

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) 253 018 nebo: (02) 24 21 00 25, l. 6141
Fax: (02) 253 728

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

Rudolf OLŠOVSKÝ: Vývoj platební bilance v ČR v roce 1994 345

Jan HANOUSEK—Jan KUBÍN—Zdeněk TŮMA: Poptávka po penězích a ražebné v období transformace 352

Bibiana JÍLKOVÁ: K jedné možnosti hodnocení fiskální politiky 369

Vratislav HÜBNER: Platební styk v České republice 375

Václav VYBÍHAL: K možnostem uplatnění poměrových ukazatelů při hodnocení výsledků podnikatelské činnosti bank (II) 379

Karol VLACHYNSKÝ: Hedging ako spôsob istenia sa voči finančnému riziku 388

Jiří HUDEČEK: Politické rozhodování čini z památek veřejné statky 396

CONTENTS

Rudolf OLŠOVSKÝ: The Development of Balance of Payments of the Czech Republic in 1994 345

Jan HANOUSEK—Jan KUBÍN—Zdeněk TŮMA: Money Demand and Seigniorage in Transition Period 352

Bibiana JÍLKOVÁ: One Way how to Evaluate Fiscal Policy 369

Vratislav HÜBNER: Payment System in the Czech Republic 375

Václav VYBÍHAL: The Possibilities of Utilizing Ratio Indices to Evaluate Bank Profitability (Part II) 379

Karol VLACHYNSKÝ: Hedging as a Way of a Firm's Securitization against Financial Risks 388

Jiří HUDEČEK: Public Choice Transforms the Architectural Heritage into the Public Goods 396

Poptávka po penězích a ražebné v období transformace*

Jan HANOUSEK — Jan KUBÍN — Zdeněk TŮMA**

Úvod

V této práci zkoumáme otázky makroekonomické politiky v České republice. Nejedná se o detailní popis kroků dosud podniknutých od zahájení ekonomické transformace a o jejich hodnocení, ale spíše o praktické rozpracování některých konkrétních aspektů monetární politiky. Patří sem kvantitativní odhad vztahu mezi mírou inflace a tempem růstu peněžní zásoby a odhad funkce poptávky po penězích, úloha úrokové míry při určení množství peněz a teoretické i praktické zpracování otázky ražebného. Kvantitativní analýza je postavena na modelu peněžního růstu a ražebného, jehož kořeny jdou ke statičce Cagana [1956]. Autoři tento model používají v modifikaci, kterou použili Christodoulakis a Alogoskoufis [1990] při analýze řecké ekonomiky.

První část článku stručně shrnuje makroekonomický vývoj v České republice v uplynulých čtyřech letech. Snažíme se zde osvěžit čtenářovu znalost ekonomického prostředí a zdůraznit některé údaje, které umožní snazší pochopení dosažených výsledků a jejich uvedení do souvislosti. V žádném případě si neklademe za cíl provést detailní analýzu dosavadního vývoje; k tomu odkazujeme na příslušné prameny. Totéž platí i pro komentáře vztahující se k jiným transformujícím se zemím (Bulharsko, Maďarsko, Polsko, Rumunsko a Slovensko), které jsou obsaženy v druhé podkapitole. Zmiňujeme pouze hlavní podobnosti a rozdíly mezi jednotlivými zeměmi, co se týče zvolených cest a pilířů ekonomické transformace.

Další část se zabývá analýzou stabilizace veřejného dluhu prostřednictvím ražebného. V této části obsírněji vysvětlujeme pojem ražebného a způsob, jak se používá pro financování státního rozpočtu. Rozvádíme zde model pro určení maximální výše ražebného a diskutujeme vhodnost jeho použití pro země procházející transformací. Tento model umožňuje určit podmínky optimálního tempa růstu peněžní zásoby, kterým se maximalizuje ražebné.

Z třetí části jsou podstatné výsledky provedených ekonometrických výpočtů. Týkají se zejména odhadů funkce poptávky po penězích pro Českou republiku a ostatní výše uvedené země.

* Tento článek je přepracovanou a doplněnou verzí statičce [Budina — Hanousek — Tůma 1995].

** Jan Hanousek, CERGE-EI Univerzity Karlovy, Praha;
Jan Kubín, Institut ekonomických studií Univerzity Karlovy Praha;
Zdeněk Tůma, Patria Finance, a. s. Praha

Redakce příspěvek obdržela 8. 3. 1995.

Čtvrtá část je věnována propojení teoretického modelu se získanými výsledky, čímž dospíváme k odhadu relativního rozsahu ražebného a můžeme dále posoudit možnost jeho použití ke stabilizaci národního dluhu.

V poslední části shrnujeme některé obecné znalosti a poučení plynoucí z analýzy.

Průběh transformace

Ve spojení s přechodem k demokratickému politickému systému se v zemích střední a východní Evropy došlo k všeobecnému souhlasu v tom, že je nezbytné přebudovat hospodářský mechanismus, a to směrem od centrálního plánování k tržním strukturám. To vyžadovalo rozsáhlé odstranění zasahování do chodu ekonomiky, které se vedle státního plánování na úrovni státních podniků, tvořících převážnou část hospodářství, projevovalo v regulaci cen, regulaci přístupu k zahraniční měně, nereálném měnovém kurzu ad. To vše činilo tyto ekonomiky prakticky neporovnatelné s vyspělými ekonomikami západního světa.

Strategie transformace spočívala ve všech zemích na souboru nezbytných a nezvratných opatření. Prvním z nich byla liberalizace cen, která měla umožnit, aby ceny opět získaly svou informační hodnotu, nezbytnou pro efektivní rozhodování hospodářských subjektů. Tento výchozí krok měl být doprovázen privatizací a restrukturalizací státního vlastnictví a vznikem nových soukromých firem; to mělo v souhrnu vést k rozvoji soukromého sektoru, který hraje ve všech vyspělých ekonomikách rozhodující úlohu.

Bylo jasné, že tyto kroky povedou v přechodném období k destabilizaci ekonomiky a stagnaci výstupu. Liberalizace cen navíc hrozila vyústěním do vysoké a nekontrolovatelné inflace. Proto se hned od počátku počítalo s nutností makroekonomické stabilizační politiky postavené zejména na monetární restrikci. Ta samozřejmě není žádným podpůrným prostředkem ekonomického rozvoje, a tak zpětně dostáváme další důvod omezení růstu. Většina zemí podstupujících transformaci hospodářského systému začala s uvedenými kroky v roce 1990 a dočkala se předpokládaných, i když nepříznivých pohybů makroekonomických ukazatelů, tzn. zejména růstu cen a poklesu hrubého domácího produktu (viz *tabulky č. 1 a 2*).

Na tento pokles měly vliv nepříznivé výchozí podmínky zděděné z bývalého režimu (již v roce 1989 růst HDP v uvedených zemích prakticky stagnoval) i provedená opatření zaměřená na stabilizaci, která vedla k poklesu reálných mezd, a tím i ke značnému propadu poptávky. Hloubka poklesu v prvních letech transformace však přesáhla očekávání; jeho příčiny bylo nutné hledat i jinde než jen uvnitř ekonomiky dané země. Za část recese byl odpovědný kolaps vzájemného obchodu daný rozpadem RVHP a kontrakcí dovozu z bývalé-

TABULKA č. 1 Růst HDP

v %

	1990	1991	1992	1993	1994
Česká republika	-1,2	-14,2	-7,1	-0,3	+2,5
Maďarsko	-3,5	-11,9	-4,5	-2,3	+2,5
Polsko	-11,6	-7,6	+2,6	+3,8	+4,5
Slovensko	-2,5	-14,5	-7,0	-4,1	+4,0

pramen: Statistical Bulletin (vyd. Český statistický úřad) 1994.

