

Vydává **Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze** ve spolupráci s **Českou národní bankou a Ministerstvem financí ČR** ve vydavatelství **Economia, a. s., Praha**

© Fakulta sociálních věd UK Praha

Adresa redakce: Vinohradská 49
120 74 Praha 2

tel.: (02) 22 25 00 36 nebo: (02) 215 93 171

fax: (02) 22 25 04 62

Šéfredaktor: Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc.

Výkonná

redaktorka: Mgr. Renata Nováková

Publishers: Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague, in Cooperation with the Czech National Bank and the Ministry of Finance of the CR in Publishing House Economia, Prague

© Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague

Editor's Office: Vinohradská 49
120 74 Prague 2
Czech Republic

Editor in Chief: Zdeněk Tůma

OBSAH

Jiří JONÁŠ: Otázky kurzového režimu v průběhu transformace 723

Přehledy

Marek KAPIČKA: Privatizace a neúplné kontrakty (2. část) 742

Semináře ČSE

Martin ČIHÁK: Pasti a výzvy fiskální politiky 756

Informace

Jaroslav KUBSA: ČR se přihlásila ke Standardu MMF pro distribuci speciálních dat . . . 759

František OCHRANA: 54. světový kongres o veřejných financích 770

Daňové judikáty

Výběr ze soudních rozhodnutí ve věcech daní č. 19–21/98 772

Sdělení pro čtenáře 779

Uprostřed čísla:

Celoroční rejstřík časopisu Finance a úvěr za rok 1998

CONTENTS

Jiří JONÁŠ: The Exchange Rate Regime During the Transition 723

Surveys

Marek KAPIČKA: Privatization and Incomplete Contracts (2nd Part) 742

CES Seminars

Martin ČIHÁK: Traps and Challenges of the Czech Fiscal Policy 756

Information

Jaroslav KUBSA: The IMF "Special Data Dissemination Standard" Accepted by the CR 759

František OCHRANA: 54th World Congress on Public Finance 770

Tax Judicial Decisions

Abstract from Court Decisions Concerning Taxation No 19–21/98 772

In the middle of this issue:

Journal Year Index for 1998

*Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1965 Sb. ve znění změn a doplňků). Užití částí nebo celku publikovaných textů – vč. publikovaných zpracovaných znění judikátů – , rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (zejména mechanickým nebo elektronickým) bez výslovného svolení vydavatele je **zakázáno**.*

Ediční kruh: Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Věra Kameníčková, CSc., Ing. Evžen Kočenda, PhD., Prof. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Karel Půlpán, CSc., Ing. Ondřej Schneider, PhD. (zástupce předsedy), Ing. Miroslav Singer, PhD., Mgr. Kateřina Šmídková, MA, Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc. (předseda), Doc. Ing. Miloslav Vošvrda, CSc.

Redakční rada: Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., PhD. Zdeněk Drábek, Ing. Petr Dvořák, Gabriel Eichler, Ing. Michaela Erbenová, PhD., Ing. Milena Horčicová, CSc., Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Prof. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Jonáš, Ing. Jan Klacek, CSc., Ing. Ivan Kočárník, CSc. (předseda), Ing. Jiří Kunert, Ing. Pavel Kysilka, CSc., Prof. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Jan Mládek, CSc., Prof. Ing. Lubomír Mlčoch, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, Doc. Ing. Zbyněk Revenda, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc., Doc. Ing. František Turnovec, CSc., Prof. Dr. František Vencovský, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

Privatizace a neúplné kontrakty*

Marek KAPIČKA*

2. část

5. Model

Následující model se pokouší odpovědět na otázku, jaký dopad na fungování podniku a jeho efektivnost má rozdílné načasování jednotlivých privatizačních kroků a jakou roli hraje při privatizaci cena podniku. Porovnána jsou dvě alternativní schémata:

1. Situace, kdy podnik je nejprve privatizován a poté jeho nový vlastník rozhoduje o tom, do jaké míry bude podnik restrukturalizovat. Následně je zjištěno, zda restrukturalizace proběhla úspěšně, a teprve pak nastává splatnost kupní ceny.
2. Alternativou je opačný postup. Nejprve je prováděna restrukturalizace podniku a teprve poté je dohodnuta cena, za kterou je podnik prodán. Pro jednoduchost se vychází z předpokladu, že podnik bude privatizován tomu, kdo jej restrukturalizoval. Cena bude stanovena až poté, co je zjištěno, zda privatizace byla úspěšná, a cena proto bude tento fakt odrážet.

U obou alternativ hraje důležitou roli předpoklad neúplných kontraktů. Východím bodem je předpoklad, že restrukturalizační investice vlastníka, resp. budoucího vlastníka nejsou kontraktovatelné. Stejně tak není možné zahrnout do kontraktu ani budoucí výstup. Tento předpoklad není ale restriktivní. Významnou roli hraje, zda je výstup kontraktovatelný ex post. Důsledky obou variant budou popsány dále.

Prvá alternativa navíc předpokládá určitou nedokonalost právního prostředí a možnost, že pohledávka státu bude nedobytná. Relativně nefunkční právní systém je do značné míry specifickým právě transformujících se ekonomik, a jak bude ukázáno dále, může mít zásadní dopad na úspěšnost privatizace. Tento problém již byl v ekonomické literatuře analyzován. Hay, Shleifer a Vishny [1995] popisují dopad neefektivních soudních postupů na fungování ekonomického systému na příkladu Ruska. Poznávají, že neúplnost kontraktů nemusí vycházet jen z faktu, že budoucí eventuality nejsou v době sepsání kontraktu předvídatelné, ale také z toho, že soudy jsou omezeny ve svých schopnostech ověřovat a vynucovat jednotlivé nároky.

* Marek KAPIČKA – doktorandský student, University of Chicago

Článek vychází z diplomové práce autora vypracované na FSV UK. Autor děkuje prof. M. Mejštríkovi z FSV UK za cenné připomínky a rady k této práci.

