

Hypotéza permanentního důchodu a kuponová privatizace v ČR

Jan HANOUSEK* – Zdeněk TŮMA**

1. Úvod

Ekonomická transformace postkomunistických zemí střední a východní Evropy je již déle než jednu dekádu v centru intenzivního odborného zájmu ekonomů. Kromě ekonomických výzkumů zabývajících se ekonomickou transformací jako takovou, tedy přechodem od centrálně plánované ekonomiky k ekonomice tržní, se objevily také studie, které se pokoušely na příkladě tranzitivních zemí testovat zavedené ekonomické hypotézy. Tento článek patří svou povahou ke druhé skupině analýz, protože využívá bezprecedentního experimentu – kuponové privatizace v někdejší Československu – k přímému testování hypotézy permanentního důchodu. Logika testu se odvíjí od původních prací Bodkina (1959) a Kreinina (1961).¹ Základní myšlenkou článku je teze, že privatizace státních aktiv kuponovou metodou do rukou českých občanů byla neočekávaným mimořádným příjmem a v případě platnosti hypotézy permanentního důchodu by takový příjem neměl být občany zcela spotřebován. Budeme tedy za relevantní období (1992–1996) empiricky testovat, zda jednorázový příjem občanů z kuponové privatizace byl částečně, nebo úplně zpeněžen a spotřebován. Studie je rozdělena následovně: nejprve připomeneme teorii spotřeby za platnosti hypotézy permanentního důchodu, dále jsou diskutovány předpoklady testování hypotézy na případě kuponové privatizace, v další části seznamujeme čtenáře s provedeným empirickým šetřením a získanými daty, následuje analýza výsledků testu a celkové závěry studie.

* CERGE-EI, společné pracoviště Univerzity Karlovy v Praze a AV ČR (jan.hanousek@cerge.cuni.cz)

** Česká národní banka (zdenek.tuma@cnb.cz)

Autoři by rádi poděkovali Randallu Filerovi, Barbaře Forbes, Evženu Kočendovi a Janu Švejnarovi za jejich návrhy a připomínky a Adamu Geršlovi za pomoc se zpracováním české verze studie. Výzkum byl částečně podpořen výzkumným grantem SOROS Foundation č. 900/1996 a grantem č. ERBCHRXCT930231 v rámci projektu „Co-operation in Science and Technology with Central and Eastern European Countries“. Detailní informace lze získat na adrese <http://home.cerge.cuni.cz/hanousek/pih> nebo na vyzádání od autorů.

¹ Bodkin použil k testování hypotézy permanentního důchodu transfery válečným veteránům v USA, kteří obdrželi v roce 1950 neočekávané prostředky v rámci vládního programu *National Service Life Insurance Dividend*, zatímco Kreinin využil pro testování válečné reparace vyplacené Německem občanům Izraele v letech 1957–58.

2. Teorie spotřeby a hypotéza permanentního důchodu

Poznatek, že spotřeba jednotlivce v běžném období se odvíjí spíše od dlouhodobého celoživotního očekávaného příjmu než od příjmu v tomto období, se stal základem hypotézy permanentního důchodu Milтона Friedmana (1957).² Předpokládáme-li, že jedinec zná či dovede racionálně odhadnout průběh svých celoživotních příjmů a nepodléhá zásadním likviditním omezením, je asi rozumné očekávat, že rozloží svou spotřebu v čase tak, aby maximalizoval svůj celoživotní užitek, a nikoli podle výše příjmů v jednotlivých obdobích. Jinak řečeno, pokud si jednatel může stejně jednoduše vypůjčit jako spořit, není racionální očekávat, že by při předvídaném přechodu z období s vysokými příjmy do období s nízkými příjmy radikálně snížil svou momentální spotřebu, popřípadě naopak.³ V nejjednodušším modelovém případě, kdy předpokládáme nulovou úrokovou míru, jednoduchou funkci celoživotního užitku ve tvaru:

$$U = \sum_{t=1}^T u(C_t), u'(\bullet) > 0, u''(\bullet) < 0 \quad (1)$$

kde $u(\bullet)$ je momentální užitková funkce, stejná pro všechna období, a C_t je spotřeba v období t , očekává jednotlivec různé vysoké příjmy ve výši Y_1, Y_2, \dots, Y_T po T období svého života. Předpokládáme-li neexistenci likviditních omezení, tedy bariér vypůjčování si peněz na straně jednotlivce, podléhá spotřebitel jedinému omezení, a to nutnosti splatit veškeré dluhy do konce svého života; pak musí platit, že:

$$\sum_{t=1}^T C_t \leq \sum_{t=1}^T Y_t \quad (2)$$

Jednoduchou optimalizací zjistíme, že optimální spotřební chování je konstantní spotřeba ve všech obdobích života ve výši:

$$C_t = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T Y_t \quad (3)$$

V každém období pak lze příjem Y_t hypoteticky rozdělit na (vždy kladnou a vždy pro spotřebu určenou) permanentní složku, rovnající se právě straně rovnice (3), a tranzitorní složku, která se rovná rozdílu mezi běžným důchodem Y_t a jeho permanentní složkou. Tranzitorní složka je v některých obdobích kladná (jednatel spotřebovává méně, než je jeho běžný

² Stejný poznatek je také základem teorie životního cyklu F. Modiglianiho, jež pochází také z konce 50. let 20. století; od hypotézy permanentního důchodu se liší jen mírně (viz standardní učebnice makroekonomie, popř. přednášku Modiglianiho (1986) při příležitosti udělení Nobelovy ceny).

³ Tuto vlastnost individuálních preferencí nazýváme ryzí konvexnost, v případě užitkové funkce pak klesající mezní míra substituce (MRS) – jednatel preferuje průměr před extrém, což v případě časového rozložení spotřeby znamená, že se snaží o vyhlazení křivky jejího průběhu a zamezení diskretních změn v jejím průběhu. To je pozorovaný jev spotřebitelského chování (viz standardní učebnice mikroekonomie).

příjem, zbytek spóří nebo jím splácí dluh) a v některých obdobích záporná (jednotlivec spotřebává více, než je jeho běžný příjem, a půjčuje si). Jak ukazuje rovnice (3), spotřeba závisí pouze na permanentní složce důchodu.

Tento výsledek samozřejmě silně závisí na počátečních předpokladech, zejména na podobě funkce celoživotního užítku, nulové úrokové míře a neexistenci likviditních omezení. Výpovědi teorie však není tvrzení, že spotřeba bude ve všech obdobích stejná, ale že *mezi běžným příjmem a běžnou spotřebou v rámci jednoho období je jen velmi slabá závislost*. To se nemění, ani když budeme předpokládat daleko realističtější průběh užítkové funkce a existenci kladných úrokových měř; pouze by došlo k rozrůznění výše spotřeby v čase podle toho, jaké váhy jednotlivec přikládá jednotlivým obdobím a jak „drahé“ je vypůjčit si peníze.

Na hypotézu permanentního důchodu má však vliv existence likviditních omezení na straně spotřebitelů, tedy bariéry vypůjčování si peněz. Likviditní omezení mohou být jak necenová (banky jednoduše z různých důvodů danému spotřebiteli peníze nepůjčí), tak cenová (mnohem vyšší úroková míra pro zapůjčení peněz než pro úspory). V tomto případě bude existovat *těsnější závislost mezi běžným příjmem a spotřebou v daném období*, zejména v obdobích, kdy by si jednotlivec, jenž maximalizuje celoživotní užitek, zdroje na spotřebu za neexistence likviditního omezení půjčil.