TABULKA č. 2 Míra inflace

v % za rok

	1990	1991	1992	1993	1994/2
Česká republika	10,0	53,6	11,1	20,8	9,7
Maďarsko	28,9	35,2	23,0	22,5	17,5
Polsko	617,8	70,3	43,0	35,3	31,3
Slovensko	10,0	53,6	10,0	23,2	14,6

pramen: '90–'91 – IES FSV (Československo dohromady), '92–'94 – Statistical Bulletin (vyd. Český statistický úřad) 1992–4.

TABULKA č. 3 Nezaměstnanost

v %

	1990	1991	1992	1993	1994
Bulharsko	1,6	11,7	15,0	—	16,4
Česká republika	0,8	4,1	2,6	3,5	3,4
Maďarsko	1,6	7,5	12,3	12,1	10,9
Polsko	6,1	11,5	13,6	16,4	16,0
Rumunsko	—	2,9	9,0	—	10,9
Slovensko	1,4	12,2	10,4	14,4	14,1

pramen: OECD; Statistical Bulletin (Český statistický úřad)

ho Sovětského svazu, přeorientování poptávky po dovozu z bývalého východního Německa a zčásti i recese v kapitalistických zemích, která transformaci nijak nepodpořila.

Kontrakce výstupu vedla k rychlému nárůstu nezaměstnanosti ve většině transformujících se ekonomik (viz *tabulka č. 3*). Jedinou výjimkou je Česká republika s mírou nezaměstnanosti dosud nižší než v řadě vyspělých ekonomik. V posledních letech se pohybuje mezi 2,5 až 4 %. Oproti tomu všechny ostatní transformující se země (dokonce i Slovensko) zápolí s nezaměstnaností přes 10 %.

Vysoká míra nezaměstnanosti nepředstavuje jen ekonomický problém, ale může mít i sociální a politické důsledky (ztráta důvěry, posílení protireformních sil, nutnost zpomalení transformace). Otázka růstu výstupu, který by měl vést k postupnému snížení nezaměstnanosti, má tudíž značný význam v druhé fázi transformace ve všech zemích.

Česká republika

Brzy po nastolení demokratického režimu se dospělo ke shodě v tom, že systémové změny nutné pro přechod k tržnímu hospodářství musejí být zavedeny co nejdříve a co nejrychleji. Jejich výčet a posloupnost byly obsaženy ve vládním programu nazvaném „Scénář ekonomické reformy“, schváleném parlamentem v září 1990. Již v tomto roce bylo učiněno několik přípravných kroků, mezi něž patřilo zejména zrušení státního plánování, počátek budování bankovního sektoru oddělením tří komerčních bank od Státní banky, podstatná devalvace měnového kurzu, uvolnění některých cen, určité změny v daních ad.

Hlavní „balík“ reformních kroků byl odstartován v roce 1991. Hned na Nový rok se na základě předchozího ohlášení odstranila regulace převážné většiny cen. To vedlo k jednorázovému nárůstu cenové hladiny v lednu a v únoru dohromady asi o 33 %. Dále se liberalizoval zahraniční obchod, a to zavedením vnitřní (neboli částečné) konvertibility koruny. Znamenalo to volnou směnitelnost měny v rámci operací na běžném účtu; přístup k devizám za účelem kapitálových operací však zůstal dosud omezen. Spolu se zrealněním měnového kurzu, kdy tři postupné devalvace v roce 1990 upravily měnový kurz z 15 CSK/USD až na 29 CSK/USD, to vedlo k vytvoření spojovacího článku se západními ekonomikami.

Centrální banka opětovně zvýšila diskontní sazbu (po předchozím prvním zvýšení v roce 1990), jako reakci na velké skoky cen z ledna a února. Jako vždy ji následovaly i ostatní úrokové sazby. Poté, co se ceny koncem roku překvapivě rychle stabilizovaly (od července do prosince pouze nulové až jednoprocentní měsíční nárůsty cenové hladiny), začala se diskontní sazba postupně snižovat, v první řadě ale vždy s ohledem na udržení nízké míry inflace. Dále byla v roce 1990 připravena malá privatizace a zahájen proces restitucí.

Od roku 1992 postupně probíhá velká privatizace, jejíž nejvýznamnější metodou z hlediska objemu majetku — kuponovou privatizací — se do soukromých rukou převedla zhruba jedna třetina celkového privatizovaného majetku. Tato metoda obešla problém nedostatku domácího kapitálu a byla přitažlivá také díky své spravedlnosti vůči všem občanům. Má ovšem i slabší stránky, z nichž nejdiskutovanější je široká disperze vlastnictví a s ní spojený problematický výkon vlastnických práv.

V souladu s přijatým scénářem byla počátkem roku 1993 zavedena nová daňová soustava. Bohužel mimo scénář došlo ve stejné době k rozdělení země na Českou republiku a Slovenskou republiku. Nezbytností oddělení měny, novou definicí zahraničního obchodu, a zejména stavem nejistoty zbrzdila tato událost na krátké období hospodářský rozvoj a přidělala starosti tvůrcům hospodářské politiky. Avšak již v druhém roce existence České republiky došlo konečně k prolomení sestupného trendu vývoje hrubého domácího produktu. Ten vzrostl loni o 2,6 % a odhady pro rok 1995 počítají s dalším růstem v rozmezí 3—4 %.

Monetární politika České národní banky se zaměřila (v podstatě stejně jako bývalé Státní banky československé) na dva hlavní úkoly: potlačení inflace a udržení stabilního měnového kurzu. Pokračovala přitom v konzervativním přístupu, kdy v obdobích očekávání zvýšené inflace, jako byla deregulace cen nebo rozdělení Československa, aplikovala restriktivní monetární politiku. Od chvíle, kdy se ekonomika stabilizovala, je však monetární politika v podstatě neutrální nebo mírně expanzivní, čili tempo růstu peněžní zásoby je téměř shodné s mírou inflace. V roce 1993 byla inflace ve výši 18,2 % (měřená indexem spotřebitelských cen, prosinec 1993 vůči prosinci 1992) doprovázena růstem peněžního agregátu M2 o 20,5 %. Tendence růstu peněžní zásoby pokračovala i v následujícím roce, kdy se peněžní zásoba M2 zvýšila o více než 20 %. Zatímco však až do 1. čtvrtletí roku 1993 byla téměř jediným zdrojem růstu peněz emise úvěrů, v následujících obdobích neustále zesiluje vliv přílivu zahraničních zdrojů (přímé a portfoliové investice a úvěry ze zahraničí). Ty se tak postupně stávají hlavní determinantou vývoje peněžní zásoby v ČR. Jedním z hlavních úkolů centrální banky pro rok 1995 bude při očekávaném pokračování tohoto přílivu hledání cest ke zmírnění jeho měnových dopadů.