U druhé alternativy se vychází z toho, že informace o tom, zda byl podnik restrukturalizován úspěšně, je soukromou informací toho, kdo podnik restrukturalizuje. Obdobný předpoklad zavádí Schmidt [1993], [1995], z jehož práce popsane v kapitole 2 následující model částečné vychází. Informace o podniku patří v tomto případě mezi reziduální nekontraktovatelná práva náležející k vlastnictví věci. V následujícím modelu se místo toho předpokládá, že tato informace náleží spíše tomu, kdo podnik restrukturalizuje, než tomu, kdo ho formálně vlastní, tedy státu. Toto tvrzení – říkající, že rozhodující není to, kdo má k podniku formální vlastnický titul, ale to, kdo vlastnické právo fakticky vykonává – není nijak násilné. Zejména v období ekonomické transformace, kdy rezignace státu na výkon vlastnických práv byla realitou, je to předpoklad nepochybně vhodnější než jakýkoliv jiný. Schmidt analyzuje náklady a výnosy privatizace jako takové (státní versus soukromý regulovaný podnik), jeho postup je však možné použít i na otázku výběru optimální privatizační procedury.

Model ukazuje, že volba mezi jednotlivými metodami privatizace v sobě zahrnuje volbu mezi jednotlivými neúplnostmi kontraktu. Proti neúplnosti kontraktu vycházející ze špatně fungujícího právního systému zde stojí neúplnost mající svůj původ v nekontraktovatelnosti některých reziduálních práv držitele podniku. Každá neúplnost má své ekonomické důsledky a výběr privatizační metody tak do určité míry závisí na preferencích státu. Ukazuje se nicméně, že závazné sjednání ceny privatizace před restrukturalizací s sebou nese nespornou výhodu, kterou druhá alternativa nemá. Jedná se o to, že volba ceny je také strategickou záležitostí, která má vliv na restrukturalizační úsilí. Zejména v podmínkách transformujících se ekonomik tak může být optimální i nulová cena. Privatizuje-li naopak stát až poté, co byl podnik restrukturalizován, mají v době sjednávání ceny investice do restrukturalizace povahu zapuštěných nákladů a neovlivňují tak její výši. Stát se v této situaci nemůže předem věrohodně zavázat k opaku. Pokud tedy odloží vlastní privatizaci až na dobu po restrukturalizaci, zbavuje se strategické výhody, kterou v sobě určení ceny nese.

Stav, kdy stát přestal vykonávat vlastnická práva k podniku, byl často kritizován. Model ale ukazuje, že tato kritika nemusí být oprávněná. Informace o úspěšnosti restrukturalizace jakožto nekontraktovatelné aktivum spojené s osobou manažera (a tudíž i aktivum nevyvlastnitelné státem) totiž může být pro manažera motivací k úspěšné restrukturalizaci. Cílevědomé snížení role státu v podnicích před privatizací tak může být i významným přínosem pro restrukturalizaci podnikové sféry.

5.1. Obecné předpoklady

Uvažujme následující ekonomické prostředí a technologii: Firma produkuje výstup y , který prodává za cenu p . Cena p je předem známa. Firma má nákladovou funkci $c(y, \theta)$, kde θ je náhodná veličina označující, zda restrukturalizace byla úspěšná. Existují pouze dva možné stavy θ_1 a θ_2 , přičemž jejich pravděpodobnost se řídí alternativním rozložením. S pravděpodobností π nastane stav θ_1 („dobrý stav“) a s pravděpodobností $1-\pi$ nastane stav θ_2 („špatný stav“). Náhodná veličina θ je realizována na počátku času 2. O nákladové funkci, která je dvakrát spojitě diferencovatelná, předpokládáme následující:

$$c_y(y, \theta) > 0, c_{yy}(y, \theta) > 0 \quad (2)$$

$$c(0, \theta) = 0 \quad (3)$$

$$c(y, \theta_1) < c(y, \theta_2) \quad \forall y > 0 \quad (4)$$

$$c_y(y, \theta_1) < c_y(y, \theta_2) \quad \forall y > 0 \quad (5)$$

$$c_{yy}(y, \theta_1) < c_{yy}(y, \theta_2) \quad \forall y > 0 \quad (6)$$

V čase 2 rozhoduje vlastník o produkci firmy y , a to již na základě známého stavu. V případě stavu θ_1 tak volí y_1 a v případě stavu θ_2 volí y_2 .

V čase 1 – tedy před tím, než je zjištěna hodnota firmy – má vlastník možnost investovat do restrukturalizace. Jeho restrukturalizační úsilí e se projevuje vyšší pravděpodobností stavu θ_1 , ale zároveň jednotkovými náklady μ . Úsilí vlastníka je, jak již bylo řečeno, díky neúplnosti kontraktu nekонтaktovatelné. Předpokládáme konkávní dvakrát spojitě diferencovatelnou funkci $\pi(e)$. Platí tedy, že:

$$\pi = \pi(e) \quad (7)$$

$$\pi_e > 0, \pi_{ee} < 0 \quad (8)$$

Dále předpokládáme, že $\pi(0) = k$, $k \in (0, 1)$ a $\pi_e(0) = \infty$. Existuje tedy určitá pravděpodobnost, že podnik bude úspěšný a nezbankrotuje i v případě, že nebude vynaloženo žádné restrukturalizační úsilí.

Očekávaná ziskovost podniku v čase 1 (před vynaložením restrukturalizačního úsilí) tak je:

$$E(\Pi(e)) = \pi(e) [py_1 - c(y_1, \theta_1)] + (1 - \pi(e)) [py_2 - c(y_2, \theta_2)] - \mu e \quad (9)$$

Platí, že $py_2 - c(y_2, \theta_2) \geq 0$. Vlastník má totiž vždy možnost nevyrábět a dosáhnout nulového zisku. Vzhledem k tomu, že $k > 0$, je zřejmé, že $E(\Pi^*) > 0$. Vždy tedy existuje nezáporná cena λ , při které kupující kontrakt akceptuje.

V celé práci autor předpokládá, že jak stát, tak kupující jsou neutrální k riziku.

5.2. První nejlepší řešení

První nejlepší řešení je dáno podmínkami²¹:

$$\pi(e) [p(y_1 - y_2) - c(y_2, \theta_1)] = \mu \quad (10)$$

$$c_y(y_i, \theta_i) = p, \quad i = 1, 2 \quad (11)$$

V obou případech se jedná o standardní podmínku optimality, v rovnici (10) se mezní náklady restrukturalizace μ rovnají meznímu zvýšení očekávané hodnoty podniku. Označme optimální restrukturalizační úsilí e^* a optimální výstup firmy y_i^* , $i = 1, 2$. Hodnota y_2 může být i 0. Optimální výstup firmy je nezávislý na tom, jaké je restrukturalizační úsilí. To ovlivňuje pouze pravděpodobnost jednotlivých stavů, a nikoliv výstup v daném stavu.

