

Vydává Univerzita Karlova v Praze, Fakulta sociálních věd ve spolupráci s Českou národní bankou a Ministerstvem financí ČR prostřednictvím A.L.L. production, s. r. o., Praha

© UK Praha, Fakulta sociálních věd

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

e-mail: red.fau@iol.cz

http: //web.iol.cz/fau

Šéfredaktor: Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc.

Výkonná redaktorka: Mgr. Renata Nováková

Published by Charles University, Prague, Faculty of Social Sciences, in cooperation with the Czech National Bank and the Ministry of Finance of the CR, through the A.L.L. production, Ltd., Prague

© Charles University, Prague, Faculty of Social Sciences

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

Editor in Chief: Zdeněk Tůma

OBSAH

Postavení a význam centrálních bank
(2. část):

Viktor KOTLÁN – Jan FRAIT: Empirie
vztahu mezi mírou nezávislosti centrální
banky a výsledky její politiky565

Petr ZAHRADNÍK: Měnová politika ECB:
funkce, cíle, rizika587

Zpráva o inflaci – Inflační vývoj ve 2. čtvrtle-
ti 1999 pohledem ČNB602

Daňové judikáty

Výběr ze soudních rozhodnutí ve věcech daní
č. 21–22/99622

Informace pro čtenáře628

CONTENTS

The Role of Central Banks and the Issue of
Their Independence (2nd Part):

Viktor KOTLÁN – Jan FRAIT: Examining
the Relation Between the Degree of Central
Bank Independence and Its Policy
Outcomes565

Petr ZAHRADNÍK: Functions, Targets, and
Risks of the European Central Bank's
Monetary Policy587

The Czech National Bank's Inflation Report
for Q2 1999602

Tax Judicial Decisions

Abstract from Court Decisions Concerning
Taxation No. 21–22/99622

Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1965 Sb. ve znění změn a doplňků). Užití části 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., Doc. Ing. Karel Půlpán, CSc., Ing. Ondřej Schneider, PhD. (předseda), Ing. Miroslav Singer, PhD., Mgr. Kateřina Šmidková, PhD., Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc., 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 Mičoch, 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.

Empirie vztahu mezi mírou nezávislosti centrální banky a výsledky její politiky

Viktor KOTLÁN – Jan FRAIT*

V průběhu uplynulých dvou dekad se mezi ekonomy obnovil zájem o zkoumání vztahu mezi chováním politiků a ekonomikou, přerušený rostoucí formalizací ekonomické vědy ve 30. letech. Paradoxní je, že právě metodologie, kterou tato formalizace přinesla, umožnila koncem 70. let vznik „nové politické ekonomie“. Právě v této době se začala objevovat teoretická literatura zabývající se dopady vyšší či nižší míry nezávislosti centrální banky na výsledky bankou uplatňované politiky. Jejím rozbořením se zabývali v předchozím čísle časopisu *Finance a úvěr* Čihák a Holub (1999).

Empirickou verifikací poměrně rozsáhlé teoretické literatury na dané téma se však ekonomická obec začala zabývat až koncem 80. a počátkem 90. let. V této době také mnoho zemí míru nezávislosti svých centrálních bank (CB) zvýšilo. Několik důvodů tohoto posílení nezávislosti centrálních bank v poslední době uvádějí Eijffinger a Haan (1996). Za prvé, po rozpadu institucí, jejichž cílem bylo dohlížet na makroekonomickou stabilitu (brettonwoodské dohody, kurzový mechanismus EMS), hledaly země alternativní způsob jejího zabezpečení. Druhým důvodem byly nepochybně zkušenosti německé Bundesbank, která při vysoké míře nezávislosti dosahovala v boji s inflací nejúspěšnějších výsledků.¹ Její zkušenosti byly také přeneseny do právního postavení Evropské centrální banky (ECB). Třetím důvodem je skutečnost, že před vstupem do Evropské měnové unie (EMU) musely příslušné země upravit postavení své CB v bodech týkajících se její samostatnosti.² Za čtvrté, země Latinské Ameriky se po úspěšné makroekonomické stabilizaci snažily přijmout opatření, která by pomohla minimalizovat možnost recidivy vysoké inflace. Stejně tak se pro udělení svým měnovým au-

* Ing. Viktor Kotlán, BBA – Ekonomická fakulta VŠB-TU Ostrava, katedra národohospodářská
Doc. Dr. Ing. Jan Frait – Ekonomická fakulta VŠB-TU Ostrava, katedra ekonomie

Autoři děkují za cenné podněty Martinu Čihákovi, Mojmiru Hamplovi, Igoru Kotlánovi, Romanu Zedníčkovi a anonymním recenzentům. Příspěvek vychází z výzkumu, který je částečně podporován grantem CEZ:J17/98:275100015

¹ Skutečností, že korelace mezi mírou nezávislosti centrální banky a výší inflace nemusí nutně znamenat existenci kauzality, se budeme zabývat v dalších částech tohoto článku.

² Změny v postavení centrálních bank vyvolané Maastrichtskou smlouvou v Itálii (1992), Belgii (1993), Francii (1994) a ve Španělsku (1994) popisuje Němcová (1998). V roce 1997 došlo rovněž ke změně legislativy upravující postavení Bank of England, ačkoliv Anglie se rozhodla do EMU zatím nevstoupit. Blíže viz (Kotlán, 1998).

toritám poměrně vysoké míry samostatnosti rozhodly tranzitivní ekonomiky ve střední Evropě při nové úpravě institucionálního rámce hospodářské politiky. Posledním důvodem pro růst míry nezávislosti centrálních bank v posledním desetiletí byl pravděpodobně i rostoucí objem teoretické a empirické literatury, která vyznívá ve prospěch nezávislosti.

Cílem tohoto článku je podat kritický přehled výsledků empirické literatury a pokusit se zodpovědět otázku, zda dosavadní výsledky potvrzují domněnku, že větší nezávislost CB vede k nižší míře inflace a obecně k lepšímu fungování ekonomiky. Dostupná empirická literatura se liší především ve třech oblastech. První oblastí je způsob definice a měření míry nezávislosti CB. Dalším bodem, který jednotlivé práce odděluje, je způsob zkoumání vztahu mezi inflací a nezávislostí – objevují se jak narativní, tak různě pokročilé exaktní studie, v nichž lze nalézt rozdílné ekonometrické přístupy. Konečně posledním rozdílem je to, zda autoři zkoumají pouze vztah mezi mírou inflace a mírou nezávislosti CB, zda pro vysvětlení vývoje inflace používají i další proměnné a zda hledají vliv nezávislosti na vývoj ostatních proměnných (například vztah nákladů dezinflace a stupně nezávislosti). Všem zmíněným oblastem se budeme v textu postupně věnovat.

V první části diskutujeme samotný pojem nezávislosti CB. Ukazujeme, jak lze nezávislost chápat a jaké jsou možnosti jejího měření. Ve druhé části uvádíme kritické srovnání výsledků hlavních empirických prací v této oblasti. Třetí část je věnována vztahu nezávislosti, nákladů dezinflace a ostatních ekonomických veličin, jako jsou například reálná ekonomická aktivita a její volatilita, státní rozpočet nebo úrokové sazby. Čtvrtá kapitola nabízí relativně nové poznatky týkající se faktorů, které determinují míru nezávislosti CB. Poslední kapitola shrnuje hlavní závěry, které z práce plynou.

1. Definice a měření nezávislosti centrální banky

Samotný pojem „nezávislost CB“, kterým se rozumí nezávislost CB na vládě, parlamentu či jiných politických strukturách, lze chápat a členit různě. V základní rovině je nutné rozlišovat nezávislost jako svobodu CB samostatně si určovat *cíle* měnové politiky (goal independence) a nezávislost jako svobodu volby *nástrojů* (instrument independence) při dosahování cílů (Fischer, 1995). CB má ve většině případů cíl své politiky určen zákonem. V některých případech je však určených cílů více a CB má potom možnost volby mezi jednotlivými cíli, a tím relativně vysokou nezávislost prvního typu. Prakticky nulovou nezávislost tohoto typu má CB v případě, kdy jí je určen jeden přesně kvantifikovaný cíl.³

Jiné dělení nezávislosti CB nabízejí Eijffinger a Haan (1996), kteří rozlišují *personální* nezávislost, *finanční* nezávislost a *nezávislost v politice*. Personální nezávislost rozumějí míru vlivu, kterou má vláda na obsazení bankovní rady, finanční nezávislost chápou jako osvobození CB od povinnosti financovat vládní deficit, poslední typ nezávislosti se shoduje se svobodou volby nástrojů zmíněnou výše.

³ Cukierman (1992) ukazuje na základě údajů o postavení centrálních bank 72 zemí, že v 80. letech mělo 13 % všech CB stanoven jediný cíl stabilní cenové hladiny, 24 % zemí mělo podle zákona stanoveny i jiné nekonfliktní cíle a 31 % CB mělo kromě cíle cenové stability stanoveny další konfliktní cíle. Mezi cíli nemělo péči o cenovou stabilitu uvedeno 20 % CB a ve 14 % pak nebyly zákonem stanoveny žádné cíle.

Při samotném měření nezávislosti narážíme na obecné problémy spojené s pokusy kvantitativně popsat kvalitativní faktory. Jak poznamenává Cukierman (1992), „základní obtížnost v popisování a měření nezávislosti CB spočívá v tom, že nezávislost je determinována mnoha legislativními, institucionálními, kulturními a osobnostními faktory, z nichž jsou mnohé těžko kvantifikovatelné a některé z nich jsou veřejnosti skryty“ (s. 349). Podle toho, které faktory autoři při měření nezávislosti CB zvažují, dělíme nezávislost na nezávislost *de jure* a nezávislost *de facto*. Prvním typem nezávislosti rozumíme takovou nezávislost CB, jejíž měření vychází z analýzy legislativy určující její postavení – tj. z ústavy, zákonů, statutů a jiných norem. Nezávislostí *de facto*, tedy nezávislostí skutečnou, potom rozumíme nezávislost, jejíž měření je založeno na jiných než právních faktorech.

