_{A+B}(q) - W_{TAX\ PENALTY}(d, q) \rightarrow \max. \quad (27)$$

## Stanovení transferových cen a prostor pro daňový únik

Je zřejmé, že z hlediska daňových úniků poskytuje daň z přidané hodnoty (DPH) nebo daň z obratu mnohem méně příležitostí k daňovým únikům, nežli je tomu v případě transferových cen, které jsou podkladem pro stanovení daně ze zisků korporací. Elasticita daňových příjmů na transferové ceny je rovna 1 v případě daně z obratu, ale pro DPH je to  $1/(\text{marže přidané hodnoty})$ , v případě důchodové daně korporací pak dokonce  $1/(\text{marže zisku před zdaněním})$ . Tyto marže zpravidla nabývají řádu desítek procent (marže přidané hodnoty) až jednotek procent (marže zisku před zdaněním), proto je zřejmé, že elasticita vůči změně ceny výrobku je zejména v případě důchodové daně korporací dosti značná. Hlavním problémem bránícím použití daně z obratu je skutečnost, že užití daně z obratu může vést ke dvojímu zdanění. Proto je DPH vhodnější, ze shora uvedených důvodů.

Při výběru metody stanovení transferových cen by měla hrát roli následující kritéria:

1. Možnost dopuštění se významné chyby – čím heterogennější je aktivum generující proměnnou, již chceme regulovat (vlastní kapitál v případě PSM, konkurenční výhody

v případě Cost+ nebo CRP a nakonec jakýkoliv produkt v případě CUP), tím vyšší je riziko významné chyby. Pokud bychom se podívali na kapitálové trhy, implikovaná výnosnost (nikoliv ex post výnosnost) akcií obvykle dosahuje úrovní od 5 % do 25 % v závislosti na odvětví, protože vlastní kapitál je vcelku homogenní nezávisle na odvětví, atp. Naproti tomu výrobky jsou značně heterogenní a není ani problémem najít několik cen pro ten samý produkt prodávaný v té samé oblasti, jež se liší o 10 % i více.

2. Jednoduchost a přesnost odhadu regulované proměnné. Mohli bychom jmenovat řadu zdrojů, z nichž bychom mohli odhadovat náklady kapitálu určité společnosti. Nicméně nebudeme mít zřejmě všechny informace o cenách určitého produktu a i kdybychom je měli, mohly by být zkresleny užitím transferových cen nastavených k daňové optimalizaci v případě podniků ve vzorku (srv. Eden a Rodrigues, 2004).
3. Skutečnost, zda určitá metoda odráží ekonomickou realitu. CUP metoda vysoce pravděpodobně dobře reflektuje realitu, protože nepoužívá žádná umělá měřítka ke stanovení transferové ceny. Naproti tomu se můžeme při použití PSM dopustit chyby, neboť v reálu často bývá přebytek nabídky nad poptávkou v odvětví A a naopak v odvětví B, takže se marže v navazujících odvětvích mohou pohybovat i protisměrně – příkladem může být nedávný nárůst cen železné rudy o 79 % (rok 2008/2007) a související pokles marží výrobců oceli. Protože se PSM používá v praxi dosti často vzhledem k jejím zřejmým výhodám (homogenita, necitlivost na změny cen meziprojektu), budeme jí věnovat trochu více prostoru.

Použili jsme data publikovaná agenturou Bloomberg, a to za roky 2002 až 2006 za společnosti, jejichž akcie byly kotovány na evropských akciových trzích. Tato data obsahovala určité duplicity (duální kotace, více emisí od jednoho emitenta) a také se v nich vyskytovaly obory s méně než 3 údaji každý rok. Tyto duplicity a obory s malým počtem podniků jsme vyloučili, aby nedošlo ke zkreslení výsledků, takže z původních 22 824 podniko-roků zbylo 8 645 podniko-roků ve 164 oborech. Abychom prozkoumali vlastnosti rentability napříč a uvnitř těchto oborů, použili jsme 2 metody:

1. Za prvé jsme zjistili variační koeficienty ROIC uvnitř těchto oborů v každém z let 2002 až 2006. Výsledkem bylo, že ROIC je vcelku stabilní uvnitř oborů a mezi roky. Následující tabulka také ukazuje statistiku variačního koeficientu ROIC (za daný obor a rok):

**Tab. 4: Statistika variability ROIC uvnitř vybraných oborů průmyslu**

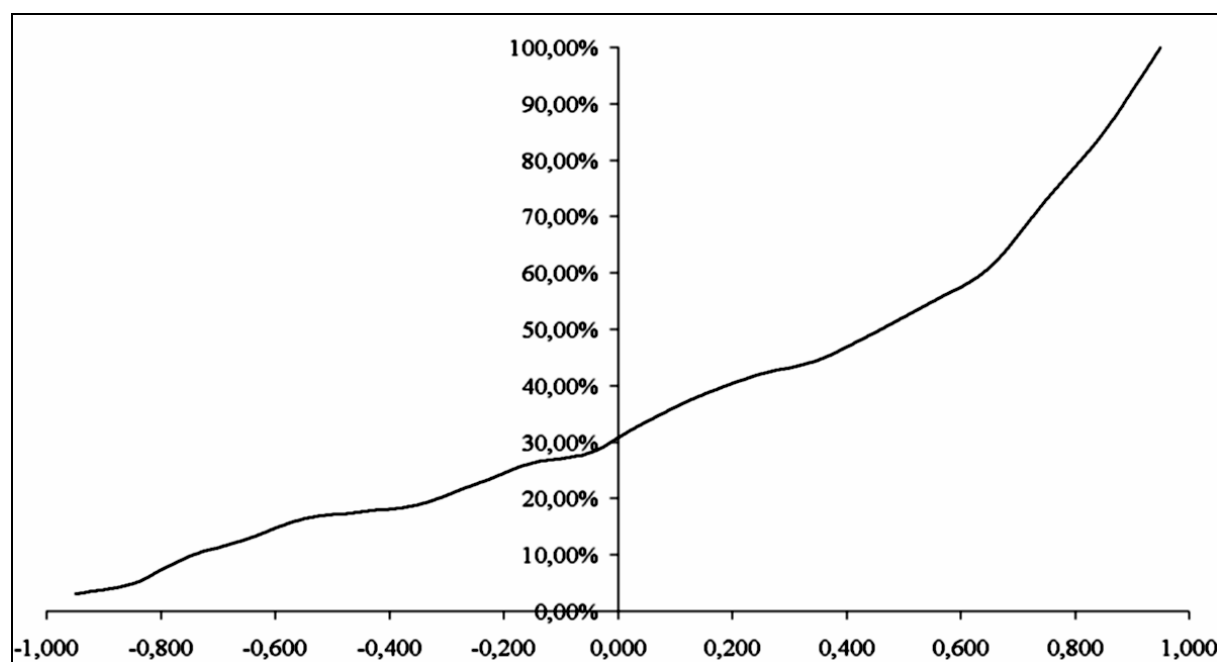
Rok	2002	2003	2004	2005	2006
Minimální variační koeficient	0,000000	0,000000	0,000000	0,000149	0,000962
Maximální variační koeficient	0,588164	0,554060	0,626124	0,452138	0,517506
Medián variačního koeficientu	0,034504	0,036376	0,043434	0,039651	0,056587

2. Za druhé jsme zjišťovali korelaci průměrného ROIC mezi skupinami a mezi roky. Z tohoto porovnání vzešlo zjištění, že ROIC je stabilnější uvnitř daného oboru národního hospodářství (v čase), než-li napříč jednotlivými obory v daném roce, jinými slovy, že ziskovost uvnitř oborů nezávisí tolik na podmínkách v daném roce jako na ziskovosti v daném oboru v předchozím roce (pozitivní autokorelace). Korelace ROIC za peer-groups (obory) mezi roky byla 0,8 až 0,9, i když korelace mezi roky 2005-2006 byla pouze 0,56. Naproti tomu korelační koeficienty mezi peer-groups byly v mnoha případech

mnohem nižší, jak ukazuje následující obrázek.<sup>5</sup> Bližší zkoumání některých navazujících oborů (např. výroba oceli vs. výroba automobilů nebo těžba ropy vs. rafinace ropy) ukázalo mnohem užší vztahy ve smyslu souhlasných změn ROIC, zatímco v některých jiných oborech (jako potravinářství vs. catering nebo velkoobchod potravinami, či zpracování dat vs. software pro podniky) se takové silné vztahy nenašly.