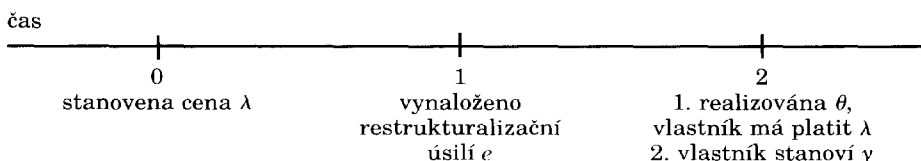
²¹ Pro jednoduchost je výklad omezen na vnitřní řešení, která jsou podstatná pro daný problém, a otázka rohových řešení je ponechána stranou.

5.3. Schéma 1: Privatizace předchází restrukturalizaci

V čase 0 je sjednán dlouhodobý neúplný kontrakt mezi státem a kupujícím. V kontraktu je stanovena cena podniku λ . Předpokládáme, že třetí stranou (např. soudem) je verifikovatelná pouze tato cena, a nikoliv ostatní skutečnosti. Kontrakt tak nemůže záviset např. na restrukturalizačním úsilí.

Teprve v čase 2 má vlastník podle kontraktu zaplatit kupní cenu λ . Vzhledem k nedokonalému právnímu prostředí však stát není schopen splacení kupní ceny vždy vynutit. Nastane-li dobrý stav, je zisk firmy vyšší než kupní cena a stát je schopen si tento zisk přivlastnit vždy, když vlastník není ochoten zaplatit jinak (např. zestátněním). V tomto případě je tedy vlastník-dlužník vždy solventní. V případě špatného stavu je ale podnik neúspěšný (zisk firmy může být i nulový) a zaplacení dlužné částky není jisté. Konkrétně se předpokládá, že stát se své pohledávky z ostatního dlužníkovu majetku domůže pouze s pravděpodobností γ . (Obecněji lze γ chápat jako očekávanou část pohledávky, kterou je stát schopen získat.) Existuje-li zisk firmy i ve špatném stavu, stát je opět schopen si jej přivlastnit.

Privatizační schéma je tedy následující:



5.3.1. Úplný kontrakt

V případě, že je možné uzavřít úplný kontrakt, vynaloží vlastník vždy optimální restrukturalizační úsilí e^* . Je totiž nyní možné kontrakt podmínit právě tímto restrukturalizačním úsilím. Tak například je možné stanovit, že v případě nevynaložení e^* má stát možnost od smlouvy v čase 3/2 odstoupit.

5.3.2. Neúplný kontrakt

V tomto případě vlastník racionálně očekává, že v případě, že restrukturalizace bude neúspěšná, s pravděpodobností $(1-\gamma)$ nebude muset svůj dluh zaplatit. To také ovlivňuje jeho rozhodnutí o vynaložení restrukturalizačního úsilí. Vlastník nyní maximalizuje následující funkci:

$$\max_e \pi(e) [py_1 - c(y_1, \theta_1)] - \mu e - \pi(e) \lambda (1-\gamma) \quad (12)$$

kde je využito faktu, že v případě špatného stavu vlastník vždy zaplatí alespoň zisk ve špatném stavu (pokud nějaký je).²² Optimum vlastníka je tak dáno následující podmínkou:

²² Nemá smysl uvažovat případy, kdy λ je nižší než zisk ve špatném stavu. V tomto případě totiž vlastník vždy zvolí optimální e^* a stát může zvýšením λ až na úroveň zisku ve špatném stavu zvýšit své příjmy bez ztráty efektivity restrukturalizace.

$$\pi_e(e) = \frac{\mu}{py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda(1-\gamma)} \quad (13)$$

Optimální hodnoty vzniklé na základě tohoto schématu budeme značit horním indexem *PR*.

Protože $\lambda \geq py_2 - c(y_2, \theta_2)$, je nyní restrukturalizační úsilí nižší nebo maximálně stejné jako v případě prvního nejlepšího řešení (10). Platí, že restrukturalizační úsilí se snižuje s vyšší cenou λ a snižuje s růstem γ . Parametr γ je vyjádřením míry dokonalosti a efektivnosti soudního systému a právního prostředí. Je vidět, že čím je tato nedokonalost a neefektivnost vyšší, tím jsou restrukturalizace podniků i pravděpodobnost budoucí ziskovosti nižší.

Z výše uvedených závěrů plyne, že pro $\lambda \geq py_2 - c(y_2, \theta_2)$ existuje substituční vztah mezi ekonomickou efektivností privatizace a jejím výnosem. Čím vyšší je cena podniku, tím vyšší je ztráta vlastníka v případě úspěšné restrukturalizace a tím nižší je jeho restrukturalizační úsilí. Tuto úvahu lze zobecnit následujícím způsobem: substituční vztah mezi výnosem a ekonomickou efektivností nebude existovat, pokud je cena menší než nejhorší možný výsledek, kterého podnik může dosáhnout, nebo jemu rovna. Substituční vztah bude tím silnější, čím budou pravděpodobnosti těchto špatných výsledků větší. Specifickým případem je situace, kdy nejhorší možný výsledek, v našem případě $py_2 - c(y_2, \theta_2)$, se rovná nule. Tato situace je relevantní právě pro transformující se ekonomiky, v nichž rozpětí možných budoucích výsledků je široké a možnost zcela neúspěšné restrukturalizace nejen nelze vyloučit, ale naopak existuje poměrně vysoká pravděpodobnost tohoto výsledku. Je-li tedy v takovéto situaci prvořadým cílem státu ekonomická efektivnost a není-li možné zaplacení kupní ceny okamžitě při koupi podniku, je optimální privatizovat za nízkou, popř. nulovou cenu, například v kuponové privatizaci.