1.1 Nezávislost „de jure“

Měření nezávislosti CB je vzhledem k nutnosti studia všech zákonných norem dosti pracnou záležitostí, a proto většina autorů pracuje s indexy nezávislosti vytvořenými několika hlavními studiemi na dané téma. Po raných pokusech o vytvoření indexu nezávislosti (Bade – Parkin, 1982), (Alesina, 1988), které pracovaly jen se třemi, resp. čtyřmi kritérii nezávislosti a zahrnovaly jen omezený vzorek zemí, je první podrobnější studií na dané téma práce Grilliho, Masciandara a Tebelliniho (1991).

Grilli, Masciandaro a Tabellini (GMT) rozlišují politickou a ekonomickou nezávislost. Politickou nezávislost definují jako „schopnost CB vybrat si konečný cíl měnové politiky“ a ekonomickou nezávislost jako „schopnost CB vybrat si nástroje, se kterými bude tohoto cíle dosahováno“ (s. 366). Oba typy nezávislosti tak odpovídají Fischerově (1995) pojetí „goal independence“ a „instrument independence“. Politická nezávislost je závislá na (1) proceduře jmenování členů vrcholných orgánů CB, (2) vztahu těchto orgánů a vlády a (3) na formální zodpovědnosti CB. Tyto charakteristiky byly GMT využity k vytvoření osmi otázek, u nichž odpovědi na ně jsou základem indexu politické nezávislosti. Ekonomická nezávislost je charakterizována (1) vlivem vlády na možnost určení objemu financí, které ji CB půjčí, a (2) povahou měnových nástrojů pod kontrolou CB. Pomocí rozšiřujících sedmi otázek je poté vytvořen index ekonomické nezávislosti. Konkrétní otázky na politickou a ekonomickou nezávislost a způsob výpočtu indexů jsou uvedeny zde v Příloze (tabulka A1). GMT provedli průzkum na základě právních norem platných v průběhu 80. let v 18 zemích. Jejich výsledky shrnují první tři sloupce v tabulce 1.

Eijffinger a Schaling (1993) zkonstruovali index nezávislosti CB – podobně jako Bade a Parkin (1982) a Alesina (1988) – na základě toho, (1) zda je za měnovou politiku odpovědná pouze CB (2 body), zda tuto odpovědnost sdílí s vládou (1 bod) nebo zda je odpovědná jen vláda (0 bodů), (2) zda není v bankovní radě přítomen zástupce vlády a (3) zda je více než polovina členů bankovní rady jmenována nezávisle na vládě. Bodování odpovědí na první otázku jsme již uvedli, v případě kladných odpovědí na další dvě otázky obdrží CB po jednom bodu. Ke konečnému počtu bodů přidávají autoři vždy jeden bod a konečné bodování se tedy pohybuje v rozmezí jednoho až pěti bodů. Výsledky ukazuje čtvrtý sloupec tabulky 1.⁴

Pravděpodobně nejrozsáhlejší prací na téma nezávislosti CB je kniha Cukiermana (1992). Jeho index právní nezávislosti se odlišuje od výše uvede-

TABULKA 1 Srovnání indexů právní nezávislosti centrálních bank ve vybraných zemích

země	GMT (1991) politický index	GMT (1991) ekonomická nezávislost	GMT (1991) celková nezávislost	Eijffinger– Schaling (1993)	Cukierman (1992) LVAU
Austrálie	3	6	9 (5)	1	0,31
Belgie	1	6	7	3 (3)	0,19
Dánsko	3	5	8	4 (2)	0,47 (5)
Finsko	–	–	–	3 (3)	0,27
Francie	2	5	7	2	0,28
Itálie	4	4	8	2	0,22
Japonsko	1	5	6	3 (3)	0,16
Kanada	4	7	11 (3)	1	0,46
Německo	6	7	13 (1)	5 (1)	0,66 (2)
Nizozemí	6	4	10 (4)	4 (2)	0,42
Nový Zéland	0	3	3	3 (3)	0,27
Maďarsko	–	–	–	2	0,24
Polsko	–	–	–	2	0,10
Rakousko	3	6	9	3 (3)	0,58 (3)
Řecko	2	2	4	–	0,51 (4)
Španělsko	2	3	5	3 (3)	0,21
Švýcarsko	5	7	12 (2)	5 (1)	0,68 (1)
USA	5	7	12 (2)	3 (3)	0,51 (4)
Velká Británie	1	5	6	2	0,31
Česká republika	–	–	–	4 (2)	0,70

prameny: (Grilli – Masciandaro – Tabellini, 1991; tab. 12, 13); (Eijffinger – Haan, 1996; tab. 2); (Cukierman, 1992; tab. 19.3); (Soukup, 1998; s. 24).

poznámka.: Způsob hodnocení jednotlivými autory je uveden v textu a v Příloze. Čísla v závorkách uvádějí pořadí od CB s nejvyšším k CB s nejnižším stupněm nezávislosti. Údaj v poslední řádce pro ČR odpovídá ukazateli LVAU. Údaje GMT (1991) za Nový Zéland vycházejí z legislativy na počátku 80. let, tedy před relativně razantním rozšířením samostatnosti Reserve Bank of New Zealand.

ných počtem kritérií a především širší škálou hodnocení. Cukierman rozdělil svých 16 kritérií do čtyř skupin: (1) skupina kritérií vztahujících se k osobě guvernéra CB, (2) skupina otázek pokrývajících problematiku vztahu CB a vlády, (3) otázka cíle CB a konečně (4) skupina otázek zabývajících se úvěrováním veřejného sektoru centrální bankou – podrobněji viz *tabulka A2 v Příloze*. Odpovědím na celkem 16 otázek v těchto čtyřech skupinách poté Cukierman přiřazuje bodování mezi 0 až 1 bodem (například pět podotázek představuje možnosti 0; 0,25; 0,5; 0,75 nebo 1 bod). Hodnoty jsou dále agregovány způsobem uvedeným pod tabulkou A2 do osmi mezikritérií; následně lze vytvořit index právní nezávislosti CB. Cukierman navrhuje jak nevážený index (LVAU – Legal Variable Average Unweighted), tak index vážený (LVAW – Legal Variable Average Weighted).⁵ Cukierman provedl srovnání *de jure* nezávislosti centrálních bank 72 zemí a jako jediný sledoval vývoj právní nezávislosti během čtyř dekád od 50. do 80. let.

⁴ Index byl původně Eijffingerem a Schalingem (1993) vytvořen pro 12 zemí. Později byl rozšířen o další země, viz (Eijffinger – Haan, 1996).

⁵ Vážený index se liší od neváženého v tom, že každému z osmi mezikritérií je přiřazena určitá váha (viz poznámka pod tabulkou A2 v Příloze). Pořadový korelační index mezi váženým a neváženým indexem dosahuje hodnoty 0,91.

Výsledky pro země srovnatelné s ostatními indexy uvádí poslední sloupec tabulky 1.

Tabulka 1 poskytuje srovnání hodnot indexů právní nezávislosti uváděných výše zmíněnými autory pro 20 zemí včetně ČR.⁶ Na první pohled je zřejmé, že autoři nedospívají ke stejným výsledkům.⁷ Zatímco centrální banky Německa a Švýcarska jsou vesměs hodnoceny jako nejvíce nezávislé instituce, značné rozdíly lze vypočítat například u Belgie, Dánska či Rakouska. Pokusme se hledat odpověď na otázku, proč tomu tak je. Prvním důvodem rozdílů v hodnocení je jednoduše to, že jednotliví autoři nejlépe znají situaci v zemích svého původu a při hodnocení jiných zemí se mnohdy dopouštějí chyb, které vyplývají z nedostatečné znalosti legislativy. Například Malinvaud (1991) uvádí v komentáři k práci GMT (1991), že charakteristika funkčního období guvernéra francouzské CB je nesprávná, neboť v zákoně je sice uvedeno, že guvernér je jmenován na dobu neurčitou, ve skutečnosti však může být prezidentem kdykoliv odvolán. Podobně Eijffinger a Haan (1996) nesouhlasí s Cukiermanovým (1992) hodnocením nezávislosti nizozemské CB. Dalším důvodem, proč se výsledky liší, je skutečnost, že různým aspektům nezávislosti CB jsou přiřazovány rozličné subjektivní váhy. Vyjdeme-li z rozdělení nezávislosti na nezávislost finanční, personální a politickou, pak index GMT (1991) přiřazuje jednotlivým oblastem postupně váhy 30, 40 a 30 %, zatímco Cukierman (1992) je váží způsobem 50, 20 a 30 % (viz Eijffinger – Haan, 1996, tab. 4). Také pokusy jednotlivé indexy agregovat, jak činí například Alesina a Summers (1993), jsou z tohoto pohledu metodologicky diskutabilní.

1.2 Nezávislost „de facto“

Pokud je měření právní nezávislosti CB obtížné, pro měření nezávislosti *de facto* to platí dvojnásob. Je jisté, že na skutečnou nezávislost dané CB má vliv mnoho faktorů, mezi nimiž lze identifikovat historické a kulturní pozadí země, osobní charakteristiky všech členů bankovní rady⁸, kvalitu výzkumného oddělení CB a další. Tyto faktory nelze přímo kvantifikovat, a proto byly Cukiermanem (1992) a Cukiermanem a Webbem (1993) vyvinuty tři možné způsoby, jak skutečnou nezávislost aproximovat.

Prvním způsobem je dotazníková metoda založená na odpovědích specialistů na měnovou politiku a zástupců CB dané země. Cukiermanův (1992) dotazník obsahoval otázky v následujících pěti oblastech: (1) legislativní aspekty nezávislosti, (2) skutečná praxe při aplikaci legislativy, která se CB dotýká, (3) nástroje měnové politiky a její kontroly, (4) střednědobé cíle a indikátory a (5) cíle měnové politiky a jejich relativní váha při rozhodování (podrobněji tamtéž, s. 412–413). Průzkum se uskutečnil ve 24 zemích a res-

⁶ Údaj pro ČR uvádíme pouze ilustrativně, neboť diskuze dané problematiky ve vztahu k ČNB není naším cílem. Mírou nezávislosti ČNB se zabývá článek Jonáše (1999) v předchozím čísle časopisu Finance a úvěr.

⁷ Pořadové korelační koeficienty mezi jednotlivými indexy vypočítané Eijffingerem a Haanem (1996; tab. 3) jsou ve dvou případech nižší než 0,5 a jen v jednom případě dosahují hodnoty 0,52 (korelace Cukiermanova a GMT-indexu).