Devizová politika je založena na režimu zavěšeného měnového kurzu — fixovaného nyní ke koši dvou měn (65 % DEM a 35 % USD) —, který se již více

než čtyři roky daří držet na stálé úrovni. Vzhledem k domácí míře inflace vyšší než zahraniční to znamená, že dochází k postupnému reálnému zhodnocení měny. Díky tomu, že v minulém roce došlo v české ekonomice ke zvýšení produktivity a mělo by k němu dojít i v roce 1995, přičemž se očekává inflace kolem 10 %, můžeme zřejmě s touto politikou reálné apreciace počítat i v blízké budoucnosti. V uplynulém roce se ozývaly hlasy navrhuující revaluaci, ale občas i devaluaci nominálního měnového kurzu. Takové úpravy by však představovaly jen dílčí řešení problémů (trade-off mezi omezením přílivu kapitálu a podporou exportu), a proto se bude centrální banka snažit i nadále o udržení stabilního kurzu, který by nemělo ovlivnit ani zavedení plné konvertibility v tomto roce.

Důvěryhodnost hospodářské politiky české vlády byla posílena jejím přístupem k rozpočtu. Je dobře známo, že Ministerstvo financí usiluje o vyrovnaný rozpočet a výsledky posledních dvou let ukazují, že se mu tato práce daří. V roce 1993 skončil státní rozpočet přebytkem 1,1 mld. Kč a v roce 1994 přebytek státního rozpočtu dosáhl 10,5 mld. Kč. Za zmínku však v této souvislosti stojí skutečnost, že některé výdaje rozpočtového charakteru byly kryty Fondem národního majetku a Konsolidační bankou.

K výši vládního dluhu uvedeme jen několik bodů. Stát převzal závazky vlády ve výši 60 mld. Kč, které byly — na základě příkazu — poskytnuty centrální bankou v minulosti. Stát také kryl dopad devaluací v roce 1990 na komerční banky, což přidalo k dluhu dalších 26 mld. Kč.¹ Dále k němu přispělo i vykoupení Československé obchodní banky a několik podobných problémů, které byla vláda nucena řešit. Celkově činil dluh ČR k 1. 1. 1993, tedy v době, kdy začala existovat, přes 160 mld. Kč, což představovalo zhruba 20 % HDP.

Úsilí vlády je viditelně zaměřeno na stabilizaci dluhu na této relativně nízké úrovni a jeho postupné umořování. Jak dále ukážeme a podepřeme ekonometrickou analýzou, vláda nemá sklon k tomu, aby své závazky financovala ražebným.

Jiné transformující se země, jejich podobnosti a odlišnosti

Česká republika zaujímá mezi transformujícími se ekonomikami zvláštní postavení v tom smyslu, že její výchozí podmínky byly — až na počáteční podíl státního sektoru v ekonomice — příznivější než u ostatních. Piliře ekonomického programu však byly víceméně stejné jako jinde: liberalizace cen a zahraničního obchodu, rozsáhlá privatizace a snaha o restrukturalizaci. Také vnější šoky, jako například rozpad obchodu v rámci RVHP, světová recese, ekonomické a politické problémy v bývalém Sovětském svazu a válka v Perském zálivu, zasáhly tyto ekonomiky podobným způsobem. Makroekonomická stabilizační politika, která byla ve všech zemích nezbytností, spočívala v souladu s doporučeným programem Mezinárodního měnového fondu na monetární restrikcii zaměřené k omezení úvěrů a na koncepci vyrovnaného státního rozpočtu. K tomu se často přidávala restriktivní důchodová politika (v České republice uplatňovaná i v roce 1995). Tato opatření měla zabránit růstu cen a rozpoutání-mzdově inflační spirály. Rozdíly mezi jednotlivými zeměmi je možné hledat v tom, v jakém rozsahu a jak rychle zavedly zmíněné

¹ To je částka, o kterou komerční banky přišly po přepočítání svých aktiv a pasiv přes nový měnový kurz.

reformní kroky (například rychlost a způsoby privatizace), jakou fiskální a monetární politikou reagovaly na vzniklou nestabilitu (mzdová regulace, úvěrová restrikce atd.) a jakých výsledků dosáhly.

S výjimkou Maďarska všechny výše zmíněné země zvolily rychlou cestu cenové liberalizace. Na základě toho se často říká, že Maďarsko aplikuje gradualistický způsob transformace. Nechceme se pouštět do škatulkování reformních strategií na šokové a gradualistické, protože se domníváme, že takové rozdělení je příliš zjednodušující a zavádějící. Nicméně můžeme uvést, že také v otázce devalvace měnového kurzu se maďarská vláda rozhodla pro postupné změny s menším dopadem oproti jednorázovým a nesmlouvavým krokům Polska nebo Československa.

Zřejmě nejzávažnější rozdíly se objevily v rychlosti a rozsahu privatizačního procesu. Nejrychlejší nástup mělo Maďarsko se svou spontánní privatizací probíhající již od roku 1989. Po pár letech se proces zpomalil a znovu nabral dech teprve se zapojením širší veřejnosti při privatizaci malých hospodářských jednotek v roce 1993. V tomto a v příštím roce by měla být privatizace v Maďarsku postupně dokončena. Polsko poté, co zjistilo, že zdaleka ne všechny firmy bude možné privatizovat standardními metodami, přijalo v roce 1993 program masové privatizace počítající s účastí široké veřejnosti. Současná levicová vláda však nesdílí nadšení původních tvůrců polské reformy a administrativní náročnost polské varianty masové privatizace je tak velká, že její konečný úspěch si lze v brzké době jen těžko představit. Co se týče programových prohlášení a jejich naplnění, vychází s dokončenou kuponovou privatizací ze srovnání velmi dobře Česká republika. Na Slovensku se od jeho osamostatnění privatizační proces výrazně zpomalil a neustálé odkládání druhé vlny kuponové privatizace není ani tak důsledkem jejich nedostatků jako spíše vyjádřením odporu slovenské vlády k privatizaci vůbec.

Velké odlišnosti se objevují také v režimu měnového kurzu. Ten je do značné míry podmíněn vnější zadlužeností země, jejími devizovými rezervami a úspěšností při potlačování inflace.

Jedinou zemí, která úspěšně aplikovala režim zavěšeného měnového kurzu, bylo Československo a dnes jeho nástupnické státy. Zatímco Slovensko bylo krátce po zavedení nové měny nuceno devalvovat, daří se České republice udržet od poslední devalvace v roce 1990 stabilní měnový kurz, který slouží jako nominální kotva ke sputání inflace a k makroekonomické stabilizaci vůbec. Tento režim je možný díky dostatečným rezervám zahraničních měn a relativně nízké inflaci. Jak jsme však uvedli výše, dostala by se Česká republika i přes tyto pozitivní faktory pod silný tlak na devalvaci, pokud by se jí nepodařilo udržet inflaci nadále pod 10 % ročně a současně zvyšovat produktivitu.

Polsko na začátku transformace přijalo podobnou politiku, která udržela měnový kurz fixní po 17 měsíců v době, kdy cenová hladina vzrostla o 330 %. To však zničilo polskou konkurenceschopnost a donutilo centrální banku k další devalvaci. Proto Winiecki [1993] doporučuje ve vysoce inflačním prostředí typickém pro transformující se ekonomiky udržovat stabilní nikoliv nominální, ale reálný měnový kurz.