Výsledky tohoto krátkého empirického testu ukazují, že PSM může být velmi zálučná v krátkém období, neboť změny v ziskových maržích koncových odvětví jsou rozděleny nerovnoměrně v produktovém řetězci a zároveň se spíše udržuje ziskovost odvětví, kterou měly v minulosti.

**Obr. 1: Kumulativní relativní četnost korelačních koeficientů peer-group vs. průměrný ROIC v daném roce**



## Závěry a diskuse

Cílem článku bylo analyzovat vlastnosti jednotlivých způsobů stanovení transferových cen používaných k oceňování meziprojektu v nadnárodních společnostech (MNE) podle metodiky OECD (2001). Uvedené návrhy popisují čtyři základní způsoby stanovení transferových cen, a to Cost+ method; comparable uncontrolled price method, comparable resale price (CRP) method a profit split method (PSM), přičemž Cost+ method a CRP mohou být vyjádřeny pevnou nebo procentní přírůžkou (srážkou). V článku jsou formulovány rovnice popisující způsob stanovení transferových cen a rovněž model chování nadnárodního koncernu, který uvedený způsob stanovení transferových cen používá. Je ukázáno, že každý způsob stanovení transferové ceny v případě, že MNE maximalizuje zisk, vede ceteris paribus k odlišnému fyzickému objemu produkce, při kterém MNE dosáhne maximální velikosti zisku. Názorná simulace nevyvrátila teoretické závěry a naznačila existenci možných „pravidelností“ spojených s jednotlivými způsoby stanovení transferových cen. Především že procentní přírůžky (CRP, Cost+) nezpůsobují distorze ve fyzickém objemu vyráběné

<sup>5</sup> Validita testu závisí na předpokladu, že obvyklý podnik nakupuje zboží a služby v ostatních oborech.

produkce v rámci MNE v porovnání k téže produkci vyráběné v jedné zemi, tj. s jednou daňovou sazbou a jednou daňovou autoritou. Největší distorze optimální velikosti vyráběné produkce vznikají, jestliže jsou použity CRP s pevnou srážkou a PSM – CPR vede k menšímu objemu produkce a PSM k vyšším objemům produkce. Z tohoto hlediska Cost+ a CRP metody s procentními přírážkami (srážkami) jsou nevhodnějšími. Nicméně nelze prověřit vlastnosti přírážek vyjádřených v procentech oproti přírážkám vyjádřených fixní peněžní částkou v příslušné měně (problémy stability v rámci oborů a stabilitě během času).

Protože PSM ukázala nežádoucí vlastnosti, bylo na reálných datech studováno jestli některá z jiných vlastností PSM může vyvážit uvedený problém. Hlavní výhoda PSM je její necitlivost na změny v transferových cenách (PSM dělí celý zisk vytvořený MNE). Míra výnosnosti investovaného kapitálu (ROIC), která je poměrně přesnou mírou výnosnosti provozních aktivit, byla stabilní v čase ve zkoumaných odvětvích, nicméně odlišná mezi odvětvím. Kromě toho pouze některá příbuzná odvětví vykazovala v čase souběžný vývoj ROIC v čase. To znamená, že historické dělení zisků mezi výrobce a kupující nebylo (a proto patrně ani do budoucna nebude) dobrým prediktorem budoucího dělení zisků. Z uvedeného hlediska není PSM doporučitelná.

