

# Working Papers Pracovní texty

Working Paper No. 3/2002

**Efekt bohatství – základní východiska,  
metody a výsledky**

Jan Kubíček

INSTITUT PRO EKONOMICKOU A EKOLOGICKOU POLITIKU

A

KATEDRA HOSPODÁŘSKÉ POLITIKY

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE – FAKULTA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku  
Vysoká škola ekonomická v Praze – Fakulta národohospodářská  
Katedra hospodářské politiky

Pracovní text číslo 3

**Efekt bohatství – základní východiska, metody a výsledky**

Projekt: GAČR 402/02/1290A

Jan Kubíček

Ing. Jan Kubíček – VŠE Praha, Fakulta národohospodářská, Katedra hospodářské politiky.

e-mail: [kubicek@vse.cz](mailto:kubicek@vse.cz)

## **Abstract**

### **Wealth effect – basic foundations, methods and some results**

**Jan Kubíček**

The aim of the paper is to survey basic theoretical foundations, empirical methods and some results in the field of the wealth effect. The first part is devoted to theoretical foundations, especially to implications of the permanent income hypothesis for the relation of consumption and wealth. Basic methods of empirical research and some results are surveyed in the next part. The rest of the paper is devoted to more detailed issues, e.g. to a question whether it is useful for purposes of the research to distinguish kinds of wealth, to the problem of the sensitivity of the results and to the research based on microeconomic data.

## Obsah

1. Úvod .....	4
2. Teoretická východiska .....	5
3. Základní přístupy a výsledky v empirickém výzkumu.....	10
4. Rozlišení důchodů a různých druhů bohatství.....	16
5. Mikroekonomický pohled, přímý a nepřímý efekt bohatství .....	20
6. Citlivost výsledků.....	26
7. Závěr.....	29
Literatura .....	30

## 1. Úvod

Pojem efekt bohatství je v peněžní teorii spojen především s problematikou tzv. Pigouova efektu, resp. s problematikou reálných peněžních zůstatků. S poválečným rozvojem moderní teorie spotřební funkce, podle které je bohatství jednou z klíčových determinant spotřeby, je kladen u efektu bohatství důraz spíše na vztah mezi celkovým bohatstvím (nikoliv jen peněžním) a celkovou spotřebou. V 80. a 90. letech 20. století lze v rámci problematiky vztahu bohatství-spotřeba vyčlenit oblast teorie a empirické analýzy, která se zajímá především o vztah finančního bohatství (zejména akciového) a spotřeby. Na první pohled se tak může zdát, že se pozornost teorie obrací zpět od bohatství široce pojatého k užším formám bohatství. Soustředění se na finanční bohatství v posledním období je však odlišně motivováno. Zatímco efekt bohatství jakožto efekt reálných zůstatků byl problémem v rámci základů peněžní, nynější důraz na finanční bohatství je motivován především tím, že tato složka bohatství vykazuje vysokou volatilitu.

Vysoká volatilita finančního bohatství vyvolává otázku, jaký vliv mají rychlé změny cen aktiv, a tedy i objemu bohatství, na spotřebu a případně další makroekonomické veličiny. Protože rozhodujícím kritériem zájmu je spíše volatilita než nějaká blízkost finančního bohatství s penězi (různě chápanými), do stejného „výzkumného programu“ můžeme zařadit i analýzy, které se zabývají vlivem fluktuací cen nefinančních aktiv jako např. nemovitostí.

Převažuje však zájem o vztah spotřeby a finančního bohatství, což je dáno jednak tím, že finanční bohatství je obecně volatilnější, a jednak americkou realitou z konce 80. let a především z průběhu 90. let. Během 10 let mezi roky

1989 a 1999 se např. bohatství amerických domácností zvýšilo o 15 bilionů dolarů (viz Poterba 2000), většinou díky růstu cen akcií, a to zejména v letech 1995 až 1999. Vlivu bohatství na spotřebu tak začala být věnována vyšší pozornost nejen na úrovni ekonomické teorie, ale i na úrovni praktické hospodářské politiky (např. v otázce, do jaké míry má Fed brát v úvahu vývoj cen aktiv při stanovování peněžní politiky, viz Greenspan 1999).

Cílem článku je zmapovat základní teoretická východiska, empirické metody a některé výsledky. První část bude věnována teoretickým východiskům, o která se opírá výzkum vztahu bohatství-spotřeba. V následující části budou prezentovány základní metody a výsledky empirického výzkumu. V dalších částech jsou řešeny již speciální otázky související s efektem bohatství: otázka, do jaké míry je účelné rozlišovat různé druhy bohatství, dále přehled výzkumu založeného na mikroekonomických datech a problematika citlivosti výsledků.