Dalším obvyklým problémem transformujících se zemí je zadluženost, zejména vnější dluh a jeho obsluha. V *tabulce č. 4* uvádíme poměr dluhu k hrubému domácímu produktu v některých zemích. Zatímco hodnoty pro Českou republiku a Slovensko se pohybují na přijatelné úrovni, v Polsku a Maďarsku hrozí rozsah dluhu přerůst do hodnoty, kdy se jeho obsluha vymkne kontrole. Podobnou situaci zažívá také Bulharsko.

TABULKA č. 4 Zahraniční dluh a jeho poměr k hrubému domácímu produktu

	zahraniční dluh ^a		hrubý domácí produkt ^a		poměr dluhu k HDP ^a	
	1992	1993	1992	1993	1992	1993
Česká republika	274,0	259,4	803,3	923,1	0,25	0,28
Maďarsko	1 800	2 473	2 885,6	3 502,6	0,62	0,70
Polsko	757 028	1 008 149	1 149 442	1 556 050	0,65	0,64
Slovensko	—	120,4	—	336,7	—	0,35

^a V miliardách národní měny. Za rok 1992 jsou pro Českou republiku uváděna data za Československo
 pramen: Statistical Bulletin (Český statistický úřad) 1994, č. 2.

TABULKA č. 5 Vnější dluh a jeho poměr k vývozu

	1991		1992	
	dluh [mld. USD]	dluh/vývoz	dluh [mld. USD]	dluh/vývoz
Československo	9,4	0,8	9,7	0,9
Bulharsko	11,4	4,3	12,7	3,8
Maďarsko	22,7	2,3	21,4	2,2
Polsko	48,4	3,4	47,0	4,1
Rumunsko	1,1	0,3	2,4	0,6

pramen: Bulletin Českého statistického úřadu, 1993; OECD; International Financial Statistics

Tabulka č. 5 ukazuje, že poměry dluhu k vývozu v počátečních letech transformace byly ve většině zemí příliš vysoké na to, aby ekonomikám umožňovaly vylepšení jejich situace: vývoz nemohl podnítit růst, ale sloužil pouze k obsluze dluhu. To neplatilo pro Československo a Rumunsko. Obě tyto země „mohly poděkovat“ za své dobré výchozí podmínky předchozím (komunistickým) vládám. Rumunsko však dosáhlo tohoto výsledku na úkor ještě vyšší podkapitalizovanosti ekonomiky, než bylo obvyklé v centrálně plánovaných ekonomikách, a tím pádem na úkor hlubokého propadu životní úrovně.

Snažíme-li se srovnat fiskální a monetární politiku v Bulharsku, Maďarsku, Polsku a Rumunsku, zjistíme, že všechny bojují se značnými rozpočtovými deficity vyúsťujícími v tlak na monetární situaci a rychlý rozvoj vnějšího dluhu. Vlády všech těchto zemí usilují o uspořádání svých problémů s dluhem a o přísnější disciplínu v domácí rozpočtové politice. Většinou však dosud nebyly příliš úspěšné, což je ve velké míře také důsledkem nedostatečného sociálního a politického konsenzu.

Příkladem může být Rumunsko, kde politická nestabilita ohrožuje samotné pokračování celého transformačního procesu. Rumunská vláda zvolená v září 1991 se rozhodla pro velmi nepopulární zvýšení cen energie a dalších komodit a oznámila kroky směrem ke konvertibilitě měny, ale ekonomické problémy a velký pokles životní úrovně ji přinutily k pomalejší transformační strategii s gradualistickým přístupem k liberalizaci cen při udržování některých ad hoc dotací. Z hlediska stabilizace byla nejzávažnějším zklamáním pravděpodobně monetární politika. Vládě se nepodařilo stabilizovat ani měnový kurz, ani inflaci. Měnový kurz byl několikrát devalvován, ale tlaky na devalvaci měny neustávaly. Snahy vlády o snížení devizových rezerv vedly dále k jejich vy-

drancování. Cenová hladina se v roce 1992 zdvojnásobila a vzestup se v roce 1993 dále zrychloval. Potíže vlády se odrážejí i ve snaze o zastavení růstu rozpočtového deficitu: vláda není schopna získat dostatečné zdroje a má sklon k využívání ražebného na pokrytí svých výdajů. Ze všech uvažovaných zemí používá zřejmě Rumunsko „tiskařský stroj“ v největší míře.

Specifickým znakem Polska je silné postavení odborů, které vede k politice „maximalizace mezd“ prosazované odbory a určitými sociálními skupinami. To se promítá do růstu cenové hladiny. Dnes se zdá, že si polská ekonomika již začíná zvykat na život s inflací okolo 30 % ročně. Na druhé straně bylo však Polsko první zemí, která se dostala do fáze hospodářského oživení (viz znovu tabulka č. 1). Oživení je navíc podporováno expanzivní monetární politikou — růst reálné peněžní zásoby v roce 1992 činil 8 % a podobný vývoj bylo možné vidět i v dalších letech. Bohužel nezaměstnanost na hospodářský růst dosud nereaguje. To lze, přinejmenším zčásti, vysvětlit restrukturalizací ekonomiky.

Vyjmenovali jsme hlavní znaky transformace jednotlivých reformních ekonomik. Zacházení do detailů tohoto popisu by sahalo nad rámec naší práce, zvidavý čtenář ale může nalézt obecnější analýzy například v [Laki 1993], [Nenova 1992] a [Zielinski 1993].

Stabilizace poměru veřejného dluhu a HDP prostřednictvím zvýšených výnosů z ražebného

Většina transformujících se zemí čelí velkému veřejnému dluhu a každoročním rozpočtovým deficitům. Vnější zadluženost je do značné míry dána dědic-tvím minulosti, zatímco současné rozpočtové deficity jsou kromě obsluhy dosavadního dluhu určeny zvolenou hospodářskou politikou. I v případě, že se vlády rozhodnou pro postupné vyrovnání rozpočtu, není možné tohoto cíle dosáhnout z roku na rok. V takové situaci si vláda musí každoročně vypůjčovat vydáváním státních dluhopisů, čímž dochází k akumulaci veřejného dluhu. Otázka, zda dluhové financování nepřeroste v neudržitelný deficit jen v důsledku samotné nutnosti splácení úroků z dosavadního dluhu, je tématem řady prací i učebnicových kapitol.²

Alternativou k vypůjčování od soukromého sektoru je peněžní financování prostřednictvím centrální banky. Centrální banka může vládě poskytnout peníze přímo, připsáním určité částky na její bankovní účet. Stejný dopad má nepřímé financování, tzv. monetizace dluhu, kterou centrální banka provádí nákupem státních obligací při operacích na volném trhu. V obou případech dochází k vytváření peněz, přičemž vládě z tohoto procesu plyne příjem, který se rovná hodnotě reálné vytvořené peněžní báze. Tento zdroj vládních příjmů, nazývaný ražebné, je důsledkem toho, že vláda (monetární autorita) má monopol na tisk peněz a moc vyhlásit jejich hodnotu, přičemž náklady tvorby nových peněz jsou minimální³. Formálně můžeme ražebné zapsat jako;

$$S = \frac{dM / dt}{P} = \frac{dM/dt}{M} \frac{M}{P} = \mu \frac{M}{P}$$

² Viz například [Dornbusch—Fischer 1994, kapitola 19].