Abychom se vyhnuli problémům s Cost+ a CRP metodami (ev. možná i s CUP), kterými je velká citlivost uvedených metod na podkladová data (typicky zisk před zdaněním) používaná daňovou autoritou pro stanovení transferových cen v rámci MNE – doporučujeme soustředit se na DPH nebo obdobný typ daní, které jsou daleko méně citlivé na chování MNE týkajícího se možných daňových úniků. Jiným řešením může být tvorba daňového systému, který vede k vyloučení tendencí k daňovým únikům dokonce u nekooperujících ekonomických subjektů. Některé návrhy v této oblasti byly již předloženy – užití daňových srážek (Bond – Samuelson, 1989), které je naneštěstí komplikováno smlouvami o dvojím zdanění, jiným návrhem je harmonizace daní (Raimondos-Moeller – Scharf, 2002), která je ovšem komplikována dnešním prostředím daňové soutěže mezi státy.

## Literatura

- [1] Baldenius, T. – Melumad, N. D. – Reichelstein, S. J. (2004): *Integrating Managerial and Tax Objectives in Transfer Pricing*. Accounting Review, 2004, roč. 79, č. 3, s. 591-615.
- [2] Baldenius, T. – Reichelstein, S. J. (2004): *External a Internal Pricing in Multidivisional Firms* [on-line], Palo Alto, Stanford GSB Working Paper no. 1825(R), c2004, [cit.: 13. 3. 2007], <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=491662](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=491662)>.
- [3] Bartelsman, E. J. – Beetsma, R. M. W. J. (2003): *Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries*. Journal of Public Economics, 2003, roč. 87, č. 9, s. 2225-2252.
- [4] Bernard, A. B. – Jensen, J. B. – Schott, P. K. (2006): *Transfer Pricing by U.S.-based Multinational Firms*. [on-line], Washington, D. C., National Bureau of Economic Research Working Paper no. 12493, c2006, [cit.: 13. 3. 2007], <<http://papers.nber.org/papers/w12493.pdf>>.
- [5] Bond, E. W. – Samuelson, L. (1989): *Strategic Behaviour and the Rules for International Taxation of Capital*. Economic Journal, 1989, roč. 99, č. 398, s. 1099-1111.
- [6] Buus, T. – Brada, J. (2008): *On the Necessity of Using Average Cost as a Base for Transfer Price*. European Financial and Accounting Journal, 2008, roč. 3, č. 3, s. 79-94.

- [7] Dutta, S. – Anctil, R. M. (1999): *Negotiated Transfer Pricing a Divisional vs. Firm-Wide Performance Evaluation*. Accounting Review, 1999, roč. 74, č. 1, s. 87-104.
- [8] Eden, L. – Rodriguez, P. (2004): *How weak are the signals? International price indices a multinational enterprises*. Journal of International Business Studies, 2004, roč. 35, č. 1, s. 61–74.
- [9] Gatti, J. F. – Grinnell, D. J. – Jensen, O. W. (1997): *Replicating a Free Market for Internal Transactions: An Alternative Approach to Transfer Pricing*. Journal of Business and Economic Studies, 1997, roč. 3, č. 2, s. 43-62.
- [10] Gresik, T. A. (2001): *The taxing task of taxing transnationals*. Journal of Economic Literature, 2001, roč. 39, č. 3, s. 800-838.
- [11] Haufler, A. – Schjelderup, G. (2000): *Corporate tax systems and cross country profit shifting*. Oxford Economic Papers, 2000, roč. 52, č. 2, s. 306–325.
- [12] Hirshleifer, J. (1956): *On the Economics of Transfer Pricing*. Journal of Business, 1956, roč. 29, č. 3, s. 172-184.
- [13] Hirschey, M. (2003): *Managerial Economics*. Boston, South-Western College, 2003.
- [14] Keen, M. – Wildasin, D. (2004): *Pareto-Efficient International Taxation*. The American Economic Review, 2004, roč. 94, č. 1, s. 259-275.
- [15] Lutter, M. aj. (1998): *Handbuch der Konzernfinanzierung*. Köln, Verlag Dr. Otto Schmidt, 1998.
- [16] Mansori, K. S. – Weichenrieder, A. J. (1999): *Tax Competition And Transfer Pricing Disputes*. [on-line], Social Science Reserach Network, c1999, [cit.: 13. 3. 2007], <<http://ssrn.com/abstract=199672>>.
- [17] OECD (2001): *Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises a Tax Administrations*. Paris, Organisation for Economic Co-operation a Development, 2001.
- [18] Pappas, J. L. – Brigham, E. F. – Hirschey, M. (1983): *Managerial Economics*. Chicago, Dryden Press, 1983.
- [19] Raimondos-Moller, P. – Scharf, K. (2002): *Transfer pricing rules a competing governments*. Oxford Economic Papers, 2002, roč. 54, č. 2, s. 230-246.
- [20] Sansing, R. (1999): *Relationship-Specific Investments a the Transfer Pricing Paradox*. Review of Accounting Studies, 1999, roč. 4, č. 2, s. 119.
- [21] Schjelderup, G. – Weichenrieder, A. J. (1999): *Trade, multinationals a transfer pricing regulation*. The Canadian Journal of Economics, 1999, roč. 32, č. 3, s. 817-834.
- [22] Schmalenbach, E. (1909): *Über Verrechnungspreise*. Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 1909, roč. 3, s. 165-185.
- [23] Soukup, J. (2003): *Mikroekonomická analýza – vybrané kapitoly*. Slaný, Melandrium, 2003.
- [24] Wellisch, Dietmar (2003): *Internationale Verrechnungspreismethoden, Neutralität und die Gewinne multinationaler Unternehmen*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 2003, roč. 223, č. 3, s. 332-359.