Pro účely tohoto článku nás nejvíce zajímá výpověď teorie permanentního důchodu pro případ náhlé a neočekávané změny příjmu v běžném období. Pokud byla změna příjmu opravdu neočekávaná a projevila se pouze v jednom běžném období, spotřebitel by měl rozdělit neočekávaný příjem do běžného období a do zbývajících období života. V jednoduchém modelovém případě by to znamenalo, že pokud se například v $t = 1$ náhle zvýší běžný důchod o W^4 , pak by se racionální spotřebitel na začátku prvního období měl rozhodovat o spotřebě v následujících obdobích podle rovnice (3) upravené na:

$$C_t = \frac{1}{T} (W + \sum_{t=1}^T Y_t) \quad (4)$$

a tedy v každém z následujících období by měl spotřebovat poměrnou část neočekávaného příjmu. V našem jednoduchém modelovém příkladu vždy stejnou část $[1/T]$, za existence kladné úrokové míry a různých vah spotřeby pro různá období pak jinou část, ale pouze náhodou by byl nový příjem W spotřebován celý v prvním období (za určitých vlastností užítkové funkce, kdy by důraz na spotřebu v prvním období byl radikálně větší než v obdobích jiných). Jediným racionálním důvodem ke spotřebě celého nového příjmu v běžném období tak může být pouze existence likviditního omezení, tj. situace, kdy by si spotřebitel rád vypůjčil na spotřebu v běžném období proti příjmům v dalších obdobích, ale nemá možnost (popř. je to mnohem dražší než využít náhlého příjmu). Pokud by se spotřebitelův požadavek na tranzitorní část důchodu pro první období, financovaný za neexistence likviditního omezení z půjčky, rovnal

⁴ Od anglického *windfall*, tedy neočekávaný náhlý příjem, doslova příjem „spadlý z nebes“.

novému neočekávanému příjmu W nebo byl větší než tento příjem, pak by byl samozřejmě celý neočekávaný příjem spotřebován v běžném období (pokud by byl menší než W , byla by samozřejmě spotřebována jeho poměrná část).

Protože změna důchodu byla neočekávaná, očekávaná spotřeba v době před získáním informace o novém příjmu pro první období se bude lišit od skutečně realizované spotřeby v prvním období, a to právě o tak velkou část, jakou se spotřebitel rozhodne z nově nabytého příjmu věnovat pro spotřebu. Pokud by však změna příjmu byla očekávaná a spotřebitelé by nepodléhali likviditnímu omezení, pak by tuto změnu již do očekávané spotřeby v běžném období promítli a ta by se již od skutečně realizované spotřeby nelišila. Ale i v případě likviditních omezení se očekávaná spotřeba od spotřeby realizované lišit nebude, neboť nemožnost půjčit si peníze již spotřebitel zahrne do svého očekávání, nicméně výše spotřeby se v období s mimořádným příjmem (očekávaně) zvýší.

3. Transfer aktiv kuponovou privatizací a hypotéza permanentního důchodu

Kuponová privatizace je v české ekonomické obci dostatečně známým a často diskutovaným tématem, takže nepovažujeme za nutné opakovat základní fakta, průběh a výsledky tohoto ekonomického experimentu ani ho jakkoli normativně hodnotit.⁵ Pro připomenutí několika základních údajů, které se čtenáři této studie mohou hodit, připojujeme v *Příloze 1* článku několik nejdůležitějších faktů.

Daleko více nás v souvislosti s hypotézou permanentního důchodu zajímá, zda ji můžeme na případě kuponové privatizace testovat. Jednou ze zásadních otázek, které si v této souvislosti musíme vyjasnit, je otázka, zda byl příjem z kuponové privatizace očekáván. Tuto možnost samozřejmě vyloučit nemůžeme, ale zdá se, že i kdyby občané mimořádný příjem z kuponové privatizace očekávali, s velkou pravděpodobností neuměli odhadnout přesnou výši a nemohli tedy zvýšit spotřebu v nějakém množství již v období před příjmem ze získaných akcií. Tuto hypotézu podporuje několik možných argumentů:

První argument, který ve své obsáhlé studii věnované ekonomické transformaci v České republice prezentuje například Večerník (1998, s. 160), uvádí, že „zájem o ni [kuponovou privatizaci] byl značný ještě předtím, než začala. Přesto však bylo více těch, kdo uváděli, že pochopili princip kuponové privatizace (44 %), než těch, kdo měli od samotného počátku zájem o koupi kuponových knížek (35 %).“ Večerník (1998) tak na základě empirického šetření tvrdí, že většina občanů chápala svou participaci na kuponové privatizaci spíše jako vyjádření podpory transformačnímu procesu než jako možnost získat dodatečné příjmy.⁶

⁵ Pro detailní průběh kuponové privatizace viz zejména (Mejstřík, 1997), popřípadě (Švejnar – Winter, 1994).

⁶ Studie Večerníka (1998) je založena na výzkumu „Ekonomická očekávání a postoje (EOP)“, který organizoval Sociologický ústav AV ČR ve spolupráci se Střediskem empirických výzkumů STEM od roku 1990 nejprve pololetně, od roku 1993 pak ročně. Pro více informací viz <http://archiv.soc.cas.cz/>.

Druhým z argumentů, který hovoří v neprospěch očekávání příjmu z kuponové privatizace, se týká finančních trhů. Ty byly v počátcích kuponové privatizace zcela nevyvinuté a lidé neměli žádné zkušenosti s investováním na finančních trzích a s obchodováním s akciemi na kapitálových trzích. I kdyby lidé měli určitá očekávání o možném výnosu z akcií z kuponové privatizace, jen velice těžko by mohli odhadnout jeho výši a zvýšit svou spotřebu již před privatizací.

Dalším argumentem je časová nejistota. Když kuponová privatizace začala, bylo těžké předpovědět, kolik bude mít každá vlna kol a kdy tak skončí proces vyrovnávání nabídky a poptávky a dojde k převedení akcií na nové majitele. Experti tehdy odhadovali, že první vlna bude trvat mezi 8 a 16 měsíci a dalších 3 až 6 měsíců bude třeba k umístění získaných akcií na organizované kapitálové trhy.⁷

Poslední argument, založený na interpretaci procentního množství nákupů kuponových knížek v jednotlivých měsících jejich prodeje (viz Příloha 1), uvádí, že lidé kuponové knížce nepřipisovali žádnou speciální hodnotu a chápali kuponovou privatizaci jako určitý druh státní loterie. Toto chování se změnilo až koncem prosince 1992, zejména díky agresivní marketingové kampani nově vzniklých investičních privatizačních fondů (IPF). Teprve od tohoto data začali lidé chápat, že jejich kuponová knížka je aktivum s určitou, i když prozatím neznámou hodnotou.⁸

Předchozí argumentaci na podporu teze, že příjmy z kuponové privatizace byly neočekávané, však můžeme použít pouze pro první vlnu kuponové privatizace. Její časový harmonogram byl totiž poprvé uveřejněn na přelomu srpna a září 1991, přičemž akcie získané kuponovou metodou nebylo možné jednoduše ohodnotit a zpeněžit dříve než po zahájení jejich obchodování na Burze cenných papírů Praha během léta 1993. V případě druhé vlny kuponové privatizace, zahájené v roce 1994, již uvedené argumenty použít nemůžeme, takže jsme se rozhodli testovat hypotézu permanentního důchodu odděleně pro první vlnu.⁹

4. Specifikace testu

Jak jsme již dříve uvedli, v rámci hypotézy permanentního důchodu reprezentuje příjem z kuponové privatizace jednorázový neočekávaný pří-

⁷ Burza cenných papírů Praha (BCPP) byla otevřena 6. dubna 1993, ale akcie z první vlny kuponové privatizace byly na trh uvedeny ve dvou etapách až 22. června a 13. července 1993.

⁸ Tuto tezi opět prezentuje Večerník (1998) a podepírá ji empirickou evidencí. Silnou marketingovou kampaň odstartovaly zejména Harvardské fondy se slibem zisku desetinasobku ceny kuponové knížky (10 x 1035,- Kč) „do roka a do dne“ těm, kdo jim svěří své body. Důsledkem bylo zvýšení podílu obyvatel rozhodnutých participovat na kuponové privatizaci, a to z počátečních 35 % na 50 %; nakonec se však privatizace zúčastnilo přes 80 % oprávněných občanů.

⁹ Výsledky pro druhou vlnu jsou dostupné na požádání. Za povšimnutí stojí, že odhadované průměrné sklony ke spotřebě (APC) z mimořádného příjmu z privatizace nejsou v analýze zahrnuté data z obou vln o mnoho nižší než sklony z analýzy zahrnující pouze vlnu první. Domníváme se, že je to dáno existencí nákladů na zpeněžení akcií získaných v kuponové privatizaci. Protože jednotlivci měli relativně malá portfolia akcií získaných v druhé vlně, většinou volili strategii jednorázového prodeje *všech* akcií, pokud pro ně existoval trh, a peněžní příjem pak buď spotřebovali, nebo investovali. Takovéto „diskrétní“ chování (které se opravdu v šetření ve velké většině vyskytuje, viz část *Výsledky a tabulka 4*) samozřejmě nadhodnocuje odhadované celkové APC.

jem, který by měl být postupně spotřebován během zbývajících období života jednotlivce, nikoli z velké většiny již během jednoho roku či dvou od získání příjmu.