⁸ Je samozřejmě pravděpodobné, že při jmenování členů bankovní rady jsou vybíráni bankéři s takovými osobními charakteristikami, které vyhovují z historicko-kulturního pohledu subjektu, v jehož pravomoci jmenování je.

TABULKA 2 Ukazatele skutečné nezávislosti centrálních bank ve vybraných zemích

země	dotazníková metoda	míra obratu guvernéra	index politické zranitelnosti
Belgie	0,53	0,13	0,00 (1)
Dánsko	0,70 (3)	0,05 (1)	0,14
Francie	0,65	0,15	0,06 (2)
Itálie	0,76 (2)	0,08 (2)	0,07 (3)
Japonsko	–	0,20	0,20
Německo	1,00 (1)	0,10 (2)	0,33
Nizozemí	–	0,05 (1)	0,14
Nový Zéland	–	0,15	0,25
Švýcarsko	–	0,13	0,06 (2)
USA	–	0,13	0,00 (1)
Velká Británie	0,60	0,10 (2)	0,00 (1)
Etiopie	0,12	0,20	–
Peru	0,23	0,33	0,33
Turecko	0,48	0,40	0,60
Uganda	0,57	0,34	–
Uruguay	0,49	0,48	1,00

pramen: (Cukierman, 1992; tab. 19.8 a 19.5); (Cukierman – Webb, 1995; tab. A–1).

poznámka: V závorkách jsou u každého kritéria označeny nejvíce nezávislé centrální banky a pořadí. U dotazníkové metody Cukiermana se jedná o ukazatel QVAW (Question Variable Average Weighted) – vážený průměr odpovědí.

pondenti byli žádáni, aby charakterizovali situaci v 80. letech. Na základě odpovědí bylo sestaveno devět kvantitativních veličin a z nich byl agregací vypočítán paralelně k indexu právní nezávislosti celkový index skutečné nezávislosti ve vážené i v nevážené podobě. Výsledky pro vybrané země shrnuje první sloupec *tabulky 2*.

Druhou proxy veličinou pro skutečnou nezávislost CB je „míra obratu“ (turnover) guvernéra ve funkci, která je vypočítána jako reciproční hodnota *skutečného* funkčního období. Tradičním příkladem opodstatněnosti zavedení této veličiny je situace v Argentině, kde není zákonem dané čtyřleté funkční období guvernéra dodržováno z důvodu existující tradice, kdy při změně vlády nebo jen ministra financí nabízí guvernér CB svou rezignaci. Zpravidla platí, že nižší „míra obratu“ naznačuje vyšší *de facto* nezávislost CB. Argument, že „poddajný“ guvernér zůstane ve funkci pravděpodobně déle než silná osobnost s jasnou vizí, vyvrací Cukierman (1992) tím, že existuje určitá hraniční hodnota „míry obratu“ (0,2–0,25), jejíž překročení znamená, že funkční období guvernéra je kratší než obvyklé volební období. V takovém případě je pravděpodobné, že „guvernér bude náchylnější vlivu exekuce a bude odrazován od implementace dlouhodobých politik“ (s. 385). Výsledné průměrné roční „míry obratu“ pro některé země v období 1950–1989 prezentuje druhý sloupec v *tabulce 2*.

Poslední veličinou aproximující skutečnou nezávislost CB je „index politické zranitelnosti CB“ vyvinutý Cukiermanem a Webbem (1995). Index autoři definují jako „[...] tu část politických změn, které jsou v dalším politickém období následovány výměnou guvernéra CB“ (s. 400). Empirickou analýzou v 67 zemích dospívají k závěru, že v období 1950–1989 měl index politické zranitelnosti CB (měřený pro období šesti měsíců od politické změny) hodnotu 0,24 pro všechny země, z toho 0,10 pro rozvinuté země

a 0,35 pro rozvojové země. Dalším poznatkem jejich studie je, že v rozvinutých zemích je frekvence výměny guvernéra CB během tří měsíců po uplynutí jeho funkčního období daného zákonem desetkrát větší než v jiných obdobích, zatímco u rozvojových zemí je tato frekvence jen 2,2krát větší než v jiných obdobích. To naznačuje, že v rozvojových zemích je skutečné funkční období guvernerů CB ovlivňováno chováním politiků mnohem více než v rozvinutých zemích. Obecným závěrem jejich studie je, že „politická nestabilita způsobuje nestabilitu v CB a snižuje takto její nezávislost“ (s. 404). Index zranitelnosti pro některé země uvádí poslední sloupec tabulky 2.

Tabulka 2 zřetelně ukazuje, že CB rozvojových zemí⁹ mají podle sledovaných indikátorů v průměru nižší nezávislost než CB v zemích rozvinutých. Ze srovnání vycházejí jako nejvíce nezávislé centrální banky Německa, Dánska, Velké Británie a Itálie. Vzhledem k tomu, že „míra obratu“ je u všech rozvinutých zemí pod hraniční hodnotou (0,2–0,25), nelze ji považovat za příliš dobrou aproximaci skutečné nezávislosti. Naopak u rozvojových zemí využít „míry obratu“ jako smysluplného ukazatele nezávislosti lze (Cukierman, 1992). Podobně Eijffinger a Haan (1996) uvádějí, že „ukazatele právní nezávislosti mohou být vhodnější aproximací nezávislosti u rozvinutých zemí než u zemí rozvojových“ (s. 28).

Tuto část příspěvku, věnovanou způsobům měření nezávislosti CB, je nutné uzavřít konstatováním, že použití více kritérií nemusí vždy vést ke kvalitnějšímu indexu. Je tomu tak proto, že méně podstatná kritéria mohou „zastínit“ význam kritérií důležitějších a přidělování různých vah jednotlivým kritériím je vždy subjektivní. Při samotné analýze vlivu nezávislosti CB na míru inflace je proto užitečné pracovat s více indexy nezávislosti.

2. Nezávislost centrální banky a inflace

Prevažná většina empirických prací zabývajících se zkoumáním vztahu mezi mírou inflace a mírou nezávislosti CB dochází k závěru, že mezi těmito veličinami existuje významný negativní vztah. V této části budeme nejprve obecně charakterizovat výsledky několika studií a poté rozebereme jednotlivosti, v nichž se práce liší, a ukážeme si jejich vliv na závěry jednotlivých autorů. Zmíníme také výsledky analýz vztahu mezi nezávislostí CB a volatilitou inflace. Vztah mezi nezávislostí a dalšími veličinami je předmětem třetí části článku. Nejprve v *tabulce 3* shrneme obecné výsledky a metodologii hlavních empirických prací na dané téma, jež máme k dispozici.

Vzhledem ke skutečnosti, že míra nezávislosti CB se v čase příliš nemění,¹⁰ nelze v empirických studiích využít regrese časových řad. Běžnými *metodami zkoumání* dat jsou proto průřezové (cross-section) regrese¹¹ nebo korelační analýza. Tato metodologie bohužel neumožňuje přímo rozlišit, zda vztah mezi nezávislostí CB a inflací je výsledkem kauzality (a kterým smě-

⁹ Obě citované studie nabízejí poměrně velký vzorek rozvojových zemí. Naši snahou bylo vybrat reprezentativní zástupce těchto zemí.

¹⁰ Výjimkou jsou samozřejmě legislativní změny v 90. letech, jejichž důvody jsou popsány v úvodu textu. Většina uvedených studií však s daty z 90. let nepracuje. Analýza vlivu těchto změn na vztah mezi inflací a nezávislostí tak představuje výzvu pro další výzkum.

¹¹ Většina autorů se bohužel příliš nezajímá o charakteristiky reziduí regresí. Výjimkou jsou Campillo a Miron (1996), kteří uvádějí standardní chyby upravené Whiteovou procedurou, které jsou robustní vůči heteroskedasticitě.

TABULKA 3 Závěry empirických studií o vztahu nezávislosti centrální banky a míry inflace

studie	období	použité indexy	počet zemí	výsledky (významný negat. vztah)	ostatní vysvětlující veličiny ^a
(GMT, 1991)	1950–89	GMT	18	ano	3 aproximace politické nestability
(Cukierman, 1992)	1950–89	LVAW, QVAW TOR	70 ^a	ano ^{b,d}	–
(Alesina – Summers, 1993)	1955–88	kombinace AL a GMT	16	ano	–
(Eijffinger – Schaling, 1993)	1972–91	AL, BP, ES, GMT	12	ano	–
(Al-Mahrubi – Willet, 1995)	1973–89	AL, GMT, LVAW	21	ano	otevřenost ekonomiky, PD, EFIX, CORP
(Cukierman – Webb, 1995)	1950–89	politická zranitelnost	64 ^a	ano ^{c,d}	politická nestabilita, politický režim
(Fischer, 1995)	1960–92	GMT	18	ano	–
(Bleaney, 1996)	1973–89	LVAW	17	ano	CORP
(Campillo – Miron, 1996)	1973–94	LVAW	62 ^a	ne	lag CPI, politická nestabilita, IMP, HDP, HDPp.c., EFIX, BD
(Fuhrer, 1997)	1950–89	LVAW	70 ^a	ne ^d	UNE, BD, IR, HDP, BB, lagCPI

poznámky: indexy nezávislosti: GMT – (GMT, 1991); LVAW – vážený index právní nezávislosti, QVAW – vážený index skutečné nezávislosti založený na dotazníkové metodě, TOR – „míra obrátu“ guvernéra, vše (Cukierman, 1992); AL – (Alesina, 1988); BP – (Bade – Parkin, 1982); ES – (Eijffinger – Schaling, 1993);

vysvětlivky: ^a – Označuje studie, které pracovaly s rozvinutými i rozvojovými zeměmi.

^b – LVAW pro rozvinuté země, TOR pro rozvojové země

^c – Vzhledem k definici indexu zranitelnosti se jedná ve skutečnosti o pozitivní vztah.

^d – Studie používá místo míry inflace míru depreciace peněz (viz poznámka 15).

^e – Vysvětlení zkratk jednotlivých veličin je uvedeno v textu.

rem tato kauzalita vede), či výsledkem působení třetího faktoru.¹² Literaturou, která argumentuje ve prospěch závěru, že míra inflace zpětně ovlivňuje nezávislost CB, se budeme zabývat ve čtvrté části článku.