Cena podniku λ se v čase 0 stanoví na základě očekávané ziskovosti podniku. Cena by teoreticky mohla být i vyšší, než je jeho očekávaná budoucí hodnota. Teprve je-li stanovena jako $E(IPR)/\pi > E(IPR)$, je vlastníkův důchod v očekávané hodnotě roven 0. Obecně lze říci, že každý kontrakt s cenou v rozmezí $py_2 - c(y_2, \theta_2) \leq \lambda \leq E(IPR)/\pi$ je možným optimálním řešením. Otázkou je, zda stát při privatizaci racionálně očekává, že jeho pohledávky nemusejí být v budoucnu vždy dobytne. Pokud tomu tak není, je horním omezením ceny hodnota $E(IP^*)$. V tom případě vlastníkům zůstává určitý reziduální důchod. Cena $E(IP^*)$ je zároveň i jedinou rovnovážnou cenou, neboť neočekává-li stát negativní efekt ceny na restrukturalizaci, nemá důvod privatizovat za cenu nižší. Může se proto stát, že stanoví příliš vysokou cenu podniku a restrukturalizační úsilí tak bude vzhledem k jeho preferencím příliš nízké.

Maximální cena, kterou stát může stanovit, je tedy $E(IPR)/\pi$. Po dosazení do rovnice (13) získáme následující výraz pro minimální možnou úroveň restrukturalizace:

$$\pi_e = \frac{\pi}{e} \quad (14)$$

Tato rovnost je splněna pro $e = 0$. Při maximální možné ceně tak sice stát získá veškerý možný výnos z privatizace, ale vlastník nebude vůbec restrukturalizovat. Důsledkem toho je, že pro $k \rightarrow 0$ (počáteční pravděpodob-

nost restrukturalizace se blíží nule) jde horní omezení privatizační ceny do nekonečna. Soukromý vlastník je ochoten slíbit zaplacení jakékoliv ceny, protože ví, že splatit ji nebude schopen.

Můžeme shrnout, že stát může na základě svých preferencí zvolit $e \in (0, e^*)$ a $\lambda \in (py_2 - c(y_2, \theta_2), E(IP^R)/\pi(0))$, přičemž vyšší míře restrukturalizace odpovídá nižší cena.

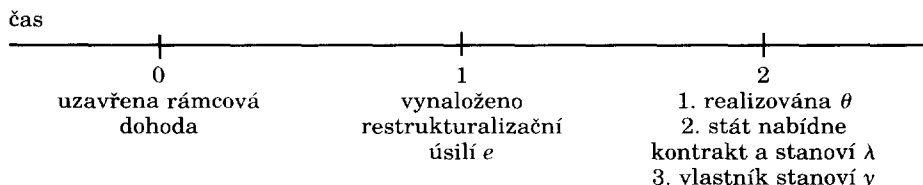
V čase 2 bude produkováno vždy efektivní množství, tzn. $y_i^{PR} = y_i^*$, $i = 1, 2$. Míra restrukturalizace tedy nemá přímý vliv na alokační efektivnost firmy.

5.4. Schéma 2: Restrukturalizace předchází privatizaci

Uvažujme nyní alternativní postup. Nejprve je určité skupině (např. dosavadnímu managementu) dána možnost restrukturalizovat podnik, poté je zjištěno, zda je restrukturalizace úspěšná, a teprve poté je sepsán kontrakt a rozhodnuto o ceně. Předpokládáme, že informace o tom, zda podnik byl restrukturalizován úspěšně, je soukromou informací toho, kdo podnik restrukturalizoval. Tento předpoklad bude zajištěn např. uzavřením následující rámcové smlouvy (smlouvy o budoucí smlouvě) v čase 0: V čase 2 nabídne stát tomu, kdo restrukturalizoval, kontrakt obsahující cenu podniku. V případě, že jej druhá strana akceptuje, je kontrakt uzavřen. V případě, že jej odmítne, platí stát třetí straně pokutu P . Pokuta je stanovena v čase 0 dostatečně vysoko, aby přiměla stát nabídnout v čase 2 takový kontrakt, který druhá strana přijme.

Vzhledem k tomu, že cena je určována až v době, kdy je o úspěšnosti restrukturalizace již rozhodnuto, restrukturalizační úsilí má povahu zapuštěných nákladů a neovlivňuje rozhodování. Nenastává zde zároveň problém vynutitelnosti ceny, neboť stát ji vždy stanoví tak, aby nebyla větší než zisk.

Privatizační schéma je tedy následující:



5.4.1. Výstup je v čase 2 kontraktovatelný

Předpokládejme nejprve, že výstup firmy je v tuto chvíli (v čase 2) kontraktovatelný. Jedná se o problém tzv. skryté informace a vláda opět čelí substitučnímu vztahu, tentokrát mezi efektivností produkce a svým výnosem z privatizace.²³ Vláda totiž nemá informaci o tom, zda podnik byl restrukturalizován úspěšně, či nikoliv. Musí proto tuto informaci od budoucího vlastníka získat. To učiní tím, že mu nabídne takový kontrakt, který je pro něho přijatelný a zároveň ho motivuje k tomu, aby prozradil, zda na-

²³ Ačkoliv očekávaná rozhodnutí v čase 2 mají vliv na volbu restrukturalizačního úsilí, v čase 2 je již toto úsilí vynaloženo, a proto nemá smysl zahrnovat jej do preferencí státu.

stal špatný, či dobrý stav. To je zajištěno splněním tzv. motivačních omezení (incentive compatibility constraints). Stát pro případ maximalizace zisku řeší následující úlohu:²⁴

$$\max_{\lambda_1, \lambda_2} \pi \lambda_1 + (1 - \pi) \lambda_2 \quad (15)$$

za podmíněk:

$$py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda_1 \geq py_2 - c(y_2, \theta_1) - \lambda_2 \quad (16)$$

$$py_2 - c(y_2, \theta_2) - \lambda_2 \geq py_1 - c(y_1, \theta_2) - \lambda_1 \quad (17)$$

$$py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda_1 \geq 0 \quad (18)$$

$$py_2 - c(y_2, \theta_2) - \lambda_2 \geq 0 \quad (19)$$

Je možné ukázat (viz příloha A), že pouze rovnice (16) a (19) jsou v rovnováze aktivními omezeními.