Alternativní hypotéza by mohla znít, že za předpokladu, že lidé očekávají úspěšnou ekonomickou transformaci a následný vysoký ekonomický růst spojený se vzrůstem příjmů, budou spíše inklinovat ke spotřebě mimořádného příjmu z privatizace v nejbližších obdobích. Kdyby navíc spotřebitelé podléhali likviditním omezením, mohli by příjem z privatizace zpeněžit a použít na financování spotřeby v běžném období v souladu s očekáváním vyšších příjmů v budoucnosti.

Má tedy smysl testovat, jaká část jednorázového příjmu z kuponové privatizace byla zpeněžena a spotřebována. Nejjednodušší specifikací pro testování hypotézy permanentního důchodu je výraz:

$$C_T = \alpha_0 + \alpha_1 Y + \alpha^* \delta W + \varepsilon \quad (5)$$

kde C_T označuje celkovou spotřebu, Y je příjem a W označuje příjem z privatizace. Koefficient δ označuje takovou část celkového příjmu z privatizace, kterou jednotlivec považuje za čistý zisk (pro vysvětlení viz další text).

Jak jsme již uvedli, většina obyvatel participujících na kuponové privatizaci věděla, že získává mimořádný příjem, avšak do doby, než získaná aktiva zpeněžila, nedovedla odhadnout jejich hodnotu. Z důvodů obtížnosti získávání dat o celkové spotřebě a příjmech občanů nemůžeme spočítat sklon ke spotřebě z příjmu z privatizace přímo z rovnice (5). Místo toho formulujeme nulovou hypotézu takto:

H₀: Jednotlivci, kteří obdrželi mimořádný jednorázový příjem z kuponové privatizace, zvýší své výdaje na spotřebu tak, aby postupně rozpouštěli tento příjem během svého očekávaného zbytku života.

V tomto případě tedy pro odhad spotřeby z jednorázového příjmu z privatizace budeme zkoumat rovnici:

$$C_W = \alpha^* \delta W + \varepsilon \quad (6)$$

kde C_W označuje část jednorázového příjmu W , která byla spotřebována, a W označuje jednorázový příjem stejně jako u předešlé rovnice (5).

V souvislosti s touto specifikací si musíme nejprve zodpovědět barroovsko-ricardovskou otázku, zda veřejnost považuje mimořádný příjem W za čistý přírůstek k bohatství (Barro, 1974). Na příjem W totiž můžeme nahlížet také tak, že se jedná o pouhou redistribuci aktiv směrem od státu k občanům, přičemž i ve státním vlastnictví by tato aktiva představovala zdroj dalších transferů občanům. Jinak řečeno, pokud by v tomto případě platila barroovsko-ricardovská ekvivalence, občané by se měli na příjem W dívat tak, že jde sice o jednorázový příjem „do jejich kapsy“, ale že tak zároveň přicházejí o budoucí transfery od státu, a to právě ve stejné současné hodnotě, jako je W . Čistý příjem pro občany by pak byl nulový a neměl by přispět k vyšší spotřebě (pokud neexistuje likviditní omezení). Odmítnutí barroovsko-ricardovské ekvivalence lze v našem případě převést na odmítnutí hypotézy, že $\delta = 0$ v obou rovnicích (5) i (6).

Při této příležitosti je nutné poznamenat, že v rovnici (6) nedovedeme odhledně odhadnout koeficienty α^* a δ (když budeme zkoumat, jakou část W

jednotlivci spotřebovali). V zásadě existují dvě možnosti, jak se s tímto problémem vypořádat: (a) předpokládat, že $\delta = 1$ (tj. předpokládat, že veřejnost považuje příjem W za čistý příjem), a testovat, zda podíl na W , který byl spotřebován (α^*), odpovídá hypotéze permanentního důchodu (tedy H_0), nebo (b) stanovit $\tilde{\alpha} = \alpha^* \delta$ a odhadnout $\tilde{\alpha}$ za platnosti hypotézy H_0 (tedy předpokládat, že α^* bude mít hodnotu modelově odvozenou z hypotézy H_0). V druhém případě přímo spočítáme δ a můžeme následovně otestovat, zda se blíží jedné, a tedy zda veřejnost považuje příjem W za čistý zisk.

Existují tři silné argumenty ve prospěch předpokladu $\delta = 1$. Za prvé, stát měl během ekonomické transformace odlišné preference než občané (pokud vůbec o preferencích státu jako takových můžeme hovořit). I přes oficiální proklamace komunistického režimu bylo zřejmé, že státem vlastněné podniky svým fungováním zájmům občanů příliš neodpovídaly. Navíc není pravděpodobné, že by jednotlivci rozuměli až příliš složitým a sofistickým vztahům mezi státem vlastněnými podniky, státním rozpočtem a transfery státu občanům.¹⁰ Za druhé, privatizované státní podniky nebyly ani nejdůležitějším, ani jediným zdrojem státního rozpočtu. V mnoha případech byly některé podniky dokonce řízeny tak neefektivně, že zdroje ze státního rozpočtu spíše odčerpávaly. Za třetí, transfery od těchto podniků prostřednictvím státního rozpočtu nebyly rovnoměrně rozdělovány mezi všechny občany.

Na základě těchto argumentů tedy předpokládáme, že $\delta = 1$, a testujeme, zda spotřebovaná část z W je v souladu s hypotézou permanentního důchodu, tedy v našem případě s hypotézou H_0 .

5. Soubor dat

Data k této studii byla získána ze speciálního sociologického šetření, které v rámci pravidelného výzkumu Omnibus provedla firma Median formou interview v lednu 1996.¹¹ Osloveno bylo 1 500 jednotlivců, interview bylo provedeno s 1 263 občany (84 % výběrového vzorku), kteří představovali náhodný vzorek české populace (viz *Příloha 2* pro detailní popis otázek interview). Součástí šetření byly i informace o respondentově věku, pohlaví, příjmu, vzdělání, zaměstnání a trvalém bydlišti. Rozdíly mezi vybraným vzorkem respondentů a českou populací byly z hlediska standardních statistických měřítek zanedbatelné. Pro účely našeho testu jsme však zredukovali získaný vzorek z 84 % na přibližně 75 % celkového vzorku vyloučením těch jednotlivců, kteří podle svých odpovědí na kuponové privatizaci neparticipovali.

Respondenti, kteří se kuponové privatizace zúčastnili, byli dotázáni, kolik ze svých příjmů z privatizace (a) spotřebovali za zboží a služby,¹² (b) investovali jinak, (c) vložili do některého z nově vzniklých penzijních

¹⁰ Večerník (1998, s. 158) používá podobný argument, ale v jiném kontextu, když říká, že „[státem vlastněný] majetek byl ve skutečnosti v rukou politické a ekonomické byrokracie...]. Vzhledem k tomu, že reálná kontrolní a dispoziční práva na uvedený majetek nikdy všem lidem nepatřila, nemohla ani nikdy být mezi ně spravedlivě rozdělena.“

¹¹ Median je jedna z největších společností v ČR, které se zabývají výzkumem trhu, médií a veřejného mínění (viz www.median.cz).

fondů,¹³ (d) darovali rodinným příslušníkům, (e) nechali si v získané formě (akcie) jako investici/ekvivalent bankovního účtu. Zároveň jsme šetřením získali i data, kdy byl příjem z privatizace použit na výše uvedené účely. Všechny získané peněžní údaje jsme pak podle oficiálního CPI převedli na Kč roku 1995. Je také nutné poznamenat, že šetření nezjišťovalo ani celkový příjem z privatizace, ani celkovou spotřebu respondentů. Do analýzy vstupuje pouze ta část *W*, která byla investována/transferována/zpeněžena a/nebo spotřebována (viz otázka B14 v Příloze 2); stejně jako v případě spotřeby uvažujeme pouze spotřebu z *W*, nikoli tehdejší celkovou spotřebu respondenta. Odpovědi o využití příjmů z privatizace byly samozřejmě časově rozděleny do období od privatizace (prosinec 1991) do momentu probíhajícího šetření (leden 1996), tj. do období 4 let.