Zkoumáním dalších faktorů, které ovlivňují míru inflace, a důsledků, které má jejich zařazení do regresní rovnice pro významnost vysvětlovací schopnosti míry nezávislosti, se zabývá několik prací (viz tabulka 3). Zkoumáním vlivu *politické nestability* se zabývali GMT (1991), Cukierman a Webb (1995), Campillo a Miron (1996). Základním důvodem zkoumání vlivu politické nestability na inflaci je podezření, že v méně stabilním politickém prostředí budou mít politici větší snahu sledovat časově nekonzistentní politiky a výnosy ze „seignorage“ – inflační daně. Výsledky těchto zkoumání však různým indexům politické nestability mnoho vlivu na in-

¹² Eijffinger a Schaling (1996) uvádějí jako klasický případ třetího faktoru hyperinflaci 20. let v Německu, která vedla k silné averzi obyvatel vůči inflaci s možnými dopady na vysokou nezávislost Bundesbank. Tento vztah však souvisí spíše s působením míry inflace na míru nezávislosti CB. Proto se podle nás o klasický „třetí“ faktor nejedná.

flaci nepřisuzují. Koeficient těchto indexů je většinou nevýznamný, a pokud je významný¹³, nesnižuje vysvětlovací schopnost míry nezávislosti CB. Al-Mahrubi a Willet (1995) a Bleaney (1996) zkoumali vliv míry „*corporativizmu*“ (CORP), který definují jako „institucionalizované vyjednávání, spolupráci a dohodu o mzdách a důchodových politikách mezi reprezentanty klíčových ekonomických skupin ve společnosti (odborníky a vládou)“ (s. 27, resp. s. 157). Jejich závěr říká, že ačkoliv je struktura trhu práce schopna ovlivnit míru nezaměstnanosti, na inflaci významný vliv nemá. Al-Mahrubi a Willet (1995) dále, podobně jako Campillo a Miron (1996), zkoumali vliv *fixního kurzu* (EFIX) většiny zemí v průběhu bretonwoodské éry. Fixní kurzy vedou z velké části ke ztrátě autonomie měnové politiky a inflace je pak často determinována exogenně. V takovém případě lze očekávat nízký vliv míry nezávislosti domácí CB na inflaci. Výsledky zmíněných studií však tuto domněnku nepotvrzují. *Veřejné finance* v podobě veřejného dluhu k HDP (PD) a deficitu rozpočtu k HDP (BD) mají mírný pozitivní a statisticky významný vliv na inflaci. Žádná ze studií ho však nezkoumá za účelem posouzení robustnosti vlivu indexů nezávislosti na inflaci.

Poslední dvě studie uvedené v tabulce 3 mají více společných rysů: jsou nejčerstvější, zkoumají vliv mnoha dalších faktorů na inflaci a především obě dospívají k závěru, že mezi nezávislostí CB a inflací *neexistuje významný vztah*. Obě studie se takto vymykají závěrům ostatních prací, a proto považujeme za důležité věnovat jim větší pozornost. Campillo a Miron (1996) zvažují kromě nezávislosti definované indexem LVAW ještě vliv minulé inflace (lagCPI) aproximující averzi obyvatel vůči inflaci; politické nestability; poměru dovozů k HDP (IMP); růstu HDP; HDP na hlavu (HDPp.c.); režimu měnového kurzu (EFIX); poměru veřejného dluhu a HDP (PD). Významný negativní vztah s inflací nacházejí pro veličiny IMP, HDP a pozitivní vztah pro veličiny politické nestability, HDPp.c. a PD. Pokud je však analýza rozdělena na rozvinuté a rozvojové země, výsledky se ve vztahu k významnosti vlivu nezávislosti CB na inflaci značně mění. Podle závěru práce u rozvinutých zemí existuje významný negativní vztah, zatímco u rozvojových zemí významný pozitivní vztah. Domníváme se, že tento výsledek je ovlivněn použitím Cukiermanova indexu LVAW pro obě skupiny zemí. Sám Cukierman totiž uvádí, že „indexy právní nezávislosti jsou vhodnou aproximací nezávislosti u rozvinutých zemí, ale u zemí rozvojových je lepší aproximací ‘míra obratu’ guvernéra“ (s. 421). Studie Fuhrera (1997) trpí stejným nedostatkem. Navíc je podle našeho názoru jeho přístup pomocí kombinované regrese průřezové (nezávislost) a regrese časových řad (ostatní veličiny¹⁴) metodologicky diskutabilní. Fuhrer (1997) používá stejně jako Cukierman (1992) a Cukierman a Webb (1995) jako závislé veličiny namísto míry inflace míru depreciaace peněz.¹⁵ Tato odlišná specifikace však nemá na výsledky vliv.

Co se týče vlivu odlišných *komponent právní nezávislosti* CB na inflaci, Fischer (1995) dochází k závěru, že nejužší vztah k inflaci vykazuje svo-

¹³ Cukierman a Webb (1995) rozlišují nízký, střední a vysoký stupeň politické nestability, ale jen u vysokého stupně nestability dochází k významnému koeficientu. Campillo a Miron (1996) potvrzují významnost politické nestability na inflaci pouze u rozvojových zemí.

¹⁴ Kromě již definovaných veličin používá Fuhrer nezaměstnanost (UNE), krátkodobé úrokové sazby (IR) a index spjatosti s Bundesbank (BB) vyvinutý Bleaneyem (1996).

boda CB ve volném používání jejich nástrojů (volba diskontní sazby a právo nefinancovat vládu). Stejný závěr nabízí i Eijffinger a Haan (1996).

Zkoumáním vztahu mezi *volatilitou inflace* a nezávislostí CB se ze studií uvedených v tabulce 3 zabývaly studie (Alesina – Summers, 1993), (Eijffinger – Schaling, 1993) a (Cukierman – Webb, 1995). Kromě druhé studie, která nachází vztah pouze pro politický index GMT (1991), dospívají všechny studie k závěru, že mezi volatilitou inflace a nezávislostí existuje významný negativní vztah. Tento vztah se zdá být vysvětlen silnou korelací mezi úrovní a volatilitou inflace, když země s vyšší inflací vykazují obvykle i vyšší volatilitu inflace a naopak.

Závěr této části příspěvku: vyšší nezávislost CB je spojena s nižší mírou a volatilitou inflace. Výsledky se zdají být robustní vůči použitým indexům nezávislosti, i když se mírně liší. Pro zkoumání daného vztahu v rozvojových zemích jsou vhodnější indexy skutečné míry nezávislosti, jako je například „míra obratu“ guvernéra a index politické zranitelnosti.

3. Nezávislost centrální banky a reálná ekonomika

GMT (1991) dospěli k závěru, že „mít nezávislou centrální banku je podobné jako mít oběd zdarma; přináší to výhody bez zjevných nákladů v podobě makroekonomického výstupu“ (s. 375). V této sekci budeme podrobně zkoumat vztah mezi nezávislostí CB a dlouhodobým růstem a vztah mezi nezávislostí CB a náklady dezinflace. Ukážeme, že výše uvedený závěr není zcela pravdivý, a zaměříme se také na vztah mezi nezávislostí CB a jinými veličinami.

3.1 Nezávislost centrální banky a dlouhodobý růst

Zjištění, že nezávislost CB je obecně spojena s nižší inflací, nemůže být konečným měřítkem úspěšnosti této koncepce. Důležité je především to, zda nezávislost CB vede přes nižší inflaci k vyššímu blahobytu. Zde se dostáváme zprostředkovaně ke vztahu mezi inflací a hospodářským růstem.¹⁵ Zastánci nezávislosti a tvrdého boje s inflací často argumentují tím, že stabilní cenová hladina je důležitou podmínkou pro dosahování dlouhodobě udržitelného růstu. Jinými slovy, pokud nezávislejší banky dosahují nižší míry inflace, mělo by se to odrazit ve vyšším ekonomickém růstu. V závěrech empirických prací však tato dedukce jednoznačně potvrzena není (viz *tabulka 4*).

Pozitivní vztah mezi nezávislostí CB a ekonomickým růstem nachází Cukierman a kol. (1993) a Cukierman a Webb (1995). Tento vztah však platí

¹⁵ Míra depreciace peněz je definována jako: $d_t = 1 - \frac{1}{1 + \pi_t} = \frac{\pi_t}{1 + \pi_t}$. Důvodem upřednostnění tohoto ukazatele je, že zmírňuje vychýlení výsledků plynoucích z vlivu zemí s trojmístnou inflací, jako je Argentina či Bolívie.

¹⁶ Měření blahobytu formou zisků a ztrát HDP je samozřejmě velmi problematické. Inflace však ovlivňuje blahobyt mnoha způsoby, které není možné v rámci spolehlivého formálního modelu zachytit.

TABULKA 4 Nezávislost centrální banky a reálné veličiny

studie	ekonomický růst	volatilita růstu	rozpočtový deficit	úrokové sazby
(GMT, 1991)	žádný vztah	žádný vztah	negativní vztah, nevýznamný	–
(Alesina – Summers, 1993)	žádný vztah	žádný vztah	–	žádný vztah, nižší volatilita
(Cukierman a kol., 1993) ^a	pozitivní vztah	negativní vztah	–	pozitivní vztah, nižší volatilita
(Eijffinger – Schaling, 1993)	žádný vztah	žádný vztah	–	–
(Pollard, 1993)	–	–	nižší volatilita deficitů	–
(Cukierman – Webb, 1995) ^a	pozitivní vztah	–	–	pozitivní vztah, nižší volatilita

vysvětlivka: ^a – Studie pracuje s indexem zranitelnosti CB a s „mírou obratu“ guvernéra CB.

pouze pro rozvojové země, což Cukierman a kol. (1993) vysvětlují skutečností, že „závislost CB negativně ovlivňuje růst pouze tehdy, pokud je dostatečně silná“ (s. 112). Autoři dále zkoumají možnost opačné kauzality ve směru: nízký růst – politická nestabilita – nízká nezávislost CB (vysoká „míra obratu“ guvernéra) a docházejí k závěru, že taková kauzalita neexistuje. Studie dále nachází negativní vztah mezi nezávislostí CB a volatilitou růstu pro rozvojové země; ten se však po ošetření počátečních úrovní HDP stává nevýznamným. Většina autorů tedy dospívá k závěru, že vyšší míra nezávislosti CB nemá pozitivní ani negativní vliv na růst či na jeho variabilitu.