Řešení tohoto problému je následující:

$$\lambda_1 = py_1 - c(y_1, \theta_1) + c(y_2, \theta_1) - c(y_2, \theta_2) \quad (20)$$

$$\lambda_2 = py_2 - c(y_2, \theta_2) \quad (21)$$

$$c_y(y_1, \theta_1) = p \quad (22)$$

$$c_y(y_2, \theta_2) = p - \frac{\pi}{1 - \pi} [c_y(y_2, \theta_2) - c_y(y_2, \theta_1)] \quad (23)$$

Optimální hodnoty budeme značit horním indexem *RP*. Platí tedy, že:

$$y_1^* = y_1^{RP} \quad (24)$$

$$y_2^* > y_2^{RP} \quad (25)$$

Vlastností řešení je, že stát má tendenci omezovat produkci v případě, že vlastník nahlásí špatný stav. Naopak v případě dobrého stavu (a pouze v případě dobrého stavu) získává vlastník kladný prospěch (informační rentu) o velikosti:

$$c(y_2, \theta_2) - c(y_2, \theta_1) \quad (26)$$

Platí ale, že $\lambda_1 > \lambda_2$. Informační renta nebude tedy nikdy tak vysoká, aby cena v dobrém stavu byla vyšší než ve špatném stavu (potom by nemohlo být splněno motivační omezení).

Kontrakt, který stát nabídne v čase 2, tedy bude vypadat následovně: kupujícímu budou nabídnuty následující možnosti, ze kterých si může vybrat:

$$\begin{aligned} & y_1 \text{ a } \lambda_1 \\ & y_2 \text{ a } \lambda_2 \\ & y: y \neq y_1, y_2 \text{ a } \lambda_3 \end{aligned} \quad (27)$$

kde cena λ_3 je stanovena tak vysoko, aby obě předchozí možnosti byly výhodnější. Kupující kontrakt přijme, protože jeho participační omezení je spl-

²⁴ Hodnoty výstupu y_1 a y_2 jsou v našem případě pouze „pasivní“ proměnnou, její hodnota je následně po vyřešení optimalizačního problému odvozena z omezení optimalizační úlohy. Obecnější model skryté informace by mohl předpokládat, že účelová funkce obsahuje i y_1 a y_2 .

něno. Zároveň správně odhalí, zda nastal špatný, nebo dobrý stav, neboť je splněno jeho motivační omezení.

Jelikož informační renta je jediným možným příjmem vlastníka, bude se vlastník v čase 1 chovat tak, aby maximalizoval očekávanou hodnotu této renty:

$$\begin{aligned} \max_e \pi(e)[py_1 - c(y_1, \theta_1)] + (1-\pi(e)) [py_2 - c(y_2, \theta_2)] - \mu e - \pi(e)\lambda_1 - (1-\pi(e)\lambda_2) \\ = \pi(e)[c(y_2, \theta_2) - c(y_2, \theta_1)] - \mu e \end{aligned} \quad (28)$$

s optimálním restrukturalizačním úsilím:

$$\pi_e = \frac{\pi}{c(y_2^{RP}, \theta_2) - c(y_2^{RP}, \theta_1)} \quad (29)$$

Nebude-li splněno participační omezení v čase 0, je možné budoucího vlastníka přimět k účasti na hře příslušným jednorázovým transferem v čase 0.

Zdá se, že restrukturalizační úsilí e^{RP} závisí na y_2^{RP} a y_2^{RP} zase zpětně závisí na e^{RP} (rovnice (23)). Toto tvrzení není zcela přesné, protože vláda stanoví y_2^{RP} na základě svého odhadu restrukturalizačního úsilí.²⁵ V rovnováze se pochopitelně obě hodnoty musejí rovnat. Že taková rovnováha existuje, je ukázáno v příloze B.

Uvedené řešení platí v situaci, kdy stát maximalizuje svůj výnos a produkční distorze ho nezajímají. Jedná se pouze o jednu z mezí, kterou stát má. Podívejme se nyní na druhý extrém, kdy je stát absolutně averzní k produkční neefektivnosti. Stát nabídne takovou cenu, která splňuje motivační omezení vlastníka. Výstup je přitom na své efektivní úrovni y_1^* a y_2^* . Vzhledem k tomu, že stát již nemůže snižovat informační rentu tím, že sníží zisk vlastníka ve špatném stavu, je v této situaci informační renta vyšší než v předchozím případě. Stále platí, že $\lambda_1 > \lambda_2$.²⁶

Restrukturalizační úsilí v čase 1 je nyní:

$$\pi_e = \frac{\mu}{c(y_2^*, \theta_2) - c(y_2^*, \theta_1)} \quad (30)$$

a je vyšší než v předchozím případě, neboť je vyšší informační renta. Tím je určena horní mez restrukturalizačního úsilí, které je možné dosáhnout. Naopak rovnici (29) je určena dolní mez.

V příloze C je ukázáno, že nejvyšší možné restrukturalizační úsilí, kterého je možné dosáhnout, je vždy nižší než optimální restrukturalizační úsilí e^* . Ať už jsou tedy preference státu jakékoliv, optimální restrukturalizace nelze nikdy dosáhnout.

Z modelu plyne, že budoucí vlastník je ochoten restrukturalizovat pouze v případě, že očekává určitou informační rentu, která je zároveň jeho jediným ziskem. Pokud by tedy informace o stavu restrukturalizace byla státu známa, bude racionálně očekávat, že jakékoliv jeho restrukturalizační úsilí nebude v čase 2 odměněno, a nebude proto restrukturalizovat vůbec. Pro budoucího vlastníka je optimální stav, kdy je stát absolutně averzní k produkční neefektivnosti, protože to mu zajišťuje nejvyšší informační rentu.

²⁵ Takže v rovnici (23) platí, že $\pi = \pi(\hat{e})$, kde \hat{e} je vládní odhad restrukturalizačního úsilí.

²⁶ V tomto případě je „pasivní“ proměnnou λ_1 a λ_2 , jejichž hodnoty jsou odvozeny pouze z omezení (16) a (19).