Asi nejdůležitější otázkou pro testování hypotézy permanentního důchodu je problém substituce aktiv. Šetření získalo údaje o spotřebě z příjmu z privatizace, ale ignoruje možné zvýšení spotřeby z osobních úspor respondentů způsobené očekáváním příjmu z prodeje nově nabytých akcií. Jednoduše řečeno, jednotlivci mohli příjem *W* považovat za čistý zisk a chovat se podle hypotézy permanentního důchodu, tj. rozpouštět pomalu nabytý příjem do spotřeby v dalších letech svého života; ale ke zvýšení spotřeby by použili spíše své osobní úspory než peníze získané prodejem akcií z privatizace, pokud by ponechání příjmu *W* v podobě získaných akcií, popř. po jejich zpeněžení a přesunutí do penzijních fondů či investování jinam bylo výhodnější (přinášelo vyšší zhodnocení). Substituce jednotlivých druhů aktiv by nám pak podhodnocovala empiricky zjištěné sklony ke spotřebě.

Domníváme se, že problém se substitucí aktiv není příliš významný. Dostupná data ukazují, že míra úspor domácností byla ve zkoumaných letech poměrně stabilní, takže s největší pravděpodobností nedocházelo k výběrům prostředků pro financování spotřeby jako k substitucí použití zpeněženého příjmu *W*. K mírnému propadu míry úspor došlo až v letech 1996–97, které se však nacházejí až na okraji našeho zkoumaného čtyřletého období. Ve zmíněných dvou letech úspory nejprve poklesly a pak stouply, což však můžeme připsat spíše nedostatku důvěry v bankovní sektor v důsledku pádů několika bank, a nikoli výběru úspor pro financování spotřeby.¹⁴ Po několika zásazích centrální banky a zavedení programu konsolidace bankovního sektoru byla jeho kredibilita obnovena a dříve vybrané peníze se tak znovu objevily na depozitních účtech bank – nebyly tedy spotřebovány.

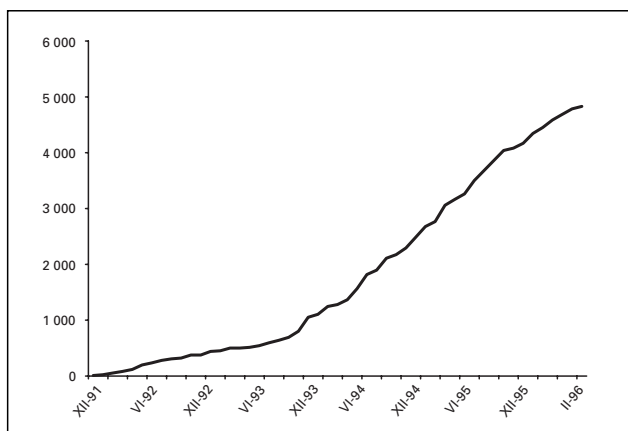
Druhým důvodem je již zmiňovaný fakt, že český kapitálový trh nebyl příliš vyvinut, takže respondenti neměli spolehlivý indikátor hodnoty svého příjmu v akciích a nemohli tak vědět, kolik si mohou dovolit z osobních úspor utratit.

¹² Myslí se zboží a služby běžné spotřeby; tazatelé měli za úkol respondentům vysvětlit, že zboží dlouhodobé spotřeby jako například automobil by mělo být pro účely tohoto průzkumu považováno za investici; nemůžeme však vyloučit, že respondenti i takové zboží zařadili mezi zboží běžné spotřeby, což spotřebu z *W* poněkud nadhodnocuje.

¹³ Investice do penzijního připojištění byla lákavým způsobem využití získaných peněz vzhledem dotaci, kterou stát k vloženým prostředkům poskytoval, a vzhledem k tehdejší možnosti vybrat peníze ještě před odchodem do důchodu (což dnes již víceméně není možné).

¹⁴ Roční míry úspor domácností v letech 1992 až 1997 byly následující: 12,2 %, 12 %, 11 %, 12,5 %, 10,2 %, 12,7 % (viz Výroční zpráva ČNB v letech 1993–97).

GRAF 1 Kumulativní spotřeba z privatizačních příjmů respondentů (v tis. Kč)



6. Výsledky

Nejprve analyzujeme kumulativní spotřebu z privatizačních příjmů (W), kterou ukazuje *graf 1*; zlomový bod (mezi srpnem a říjnem 1993) odpovídá období, kdy začalo intenzivní obchodování s akcemi z první vlny kuponové privatizace na BCPP. Nižší spotřeba W před tímto bodem je spotřebou z plateb, kterými některé z IPF předem „vykupovaly“ od občanů kupony. Pozorovaný vývoj kumulativní spotřeby je v souladu s hypotézou permanentního důchodu, neboť za její platnosti bychom měli pozorovat konstantní sklon křivky kumulativní spotřeby – což víceméně platí.

Tabulka 1 ukazuje spotřebu z příjmu z privatizace podle jednotlivých příjmových kategorií. Je velmi pravděpodobné, že jednotlivci z nižších příjmových skupin by měli utratit větší podíl z příjmu než jednotlivci s vyšším příjmem. Respondenty jsme rozdělili do čtyř příjmových skupin (viz Příloha 2 a *tabulka 1*), přičemž výsledky ukazují pouze odpovědi těch, kteří participovali na kuponové privatizaci a úplně odpověděli na otázku B14 v dotazníku, tedy dovedli kvantitativně určit své W a jeho alokaci. Výsledky ukazují, že jak střední hodnota (průměr i medián), tak variance W rostou s příjmem. Podobné výsledky dává analýza příjmu z privatizace vzhledem k nejvyššímu ukončenému vzdělání; zde opět střední hodnota W se stupněm dosaženého vzdělání roste (*tabulka 2*).

Zmíněné výsledky podporují hypotézu, že vzdělanější jednotlivci a jednotlivci s vyššími příjmy alokovali své kupony lépe než jednotlivci s nižším vzděláním, resp. z nižší příjmové skupiny. Navíc zde pozorujeme i rostoucí spotřebu s vyšším vzděláním, což by mohlo naznačovat, že vzdělanější lidé očekávali vyšší budoucí příjmy plynoucí z ekonomické transformace. Rostoucí spotřebu u vzdělanějších lidí však musíme posuzovat relativně, tj. vzhledem k příjmům z privatizace. Poměr průměrné spotřeby z W a průměrného W však jednoznačně neroste; stejně tak vychází test, že průměrný sklon ke spotřebě je vzhledem k dosaženému vzdělání konstantní. Teze o relativně vyšší spotřebě v závislosti na vzdělání se tedy nepotvrzuje (W -test $\chi^2_3 = 4,31$, p -value = 0,23).

TABULKA 1 Výsledky šetření: příjmy z první vlny kuponové privatizace podle příjmových kategorií v tis. Kč

příjmová kategorie	počet pozorování	průměr	medián	standardní odchylka	minimum	maximum
< 5 000 Kč	207	14,30	11,72	10,08	0,98	82,83
5 000–8 000 Kč	148	15,56	12,13	13,60	1,98	110,13
8 001–12 500 Kč	66	20,56	12,34	20,39	0,96	121,63
> 12 500 Kč	35	31,84	14,54	31,84	5,64	411,37
celkem	456	16,94	12,13	22,94	0,96	411,37

TABULKA 2 Výsledky šetření: příjem a spotřeba z příjmu z prvního kola kuponové privatizace podle nejvyššího ukončeného vzdělání

nejvyšší ukončené vzdělání	průměr příjmu	medián příjmu	průměrná spotřeba z příjmu	průměrná spotřeba/ průměr příjmu
základní	13 600 Kč	11 500 Kč	9 295 Kč	0,683
střední bez maturity	15 000 Kč	11 900 Kč	9 492 Kč	0,633
střední s maturitou	19 900 Kč	12 600 Kč	11 394 Kč	0,573
vysokoškolské	24 600 Kč	16 300 Kč	16 037 Kč	0,652

TABULKA 3 Výsledky šetření: použití akcií získaných z první a druhé vlny kuponové privatizace v % z celkového počtu respondentů^a

otázka	první vlna			druhá vlna		
	ano	ne	n.a.	ano	ne	n.a.
Akcie z privatizace držím jako ekvivalent bankovního účtu.	43	36	21	62	21	17
Akcie z privatizace jsem prodal(a) a utratil(a) za věci běžné spotřeby.	27	48	25	13	62	25
Akcie z privatizace jsem prodal(a) a peníze investoval(a) jinak.	10	63	27	4	70	26
Akcie z privatizace jsem převedl(a)/použil(a) pro penzijní fond.	0,3	71	29	0,4	73	27
Akcie z privatizace jsem daroval(a) rodinným příslušníkům.	3	68	28	2	72	26

poznámka: ^a Respondenti udávali všechny způsoby použití akcií, takže součet sloupce není 100 %.