Neschopnost nalézt věrohodný pozitivní vztah mezi nezávislostí CB a dlouhodobým růstem je poměrně závažná. Za hlavní problém „závislých“ bank a zároveň za klíčový argument ve prospěch nezávislosti je považován sklon k nadměrné inflaci (inflationary bias), který je důsledkem časové nekonzistentnosti. Otázkou ovšem zůstává, zda nemohou mít nezávislé CB opačné sklony, tj. sklon k nadměrné deflaci či příliš nízké inflaci, které mohou snižovat dlouhodobý růst. Pokud je totiž hlavním, či dokonce jediným cílem nezávislé CB cenová stabilita, může být jejím hlavním zájmem maximalizace vlastní reputace, i když „společenský“ zájem může být mnohem širší.

V tomto bodě se dostáváme k poměrně kontroverzní tematice nákladů a výnosů nenulové inflace a deflance a k hledání optimální míry inflace či optimálního tempa deflance. Výchozím bodem zkoumání těchto otázek je empirická analýza vztahu mezi inflací a růstem. Frait (1998) ve své přehledové studii dospívá k závěru, že mezi inflací a růstem skutečně existuje negativní vztah, je však ekonomicky poměrně slabý, není příliš robustní, nelze jej považovat za kauzální a inflaci nelze vzhledem k růstovým determinantám považovat za exogenní. Tento vztah je navíc silně nelineární. Růst je negativně korelován se zápornou či téměř nulovou inflací a relativně vysokou inflací. Pro inflaci např. v rozsahu 3–15 % není identifikace negativního vlivu na růst možná.

3.2 Nezávislost centrální banky, náklady dezinflace a optimální míra inflace

Výše uvedené by mohlo naznačovat, že optimální míra inflace je nenulová a že dezinflační úsilí CB by mělo být vzhledem ke známým nákladům dezinflace¹⁷ velmi opatrné. Přesto lze v teoretické literatuře nalézt silnou podporu pro politiku nulové inflace. Z hlediska blahobytu je tento návrh nutné posuzovat srovnáním výnosů z nulové inflace a nákladů na její dosažení a udržování. Výnosy nulové inflace pramení z eliminace nákladů inflace.¹⁸ Mezi ně lze řadit transakční náklady na optimalizaci držby hotovosti při nenulové inflaci, známé také pod termínem „shoe leather costs“, ztráty spojené s redistribučními efekty inflace, náklady na časté změny cen neboli „menu costs“, ztráty spočívající v substituci práce volným časem, náklady spojené s přesměrováním zdrojů od výroby zboží k finančním aktivitám, náklady spočívající v distorzních dopadech inflace na kapitálové a důchodové daně při nedokonalé indexaci, a zejména náklady ze zvýšené nejistoty spočívající v negativním vlivu inflace na relativní ceny – v jejich důsledku klesá informační hodnota cen a dochází k nesprávné alokaci zdrojů. Tyto náklady nejsou bohužel jako celek dostatečně věrohodně kvantifikovatelné a jednotlivé empirické studie nabízejí velmi sporné závěry ohledně jejich výše. V konečném souhrnu pak můžeme nalézt přesvědčivou argumentaci pro jejich vysokou úroveň – např. (Marty – Thornton, 1995) – i pro jejich téměř zanedbatelnou úroveň – např. (Aiygari, 1997).

Druhou stranu problému představují náklady dezinflace a náklady nulové inflace. Ty jsou v ekonomické literatuře zdůrazňovány mnohem méně než náklady inflace. Podívejme se nejprve na náklady dezinflace. Ty jsou obvykle stanovovány pomocí Phillipsovy křivky. Většina ekonomů se shodne na tom, že krátkodobá Phillipsova křivka není vertikální, a proto jsou náklady dezinflace nenulové. Obvykle se měří pomocí míry oběti (sacrifice ratio). Ta uvádí, kolik procent nediskontovaného kumulativního jednorozhodného HDP za celé období dezinflace je nutné obětovat pro permanentní pokles inflace o 1 %.¹⁹ Obvykle trvají dezinflační období 2–4 roky a míra oběti se pohybuje mezi 2–6 % (Huh – Lansing, 1997). Objevují se rovněž názory, že ani dlouhodobá Phillipsova křivka nemusí být vertikální. Akerlof, Dickens a Perry (1996) studují makroekonomické efekty nepružnosti mezd směrem dolů v ekonomice, ve které jsou firmy vystaveny monopolistické konkurenci a stochastickým šokům v poptávce a nabídce ve vztahu k produktu firem. Snaží se dokázat, že v takové ekonomice neexistuje žádná přirozená míra nezaměstnanosti, nýbrž že míra nezaměstnanosti konzistentní s inflací ve stálém stavu je funkcí míry inflace. V dlouhém období proto zajistí opti-

¹⁷ V modelech s racionálními očekáváním a dokonalou kredibilitou CB má dezinflace i v krátkém období nulové náklady. Empirie však jednoznačně dokazuje, že dezinflace je obecně dosti nákladná, neboť inflace je obecně perzistentní. Příčiny této perzistence mohou být různé, nicméně mezi hlavní příčiny rozhodně patří způsob, jakým zaměstnanci a firmy uzavírají dlouhodobé mzdové a cenové kontrakty (Fuhrer, 1995).

¹⁸ Přehledný popis nákladů inflace prezentuje např. Fischer (1995, tab. 2, s. 62–63) nebo Kotlán (1998b). Nákladům „ošoupaných podrážek“ se podrobně věnuje např. Pakko (1998).

¹⁹ Pokud byla např. délka Volckerovy dezinflace 16 čtvrtletí, inflace klesla o 6,5 % a ztráta výstupu činila celkem 20 % (v průměru 5 % ročně), pak je míra oběti asi 3. K poklesu inflace o 1 % tedy bylo nutné obětovat za celé 4 roky asi 3 % ročního HDP (0,75 % HDP za každý rok).

mální zaměstnanost a výstup pouze mírná inflace, zatímco nulová inflace prostřednictvím hystereze dlouhodobě zvýší nezaměstnanost a sníží výstup.²⁰ Dezinflační náklady proto nemusejí být pouze dočasné, ale mohou být i dlouhodobě a ekonomicky významné. Specifickým problémem je dezinflace v tranzitivní ekonomice, ve které existují silné tlaky na změny relativních cen. Silná dezinflace zde může vyvolat dodatečné náklady spojené se špatnou alokací zdrojů v důsledku cenových distorzí. Coorey, Mecagni a Offerdal (1997) uvádějí, že v pokročilých fázích transformace a při relativně nízkých úrovních inflace se stává cenová nepružnost implikovaná změnami relativních cen poměrně silnou, což znamená, že náklady dezinflace mohou být v porovnání se zeměmi, kde k tak zásadnímu přizpůsobování relativních cen nedochází, velmi vysoké. Tranzitivní ekonomiky proto musejí velmi opatrně řešit dilemma mezi udržováním mírné dvouciferné inflace, která poskytuje prostor pro relativní cenové přizpůsobení, a prudkou dezinflací, která sice neumožní zafixování inflačních očekávání na relativně vysoké úrovni, ale vede k velkým ztrátám výstupu.

Kromě nákladů dezinflace mohou vznikat i náklady (téměř) nulové inflace. Jedním z klíčových argumentů ve prospěch nenulové inflace je rychlejší a snazší přizpůsobování relativních cen v reakci na exogenní šoky při nepružnosti mezd a cen směrem dolů (Tobin, 1972). Nenulová inflace může dále zvyšovat účinnost anticyklické politiky,²¹ pokud recese vyžaduje výrazný pokles reálných úrokových sazeb, či dokonce jejich negativní úroveň (Summers, 1991), (DeLong – Summers, 1992), (Krugman, 1999²²). Při nulové inflaci totiž mohou být nominální sazby tak nízké, že se ekonomika může dostat do pasti likvidity. Dalším argumentem je obecně sdílený předpoklad, že standardní měřítko inflace mají tendenci nadhodnocovat skutečný růst cen kvůli ignorování kvalitativních změn produkce. Nulový inflační cíl by tak de facto mohl znamenat cílování deflace.

Vzhledem k výše uvedeným argumentům Howitt (1990) i jiní pochybují, zda prospěch z nulové inflace přesáhne náklady jejího dosažení z hlediska

²⁰ Autoři podávají empirické důkazy toho, že mzdová nepružnost je hluboce psychologicky a historicky zakořeněna a nominální mzdy stěží kdy klesají, zatímco jejich nulový růst je zcela běžný. Z toho vyvozují, že v mnoha případech by měly reálné mzdy klesat mnohem rychleji, ale není to možné v důsledku neakceptovatelnosti absolutního poklesu nominálních mezd. Velmi nízká inflace při nepružnosti nominálních mezd redukuje flexibilitu reálných mezd a může za určitých okolností zvyšovat i dlouhodobě nezaměstnanost. Nepružnost nominálních mezd je prolomena obvykle až tehdy, když jsou firmy pod velkým finančním tlakem a zaměstnanci si tento tlak uvědomují. V tomto momentě však již nelze zabránit rozsáhlým ztrátám výstupu a nezaměstnanosti. Dezinflace se v tomto smyslu může promítnout do snížení dlouhodobého růstu především tehdy, pokud je trh práce charakterizován hysterezi. Autoři předkládaného příspěvku se dále domnívají, že hystereze reálné ekonomiky by v ekonomice typu ČR mohla vznikat kvůli neexistenci či neúplnosti trhu kapitálu.

²¹ Haimowitz (1998) dokumentuje, že aktivní anticyklická politika byla jedním z klíčových faktorů, které v poválečném období velmi výrazně změnily průběh amerického hospodářského cyklu. Průměrná délka expanze se prakticky zdvojnásobila a naopak průměrná délka recese se stala poloviční. Z tohoto pohledu je provádění aktivní monetární a fiskální politiky velmi důležité.