## 2. Teoretická východiska

Identita (1) pro akumulaci bohatství poskytuje spojovací článek mezi bohatstvím a spotřebou – identita ukazuje, že v zásadě jsou zde dva kanály, jakými může být zvýšeno bohatství lidí: buď je k akumulaci použita část současného důchodu, nebo stávající zásoba bohatství je zhodnocena. Platí tedy:

$$W_t = W_{t-1} + (Y_t - C) + \Delta p_t \cdot W_{t-1} , \quad (1)$$

kde  $w$  značí čisté bohatství ke konci období (tj. očištěné o hodnotu závazků),  $Y$  reprezentuje důchod a  $C$  spotřebu. Změnu bohatství v důsledku změny ceny aktiv obvykle domácnosti nemohou příliš ovlivňovat, protože změna

ceny závisí na chování ostatních, a tedy na makroekonomických procesech mimo kontrolu jednotlivých domácností. Naproti tomu množství úspor je determinováno domácnostmi, a tak změnu bohatství můžeme rozložit do dvou složek: na složku danou záměrným jednáním domácností (spořením) a na složku danou z hlediska domácností exogenně. Palumbo, Davis (2001) ilustrují na příkladu americké reality z let 1995-1999 příspěvek růstu ceny stávající zásoby majetku k akumulaci bohatství.

**Tabulka 1: Příspěvek přecenění bohatství k růstu bohatství (údaje v mld. běžných USD)**

	1995	1996	1997	1998	1999	1995-1999
Čistá změna majetku	2765	2519	3714	3350	4659	17007
Čisté úspory (Y - C)	350	344	244	367	323	1628
Změna bohatství v důsledku přecenění majetku	2465	2114	3515	3012	4342	15448
Podíl přecenění majetku na celkové změně majetku	0,90	0,84	0,95	0,90	0,93	0,91

Pramen: Palumbo, Davis, 2001, s. 6

Základním teoretickým východiskem pro zkoumání vztahu mezi bohatstvím a spotřebou jsou poválečné teorie spotřeby počínaje Friedmanovou teorií permanentního důchodu (Friedman 1957) a dále zejména teorie životního cyklu (např. Ando, Modigliani 1963). Při tomto teoretickém východisku lze spotřebu v daném období chápat jako funkci celkového bohatství, které zahrnuje jak bohatství lidské (hodnotu očekávaných důchodových toků), tak bohatství ostatní.

Důležitou informací u změny stávajícího bohatství však je, zdali se jedná o zvýšení anticipované, či zda jde o neočekávanou změnu. Vycházíme-li totiž z teorie životního cyklu, potom např. nikoliv-lidské bohatství se může podle

plánu výrazně měnit, aniž by se měnila úroveň spotřeby. Při zkoumání efektu bohatství se tak zajímáme spíše o vliv neočekávaných změn v bohatství na spotřebu. Pro spotřebu lze na agregátní úrovni psát, že

$$C_t^* = b^* \cdot (H_t + W_t) ,$$

kde  $C_t^*$  je spotřeba predikovaná teorií životního cyklu, a  $b^*$  je agregovaný sklon ke spotřebě a  $H_t$  reprezentuje lidské bohatství. Skutečná spotřeba  $C_t$ <sup>1</sup> však nemusí být shodná s plánovanou spotřebou  $C_t^*$  kvůli časovému zpoždění v rozhodování domácností apod. Lidské bohatství  $H_t$  není pozorovatelné, a proto je nahrazeno proxy proměnnou  $\hat{H}_t$ . Následně i plánovaná spotřeba podle teorie životního cyklu, která využívá této proxy proměnné, se může odlišovat od skutečné plánované spotřeby a je nutno ji označit zvlášť jako  $\hat{C}_t$ . Platí

$$\hat{C}_t = b^* (\hat{H}_t + W_t) \quad \text{a} \quad C_t = b^* (\hat{H}_t + W_t) + \varepsilon_t . \quad (3)$$

Je nutno upozornit na to, že podle teorie životního cyklu je spotřeba rovna stejnému podílu celkových zdrojů, a nikoliv stále stejnému podílu jejich jednotlivých složek. Např. poměr  $C_t / W_t$  poklesne, pokud došlo k růstu nikoliv-lidského bohatství a nedošlo k ekviproporcionálnímu růstu bohatství lidského. Snížení poměru  $C_t / W_t$  samo o sobě nemůže podat informaci o tom, zdali je nebo není přítomný efekt bohatství.

Teorii životního cyklu lze hlouběji založit pomocí užitkové analýzy a včlenit ji tak do standardního neoklasického rámce (viz např. Starr-McCluer 1998).