5.4.2. Výstup je v čase 2 nekontraktovatelný

V případě, že ani v čase 2 nelze zahrnout do kontraktu objem výroby podniku, je problém triviální. Vzhledem k původnímu rámcovému kontraktu musí stát stanovit takovou cenu, aby byl vlastník schopen ji splatit i v nejhorším možném stavu. Cena je zároveň konstantní pro všechny stavy. Neovlivňuje proto rozhodování budoucího vlastníka a ten proto v čase 1 stanoví optimální úroveň restrukturalizace e^* .²⁷

5.5. Srovnání obou schémat

Situace, kdy podnik je nejprve privatizován a až poté ho nový vlastník restrukturalizuje, evidentně poskytuje státu více možností, jak se zachovat, než v opačném případě. Restrukturalizační úsilí může v závislosti na preferencích státu dosáhnout jakékoliv hodnoty menší než optimální hodnota nebo jí rovné. V druhém případě je naproti tomu množina možných restrukturalizačních úsilí užší. To ale není jediný rozdíl v obou modelech. Srovnajme nyní situaci, při které je v obou modelech vynaloženo stejné restrukturalizační úsilí.²⁸ Platí, že:

$$\frac{\mu}{py_1 - c(y_2^*, \theta_1) - \lambda} = \frac{\mu}{c(y_2^{RP}, \theta_2) - c(y_2^{RP}, \theta_1)} \quad (31)$$

V tom případě platí, že $\lambda = \lambda_1$. Výnos státu je v prvním případě:

$$\pi\lambda + (1 - \pi)[py_2^* - c(y_2^*, \theta_2)] \quad (32)$$

a v druhém případě:

$$\pi\lambda + (1 - \pi)[py_2^{RP} - c(y_2^{RP}, \theta_2)] \quad (33)$$

a výnos v prvním případě je ve své očekávané hodnotě vyšší než výnos v druhém případě, neboť výraz $py_2 - c(y_2, \theta_2)$ je maximalizován právě při hodnotě y_2^* .²⁹ Kromě toho v prvním případě nedochází v čase 2 k distorzi produkce, zatímco ve druhém případě k produkční neefektivnosti dochází. V situaci, kdy je podnik nejprve privatizován, je tak možné dosáhnout stejné restrukturalizace jako v případě, kdy je podnik privatizován až po restrukturalizaci, ovšem s vyšším výnosem a s menšími náklady. Tento závěr je zcela nezávislý na jakýchkoliv předpokladech o preferencích státu.

6. Závěr

V této práci byla analyzována a rozvinuta teorie privatizace z hlediska neúplných kontraktů. Teorii neúplných kontraktů je možné aplikovat na problém privatizace dvěma způsoby.

²⁷ To, zda je výstup kontraktovatelný, nezávisí na vůli ani jedné strany; nelze se proto např. v rámcovém kontraktu dohodnout, že výstup nebude zahrnut do kontraktu.

²⁸ Práce je kontraktovatelná ex post a γ se pro jednoduchost rovná 0.

²⁹ Tento závěr neplatí, je-li výnos ve špatném stavu roven 0. V tom případě je očekávaný výnos obou schémat stejný.

Za prvé, teorií neúplných kontraktů lze vysvětlit podstatu privatizace, tedy náklady a výnosy soukromého podniku ve srovnání s podnikem vlastněným státem. Základní privatizační teorém, jenž je obdobou Coaseho teorému, ukazuje, že neúplnost kontraktu je nutnou podmínkou pro to, aby na privatizaci jako takové záleželo.

Za druhé, privatizační kontrakt je v mnoha ohledech kontraktem neúplným. Jelikož různé privatizační postupy jsou spojeny s různými kontraktovými neúplnostmi, je možné posuzovat náklady a výnosy jednotlivých privatizačních metod pomocí teorie neúplných kontraktů.

Model popsany a analyzovaný v této práci se zabývá analýzou privatizačního procesu. Porovnávají se dva alternativní postupy státu při privatizaci: situace, kdy stát nejprve privatizuje a až poté nechá nového vlastníka restrukturalizovat, byla srovnávána se situací, kdy stát nejprve restrukturalizuje a potom je teprve podnik prodán tomu, kdo ho restrukturalizoval. Do užité funkce státu vstupuje pouze výnos z privatizace (s kladným znaménkem) a neefektivnosti vyplývající z neoptimální restrukturalizace a produkce (se záporným znaménkem). Nepředpokládá se, že stát má jakékoliv jiné vedlejší cíle (např. zaměstnanost).

V obou schématech čelí stát substitučnímu vztahu: jednou mezi výnosem a efektivností restrukturalizace a jednou mezi výnosem a efektivností produkce. Možnosti, které stát má, jsou nicméně v prvním schématu výrazně vyšší než ve druhém modelu. Je ukázáno, že v případě, kdy privatizace přichází až po restrukturalizaci, nedosáhne restrukturalizace nikdy své optimální hodnoty. První postup je navíc preferován i v tom, že je schopen dosáhnout daného restrukturalizačního úsilí s vyšším výnosem a bez distorze produkce.

Na příkladu prvního schématu je vidět, jaký vliv na restrukturalizaci může mít nedokonalé právní prostředí, kdy kontrakty jsou s určitou pravděpodobností nevymahatelné. Čím vyšší je neefektivnost právního systému, tím nižší je při stanovené kupní ceně efektivnost restrukturalizace. Důsledkem je, že pokud si stát není vědom příslušných nedokonalostí v právním řádu, resp. je nebere při privatizaci v úvahu, stanoví pravděpodobně příliš vysokou cenu a restrukturalizace bude vzhledem k jeho preferencím nedostatečná. Model ukazuje, že v situacích, kdy jsou vyhlídky podniků na budoucí úspěšnost vysoce volatilní a zahrnují i možnost, že se podnik nepodaří restrukturalizovat vůbec, může být optimální privatizovat za nulovou cenu, tedy např. pomocí kuponů. To může ospravedlňovat použití masové privatizace v transformujících se ekonomikách, kde je často možné popsat vyhlídky podniků právě tímto způsobem.

Práce dochází k podobným závěrům jako Bösova práce. Důvody toho, proč má příliš vysoká cena za následek nedostatečnou restrukturalizaci, se v obou pracích liší, podstata je však společná: cena, která bude nakonec skutečně placena, není po privatizaci pro obě strany parametrem a strany ji mohou svým chováním ovlivňovat. To má za následek jednání, které není optimální, a restrukturalizace podniku je tak nedostatečná.

PŘÍLOHA A

Mějme úlohu:

$$\max_{\lambda_1, \lambda_2} \pi \lambda_1 + (1 - \pi) \lambda_2 \quad (15)$$

za podmínek:

$$py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda_1 \geq py_2 - c(y_2, \theta_1) - \lambda_2 \quad (16)$$

$$py_2 - c(y_2, \theta_2) - \lambda_2 \geq py_1 - c(y_1, \theta_2) - \lambda_1 \quad (17)$$

$$py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda_1 \geq 0 \quad (18)$$

$$py_2 - c(y_2, \theta_2) - \lambda_2 \geq 0 \quad (19)$$

Ukážeme, že pouze omezení (16) a (19) jsou v optimu aktivními omezeními, která jsou splněna jako rovnost, a že omezení (17) a (18) můžeme zanedbat.