²² Krugman se domnívá, že neschopnost Japonska dostat se ke konci 90. let z recese, je do značné míry vyvolána pastí likvidity. Japonská ekonomika by podle něj při přebytku zamýšlených úspor nad zamýšlenými investicemi potřebovala mnohem nižší (negativní) reálnou úrokovou sazbu. Při téměř nulových nominálních úrokových sazbách této potřebě ovšem brání očekávání, že CB bude dlouhodobě cílovat cenovou stabilitu. I kdyby se CB pokusila provádět mnohem expanzivnější politiku, budou zřejmě ekonomické subjekty považovat tuto monetární expanzi za pouze dočasnou. Z pasti likvidity tak může ekonomiku vyvést kredibilní „nezodpovědná“ monetární politika spočívající v cílování několikaprocentní inflace.

nákladů ztraceného výstupu (dočasných ve smyslu Phillipsovy křivky i dlouhodobých vlivem hysterese).²³ Zastánci nulové inflace tvrdí, že z praktického hlediska je problémem pouze to, že zatímco krátkodobé náklady dezinflace jsou jednoduše viditelné a měřitelné, dlouhodobý prospěch z eliminace inflace je „neviditelný“ a neměřitelný (Ragan, 1998). Tento rozpor pak vede k neochotě politiků a veřejnosti prosazovat nulovou inflaci, i když její dlouhodobý prospěch jednoznačně převažuje. Pravdou je, že pokud by neexistoval žádný trvalý vztah mezi inflací a růstem, pak by krátkodobé náklady dezinflace mohly stěží převýšit dlouhodobý prospěch z eliminace inflace. V takovém případě by byla nulová inflace společensky optimální. Avšak i v případě, že náklady inflace jsou ekonomicky poměrně výrazné, platí to, že prospěch ze snižování inflace lze realizovat pouze do té doby, dokud se inflace nedostane pod svou optimální míru.

Existuje obecná shoda v tom, že vysoká inflace a poptávkově vyvolaná deflace jsou jednoznačně suboptimální. Klíčovou otázkou ale zůstává čistý prospěch ze snížení inflace z mírné úrovně (6–10 %) na velmi nízkou úroveň (1–3 %). Právě na tuto otázku se snaží odpovědět Ghosh a Phillips (1998) pomocí panelové regrese a stromové techniky (binary recursive trees), jejichž účelem je prozkoumat zejména nelinearity a robustnost v příslušném vztahu. Nacházejí statisticky i ekonomicky významné a rovněž robustní vztahy. Při velmi nízké inflaci (3 % a níže) je vztah mezi inflací a růstem pozitivní, což naznačuje, že optimální míra inflace je zřejmě vyšší než nulová.²⁴ Při vyšší inflaci je tento vztah negativní, ale konvexní (pokles růstu při zvýšení inflace z 10 na 20 % je mnohem vyšší než při zvýšení inflace ze 40 na 50 %). Zároveň zjišťují, že dezinflace nemusí být vždycky užitečná. Vztah mezi dezinflací a růstem se může značně lišit od vztahu mezi inflací a růstem ve stálém stavu. Obzvláště prudké dezinflace (např. snížení inflace na polovinu během jednoho roku) nebo dezinflace iniciované při již poměrně nízké inflaci mohou vést k prudkému krátkodobému, či dokonce střednědobému poklesu růstu. Celkově je tedy možné říci, že nezávislá CB cílující velmi nízkou inflaci (např. 1–2 %) může skutečně podléhat sklonu k nadměrné dezinflaci.

Otázku, zda vyšší nezávislost CB snižuje inflaci bez nákladů v podobě nižšího růstu a zda je skutečně možné, aby nezávislost CB byla „obědem zdarma“, zkoumali empiricky Walsh (1994) a Fischer (1995). Jejich výsledky ukázaly, že vyšší nezávislost CB je v praxi spojena s vyššími náklady dezinflace. Teoretický základ jejich tvrzení vychází z důsledků vyšší nezávislosti CB na tvar a sklon Phillipsovy křivky. Vyšší nezávislost CB vede k vyšší kredibilitě její politiky. Kredibilní monetární politika je schopna snížit inflaci s menšími náklady v podobě reálné ekonomické aktivity. Phillipsova křivka se tedy díky vyšší nezávislosti CB posunuje doleva dolů. Naproti tomu vyšší kredibilita monetární politiky a nižší míra inflace by měly vyvolávat pokles v množství indexovaných mzdových kontraktů a růst délky uzavřených kontraktů.²⁵ To vyvolá pokles sklonu Phillipsovy křivky (její

²³ Podle Howittova pravidla by snižování inflace mělo pokračovat tak dlouho, dokud se současná diskontovaná hodnota prospěchu společnosti z malého snížení inflace nevyrovná současné diskontované hodnotě nákladů ze ztráty výstupu.

²⁴ Nelze samozřejmě říci, že právě 3 % jsou optimální mírou inflace. Jiné studie, které používají jiné techniky, nacházejí hraniční míru inflace na jiné úrovni. Optimální míra inflace je navíc odlišná v různých ekonomikách, mění se s jejich vospělostí i v čase.

„narovnávání“), což potenciálně zvyšuje náklady dezinflace. Výsledkem je, že nezávislost CB je spojena s plošší krátkodobou Phillipsovou křivkou, což zvyšuje pokušení stimulovat růst na úkor inflace a zároveň vede k vyšším nákladům dezinflace. Empirické výsledky Walshe (1994) pro 12 zemí EU a období 1962–1991 ukazují, že „mezi dezinflačními náklady země a stupněm nezávislosti její CB existuje pozitivní vztah“ (s. 23). Fischer (1995) dochází pro 16 zemí a období 1962–1992 k závěru, že „více nezávislé CB platí za snížení inflace o jeden bod v průměru větším poklesem výstupu“ (s. 49). Ke stejným závěrům dochází i Posen (1995). Závěrem je k těmto výsledkům nutné dodat, že stejně jako u vztahu nezávislosti a inflace ani zde není jisté, zda zvýšení nezávislosti CB vede ke změnám na trhu práce, jež způsobují růst nákladů dezinflace, nebo zda to jsou prvotně změny na trhu práce, které vedou ke zvýšení nezávislosti CB a růstu dezinflačních nákladů. Dostupná data a metodologie zatím nejsou schopné směr kauzality určit.²⁶

3.3 Nezávislost centrální banky a další makroekonomické veličiny

Ačkoliv vztah mezi nezávislostí CB a inflací či ekonomickou aktivitou je nepochybně pro legislativní úpravy stupně nezávislosti CB určující, míra nezávislosti může mít vliv i na další veličiny (viz tabulka 4). Vztah mezi *rozpočtovým deficitem* a nezávislostí řeší ve své práci Pollardová (1993), která navazuje na studii GMT (1991). Méně nezávislé CB mohou podléhat tlakům monetizovat rozpočtový deficit. Uvážíme-li, že otázka účasti CB na primárním trhu státních obligací je ve většině případů obsažena v kritériích ovlivňujících indexy nezávislosti, lze očekávat, že mezi nezávislostí a rozpočtovými deficity nalezneme negativní vztah. Výsledky empirického výzkumu Pollardové (1993) pro 16 zemí a období 1973–1989 kopírují předchozí výsledky: mezi nezávislostí CB a poměrem deficitu k HDP existuje negativní vztah, který však není statisticky významný. Naopak významný je negativní vztah mezi volatilitou rozpočtových deficitů a nezávislostí CB.

Analýzu působení nezávislosti CB na úroveň a volatilitu *úrokových sazeb* odstartovala práce Alesiny a Summerse (1993), která však využívá pouze grafického srovnání. Závěrem je, že mezi ex post reálnými sazbami a nezávislostí vztah neexistuje, zatímco mezi variabilitou ex post reálných sazeb a nezávislostí existuje vztah negativní. Exaktnější přístup volí Cukierman a kol. (1993), kteří analyzují ex post reálné depozitní sazby a docházejí ke stejnému závěru, že mezi volatilitou sazeb a nezávislostí CB existuje negativní vztah. Zároveň však zjišťují, že v zemích s více nezávislou CB je v průměru vyšší reálná depozitní sazba. Tento vztah vysvětlují tím, že v zemích s méně nezávislou centrální bankou ovlivňuje vláda regulacemi a inflačními šoky krátkodobý nominální výnos více než v zemích s více nezávislou centrální bankou. Cukierman a Webb (1995) předchozí výsledky potvrzují.

Konečně studie (Cukierman a kol., 1993) zkoumá vztah mezi nezávislostí CB a dalšími veličinami. Autoři dospívají k závěru, že velmi nízká úroveň

²⁵ Viz (Ball – Mankiw – Romer, 1988). Posen (1995) však na základě empirického výzkumu argument, že nízkoinflační prostředí podporuje mzdové a cenové nominální rigidity, zpochybňuje.

²⁶ Analýzu optimisticky uzavírá Walsh (1994), když poznamenává, že „i kdyby opravdu růst nezávislosti vedl k růstu nákladů dezinflace, vyšší nezávislost CB pravděpodobně přesto blahobytnosti společnosti zvyšuje“ (s. 24).

nezávislosti má negativní vliv na *soukromé investice a růst produktivity*. Tento závěr je však podle našeho mínění diskutabilní, neboť platí pouze pro některá analyzovaná období a přidáním další vysvětlující proměnné se často stává nevýznamným.

Závěr 3. části příspěvku: míra nezávislosti CB nemá významný negativní, ale ani pozitivní vliv na reálnou ekonomickou aktivitu. Přesto však není omezení inflace zvýšením nezávislosti CB bez nákladů. Ukazuje se, že více nezávislé CB se mohou potýkat s vyššími náklady dezinflace nebo mohou dokonce uvalovat na ekonomiku dlouhodobé náklady, pokud cílují nižší než optimální míru inflace.

4. Co determinuje nezávislost centrální banky?

Jak jsme ukázali v 1. části článku, míra nezávislosti centrálních bank se mezi zeměmi podstatně liší. V této sekci budeme krátce diskutovat faktory, které mohou stupeň nezávislosti CB ovlivňovat. Dostupné studie, které se touto otázkou zabývají, nabízejí několik možných determinantů.