³ To připomíná, jak napovídá i sám pojem ražebné (anglicky „seigniorage“), praktiky vladařů ve středověku, kteří práva na ražbu mincí využívali tím, že tajně snižovali jejich zlatý obsah.

kde S znamená ražebné, M představuje monetární bázi, P cenovou hladinu (M/P tedy dohromady dává reálnou peněžní bázi) a μ je tempo růstu peněz.

V rozvinutých ekonomikách není ražebné typickým zdrojem státních příjmů. Většinou se pohybuje okolo 0,5–1,5 % HDP.⁴ Jinak řečeno, ražebné lze spíše považovat za výsledek indukované změny peněžní báze než za nástroj financování vládních výdajů. Rozdílná situace může nastat v zemích s vysokou nebo akcelerující inflací, kde je obtížné vybírat daně. V takovém inflačním prostředí se může ražebné stát důležitým výnosem pro rozpočet.⁵ Za zmínku stojí ještě jedna příležitost pro vysoké ražebné, která mimo jiné vysvětluje, proč v letech následujících po stabilizaci bývají velmi vysoká tempa peněžního růstu. V obdobích po úspěšné stabilizaci totiž lidé očekávají nižší inflaci, klesají úrokové sazby a roste poptávka po reálných zůstatcích. Vláda tedy může v takových podmínkách vytvářet více peněz a financovat tak část svého deficitu, aniž by tím vyvolávala inflaci.

Výše uvedená tvrzení nám dávají dostatek důvodů k tomu, abychom se nyní zaměřili na speciální otázku — ražebné v transformujících se zemích. Můžeme k ní přistupovat ze dvou úhlů pohledu. Za prvé se lze zajímat o konkrétní výnos z ražebného v dané zemi.⁶ Za druhé je možné soustředit se na maximální ražebné v transformujících se ekonomikách. Následné porovnání takového maxima se skutečným stavem poskytne užitečný pohled na monetární politiku dané země.

V této práci jsme zvolili druhý přístup. Zkoumáme, zda centrální banka volí, či nevolí tempo růstu peněžní zásoby nižší než „optimální“, neboli takové, při němž je ražebné maximální. Klíčovou otázkou samozřejmě je, jak toto optimum v transformujících se zemích určit. Jednou možností je aplikovat model ekonomiky při stálém stavu⁷ přesto, že transformující se ekonomiky jsou mu dosud viditelně vzdáleny. Argument pro použití tohoto přístupu se zakládá na tom, že podmínka pro tempo růstu peněz maximalizující ražebné je — jak ukážeme dále — závislá na úrokové (semi)elasticitě poptávky po penězích. Problém proto můžeme formulovat následujícím způsobem: za předpokladu, že odhadnutá úroková semielasticita platí i pro stálý stav, jaké je optimální tempo růstu peněz? Jinými slovy: vycházíme z toho, že chování monetárních autorit a veřejnosti v transformujících se zemích se nutně nemusí podstatným způsobem lišit od jejich chování při stálém stavu. Jejich rozhodnutí během transformace mohou odrážet tendence nebo vlastnosti, které odpovídají stálému stavu.

Samatná ekonometrická analýza bude nejlepším ověřením tohoto přístupu. Kdyby výsledky nebyly signifikantní, mohlo by to znamenat buď špatnou specifikaci, nebo to, že chování ekonomiky není konzistentní s jejím chováním

⁴ Více konkrétních údajů o ražebném obsahuje [Burda—Wyplosz 1993].

⁵ V obdobích vysoké inflace nabývá na významu také inflační daň. Vláda vydělává na tom, že tím, jak inflace snižuje hodnotu peněz, jsou lidé k udržení stejných reálných zůstatků nuceni zvyšovat své nominální peněžní zůstatky a akceptují příliv peněz do ekonomiky. Příjem z inflační daně je roven součinu míry inflace a reálné peněžní báze, $\pi(M/P)$. Z tohoto vyjádření je jasně vidět rozdíl oproti ražebnému. Oba výnosy by se rovnaly pouze v případě, kdy by se míra inflace rovnala tempu peněžního růstu $\pi = \mu$, což nemusí nutně platit.

⁶ Vývoj monetární báze v České republice popisuje [Izák—Klokočník 1993].

⁷ Obecně pod stálým stavem rozumíme takový stav ekonomiky, kdy se všechny relevantní veličiny ustálí na svých optimálních hodnotách a nemají tendenci se od nich odchylovat. V našem případě jde o předpoklad, že při nulovém růstu výstupu se inflace bude rovnat tempu růstu peněžní zásoby.

při stálém stavu. První možnost vylučujeme, protože se nedomníváme, že má význam hledat nějakou zvláštní podobu funkce poptávky po penězích. Na druhé straně při porovnání výsledků z jednotlivých transformujících se zemí — založených na standardní funkci poptávky po penězích — můžeme získat užitečný pohled na jejich chování a hospodářskou politiku.

Model

Model, který používáme, se prvně objevil v článku Phillipa Cagana.⁸ Je vybudován na funkci poptávky po penězích:

$$m = \frac{M}{P} = c \exp(-a\pi^e)$$

kde m značí poptávku po penězích, c je konstanta, π^e očekávaná míra inflace a a je citlivost poptávky po penězích na očekávanou inflaci. Cagan pro potřeby svého modelu zavedl proces adaptivních očekávání ve tvaru:

$$\frac{d\pi^e}{dt} = b(\pi - \pi^e)$$

a na základě těchto dvou rovnic zkoumal dynamiku inflace a podmínky konvergence ekonomiky ke stálému stavu.

Dále si kladl otázku: Jaká je maximální velikost ražebného, které může stát získat tiskem peněz, aniž by vychýlil ekonomiku ze stálého stavu? Dosazením funkce poptávky po penězích do výše uvedené rovnice ražebného a využitím podmínky stálého stavu, $\pi^e = \mu$, získal rovnici:

$$S = \mu c \exp(-a\mu)$$

ze které snadno odvodíme, že ražebné při stálém stavu je maximální, jestliže se tempo růstu peněz, μ , rovná $1/a$.

V naší práci využijeme upravenou verzi tohoto modelu, jak ji uplatnili Alogoskoufis a Christodoulakis [1990] při analýze řecké ekonomiky. Zde jej aplikujeme na českou ekonomiku v období 1990—1993 a na další tři země, které nám v této analýze budou sloužit pro porovnání.⁹

Ražebné i poptávku po penězích definujeme v poměru k výstupu na rozdíl od původního modelu, kde se výstup považoval za daný a stal se tak součástí konstantního členu. Budeme tedy pracovat s rovnicemi:

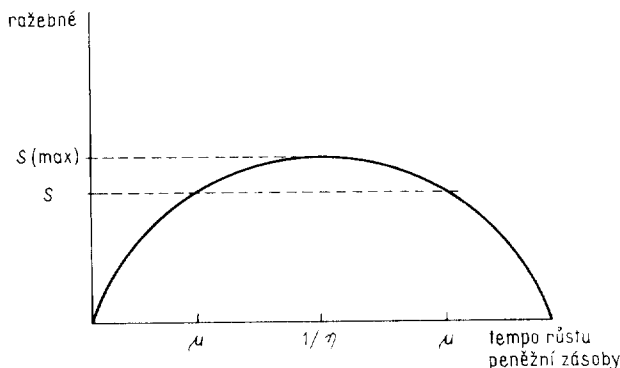
$$S_Y = \frac{S}{Y} = \mu m \quad (1)$$

$$m = \frac{M}{PY} = c \exp(-\eta i) \quad (2)$$

kde S značí ražebné, Y výstup a m poptávku po penězích, μ je opět tempo růstu peněz, i označuje nominální úrokovou míru, η je úroková semielastičita poptávky po penězích a c je konstanta. Takový tvar funkce poptávky po penězích se dá použít při implicitním předpokladu, že důchodová elasticita je jednotková.