1. *Omezení (18) můžeme vynechat*, protože pokud je splněno omezení (16) a (19), je automaticky splněno i toto omezení.

Důkaz:

Platí, že $c(y, \theta_1) < c(y, \theta_2)$ (plyne z vlastnosti (4)). Z toho plyne, že:

$$py_1 - c(y_1, \theta_1) - \lambda_1 \geq py_2 - c(y_2, \theta_1) - \lambda_2 > py_2 - c(y_2, \theta_2) - \lambda_2 \geq 0 \quad (A1)$$

kde první a třetí nerovnost plyne z omezení (16) a (18).

2. *Omezení (16) je v optimu splněno jako rovnost.*

Důkaz:

Označme Lagrangeovy multiplikátory pro omezení (16), (17) a (19) po řadě jako ϕ_1 , ϕ_2 a $\phi_3 \geq 0$. Kuhnovy-Tuckerovy podmínky jsou pro λ_1 a λ_2 následující:

$$\pi - \phi_1 + \phi_2 = 0 \quad (A3)$$

$$(1 - \pi) + \phi_1 - \phi_2 + \phi_3 = 0 \quad (A4)$$

Protože $\pi > 0$ a $\phi_2 \geq 0$, tak $\phi_1 > 0$. Omezení (16) je tedy splněno jako rovnost.

3. *Omezení (19) je v optimu splněno jako rovnost.*

Důkaz:

Sečtením rovnic (A3) a (A4) získáme, že $\phi_3 = 1$. Proto také omezení (19) je splněno jako rovnost. Tento závěr je možné získat i intuitivně. Je-li rovnice (19) splněna pouze jako ostrá nerovnost, existuje nějaké $\varepsilon > 0$, o které je možné zvýšit jak λ_1 , tak i λ_2 , a omezení (19) je stále splněno. Omezení (16) a (18) jsou přitom stále splněna a stát získává vyšší výnos. Předchozí situace tedy nemohla být optimem.

4. *Platí, že $\phi_2 = 0$ a rovnice (17) není v optimu aktivním omezením.*

Důkaz:

Při důkazu tohoto tvrzení můžeme postupovat následovně: Vyřešíme maximalizační problém (15) pouze s omezeními (16) a (19) a potom ukážeme, že v optimu je zároveň splněno i omezení (17).

Řešení je dáno rovnicemi (22) a (23). Platí, že $y_1^{RP} > y_2^{RP}$. Rovnici (17) si s využitím předchozích závěrů můžeme upravit na tvar:

$$0 \geq c(y_1, \theta_1) - c(y_2, \theta_1) - [c(y_1, \theta_2) - c(y_2, \theta_2)] \quad (A5)$$

Tato nerovnost je v optimu vždy splněna, protože platí, že $y_1^{RP} > y_2^{RP}$ a zároveň platí předpoklad (5). Řešení je stejné, ať uvažujeme omezení (17), nebo ne, a můžeme ho proto vynechat.

PŘÍLOHA B

Dokážeme, že existuje rovnovážné e^{RP} , pro které platí $e^{RP} = \hat{e}$.

Důkaz:

Ze vztahu (23) zjistíme, že:

$$y_{\hat{e}} = \frac{-\pi_e [c_y(y, \theta_2) - c_y(y, \theta_1)]}{c_{yy}(y, \theta_2) + \frac{\pi}{1-\pi} [c_{yy}(y, \theta_2) - c_{yy}(y, \theta_1)]} \quad (\text{B1})$$

kde jsou pro jednoduchost u y_2^{RP} vynechány indexy. y_2^{RP} je tedy spojitě a klesající v \hat{e} . Potom je e^{RP} rostoucí funkcí \hat{e} :

$$e_{\hat{e}}^{RP} = \frac{-\mu c_y(y, \theta_2) - c_y(y, \theta_1)}{\pi_{ee} [c(y, \theta_2) - c(y, \theta_1)]^2} y_{\hat{e}} > 0 \quad (\text{B2})$$

Navíc víme, že $e^{RP}(0) \geq 0$ a že $e^{RP}(\hat{e})$ je spojitě a monotónní. Podle věty o nabývání všech mezihodnot tedy existuje jediné e^{RP} takové, že $e^{RP}(\hat{e}) = \hat{e}$.

PŘÍLOHA C

Dokážeme, že restrukturalizační úsilí e^{RP} , kterého je možné maximálně dosáhnout při sekvenci restrukturalizace-privatizace, je vždy nižší než optimální restrukturalizační úsilí e^* .

Důkaz:

Vzhledem k charakteru funkce π platí, že:

$$e^{RP} < e^* \Leftrightarrow \pi_e(e^{RP}) > \pi_e(e^*) \quad (\text{C1})$$

Srovnáme tedy vztahy (10) a (30) a dokážeme, že tato nerovnost platí:

$$\frac{\mu}{c(y_2^*, \theta_2) - c(y_2^*, \theta_1)} > \frac{\mu}{p(y_1^* - y_2^*) + c(y_2^*, \theta_2) - c(y_1^*, \theta_1)} \quad (\text{C2})$$

Tuto nerovnost můžeme přepsat následovně:

$$p(y_1^* - y_2^*) + c(y_2^*, \theta_2) - c(y_1^*, \theta_1) > 0 \quad (\text{C3})$$

Podle věty o střední hodnotě platí, že:

$$c(y_2^*, \theta_1) - c(y_2^*, \theta_2) = c_y(x, \theta_1) (y_2^* - y_1^*) \quad (\text{C4})$$

kde $x \in (y_1^*, y_2^*)$. Po dosazení můžeme tedy výraz (C3) přepsat jako:

$$[p - c_y(x, \theta_1)] (y_1^* - y_2^*) > 0 \quad (\text{C5})$$

Vzhledem k podmínce optimality (22) je zřejmé, že $p > c_y(x, \theta_1)$, neboť $x > y_1$. Jelikož také $y_1^* > y_2^*$, tak nerovnost (C5) vždy platí. Proto také platí, že $e^{RP} < e^*$.