Prakticky ve všech pracích se objevuje *míra politické nestability*. Cukierman (1992) nabízí dvě vysvětlení toho, proč by stupeň politické nestability měl ovlivňovat míru nezávislosti přiznanou centrální bance. V případě, že se vládnoucí politická strana obává možnosti ztráty své moci v následujícím volebním období, je pravděpodobné, že se bude snažit omezit svému protivníkovi a potenciálnímu nástupci ve vládě škálu opatření, kterými může v následujícím volebním období situaci v zemi změnit.²⁷ Více nezávislá centrální banka je jednou z možných variant, jak toho dosáhnout. Na základě tohoto argumentu by tedy větší politická nestabilita měla vést k více nezávislé CB. Na druhou stranu lze ale namítnout, že prvotně se daná strana bude všemi možnými prostředky snažit udržet se u moci. Jak známo z teorie volebních cyklů, snaha o maximální využití krátkodobého negativního vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a inflací je jednou z možností. Čím méně nezávislá CB, tím snadněji lze vztahu plynoucího z krátkodobé Philipsovy křivky využít. Na otázku, zda politická nestabilita vede ve skutečnosti k vyšší nebo k nižší míře samostatnosti CB, se pokusme odpovědět srovnáním výsledků empirických prací.²⁸ Cukierman (1992) využívá dva indexy politické nestability, z nichž první zachycuje politickou změnu typu „zprava doleva“ a druhý změnu režimu. Jeho výsledky potvrzují domněnku, že vyšší nestabilita prvního typu vede k vyšší nezávislosti CB v „klidnějších“ zemích, a hypotézu, že vyšší nestabilita v režimu země vede k omezení samostatnosti CB.²⁹ Výsledky studie Haana a Van 't Haga (1995) potvrzují druhou hypotézu, že vyšší politická nestabilita je spojena s méně

²⁷ Může se jednak například o snahu maximálně omezit možnosti růstu rozpočtových výdajů.

²⁸ Cukierman (1992) se pokouší spojit obě alternativní hypotézy do jedné vnitřně konzistentní hypotézy pomocí myšlenky, že „v zemích s dostatečným stupněm vnitřní soudržnosti by politická nestabilita měla vést k vyšší nezávislosti CB a naopak v zemích s relativně nízkou úrovní národního porozumění by politická nestabilita měla vést k omezení nezávislosti CB“ (s. 446).

²⁹ Cukierman (1992) pracuje pouze se vzorkem 14 převážně rozvojových zemí (tab. 23.1), ale nevysvětluje, proč tyto země ze vzorku 72 vybral. Je otázkou, zda testování hypotéz u těchto záhledně vybraných zemí založené na indexu právní nezávislosti (LVAW) není jen typem „data-miningu“. Sám Cukierman totiž uvádí, že pro rozvojové země je vhodnější používat indexy skutečné nezávislosti.

nezávislou centrální bankou. Jedinou studií, jež zkoumá tento vztah s „de facto“ nezávislostí CB aproximovanou indexem „politické zranitelnosti“, je (Cukierman – Webb, 1995). Autoři dospívají k závěru, že vysoká politická nestabilita je spojena s vysokým indexem „politické zranitelnosti“, a potvrzují tedy hypotézu, že nestabilní politická situace je spojena s nižší nezávislostí centrální banky.

Jak bylo řečeno v druhé části textu, vztah mezi *inflací* a nezávislostí CB většina autorů obvykle a priori chápe jako kauzalitu od nezávislosti směrem k inflaci. Úroveň inflace však může determinovat také míru nezávislosti CB a kauzalita tak může vést v obou směrech. Testy Grangerovy kauzality mezi „mírou obratu“ guvernéra CB a mírou nezávislosti CB, které provedl Cukierman (1992), tuto hypotézu potvrzují. Autor dokonce hovoří o bludném kruhu mezi vysokou inflací a nízkou nezávislostí CB: „Pokud trvá inflace delší dobu, narušuje nezávislost CB; nízká nezávislost CB poté dále vede k vyšší inflaci.“ (s. 429) Haan a Van 't Hag (1995) ukazují na obousměrnou závislost mezi inflací a nezávislostí CB rovněž. Na rozdíl od Cukiermana (1992) však na základě analýzy vlivu průměrné míry inflace během prvních čtyřiceti let tohoto století na nezávislost CB v současnosti tvrdí, že zkušenost obyvatel zemí s vysokou inflací vede k vysoké averzi k inflaci a k podpoře nezávislosti CB.³⁰

Haan a Van 't Hag (1995) testují i další veličiny, které mohou ovlivňovat míru nezávislosti CB. Mezi ně patří i *situace na trhu práce*. Pokud přijmeme hypotézu, že inflační překvapení jsou v krátkém období pozitivně korelována jak s mírou inflace, tak s mírou zaměstnanosti, potom je pravděpodobné, že pro politiky země s vyšší přirozenou mírou nezaměstnanosti budou inflační překvapení přitažlivější. Tyto země, vědomy si výše uvedeného, budou inklinovat k delegování vyšší míry nezávislosti své CB. Podobný argument uvádějí Haan a Van 't Hag (1995) pro vyšší vládního dluhu. Při vysokém *vládním dluhu* jsou výnosy z inflačních překvapení převáženy náklady z růstu úrokového zatížení. Proto u zemí s vyšším vládním dluhem lze očekávat více nezávislé centrální banky. Tyto hypotézy jsou však po empirickém testování zamítnuty.

Na závěr této části příspěvku je třeba poznamenat, že poskytnutí vyšší či nižší samostatnosti CB je primárně otázkou politické vůle. Ta je v demokratické společnosti do značné míry důsledkem preferencí veřejnosti. Rozpoznání vlivů vedoucích ke změně preferencí veřejnosti a vlivů motivujících politické představitele k úpravám statutů centrálních bank není v praxi lehké. Míra samostatnosti centrální banky je tak ovlivňována především historickými, politickými a hospodářskými zkušenostmi dané země, mezi něž samozřejmě patří jak stupeň politické nestability, tak ostatní zmíněné faktory.

5. Závěr

Otázky související s mírou nezávislosti centrální banky a kredibilitou její politiky se od 80. let staly nedělitelnou součástí monetární teorie. Zároveň

³⁰ V této souvislosti bývá často uváděn vztah mezi zkušeností obyvatel Německa s hyperinflací 20. let a vysokou nezávislostí německé Bundesbank (viz též poznámka 12). Jinou možností, která spíše podporuje argumentaci Cukiermana, však je, že si lidé na vysokou míru inflace zvyknou a přizpůsobí se jí (například zaběhnutým systémem indexace mezd). Mezi takové země v minulosti patřily Brazílie, Izrael nebo Argentina.

politické reprezentace mnoha zemí delegovaly v poslední době svým CB větší míru nezávislosti. Tyto praktické kroky tvůrců hospodářské politiky byly ve větší či menší míře motivovány přesvědčením, že nezávislejší centrální banka bude moci uskutečňovat kredibilnější politiku, jejímž výsledkem bude nižší inflace s pozitivním dopadem na celkový ekonomický vývoj dané země. Cílem tohoto článku byl rozbor literatury, která se ověřením této hypotézy zabývá empiricky.

Metodologie výzkumů srovnávajících kvalitativní ukazatele stupně nezávislosti CB s kvantitativními ukazateli vývoje inflace a reálné ekonomické aktivity se opírá především o co nejexaktnější definici faktorů, které určují míru nezávislosti CB. Je zřejmé, že všechny ukazatele míry nezávislosti CB, jimiž jsme se zabývali v první části článku, mají pouze omezenou vypovídací schopnost. U legislativních ukazatelů je nutné subjektivně odhadnout váhu, jež by jednotlivému kritériu nezávislosti měla být ve vztahu k dalším kritériím přiřazena. Aproximace skutečné míry nezávislosti pomocí různých indexů či dotazníků je také nedokonalá. Obě definice nezávislosti jsou navíc jen aproximací pojmu nezávislost, s nímž ve skutečnosti pracuje teoretická literatura. Důležitou výzvou pro další výzkum se zdá být precizování vlivu nezávislosti CB a její kredibility na reálnou ekonomickou aktivitu. Zjištění většiny studií, že míra nezávislosti CB není nijak spojena s tempem reálného růstu ekonomiky, je překvapivé minimálně z toho důvodu, že nižší a méně volatilní inflace spojená s nezávislejší CB by měla mít na růst příznivý vliv. Zároveň otázka vyšších nákladů dezinflace u zemí s nezávislejší CB představuje zajímavý impuls pro komplexnější výzkum na dané téma.

Navzdory tomu, že nezávislá centrální banka není v praxi ani postačující, ani nutnou podmínkou k dosažení cenové stability, empirické výsledky jasně dokládají, že země s více nezávislou centrální bankou jsou v boji s inflací v průměru významně úspěšnější než země ostatní. Zároveň ale nelze jednoznačně říci, že samo zvýšení samostatnosti CB ušetří inflaci „rozhodující ránu“ a povede ke zvýšení blahobytu společnosti.

TABULKA A1 Politická a ekonomická nezávislost podle Grilliho, Masciandara a Tebelliniho (1991)

politická nezávislost	(1) Guvernér není jmenován vládou. (2) Guvernér je jmenován na více než 5 let. (3) Vláda nejmenuje celou bankovní radu. (4) Bankovní rada je jmenována na více než 5 let. (5) Účast zástupce vlády v bankovní radě není nařízena. (6) Souhlas vlády s měnovou politikou není vyžadován. (7) CB má podle zákona mezi cíli povinnost sledovat cenovou stabilitu. (8) V případě konfliktu s vládou zákon uděluje větší moc CB.
ekonomická nezávislost	(1) Přímé úvěrování vlády není automatické. (2) Přímé úvěrování vlády probíhá za tržní sazby. (3) Přímé úvěrování vlády je pouze dočasné. (4) Přímé úvěrování vlády je omezeno co do objemu. (5) CB není účastníkem primárního trhu veřejného dluhu. (6) Diskontní sazbu určuje CB. (7) Bankovní dohled není svěřen CB.

pramen: (Grilli – Masciandaro – Tabellini, 1991, tab. 12 a 13)

poznámka: Za každé konstatování v tabulce, které souhlasí se skutečností, je centrální bance přiřazen jeden bod. U poslední otázky ekonomické nezávislosti jsou CB přiřazeny dva body. Pokud se CB na bankovním dohledu podílí s jinou institucí, pak je jí přiřazen jeden bod. Pokud provádí bankovní dohled sama, neobdrží žádný bod. Čím více bodů CB obdrží, tím více je nezávislá.