Tabulka 3 udává procentní rozdělení odpovědí respondentů na otázku, jak naložili s příjmem z privatizace, a poskytuje tak první předběžný test hypotézy permanentního důchodu. Základní výpovědi je zde fakt, že pouze malý podíl respondentů použil určitou část příjmu na spotřebu zboží a služeb běžné spotřeby – což je s hypotézou v souladu.

Základní test hypotézy permanentního důchodu, založený na předpovědi, že příjem z kuponové privatizace bude spotřebován v průběhu života jednotlivce, je znázorněn v *tabulce 5*. Za platnosti hypotézy permanentního důchodu by měl příjem z privatizace zvýšit spotřebu v průběhu očekáva-

ného zbytku života jednotlivce. Populaci jsme rozdělili podle věku a pohlaví a očekávanou délku života pro každou skupinu jsme určili na základě údajů ze Statistické ročenky České republiky z roku 1996.

Jedna ze základních otázek, kterou je třeba při zpracování dat vyřešit, je problém, jak zacházet s chybějícími údaji o spotřebě. V zásadě existují tři možnosti, jak tento problém řešit: (1) použít pro analýzu pouze tu část vzorku, u níž tyto údaje nechybějí (možnost A); (2) použít Heckmanovu (1979) proceduru (možnost H), tj. nejprve pomocí probitové rovnice sestavené z dostupných údajů a založené na teoretické úvaze, kdy respondent odpověď uvede a kdy nikoli, získat pomocnou proměnnou, tzv. *sample correction variable*, a tu pak zařadit do analýzy vzorku s úplnými údaji jako novou vysvětlující proměnnou, jejímž cílem bude eliminace odchylky vzniklé v případě A; (3) použít pro analýzu celý vzorek a chybějící údaje nahradit příslušnou predikovanou hodnotou (možnost B).

Zatímco střední hodnota příjmu z privatizace u jednotlivců ze stejné příjmové skupiny je hodnotou, kterou lze chybějící údaj o W nahradit poměrně vhodně, střední hodnota spotřeby z tohoto příjmu již vhodným substitutem není, neboť u respondentů s chybějícím údajem můžeme spíše očekávat nulovou spotřebu z W .¹⁵ Firma provádějící šetření totiž ve zprávě o průběhu uváděla, že ti respondenti, kteří neuměli odpovědět na otázku B14 (viz Příloha 2), většinou uváděli, že považují akcie získané kuponovou privatizací za vzrůst svých aktiv, které utratí později, ale protože nesledují pohyby akcií na kapitálovém trhu, nedovedou odhadnout jejich momentální hodnotu. Na druhé straně firma také uváděla, že ti respondenti, kteří značnou část svého příjmu z privatizace spotřebovali, pravděpodobně znali cenu svých aktiv, takže uvedli přesné údaje. Tyto dodatečné poznámky ukazují, že chybějící údaje mají nenáhodný charakter.

Kvůli transakčním nákladům na zpeněžení akcií (a poměrně malým portfoliím akcií) lze také předpokládat, že jednotlivci zpeněžili akcie naráz, takže očekávaná hodnota poměru spotřeby k W bude buď 0, nebo 1. Toto chování platí téměř v 90 % pozorování, jak lze vyčíst z *tabulky 4*.

Heckmanova metoda by byla asi nejlepším způsobem, jak se vypořádat s problémem chybějících údajů, a to za předpokladu, že by tzv. výběrová rovnice předpovídala, kdy se údaj o užití W u respondentů objeví a kdy nikoli.¹⁶ Bohužel Heckmanova výběrová rovnice špatně předpovídá některé věkové skupiny jednotlivců (celkový $R^2 = 0,12$). Pro její specifikaci jsme použili následující proměnné: věk, druhou mocninu věku a několik dummy proměnných pro velikost místa bydliště, zaměstnání a příjmovou skupinu (detailní výsledky jsou dostupné na požádání u autorů).

Vynechání respondentů s chybějícími údaji (metoda A) by znamenalo poměrně značnou odchylku v neprospech hypotézy permanentního důchodu, neboť (viz diskuze výše) respondenti, kteří neudali hodnoty, právě reprezentují spotřebitele, kteří odkládají spotřebu z nového příjmu na pozdější období a chovají se tak podle hypotézy permanentního důchodu, zatímco respondenti, kteří udali přesné údaje, by příliš posílili reprezentaci těch,

¹⁵ V získaných datech měli ti respondenti, kteří neudali žádné údaje o spotřebě, doplněnou spotřebu rovnou nule, což samozřejmě podhodnocuje odhadované sklonky ke spotřebě.

¹⁶ K výběrové rovnici (*selection equation*) a její úloze v ekonometrické analýze viz Heckman (1979).

TABULKA 4 Průměrný sklon ke spotřebě (APC) z příjmu z privatizace podle příjmové kategorie, nejvyššího ukončeného vzdělání a velikosti příjmu

příjmová kategorie	počet pozorování		APC (standardní odchylka; počet APC = 0; počet APC = 1)	
	poz(A)*	poz(B)*	APC (A)	APC (B)
< 5 000 Kč	207	436	0,68 (0,45; 60; 138)	0,33 (0,46; 289; 138)
5 000–8 000 Kč	148	349	0,77 (0,42; 33; 114)	0,33 (0,47; 234; 114)
8 001–12 500 Kč	66	134	0,59 (0,48; 25; 38)	0,29 (0,45; 93; 38)
> 12 500 Kč	35	120	0,78 (0,41; 7; 27)	0,23 (0,42; 92; 27)

nejvyšší ukončení vzdělání	počet pozorování		APC (standardní odchylka; počet APC = 0; počet APC = 1)	
	poz(A)*	poz(B)*	APC (A)	APC (B)
základní	84	157	0,72 (0,44; 22; 60)	0,39 (0,49; 95; 60)
střední bez maturity	195	408	0,71 (0,45; 54; 135)	0,34 (0,47; 267; 135)
střední s maturitou	136	350	0,71 (0,45; 36; 95)	0,28 (0,44; 250; 95)
vysokoškolské	38	121	0,71 (0,45; 10; 27)	0,22 (0,42; 93; 27)

velikost příjmu z privatizace	počet pozorování		APC (standardní odchylka; počet APC = 0; počet APC = 1)	
	poz(A)*	poz(B)*	APC (A)	APC (B)
< 5 000 Kč	12	12	0,83 (0,39; 2; 10)	0,83 (0,39; 2; 10)
5 000–8 000 Kč	45	45	0,74 (0,43; 11; 33)	0,74 (0,43; 11; 33)
8 001–12 500 Kč	180	180	0,76 (0,42; 42; 137)	0,76 (0,42; 42; 137)
12 501–17 000 Kč	119	619	0,72 (0,44; 31; 83)	0,14 (0,34; 531; 83)
> 17 000 Kč	100	183	0,56 (0,49; 39; 54)	0,31 (0,45; 122; 54)
celkem	456	1039	0,71 (0,44; 125; 317)	0,31 (0,46; 708; 317)

vysvětlivka: * poz(A) a poz(B) označují počet pozorování za předpokladu A (pouze úplné odpovědi), popř. B (doplnění chybějících údajů o velikosti a užití *W* vhodnou predikcí). Obdobně platí pro APC (A) a APC (B).

kteří příjem utratí ihned. Nahrazení chybějících údajů predikovanou hodnotou (metoda B) tuto odchylku částečně eliminuje. *Tabulka 5* uvádí výsledky pro všechny metody; vzhledem k výše uvedeným důvodům dáváme při interpretaci výsledků přednost metodě B.