LITERATURA

- BOYCKO, M. – SHLEIFER, A. – VISHNY, R. W.: Voucher privatization. *Journal of Financial Economics*, 35, 1994, s. 249–266.
- BOYCKO, M. – SHLEIFER, A. – VISHNY, R. W.: A theory of Privatization. *The Economic Journal*, 106, 1996, s. 309–319.
- BÖS, D.: Privatisation and Restructuring. An Incomplete Contract Approach. University of Bonn Discussion Paper, 1996, č. A-523.
- BÖS, D. – HARMS, P.: Mass Privatization, Management Control and Efficiency. *Journal of Public Economics*, 64, 1997, č. 3, s. 343–357.
- GROSSMAN, S. – HART, O.: The Cost and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. *Journal of Political Economy*, 94, 1986, s. 691–719.
- HAY, J. R. – SHLEIFER, A. – VISHNY, R. W.: Toward a Theory of Legal Reform. 1995, mimeo.
- HART, O.: Incomplete Contracts and the Theory of the Firm. *Journal of Law, Economics and Organization*, 4, 1988, s. 119–139.
- HART, O.: *Firms, Contracts and Financial Structure*, Oxford: Clarendon Press 1995.
- HART, O. – MOORE, J.: Incomplete Contracts and Renegotiation. *Econometrica*, 56, 1988, s. 755–786.
- HART, O. – MOORE, J.: Property Rights and the Nature of the Firm. *Journal of Political Economy*, 98, 1990, s. 1119–58.
- JONES, L P. – TANDON, P. – VOGELSANG, I.: Net Benefits from Privatization of Public Enterprises. In: A. F. Ott – K. Hartley (Eds.): *Privatization and Economic Efficiency*. Aldershot, Edward Elgar, 1991, s. 53–70.
- KAPIČKA, M.: Neúplné kontrakty a privatizace. [Diplomová práce.] – Praha, FSV UK 1998.
- KIKERI, S. – NELLIS, J. – SHIRLEY, M.: Privatization: The Lessons of Experience. The World Bank, Washington, D.C., 1992.
- LAFFONT, J. J.: Privatization and Incentives. *Revista Española de Economía. Monográfico: „Regulación“*, 1995, s. 9–21.
- LAFFONT, J. J. – TIROLE, J.: Privatization and Incentives. *Journal of Law, Economics and Organization*, 7, 1991, s. 84–105.
- LOPEZ de SILANES, F.: Determination of Privatization Prices. *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1997, s. 965–1025.
- MASKIN, E.: Auctions and Privatization. In: Siebert, H. (Ed.): *Privatization*. Institut für Weltwirtschaft, Universität Kiel, 1992, s. 115–136.
- MASKIN, E. – TIROLE, J.: Unforeseen Contingencies, Property Rights, and Incomplete Contracts. *HIER Working Paper*, 1997, č. 1796.
- MEGGINSON, W. L. – NASH, R. C. – van RANDENBORGH, M.: The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: An International Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 49, 1994, s. 403–452.
- MEJSTŘÍK, M.: Evoluční proces české privatizace. *Politická ekonomie*, 1997, s. 481–489.
- PEROTTI, E. C.: Credible Privatization. *American Economic Review*, 84, č. 5, s. 847–859.
- SAPPINGTON, D. M. – STIGLITZ, J.: Privatization, Information and Incentives. *Journal of Policy Analysis and Management*, 6, 1987, č. 4, s. 567–582.
- SCHMIDT, K. M.: The Cost and Benefits of Privatization: An Incomplete Contracts Analysis. University of Bonn 1993 – mimeo.
- SCHMIDT, K. M.: Incomplete Contracts and Privatization. University of Bonn 1995 – mimeo.
- SCHMIDT, K. M.: The Political Economy of Mass Privatization and the Risk of Expropriation. CEPR Discussion Paper, 1997, č. 1542.
- SCHMIDT, K. M. – SCHNITZER, M.: Methods of Privatization: Auctions, Bargaining and Give-aways. CEPR Discussion Paper, 1997, č. 1541.
- SHAPIRO, C. – WILLIG, R. D.: Economic Rationales for the Scope of Privatization. In: E. N. Suleiman – J. Waterbury (Eds.), *The Political Economy of Public Sector Reform and Privatization*, London: Westview Press, 1990, s. 55–87.

- SHLEIFER, A. – VISHNY, R. W.: Politicians and Firms. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 1994, s. 995–1025.
- TIROLE, J.: Privatization in Eastern Europe: Incentives and the Economics of Transition. In: J. Blanchard – S. Fischer (Eds.): *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, Mass., MIT Press 1991.
- TIROLE, J.: *Incomplete Contracts: Where Do We Stand?* IDEI, Toulouse 1994 – mimeo.
- VICKERS, J. – YARROW, G.: *Privatization: An Economic Analysis*. Cambridge, Mass., MIT Press 1988.
- VICKREY, W.: Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders. *Journal of Finance*, 16, 1961, s. 8–37.
- VINING, A. – BOARDMAN, A.: Ownership vs. Competition: Efficiency in Public Enterprise. *Public Choice*, 73, 1992, s. 205–239.
- WEISS, J.: *Economic Policy in Developing Countries: The Reform Agenda*, Prentice Hall, Hemel Hempstead 1995.
- ZINGALES, L.: *Corporate Governance*. The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law, 1997.

SUMMARY

Privatization and Incomplete Contracts

Marek KAPIČKA – Ph.D. Student, University of Chicago

The author analyzes a theory of privatization from an incomplete contracts theory point of view. The theory of incomplete contracts is applied to the problem of privatization in two ways. First, incomplete contracts theory explains why privatization itself matters. The Fundamental Privatization Theorem shows that privatization has no effect in the complete contracts world, therefore, incomplete contracts are necessary to explain the purpose of privatization.

Second, the process of privatization can be understood in terms of the theory of incomplete contracts. This approach focuses on the analysis of privatization contracts itself. Different privatization methods influence the extent of privatization contract incompleteness and can therefore be compared from the efficiency point of view. The author presents an incomplete contracts model of privatization process. The model explores two aspects of privatization contracts: timing and price. It is shown that restructuring after privatization is usually preferred to the reverse sequence. In the former case, price can play a „strategic“ role, influencing the restructuring effort of the owner, whilst this is not true in the latter case, as restructuring effort is a sunk cost in the time of privatization. The model shows that in general different methods of privatization contain different sources of incompleteness, therefore the state faces a trade-off between them.