TABULKA A2 Kritéria právní nezávislosti podle Cukiermana (1992)

guvernér centrální banky	(1) funkční období (2) Kdo jej jmenuje? (3) podmínky odvolání z funkce (4) Může zastávat další funkce?
formulace monetární politiky	(5) Kdo formuluje politiku? (6) Kdo má konečné slovo v případě konfliktu (CB, legislativní, nebo exekutivní složky)? (7) Podílí se CB aktivně na přípravě státního rozpočtu?
cíle centrální banky	(8) Cenová stabilita je jediný (vedlejší, hlavní, není) cíl.
omezení úvěrů vládě	(9) přímé úvěry (10) sekuritizované úvěry (11) Kdo rozhoduje o termínech a podmínkách půjček? (12) Kdo všechno si může od CB půjčovat? (13) Jak je objem půjčky limitován? (14) Jak je limitována doba splatnosti? (15) Jak jsou určeny úrokové sazby za úvěry? (16) Může CB nakupovat státní dluhové cenné papíry na primárním trhu?

pramen: (Cukierman, 1992; tab 19.1 a tab 19.2)

poznámka: Cukierman při agregaci výše uvedených 16 kritérií do osmi mezikritérií postupuje tak, že sloučí kritéria 1–4 se stejnou váhou, dále sloučí kritéria 5–7 s váhami postupně 0,25; 0,5 a 0,25, kritéria 8–12 zůstávají beze změny a kritéria 13–16 jsou agregována do jednoho mezikritéria (stejně váhy). Nevážený index (LVAV) je průměrem osmi mezikritérií. Vážený index LVAV přisuzuje osmi kritériím postupně tyto subjektivní váhy: 0,2; 0,15; 0,15; 0,15; 0,10; 0,10; 0,05 a 0,10.

- AKERLOF, G. – DICKENS, W. – PERRY, G. (1996): The Macroeconomics of Low Inflation. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1996, no. 1, pp. 1–76.
- AL-MAHRUBI, F. – WILLET, T.D. (1995): The Anti-Inflationary Influence of Corporatist Structures and Central Bank Independence: The Importance of Hump Shaped Hypothesis. *Public Choice*, 1995, no. 84, pp. 153–162.
- ALESINA, A. – SUMMERS, L.H. (1993): Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 25, 1993, no. 2, pp. 151–162.
- ALESINA, A. (1988): Macroeconomics and Politics. *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge University Press, 1988.
- BADE, R. – PARKIN, M. (1982): *Central Bank Laws and Inflation – A Comparative Analysis*. (Mimeo.) University of Western Ontario, 1982.
- BALL, L. – MANKIW, N. G. – ROMER, D. (1988): The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-Off. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988, no. 1, pp. 1–65.
- BLEANY, M. (1996): Central Bank Independence, Wage Bargaining Structure, and Macroeconomic Performance in OECD Countries. *Oxford Economic Papers*, no. 48, 1996, pp. 20–38.
- CAMPILLO, M. – MIRON, J. A. (1996): Why Does Inflation Differ Across Countries? *NBER Working Paper Series*, no. 5540, 1996.
- CHANG, R. (1998): Policy Credibility and the Design of Central Banks. *Economic Review, FRB of Atlanta*, First Quarter 1998, pp. 4–15.
- COOREY, S. – MECAGNI, M. – OFFERDAL, E. (1997): Designing Desinflation Programs in Transition Economies: The Implications of Relative Price Adjustment. *IMF Paper on Policy Analysis and Assessment*, PPAA/97/1, February 1997.
- CUKIERMAN, A. – KALAITZIDAKIS, P. – SUMMERS, L. H. – WEBB, S. B. (1993): Central Bank Independence, Growth, Investment, and Real Rates. *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, no. 39, 1993, pp. 95–140.
- CUKIERMAN, A. – WEBB, S. B. (1995): Political Influence on the Central Bank: International Evidence. *The World Bank Economic Review*, vol. 9, no. 3, 1995, pp. 397–423.
- CUKIERMAN, A. (1992): *Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*. MIT Press, 1992.
- DE LONG, J. B. – SUMMERS, L. H. (1992): Macroeconomic Policy and Long-Run Growth. In.: *Policies for Long-Run Growth*. Proceedings of a symposium sponsored by The Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, August 1992.
- EIJFFINGER, S. C. W. – HAAN, J. D. (1996): The Political Economy of Central Bank Independence. *Special Papers in International Economics*, no. 19, Princeton University, 1996.
- EIJFFINGER, S.C.W. – SCHALING, E. (1993): Central Bank Independence: Theory and Evidence. *Center Discussion Paper Series*, no. 9325, Tilburg University, 1993.
- FISCHER, S. (1995): Modern Approaches to Central Banking. *NBER Working Paper Series*, no. 5064, 1995.
- FRAIT, J. – ZEDNÍČEK, R. (1996): Časová nekonzistence a cíle měnové politiky. *Bankovníctví*, 1996, č. 16, ss. 11–13.
- FRAIT, J. (1998): Makroekonomická politika a dlouhodobý růst v empirických pracích nové teorie růstu. *Finance a úvěr*, 48, 1998, č. 7, ss. 431–44.
- FUHRER, J. C. (1995): The Persistence of Inflation and the Cost of Disinflation. *New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston*, Jan./Feb. 1995, pp. 3–16.
- FUHRER, J.C. (1997): Central Bank Independence and Inflation Targeting: Monetary Policy Paradigms for the Next Millenium? *New England Economic Review, FRB of Boston*, Jan./Feb. 1997, pp. 19–36.
- GHOSH, A. – PHILLIPS, S. (1998): Warning: Inflation May Be Harmful to Your Growth. *IMF Staff Papers*, vol. 45, no. 4, December 1998, pp. 672–710.
- GRILLI, V. – MASCIANDARO, D. – TABELLINI, G. (1991): Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries. *Economic Policy*, 13, 1991, pp. 342–376; 383–392.

- HAAN, J. D. – VAN 'T HAG, G. J. (1995): Variation in Central Bank Independence Across Countries: Some Provisional Empirical Evidence. *Public Choice*, no. 85, 1995, pp. 335–351.
- HAIMOWITZ, J. H. (1998): The Longevity of Expansions. *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*, vol. 83, no. 4, 1998, pp. 13–34.
- HAVRILESKY, T. – GRANATO, J. (1993): Determinants of Inflationary Performance: Corporatist Structures vs. Central Bank Autonomy. *Public Choice*, no. 76, 1993, pp. 249–261.
- HOWITT, P. (1990): Zero Inflation as a Long-Term Target for Monetary Policy. In: Lipsey, R. (ed.): *Zero Inflation: The Goal of Price Stability*. C. D. Howe Institute, 1990.
- HUH, CH. – LANSING, K. (1997): Expectations, Credibility, and Disinflation in a Small Macroeconomic Model. *Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper*, no. 9713, 1997.
- KOTLÁN, V. (1998): Bank of England v novém hávu. *Bankovníctví*, 1998, č. 24, ss. 28–29.
- KOTLÁN, V. a kol. (1999a): *Monetární politika*. (Skripta.) VŠB–TU Ostrava, 1999.
- KOTLÁN, V. (1999b): Proč nemáme rádi inflaci? *Bankovníctví*, 1999, č. 5, ss. 22–23.
- KRUGMAN, P. (1999): *It's back. Japan's slump and the return of the liquidity trap*. <http://web.mit.edu/krugman/www/>, 1999.
- LOGUE, D. E. – SWEENEY, R. S. (1981): Inflation and Real Growth: Some Empirical Results. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 13, 1981, no. 4, pp. 497–501.
- MALINVAUD, E. (1991): Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries – A Discussion. *Economic Policy*, 13, 1991, pp. 376–379.
- NĚMCOVÁ, H. (1998): Princip nezávislosti Evropské centrální banky. *Bankovníctví*, 1998, č. 22, ss. 14–15.
- PAKKO, M. R. (1998): Shoe-Leather Costs of Inflation and Policy Credibility. *FRB of St. Louis, Review*, vol. 80, 1998, no. 6, pp. 37–50.
- POLLARD, P. S. (1993): Central Bank Independence and Economic Performance. *Review, FRB of St. Louis*, July/August 1993, pp. 21–36.
- POSEN, A. (1995): Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link? *FRB of New York, Staff Reports*, no. 1, March 1995.
- RAGAN, Ch. (1998): On the Believable Benefits of Low Inflation. *Bank of Canada, Working Paper*, 98–15, September 1998.
- SOUKUP, P. (1998): Měření nezávislosti centrální banky. *Bankovníctví*, 1998, č. 4, ss. 20–24.
- SPIEGEL, M. M. (1998): Central Bank Independence and Inflation Expectations: Evidence from British Index-Linked Gilts. *Economic Review, FRB of San Francisco*, 1998, no. 1, pp. 3–14.
- SUMMERS, L. (1981): How Should Long-Term Monetary Policy Be Determined? *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 23, 1981, no. 3, pp. 625–631.
- TOBIN, J. (1972): Inflation and Unemployment. *American Economic Review*, March 1972, pp. 1–18.
- WALSH, C. E. (1994): Central Bank Independence and the Costs of Desinflation in the EC. *FRB of San Francisco Working Paper*, no. 94–04, 1994.
- Zákon o České národní bance*, č. 6/1992 Sb.

SUMMARY

JEL Classification: E 52, E 58, E 61

Keywords: central bank independence – (dis)inflation – economic growth

Examining the Relation Between the Degree of Central Bank Independence and Its Policy Outcomes

Viktor KOTLÁN – Jan FRAIT, Faculty of Economics, Technical University, Ostrava

The authors survey the literature dealing with policy consequences of central bank independence (CBI); they outline the methodology of CBI measurement and discuss some related problems, then analyze the relation between the degree of CBI, inflation and economic growth. They also discuss some recent findings on the determinants of CBI and on the optimal rate of inflation.

Most of the empirical studies on the subject show that countries with a higher degree of CBI experience lower inflation. While the evidence shows that the degree of CBI seems to have no effect on economic growth, it is believed that to a certain degree a more independent central bank raises the costs of disinflation by altering the slope and the position of the Phillips curve.