TABULKA 5 Sklon ke spotřebě z příjmu z první vlny kuponové privatizace (standardní chyby uvedeny v závorce)

věk, pohlaví a počet pozorování				APC (A)	APC (B)	Tobit $\tilde{\alpha}$ (A)	OLS $\tilde{\alpha}$ (A)	OLS $\tilde{\alpha}$ (B)	OLS $\tilde{\alpha}$ (H)	α^*	
věk	M/Ž	poz (H, A)	poz (B)							2 1/2 roku	4 roky
< 25	M	19	48	0,59 (0,50)	0,23 (0,42)	0,26 (0,10)	0,34 (0,07)	0,23 (0,05)	0,23 (0,09)	0,12	0,21
	Ž	13	26	0,69 (0,48)	0,35 (0,49)	0,46 (0,25)	0,61 (0,19)	0,28 (0,10)	0,38 (0,21)	0,11	0,20
26–35	M	59	109	0,69 (0,46)	0,38 (0,49)	0,67 (0,09)	0,77 (0,07)	0,42 (0,05)	0,66 (0,08)	0,13	0,21
	Ž	54	116	0,74 (0,44)	0,34 (0,48)	0,69 (0,10)	0,77 (0,08)	0,37 (0,04)	0,64 (0,09)	0,12	0,21
36–45	M	40	116	0,71 (0,44)	0,24 (0,42)	0,16 (0,03)	0,16 (0,02)	0,15 (0,04)	0,16 (0,02)	0,14	0,24
	Ž	49	120	0,80 (0,41)	0,33 (0,47)	0,34 (0,09)	0,41 (0,07)	0,21 (0,04)	0,38 (0,07)	0,13	0,22
46–55	M	42	109	0,80 (0,40)	0,31 (0,46)	0,38 (0,07)	0,42 (0,06)	0,26 (0,04)	0,40 (0,06)	0,17	0,28
	Ž	74	139	0,66 (0,47)	0,35 (0,48)	0,39 (0,07)	0,47 (0,05)	0,32 (0,04)	0,44 (0,05)	0,15	0,25
56–65	M	25	67	0,76 (0,44)	0,28 (0,45)	0,62 (0,16)	0,72 (0,12)	0,25 (0,06)	0,66 (0,13)	0,22	0,35
	Ž	37	89	0,60 (0,48)	0,25 (0,43)	0,60 (0,12)	0,70 (0,09)	0,34 (0,05)	0,64 (0,09)	0,18	0,30
> 66	M	23	48	0,81 (0,40)	0,39 (0,49)	0,85 (0,13)	0,89 (0,10)	0,51 (0,06)	0,82 (0,11)	0,31	0,49
	Ž	21	52	0,57 (0,48)	0,23 (0,41)	0,03 (0,19)	0,30 (0,14)	0,12 (0,07)	0,35 (0,18)	0,27	0,43
celkem ^a	M	208	497	0,73 (0,43)	0,30 (0,46)	0,25 (0,08)	0,28 (0,02)	0,22 (0,014)	0,23 (0,02)	0,15	0,25
	Ž	248	542	0,69 (0,46)	0,32 (0,46)	0,42 (0,05)	0,53 (0,04)	0,29 (0,02)	0,42 (0,04)	0,14	0,22
celkem ^a				0,71 (0,44)	0,31 (0,46)	0,29 (0,02)	0,35 (0,11)	0,24 (0,04)	0,26 (0,09)	0,14	0,23

vysvětlivky: poz(H, A) a poz(B) označují počet pozorování za předpokladu A či H (pouze úplné odpovědi), popř. B (doplnění chybějících údajů o velikosti a užití W vhodnou predikcí).

α^* označuje proporcii z W , která by měla být spotřebována během 4 let (respektive 21/2 roku), jestliže W generuje konstantní anuitu po očekávanou zvyšující část života za předpokladu 4% reálné úrokové míry.

^a Vážené průměry střední hodnoty očekávaného dožití podle tabulek České statistické ročenky 1996 (váhy tvoří věkové kategorie).

Část příjmu z privatizace, kterou by měl jednotlivec teoreticky spotřebovat ve čtyřech letech zkoumaných v této studii (1992–1996) za platnosti hypotézy H_0 , byla spočítána za předpokladu, že reálná úroková míra byla 4%.¹⁷ Tato teoretická hodnota α^{*18} byla porovnána se spotřebou z W , která byla odhadnuta pro stejné období na základě analýzy získaných dat podle následujícího modelu:

$$C_W = \sum_{i=1}^k \tilde{a}_{iM} I [\text{Sex} = M] I [\text{age} \in \text{group}_i] \cdot W + \sum_{i=1}^k \tilde{a}_{iF} I [\text{Sex} = F] I [\text{age} \in \text{group}_i] \cdot W \quad (7)$$

kde C_W označuje spotřebu z W , W označuje celkový příjem z kuponové privatizace a k je šest věkových skupin, které jsme používali (méně než 25, 26–35, 36–45, 46–55, 56–65 a více než 65 let).

Tabulka 5 ukazuje odhady \tilde{a}_{iM} a \tilde{a}_{iF} , jakož i teoreticky spočtené hodnoty \tilde{a}_i^* pro věkové skupiny obou pohlaví (vždy platné pro zkoumané čtyřleté období). Jelikož můžeme namítnout, že jednotlivci mohli fakticky použít příjem z privatizace až od okamžiku, kdy se s akciemi začalo obchodovat (září 1993), čímž se období zkrátí na $2^{1/2}$ roku, uvádíme pro srovnání i teoretické (samozřejmě menší) hodnoty \tilde{a}_i^* pro období dvou a půl roku. Tento sloupec v tabulce 5 by však měl být interpretován s jistou obezřetností. Jednak nebereme v úvahu úrok generovaný nespotřebovanou anuitou, jednak v těch věkových skupinách, ve kterých pozorujeme největší rozdíly mezi odhadovaným a teoretickým \tilde{a}_i^* , se nacházejí pozorování s platbami předem od některých IPF.

Část spotřebovaného příjmu z privatizace podle naší analýzy bohužel neroste s věkem, jak by měla předpovídat hypotéza na základě kratší očekávané doby zbývajících života starších jednotlivců. Nicméně se stále domníváme, že výsledky analýzy jsou v souladu s hypotézou permanentního důchodu, neboť v případě nahrazení chybějících hodnot jejich predikcí (tuto metodu považujeme za nevhodnější) intervaly spolehlivosti odhadovaných hodnot \tilde{a}_i^* zahrnují jejich teoretické hodnoty odvozené z platnosti hypotézy H_0 ; a teoretická část W , která by měla být spotřebována během čtyř zkoumaných let, spadá pro téměř každou věkovou skupinu (muže i ženy) do 95% intervalu spolehlivosti odhadu skutečné spotřeby z W . Dvě poměrně bezvýznamné výjimky tvoří ženy ve věku více než 66 let, které spotřebovávají méně, než by měly za platnosti H_0 , a muži ve věku mezi 36 a 45 roky, kteří také spotřebovávají příliš málo, ačkoli u obou skupin teoretická čtyřletá hodnota spadá do 90% intervalu spolehlivosti odhadu spotřeby.

Nejzajímavější výjimkou je skupina mužů a žen ve věku 26 až 35 let, která spotřebovává o mnoho více, než odpovídá naší hypotéze. To může odrážet fakt, že mladí vzdělaní lidé daleko více očekávají vysoké přínosy z ekonomické transformace, takže zvyšují svou spotřebu v reakci na tato očekávání již nyní z dostupných zdrojů, a tedy i z příjmů z privatizace. To je také v souladu s hypotézou permanentního důchodu, neboť bez příjmů z privatizace by si tato skupina na spotřebu vypůjčila, protože je v té části životního cyklu, kdy má vysoké výdaje např. v souvislosti se zakládáním rodiny. Navíc tato skupina podléhala po roce 1990 značným likviditním omezením, neboť trh půjček ještě nebyl tak rozšířen a státem dotované

¹⁷ Takto je hodnota v souladu s údaji ex post, včetně údajů z ostatních tranzitivních ekonomik. Na podporu odhadu této hodnoty lze uvést také skutečnost, že v tranzitivních ekonomikách byl nedostatek kapitálu, což by mělo vést k vyšší úrokové míře ve srovnání s vyspělými zeměmi.