⁸ Viz původní článek z roku 1956 nebo jeho výklad, například v [Blanchard—Fischer 1989].

⁹ Bohužel se nám nepodařilo získat dostatek spolehlivých údajů o Slovensku a Maďarsku, které bychom do naší analýzy také rádi zahrnuli.



Proti levé straně rovnice (2) může být vznesena další námitka. Odhadujeme reálnou poptávku po penězích, nebo jsou data vztažena k nabídce peněz? Problém této identifikace je tak starý jako sama funkce poptávky po penězích, nebo dokonce ještě starší, protože se týká jakékoliv komodity.¹⁰ V transformujících se zemích by se problém mohl zdát ještě závažnější, protože trh peněz tu je ovlivňován intenzivním přidělováním úvěru a dalšími faktory, které činí určení příslušné funkce (křivky) ještě obtížnější. Na druhé straně však při vlastním odhadu pracujeme s diferencemi, které tento problém z velké části odstraňují a které mohou být pro analýzu v krátkém období přijatelné. Navíc budeme aplikovat proceduru s instrumentálními proměnnými, která nám pomůže vypořádat se se simultánností poptávky po penězích.

Držíme-li na konstantní úrovni nominální úrokovou míru, případně reálnou úrokovou míru a očekávanou inflaci, a zderivujeme rovnici (2) podle času, získáme vztah mezi nabídkou peněz a inflací při stálém stavu. Toto odvození nám říká, že ve stálém stavu se tempo růstu peněz rovná inflaci plus růst výstupu, $\mu = \pi + g$. Použijeme tento vztah a derivujeme rovnici (1), kde m nahradíme rovnicí (2). Tím dostáváme:

$$\frac{\partial S_Y}{\partial \mu} = (1 - \eta\mu) m = [1 - \eta(\pi + g)] m \quad (3)$$

kde g je tempo růstu výstupu. Rovnice (3) ukazuje, že chování ražebného vykazuje stejnou vlastnost jako Lafferova křivka — graf č. 1.

Ražebné S_Y se nachází na rostoucí části oblouku, pokud $\eta(\pi + g) < 1$ nebo pokud, zanedbáme-li g , je součin inflace a semielasticity menší než 1. Jinými slovy, jsou-li inflace a úroková semielasticita nízké, existuje značný prostor pro zvýšení příjmu z ražebného. Optimální, ražebné maximalizující, tempo růstu peněz při zachování stálého stavu je $1/\eta$.

$$S_{\max} : \mu = \frac{1}{\eta}$$

Za tímto bodem ražebné při stálém stavu klesá.

Pro výzkum vztahu mezi ražebným a inflací nebo růstem peněz musíme od-

¹⁰ Klasický článek na toto téma představuje [Working 1927]; viz též [Goldfeld — Sichel 1990].

hadnout funkci poptávky po penězích pro danou zemi. Tím se zabýváme v následujícím oddílu.

Odhad funkce poptávky po penězích

V této části se zabýváme odhadem našeho modelu. Konkrétně to znamená odhadnout koeficienty funkce poptávky po penězích pomocí příslušných metod. Zvláštní pozornost věnujeme semielasticitě poptávky po penězích, protože ta hraje klíčovou roli při určení optimálního tempa peněžního růstu.

Při analýze jsme se museli vypořádat s několika obtížemi:

Malý počet pozorování: údaje, které máme o transformujících se zemích, jsou maximálně za čtyři roky; z toho vyplývá, že máme k dispozici — při čtvrtletních pozorováních — přinejlepším 16 údajů.

Sezonnost: Při práci se čtvrtletními údaji lze namítnout, že by se mohl projevit sezonní efekt, který by mohl přehlušit informaci, která se skrývá v našem souboru dat. S ohledem na malý počet pozorování nemůžeme provést sezonní očištění. Je třeba si uvědomit, že centrovaný klouzavý průměr by se vyznačoval velkou autokorelací a sezonní očištění při použití čtvrtletních dummy proměnných by vedlo k podstatné ztrátě stupňů volnosti.

Vnější šoky: Několikrát jsme již zmínili, že došlo k vnějším šokům, které ovlivnily transformující země. Tyto výkyvy je třeba identifikovat a při regresní analýze je oddělit.

Dále je nutné si uvědomit, že odhad semielasticity metodou nejmenších čtverců je vychýlený, protože jsme model zjednodušili tím, že úrokovou míru považujeme za exogenní proměnnou, přestože nabídka peněz a úroková míra jsou vzájemně propojené. Z této skutečnosti vyplývá, že musíme použít odhad s instrumentálními proměnnými. Za zvolené instrumenty zde bereme konstantní člen, hladinu spotřebitelských cen nebo inflaci, růst HDP (nebo průmyslové výroby) a růst disponibilního důchodu (nebo mezd).

V obecné podobě můžeme pracovat s upravenou rovnicí (2). Po zlogaritmování a převedení na difference dostaneme:

$$\Delta \ln \frac{M}{PY} = \varepsilon - \eta \Delta i + v \quad (2')$$

kde v představuje bílý šum a ε odpovídá vzlínání (drift) při náhodné procházce. Předpokládáme také jednotkovou důchodovou elasticitu; jde o běžný předpoklad a navíc test, který jsme provedli, nám neumožnil tuto hypotézu zamítnout.

Tabulky č. 7 a 8 uvádějí výsledky odhadu metodou instrumentálních proměnných pro výše zmíněné země. V případě Bulharska a Rumunska se ukázalo, že při dostupných datech nejsou odhady statisticky významné (viz tabulky č. 6 a 7). Podíváme-li se zpět na diskuzi o přijatelnosti tohoto modelu pro transformující se země, můžeme říci, že napovídá o špatné specifikaci v tom smyslu, že zde byly jiné faktory, které vytlačily vliv úrokové míry, a že nemůžeme pracovat — alespoň pro tuto chvíli — s předpokladem, že se tyto ekonomiky chovají jako ve stálém stavu.

Důvod je zřejmý, podíváme-li se na vztah mezi úrokovou mírou ΔIR a inflací $INFL$ (nebo případně změnou cenové hladiny ΔCPI). Pro srovnání uvádíme korelační matice pro Českou republiku, Rumunsko a Bulharsko.

Při pohledu na korelaci mezi ΔIR a ΔCPI (nebo $INFL$) nás nepřekvapí, že náš model nevedl pro Rumunsko a Bulharsko ke smysluplným výsledkům.