## O vlastnostech metod stanovení transferových cen

*Tomáš Buus – Jaroslav Brada*

### ABSTRAKT

V tomto článku v první řadě uvádíme stručný přehled literatury na poli návrhů metod eliminace daňových úniků. Naneštěstí legislativa a politické podmínky (smlouvy na zamezení dvojího zdanění a daňová soutěž) znemožňují užití některých velmi užitečných designů daňového systému, navrhovaných v akademické literatuře. Proto jsme se zaměřili na vlastnosti metod stanovení transferových cen doporučených ve směrnici OECD k transferovým cenám – Cost+ metoda, comparable resale price method (CRP), profit split method (PSM) a comparable uncontrolled price method (CUP). Použili jsme neoklasického mikroekonomického modelu firmy a simulační analýzy (náhodné funkce nákladů a tržeb). Zjistili jsme, že PSM a CRP s fixním diskontem způsobují vcelku rozsáhlé distorze v optimálním množství produkce finálního výrobku (a tím také meziprojektu). PSM také selhává na nestabilitě ziskovosti v čase mezi navazujícími odvětvími. Nejnepříjemnější vlastností Cost+ a CRP, které ovšem při použití procentních přírůzků (srážek) nevedou k distorzím produkovaného množství, je že jsou velmi citlivé na kvalitu databáze marží, kterou v takových případech daňová autorita používá. Citlivé jsou zejména daně ze zisku, zatímco DPH je přirozeně méně citlivá, proto by důraz na DPH v rámci daňových příjmů státního rozpočtu mohl být částečným řešením problému zdanění nadnárodních koncernů.

**Klíčová slova:** Transferová cena; Zdanění; Nadnárodní koncerny.

## On the Properties of Transfer Pricing Rules

### ABSTRACT

We review some relevant literature in the field of tax evasion avoidance proposals. Unfortunately legislative a political conditions (double taxation treaties, tax competition) prevent some of the most useful designs proposed in the scholar literature, to be widely used in Europe. Then we concentrated on properties of transfer pricing rules proposed by OECD guidelines – Cost+ method, comparable resale price method (CRP), profit split method (PSM), comparable uncontrolled price method. We used neoclassical microeconomic model of firm a simulation tools (random cost a income functions). We found that some of these methods (PSM, CRP with fixed discount) cause quite large distortions in the optimal quantity of final good (a therefore also intermediate product) produced. PSM also falls short on the instability of profitability between related industries in time. The most inconvenient property of Cost+ a CRP, which do not distort quantity produced by MNE if percentage markup (discount) is used, is that they are very sensitive to quality of database revenue authority uses, to stability of prices within industry a to profit margin. VAT or turnover taxes are naturally less sensitive, so emphasis on VAT might be a partial solution of multinationals' pricing problem.

**Key words:** Transfer price; Taxation; Multinational enterprises.

**JEL classification:** G38, F23, H26, H21.