¹⁸ Předpokládáme, že A je konstantní roční anuita generovaná jednotkovým příjmem z privatizace. Pak $\alpha^* = A\{(1+r)+(1+r)^2+(1+r)^3+(1+r)^4\}$, kde r je odpovídající úroková míra, v našem případě 4 %.

novomanželské půjčky byly zrušeny (ty tvořily nezanedbatelných 15 miliard Kč). Hypotéza permanentního důchodu tedy předpovídá, že jednotlivci, kteří by si jinak půjčili na svou nynější spotřebu (zejména mladí vzdělaní lidé), budou spotřebovávat mimořádný příjem z privatizace, neboť to pro ně bude výhodnější (úrokové sazby pro půjčky jsou vždy vyšší než úrokové sazby pro spoření). Podíl z W , který tento typ jednotlivců bude spotřebovávat, odpovídá části vzrůstu očekávaných budoucích příjmů pro analyzované čtyři roky plus takové množství plánovaných zdrojů na běžnou spotřebu, jaké by si jednotlivci i bez očekávání vzrůstu budoucích příjmů v této fázi životního cyklu půjčili. Je samozřejmě teoreticky možné, že potřeba financí pro toto období přesáhne příjem W ; pak bude samozřejmě celé W spotřebováno (a $APC = 1$, viz také tabulka 4). Větší spotřeba v dalších letech pak nebude financována z investování příjmu z privatizace, ale ze zdrojů, které jednotlivci ušetřili tím, že nemusejí splácet půjčku, kterou by si v případě nulového W v raném období životního cyklu vzali.

7. Závěr

Domníváme se, že test hypotézy permanentního důchodu na případě kuponové privatizace v ČR (resp. v Československu) má několik nezanedbatelných výhod, kterými se obdobné empirické studie prezentovat nemohou. První výhodou je, že kuponová privatizace proběhla transparentně a rychle. Za druhé, jak ekonomika, tak spotřebitelé vykazovali během celého zkoumaného období stabilní vývoj, resp. chování. Třetí výhodou je fakt, že téměř každá domácnost (cca 6 milionů z 10 milionů obyvatel) na kuponové privatizaci participovala. Za čtvrté, příjem z privatizace nebyl očekáván, alespoň do doby, kdy skutečně proces kuponové privatizace začal, a hodnota tohoto příjmu nebyla známa do doby, než se akcie z kuponové privatizace začaly obchodovat na burze. Na rozdíl od již zmiňovaných studií Krenina a Bodkina, kteří do své analýzy zahrnuli pouze malou část populace,¹⁹ kuponová privatizace zahrnovala vzorek občanů, který byl téměř roven celé populaci, čímž jsme se vyhnuli problémům s distribucí těchto příjmů.

V tomto článku empiricky testujeme následující nulovou hypotézu:

H_0 : *Jednotlivci, kteří obdrželi mimořádný jednorázový příjem z kuponové privatizace, zvýší své výdaje na spotřebu tak, aby postupně rozpouštěli tento příjem během své očekávané zbývající části života.*

Výsledky analýzy sice silně závisí na tom, jakým způsobem zacházíme s chybějícími údaji o spotřebě z W , nicméně žádná z použitých metod neumožňuje nulovou hypotézu odmítnout. Námi preferovaná metoda B přitom svědčí ve prospěch hypotézy permanentního důchodu. Sklon spotřebovat větší část příjmu z privatizace, než odpovídá naší hypotéze (případ některých mladých věkových skupin), může být způsoben silným pozitivním

¹⁹ Pouze 4 % obyvatel Izraele obdržela odškodnění od německých úřadů, podíl válečných veteránů, kteří obdrželi mimořádný příjem z programu *National Service Life Insurance Dividends*, byl pouze 9 % americké populace, navíc byl koncentrován do určitých věkových skupin (a mužského pohlaví). Jinými slovy řečeno, mimořádné příjmy v obou případech ovlivnily na rozdíl od ČR spotřebu pouze malé části populace.

očekáváním vzrůstu permanentního důchodu v budoucnosti na základě úspěšné ekonomické transformace.

Při studiu užití privatizačních příjmů se musíme také vypořádat z barroovsko-ricardovskou otázkou, zda obyvatelstvo chápe příjem z privatizace jako přírůstek ke svému bohatství, nebo jen jako redistribuci aktiv od státu k občanům bez čistých příjmových efektů. Jak diskuze v části 4 napovídá, koeficienty δ a α , modelově zastupující barroovsko-ricardiánskou ekvivalenci a hypotézu H_0 , nejsou společně identifikovatelné. Parametr δ je však identifikován za platnosti H_0 , a jak ukazuje tabulka 5, nulová hypotéza $\delta = 1$ není odmítnuta. Jednoduše řečeno to znamená, že za platnosti hypotézy permanentního důchodu považují jednotlivci příjem z privatizace za čistý zisk. Výsledky naší analýzy jsou ovšem konzistentní také s případem $\delta < 1$ a $\alpha > \alpha^*$; v části 4 jsme nicméně uvedli silné argumenty pro odmítnutí ricardiánské ekvivalence.

Při testování hypotézy permanentního důchodu na případu kuponové privatizace však stále zůstává několik otevřených problémů. Prvním problémem je skutečnost, že reálně se jednotlivci dostali ke svým příjmům z privatizace až po dvou letech od rozhodnutí, do kterých podniků, resp. IPF vloží své kupony. Druhým problémem mohou být křížové substituce v rámci rodin, neboť jednotkou našeho šetření byl jednatel, nikoli domácnost a my bohužel nemáme informace o vzájemných vztazích jednotlivců. Třetím problémem je několik druhů příjmů z privatizace: (1) platby, které poskytovaly některé IPF předem za možnost odkoupení kuponové knížky, (2) akcie IPF pro ty, kteří svěřili správu svých bodů privatizačním fondům, a (3) akcie privatizovaných podniků. Poznamenejme také, že ex post transfer akcií není co do povahy shodný s peněžním příjmem, neboť držení akcií s sebou nese určité riziko, které jsme v naší analýze neuvažovali. Stejně tak jsme pro jednoduchost neuvažovali problém likvidity jednotlivých typů příjmů a pracovali jsme pouze s jejich reálnou hodnotou.

Posledním a nejvýznamnějším problémem testu je, že jsme v naší studii nedokázali oddělit možný substituční efekt, tj. nemáme žádné spolehlivé údaje o tom, zda jednotlivci použili místo příjmů z privatizace ke zvýšení spotřeby své osobní úspory. Jediné, co víme, je, že míra úspor byla ve sledovaném období poměrně stabilní. Jiným důvodem pro tvrzení, že substituční efekt nehrál v případě kuponové privatizace významnější roli, byla celková nedůvěra obyvatel v nově vzniklý kapitálový trh, takže lidé se pravděpodobně nejprve raději zbavovali akcií a považovali své úspory v bankách za lepší aktivum pro uložení peněz než cenné papíry. Poněkud marginálním problémem je skutečnost, že jsme do analýzy nezahrnuli distribuci dividend ze ziskových akcií. Ty ale nebyly příliš důležité, neboť dividendy vyplácelo ve sledovaném období jen málo firem a jejich výše byla poměrně zanedbatelná (viz např. Výroční zprávy BCPP z let 1993–1995).