TABULKA č. 6 Propojení mezi inflací a změnou úrokové míry

	Česká republika (13 pozorování)	Rumunsko (13 pozorování)	Bulharsko (9 pozorování)
ΔCPI	0,871	0,029	0,173
$INFL$	0,900	0,160	0,222

Pohyby cenové hladiny nejsou v těchto zemích doprovázeny odpovídajícími změnami nominální úrokové míry, navíc je zde při vysokých tempech inflace reálná úroková míra po většinu času záporná, a tak je celkem logické, že poptávku po penězích určují zcela jiné faktory. Z toho vyplývá, že předpoklad chování při stálém stavu, postavený na klíčové úloze úrokové míry ve funkci poptávky po penězích, je pro tyto země příliš restriktivní. Souhrnně vzato, popsaný model se pro Rumunsko a Bulharsko příliš nehodí. K lepším výsledkům by možná dospěl původní Caganův model, v němž místo úrokové míry vystupuje očekávaná inflace. Na základě našeho modelu je však chování proměnných nepredikovatelné a neumožňuje separovat vliv úrokové míry.

3Problémy však přetrvávají i u zemí, které se chovají „dobře“. Nemůžeme si být jisti, že odhadované koeficienty jsou blízko „skutečným“ hodnotám. Možný způsob, jak odstranit běžné sezonní (a jiné) výkyvy, je přístup pomocí zdánlivě nesouvisejících regresních rovnic (seemingly unrelated estimator approach, SURE), který znamená, že funkce poptávky po penězích pro danou zemi bude tvořit soustavu rovnic (řešenou znovu metodou instrumentálních proměnných).

Konkrétněji řečeno, existují dva způsoby, jak danou rovnici vyřešit:

- (1) použít instrumentální proměnné pouze pro danou zemi,
- (2) zavést soustavu instrumentů (vztahujících se ke všem uvažovaným zemím) pro soustavu rovnic.

Obecně nám přístup SURE umožňuje modelovat náhodné šoky, které zasahují celou oblast najednou, ale aplikace (2) modeluje i vzájemné ovlivňování mezi zeměmi. Použili jsme tyto instrumenty (13 pozorování): konstantní člen, růst HDP nebo disponibilního důchodu v České republice, index polské, bulharské a rumunské průmyslové produkce a růst mezd v uvedených zemích.

Výsledky tohoto postupu sumarizují *tabulky č. 7 a 8*. Vidíme, že koeficienty mají téměř stejnou hodnotu jako při původním odhadu, přičemž významnost odhadu je stejná, popřípadě mírně vyšší. Tento přístup se jeví vhodný pro zlepšení odhadu, pracujeme-li s malými výběry, ale měl by se testovat na vzorku s více zeměmi. V našem případě nemění závěry, ke kterým jsme došli na základě výše uvedených výsledků a které tedy můžeme použít pro další analýzu.

Optimální tempo růstu peněz vzhledem k ražebnému

V tomto oddílu propojíme výklad z části „Stabilizace poměru veřejného dluhu a HDP . . .“ s výsledky z části „Odhad funkce poptávky po penězích“. Pokusíme se určit tempo růstu peněz maximalizující ražebné v České republice a porovnat ho se skutečnou úrovní ražebného. Ostatní uvažované země nám

TABULKA č. 7 Odhadované parametry

	parametr	jediná rovnice	simultánní systém (1)	simultánní systém (2)
Česká republika	ε	0,051 (0,027)	0,051 (0,025)	0,051 (0,025)
	η	-0,051 (0,017)	-0,051 (0,016)	-0,051 (0,016)
Polsko	ε	-0,050 (0,031)	-0,049 (0,026)	-0,053 (0,029)
	η	-0,018 (0,005)	-0,016 (0,004)	-0,017 (0,007)
Bulharsko	ε	-0,0002 (0,150)	N/A	N/A
	η	-0,042 (0,035)	N/A	N/A
Rumunsko	ε	-0,044 (0,140)	N/A	N/A
	η	-0,002 (0,0095)	N/A	N/A

pozn.: N/A: Tyto odhady nejsou k dispozici, protože v případě Bulharska je počet pozorování nedostatečný a odhady pro Rumunsko a Bulharsko nejsou statisticky významné.

TABULKA č. 8 Příslušné statistiky

	statistika	jediná rovnice	simultánní systém (1)	simultánní systém (2)
Česká republika	R^2	0,40	0,396	0,396
	DW	2,27	2,274	2,276
Polsko	R^2	0,64	0,639	0,639
	DW	2,08	2,18	2,13
Bulharsko	R^2	0,30	N/A	N/A
	DW	1,75		
Rumunsko	R^2	0,003	N/A	N/A
	DW	2,25		

pozn.: N/A – tyto odhady nejsou k dispozici.

slouží pro porovnání a pomohou nám lépe pochopit českou ekonomiku v průběhu transformace.

Při úrokové semielasticitě poptávky po penězích v České republice kolem -0,05 se optimální tempo růstu peněz na základě vzorečku $\mu=1/\eta$ rovná zhruba 20 %. Za předpokladu, že se hospodářské subjekty chovají stejně jako ve stálém stavu, a vezmeme-li v úvahu skutečnou inflaci v roce 1993, která dosahovala něco málo přes 20 %, docházíme k závěru, že inflace v České republice (tempo růstu peněz) je na „optimální“ úrovni nebo je jí velmi blízko.¹¹ Chtějí-li

tvůrci hospodářské politiky udržet českou ekonomiku na trajektorii stálého stavu, nemohou si dovolit zvyšovat tempo růstu peněz nad tuto hranici. Výnos z ražebného by v tom případě začal klesat (vzhledem k vlastnosti Lafferovy křivky) nebo by se ekonomika vychýlila ze stálého stavu.

Z hlediska ražebného je optimální výnos v poměru k HDP kolem 2 %. Na druhé straně však neexistuje opodstatnění pro tvrzení, že by česká vláda zamýšlela použít ražebné jako zdroj financování rozpočtu. Změny reálné peněžní zásoby jsou čistě důsledkem přístupu k monetární politice. Vláda se zavázala k financování svých výdajů z daní a z dočasných výnosů z privatizace bez použití politiky tiskění peněz.

Při pohledu na odhady pro Polsko vidíme, že situace tam není nijak výrazně odlišná. Rozdíl spočívá v tom, že Polsko již delší dobu žije s vysokou inflací, a proto jsou jeho míra inflace a tempo peněžního růstu při stálém stavu vyšší než v České republice. To se odráží v nižší semielasticitě a ve vyšším tempu růstu peněžní zásoby, která maximalizuje ražebné. Nějaký čas trvá, než se subjekty přizpůsobí prostředí s vyšší inflací, ale poté, co k tomu dojde, je obtížné miru inflace při stálém stavu snížit. Šoková opatření jsou úspěšná jedině tehdy, když je politika dostatečně věrohodná; jinak se situace může ještě zhoršit.

Tento argument platí ještě více pro Rumunsko a Bulharsko. Tyto země jsou bezpochyby mimo stálý stav a ani se nechovají, jako kdyby v něm byly. Model stálého stavu je pro ně v uvažovaném období tudíž naprosto nevhodný. Těžko lze očekávat „normální“ chování v ekonomice, kde je reálná úroková míra hluboko záporná, jako tomu je v Rumunsku. Situace bulharské ekonomiky je podobná, i když ne tak extrémní. V těchto zemích by byla zřejmě plodnější analýza volatility měnového kurzu; to však jde za rámec našeho modelu i této práce.