Uvažujeme-li logaritmicickou užitkovou funkci ve tvaru  $U = \sum_{t=0}^T \delta^t \log C_t$ , kde  $\delta$

---

<sup>1</sup> Z teoretického hlediska je správné dívat se na nákupy dlouhodobých spotřebních statků (durables) jako na svého druhu investice domácností a za spotřebu lze považovat služby poskytnuté domácnostem stávající zásobou dlouhodobých statků.

je diskontní faktor a  $T$  očekávaný počet let dožití, můžeme ukázat vztah mezi  $b^*$  a reálnou úrokovou mírou  $r$ . Musí platit rozpočtové omezení, že současná hodnota celkové spotřeby bude rovna celkovému bohatství (včetně současné hodnoty budoucích příjmů). Platí tedy  $\sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} C_t = W_0 + \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} Y_t$ , kde  $Y_t$  značí očekávaný důchod v období  $t$ . Podmínka prvního řádu je pro všechna  $C_t$ , že  $\frac{\delta^t}{C_t} - \lambda \frac{1}{(1+r)^t} = 0$ . Z toho lze odvodit, že spotřeba roste konstantním tempem, protože  $\frac{C_{t+1}}{C_t} = \delta(1+r)$ . Platí tedy, že  $C_t = \delta^t (1+r)^t C_0$ . Po dosazení do rozpočtového omezení dostáváme

$$C_0 \sum_{t=0}^T \delta^t = \frac{1 - \delta^{T+1}}{1 - \delta} C_0 = W_0 + \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+r)^t}.$$

Celkově tak pro optimální spotřebu platí, že

$$C_t^* = \frac{(\delta^t - \delta^{t+1})(1+r)^t}{(1 - \delta^{T+1})} \cdot \left( W_0 + \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+r)^t} \right), \quad (4)$$

takže koeficient  $b^* = \frac{(\delta^t - \delta^{t+1})(1+r)^t}{(1 - \delta^{T+1})}$ , který určuje sklon ke spotřebě z celkového bohatství, je funkcí očekávaného počtu let dožití, ale i parametrů  $r$  a  $\delta$ . Koeficient  $b^*$  je tím větší, čím větší je výnos z bohatství  $r$ , a také tím větší, čím kratší je očekávaná délka dožití  $T$ .

Je třeba také upozornit na nevýhody tohoto teoretického východiska. M. Starr-McCluer (1998) uvádí např. problematiku nejistoty. Jestliže panuje ohledně budoucích toků důchodů nejistota, mohou si domácnosti vytvářet tzv. opatrnostní úspory, které jim budou sloužit jako nárazník pro potenciální výkyvy v toku spotřeby a důchodů. Růst bohatství způsobený změnou cen

stávajícího majetku tak může pouze doplnit opatrnostní úvěry bez podstatného vlivu na spotřebu.

Také skutečnost, že současná změna ceny aktiva, a tedy i objemu bohatství, může být pouze tranzitorní, a nikoliv permanentní, může způsobit, že spotřeba bude reagovat pouze mírně. Protiargument k této námitce však je, že pokud by domácnosti např. považovaly zvýšení cen akcií za pouze přechodné, snažily by se je prodat za tuto vyšší (podle jejich mínění dočasně vyšší) cenu. Ty domácnosti, které považují cenu daného aktiva za dočasně vysokou, ho odprodají a převedou bohatství do jiné formy. Toto aktivum naopak zprostředkovaně odkoupí domácnosti, které se nedomnívají, že cena je vysoká pouze tranzitorně. Celkově tak domácnosti přesvědčené o tranzitornosti změny ceny rychle vymizí, takže by již měl být použitelný výše uvedený přístup. Je proto obtížné říci, do jaké míry ovlivňuje stupeň očekávané volatility držných aktiv efekt bohatství z těchto aktiv.

Určitou komplikací také může být motiv dědictví, takže rozpočtové omezení dané domácnosti není plně vyčerpáno. To však lze vyřešit snadno tím, že odkázané dědictví budeme chápat jako zvláštní druh spotřeby.

Podstatnější námitkou je však otázka, zdali i spotřební chování bohatých domácností může být dostatečně dobře popsáno pomocí teorie životního cyklu. Bohatství může být totiž rozděleno v populaci značně nerovnoměrně. Např. Poterba (2000) uvádí, že v roce 1998 1 % nejbohatších amerických domácností vlastnilo více než 1 třetinu čistého bohatství, zatímco „spodních“ 80 % domácností vlastnilo pouze necelých 20 %. Ještě větší rozdíl byl v akciovém vlastnictví, kde nejbohatší procento vlastnilo zhruba 50 % z celkového akciového vlastnictví, zatímco spodní 4 kvintily domácností vlastnily pouze 4,1 %. Má-li být efekt bohatství uspokojivě popsán s pomocí

teorie životního cyklu, je nutné, aby tato teorie dobře vystihovala zejména chování bohatých domácností. Je však možné, že bohatství v bohatých domácnostech vstupuje přímo do užitkové funkce v tom smyslu, že není prostředkem, ale již přímo cílem samo o sobě (např. z důvodu prestiže). To by pochopitelně značně omezilo efekt bohatství (zvýšení bohatství by nevedlo ke zvýšení spotřeby, protože samotná akumulace je již cílem).