PŘÍLOHA 1

Základní fakta a chronologie kuponové privatizace

Chronologie první vlny kuponové privatizace

	časové období
Vypracování časového plánu kuponové privatizace	srpen/září 1991
Nákup a registrace kuponových knížek	1. 11. 1991–15. 2. 1992
Marketingová kampaň investičních privatizačních fondů (IPF)	prosinec 1991–únor 1992
Vložení bodů do investičních fondů ²⁰	1. 3. 1992–26. 4. 1992
Oznámení seznamu podniků k privatizaci	13. 5. 1992
1. kolo	18. 5. 1992–8. 6. 1992
2. kolo	7. 7. 1992–28. 7. 1992
3. kolo	26. 8. 1992–15. 9. 1992
4. kolo	14. 10. 1992–27. 10. 1992
5. kolo	23. 11. 1992–4. 12. 1992
Zapsání zaknihovaných akcií podniků v SCP	květen a červen 1993
Vydání akcií IPF	červenec 1993–říjen 1994
Uvedení akcií na Burzu cenných papírů Praha	22. 6. a 13. 7. 1993

Základní fakta o kuponové privatizaci

	první vlna	druhá vlna
Počet nabízených státních podniků (a.s.)	988	861 ²¹
Účetní hodnota akcií určených pro jednotlivá kola kuponové privatizace [mld. Kč]	212,5	155,0
Počet participujících občanů [mil.]	5,98	6,16
Průměrná účetní hodnota aktiv na kuponovou knížku [Kč]	35 535	25 160
% bodů svěřených IPF	72,2 %	63,5 %

Prodeje kuponových knížek v jednotlivých měsících před zahájením první vlny

	Česká republika	Slovenská republika
listopad 1991	2,9 %	2,0 %
prosinec 1991	4,4 %	3,4 %
leden 1992	88,1 %	89,1 %
únor 1992	4,6 %	5,5 %

zdroj: Centrum kuponové privatizace

²⁰ Přes oficiálně oznámené datum získávaly některé fondy (za platby „DIKům“ předem) body z kuponových knížek již od prosince 1991.

²¹ Do druhé vlny bylo zařazeno kromě 676 nových podniků také 185 podniků neprodaných v první vlně, jejichž účetní hodnota byla 24,4 mld. Kč.

PŘÍLOHA 2

Vybrané otázky dotazníku firmy Median vztahující se k první vlně kuponové privatizace

Část B

Informace ohledně první vlny jsme obdrželi na základě odpovědí na následující otázky (obdobné otázky, ovšem vztahující se k druhé vlně obsahovala část C dotazníku):

- B01** Zúčastnil(a) jste se první vlny kuponové privatizace?
B02 Pokud jste se nezúčastnil(a) první vlny, můžete mi, prosím, říci, proč?
B03 V rámci první vlny kuponové privatizace jste investoval svoje body:
- jako samostatný DIK (držitel investičních kuponů),
- prostřednictvím investičního privatizačního fondu,
- kombinací uvedených postupů (část bodů samostatně, část prostřednictvím fondu).
B04 Které z důvodů přispěly k tomu, že jste investoval(a) samostatně?
- Měl(a) jsem dostatek informací o podnicích.
- Rozuměl(a) jsem průběhu privatizace.
- Věřil(a) jsem, že dokážu sám(a) dobře vybrat podnik.
- Odradila mě reklama investičních privatizačních fondů.
- Nevěřil(a) jsem v solidnost fondů.
- Jiný důvod (uveďte, který).

B14 Akcie, které jste získal(a) v rámci první vlny privatizace:

	finanční objem [Kč]	měsíc, rok
držíte jako ekvivalent bankovního účtu		
jste prodal(a) a utratil(a) peníze za věci běžné spotřeby		
jste prodal(a) a peníze jste investoval(a) jinak		
jste převedl(a) / použil(a) pro penzijní fond		
jste daroval(a) rodinným příslušníkům (dětem, rodičům)		

Část E

Základní údaje o respondentech, které jsme získali, byly následující:

Pohlaví, věk

Nejvyšší ukončené vzdělání (základní, střední bez maturity, střední s maturitou, vysokoškolské)

Současné zaměstnání/povolání (co nejpodrobněji)

Zaměstnanecké postavení (student(ka), zaměstnanec/zaměstnankyně, člen(ka) družstva, soukromý(á) podnikatel(ka) bez zaměstnanců, soukromý(á) podnikatel(ka) se zaměstnanci, žena v domácnosti, nezaměstnaný/bez zaměstnání, pracující důchodce/důchodkyně, nepracující důchodce, důchodkyně)

Průměrný čistý měsíční příjem (do 5 000 Kč, 5 001–8 000 Kč, 8 001–12 500 Kč, nad 12 500 Kč)

Okres respondentova trvalého bydliště

Velikost místa trvalého bydliště (do 5 tisíc obyvatel, 5–20 tisíc obyvatel, 20–100 tisíc obyvatel, více než 100 tisíc obyvatel)

LITERATURA

- ALLEN, CH. – ŠMÍDKOVÁ, K. (1998): Voucher Privatization: Implications for Macroeconomic Policy. *Economics of Transition*, vol. 6, 1998, pp. 211–227.
- BODKIN, R. G. (1959): Windfall income and consumption. *American Economic Review*, vol. 49, 1959, pp. 602–14.
- BARRO, R. J. (1974): Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, vol. 82, 1974, pp. 1095–1118.
- CALVO, G. A. – VEGH, C. A. (1992): Inflation Stabilization and Nominal Anchors. *IMF Paper on Policy Analysis and Assessment*, 1992.
- FILER, R. K. – HANOUSEK, J. (1997): Efficiency of Price Setting Based on a Simple Excess Demand Rule: The Natural Experiment of Czech Voucher Privatization. Prague, *CERGE-EI Working Paper*, 1997, no. 121.
- FRIEDMAN, M. (1957): A Theory of the Consumption Function. (Princeton: Princeton University Press), *NBER General Series*, vol. 63, 1957.
- HANOUSEK, J. – KROCH, E. A. (1998): The Two Waves of Voucher Privatization in the Czech Republic: A Model of Learning in Sequential Bidding. *Applied Economics*, 1998, vol. 30, no. 1, pp. 33–43.
- KREININ, M. E. (1961): Windfall income and consumption – additional evidence. *American Economic Review*, vol. 51, 1961, pp. 388–90.
- HECKMAN, J. J. (1979): Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, vol. 49, 1979, pp. 153–161.
- KIGUEL, M. A. – LIVIATAN, N. (1992): The Business Cycle Associated with Exchange Rate-Based Stabilizations. *The World Bank Economic Review*, vol. 6, 1992, pp. 279–305.
- MEJSTRÍK, M. (ed.) (1997): *The Privatization Process in East-Central Europe*. New York, Kluwer Academic Publishers, 1997.
- MODIGLIANI, F. (1986): Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *American Economic Review*, vol. 76, 1986, pp. 297–313.
- ŠVEJNAR, J. (ed.) (1995): *The Czech Republic and Economic Transition in Eastern Europe*. San Diego, Academic Press, 1995.
- ŠVEJNAR, J. – SINGER, M. (1994): Using Vouchers to Privatize an Economy: The Czech and Slovak Case. *Economics of Transition*, vol. 2, 1994, pp. 43–69.
- VEČERNÍK, J. (1998): *Občan a tržní ekonomika. Příjmy, nerovnost a politické postoje v české společnosti*. Praha, Nakladatelství Lidové noviny, 1998. (Vyšlo také jako *Markets and People. The Czech Reform Experience in a Comparative Perspective*, Aldershot, Avebury, 1996.)

SUMMARY

JEL Classification: D31, E21, H24

Keywords: consumption – permanent income hypothesis – voucher privatization

Permanent Income Hypothesis and Voucher Privatization in the Czech Republic

Jan HANOUSEK – CERGE-EI, joint place of Charles University and Academy of Sciences of the CR, Prague (jan.hanousek@cerge.cuni.cz)

Zdeněk TŮMA – Czech National Bank, Prague (zdenek.tuma@cnb.cz)

This paper uses a specific experiment — „voucher privatization“ in the former Czechoslovakia — to test the permanent income hypothesis of consumer behavior. Voucher privatization (the mass privatization of state-owned assets through publicly offered vouchers) led to an unexpected increase in the wealth of the Czech citizenry. According to the permanent income hypothesis, this additional and unexpected income should not be instantly consumed. This hypothesis is tested using data from a survey conducted specifically for this purpose. The resulting empirical analysis is in line with the permanent income hypothesis, as it demonstrates that only a minor part of the assets transferred via voucher privatization actually led to an increase in household consumption.