Obecná poučení a závěry analýzy

(1) Obecně je přijímán názor, že inflace představuje jedno z největších nebezpečí transformujících se zemí. Zkrocení cen ve vysoce inflačním prostředí vyžaduje přísnou monetární politiku doprovázenou vhodnými nástroji fiskální a důchodové politiky. Historické zkušenosti, stejně jako běžná moudrost říkají, že udržitelnost stabilizačních politik se opírá o důvěryhodnost vlády. Každá ekonomika v transformaci projde různými šoky vyvolanými buď samotnou transformací, nebo vnějšími výkyvy, a proto musí mít k dispozici nějakou stabilizační kotvu.

Pouze Česká republika si jako kotvu mohla dovolit nominální měnový kurz, protože její výchozí nerovnováha a následná inflace byly relativně malé. V prostředí s vyšší inflací taková politika nemůže uspět, protože rostoucí domácí ceny ničí konkurenceschopnost země.

(2) Vlády ve všech uvažovaných zemích si jsou vědomy toho, že tisk peněz nevede k úspěšné transformaci ekonomiky. Některé z nich však čelí hrozivým rozpočtovým deficitům, zaviněným zčásti krutou recesí a zčásti nedostatkem politického konsenzu (a nedostatečnou kredibilitou). Inflace tím pádem zůstá-

¹¹ Je ovšem nutné vzít v úvahu, že růst cenové hladiny v roce 1993 byl výrazně ovlivněn administrativním opatřením, daňovou reformou čili zavedením DPH. Inflace se jinak pohybuje kolem 10 %.

vá v těchto zemích vážným problémem, zvláště v Rumunsku a Bulharsku, kde bude její zvládnutí značně obtížné.

(3) Ekonometrická analýza prokazuje intuitivní názor, že Česká republika a Polsko jsou mezi transformujícími se ekonomikami střední a východní Evropy nejstabilnější. Dokonce se domníváme, že pro ně můžeme použít model stálého stavu a interpretovat jeho výsledky. Tato domněnka se zakládá na skutečnosti, že se tyto ekonomiky chovají jako při stálém stavu nebo že alespoň některé aspekty je možné analyzovat z hlediska modelu stálého stavu.

(4) Analýza ukazuje, že česká ekonomika nemá inflační tendence. Z toho vyplývá, že je tu jen úzký prostor pro výnos z ražebného za předpokladu, že se vláda v první řadě snaží udržet ekonomiku na dráze stálého stavu. Výsledky napovídají, že tempo růstu peněžní zásoby maximalizující ražebné v České republice je okolo 20 %. To znamená, že optimální (maximální) ražebné činí zhruba 2 % HDP. Na druhé straně si je pozorovatel vědom skutečnosti, že výnos z ražebného není zdrojem rozpočtu *per se*, ale je determinován jinými monetárními cíli.

(5) Podstatnou část analýzy tvoří odhad funkce poptávky po penězích. Analýza ukazuje na důležitou skutečnost, že úroková míra začala mít v ekonomice svou úlohu navzdory vlivu jiných nástrojů, které použili tvůrci hospodářské politiky v průběhu transformace. Vzájemné ovlivňování úrokové míry a peněžní zásoby bude zajímavým tématem ke studiu v nadcházejícím procesu rozšiřování konvertibility koruny. To je ovšem mimo rámec analýzy, kterou se zabývala tato práce.

LITERATURA

ALOGOSKOUFIS, S.—CHRISTODOULAKIS, N.: Fiscal Deficits, Seigniorage and External Debt: The Case of Greece. Discussion Paper, No. 468, září 1990, CEPR.

BLANCHARD, O. J.—FISCHER, S.: Lectures on Macroeconomics. MIT Press 1989.

BUDINA, N.—HANOUSEK, J.—TŮMA, Z.: Money Demand and Seigniorage in Transition. In: Švejnar, J.: The Czech Republic and Economic Transition in Eastern Europe. Academic Press 1995.

Bulgarian National Bank, reports.

Bulgarian Agency for Economic Coordination and Development, business surveys.

BURDA, M.—WYPLOSZ, Ch.: Macroeconomics: A European Text. Oxford Press 1993.

CAGAN, P.: The Monetary Dynamics of Hyperinflation. In: Friedman, M.: Studies in the Quantity Theory of Money. University of Chicago Press 1956.

COATS, W.: Bank Review: Market-based Monetary Control. Quarterly Journal, 4/1992.

Český statistický úřad, Statistical Bulletin.

Česká národní banka, reports.

DORNBUSCH, R.—FISCHER, S.: Macroeconomics. 6. vydání. McGraw Hill 1994. (Také český překlad — SPN 1994.)

GOLDFELD, S. M.—SICHEL, D. E.: The Demand for Money. In: Friedman, B. M.—HAHN F. H.: Handbook of Monetary Economics. North-Holland 1990.

HANOUSEK, J.—TŮMA, Z.: Konstrukce makroekonomického modelu pro českou ekonomiku. Finance a úvěr, 1994, č. 1.

International Financial Statistics.

IZÁK, V.—KLOKOČNÍK, O.: Monetary Policy during the Transformation Process. Discussion Paper, no. 13. CERGE, Praha, listopad 1993.

LAKI, M.: Hungarian Survey. In: Winiecki, J.—Kondratowicz, A. (eds.): The Macroeconomics of Transition: Developments in East Central Europe. Routledge, London 1993.

NENOVA, M.: The 1991 Budget and Some Policy Implications for 1992. Agency for Economic Coordination and Development, březen 1992, Sofia.

OECD Bulletins.

WINIECKI, J.: The Regional Survey. In: Winiecki, J.—Kondratowicz, A. (eds): The Macroeconomics of Transition: Developments in East Central Europe. Routledge, London 1993.

WORKING, E.: What Do Statistical Demand Curves Show. (1927) přetištěno v: Stigler, G. J.—Boulding K. E. (eds.): Reading in Price Theory. London, Allen and Unwin 1953.

ZIELINSKI, M.: Polish Survey. In: Winiecki, J.—Kondratowicz, A. (eds.): The Macroeconomics of Transition: Developments in East Central Europe. Routledge, London 1993.

SUMMARY

Money Demand and Seigniorage in Transition Period

Jan HANOUSEK, CERGE-EI, Charles University, Prague

Jan KUBÍN, Institute of Economic Studies, Charles University, Prague

Zdeněk TŮMA, Patria Finance, a. s., Prague

This study is focused on the issues of the demand for money, the growth of the money supply, and an associated issue of seigniorage. Based on a simple model, the authors estimate growth of the money supply at a rate which generates the maximum revenue from seigniorage for the monetary authority. The results of the analysis for the Czech Republic are compared with other transition countries such as Bulgaria, Poland and Romania. To calculate the maximum seigniorage a model with the steady state assumption is applied. The applicability of this kind of model in a transition economy is discussed.

An inherent part of the study is an estimate of the money demand function that is crucial for the seigniorage model. Parameters of the function are estimated by standard methods, such as ordinary least square (OLS) and the instrumental variables approach. It is considered to use the seemingly unrelated regression approach for estimating the money demand function for the Czech economy in relation to other countries. This approach accounts for seasonal fluctuations without losing observations and degrees of freedom, and it can improve the estimate.

(This article is a reworked and updated version of the study by Budina, Hanousek, and Tůma [1995].)