Otázkou také je i zařazování důchodových účtů nebo různých penzijních programů. Kapitálové zisky v rámci těchto penzijních programů jsou obvykle nelikvidní, ale na druhou stranu zvyšují úvěrovou bonitu domácnosti, resp. domácnost v reakci na zvýšení bohatství v rámci penzijního programu může případně zvýšit spotřebu čerpáním z likvidnější části portfolia.

Mezi další problémy při aplikaci teorie životního cyklu lze považovat např. to, že existují zpoždění mezi změnou bohatství resp., důchodu a úpravou spotřeby na „správnou“ úroveň, vliv mají také likviditní omezení a schopnost domácností získávat úrok z nabytých aktiv.

### **3. Základní přístupy a výsledky v empirickém výzkumu**

Jak bylo výše poznamenáno, při zkoumání vlivu změny bohatství na spotřebu je z teoretického hlediska vhodné rozlišit, zda se jedná o očekávané zvýšení bohatství, či neočekávané. Prakticky však takové rozlišení nelze jednoduše provést. M. G. Palumbo, M. A. Davis (2001) navrhuje nejprve rozlišit změny bohatství díky přecenění na změnu, která je spojená se změnou hodnoty cenných papírů, a na změnu spojenou s přeceněním ostatního majetku. Dále srovnat dlouhodobý reálný výnos se skutečným reálným výnosem ve sledovaném období (zvláště pro cenné papíry a zvláště pro ostatní aktiva) a

rozdíl považovat za neočekávanou změnu bohatství, tedy to, co by teprve mělo ovlivňovat spotřebu skrze efekt bohatství.

Sklon ke spotřebě z bohatství (celkového, tj. lidského i nikoliv-lidského) závisí na demografickém profilu ekonomiky, likviditních omezeních i úrokových mírách. Jak ho tedy odhadnout? Buď je možné ho odhadovat na základě těchto faktorů, které přímo ovlivňují jeho výši, ale většina autorů ho odhaduje na základě dat o skutečné úrovni spotřeby a zdrojích domácností.

Nejčastěji bývá za proxy proměnnou lidského bohatství zvolena veličina, která je násobkem aktuálního důchodu, tj.  $\hat{H}_t = kY_t$ , kde  $k$  je konstantní koeficient. Po dosazení do (3) tedy pro spotřebu dostáváme

$$C_t = aY_t + b^*W_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

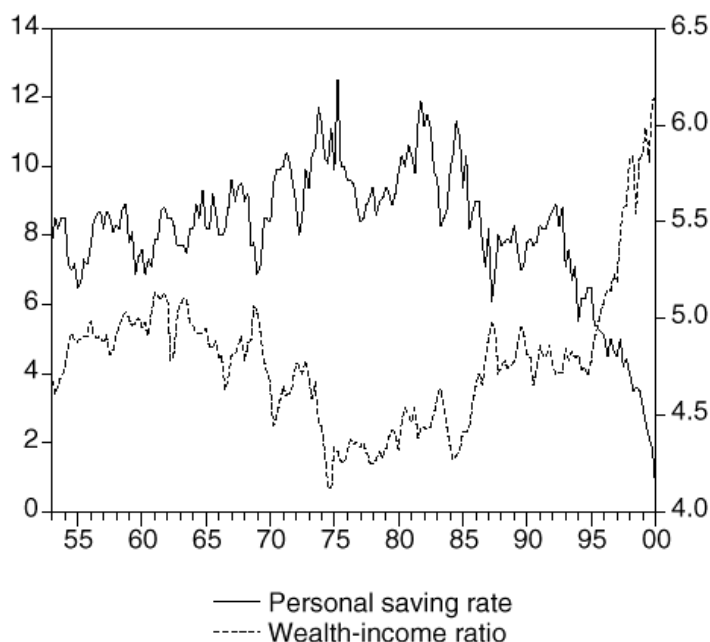
Proporcionalita permanentního důchodu a běžného důchodu jistě není splněna na individuální úrovni, pokud však budeme předpokládat konstantní věkovou strukturu, může zůstat zachována na makroekonomické úrovni. Nevýhodou proporcionality však je, že zahlučuje jeden z hlavních přínosů teorie životního cyklu, totiž to, že domácnosti při spotřebě vyvažují tranzitorní výkyvy v důchodu. Alternativní způsob, jak odhadovat permanentní důchod, je chápat ho jako funkci minulých skutečných důchodů různě vážených.

Rovnici (5) však nelze empiricky testovat metodou nejmenších čtverců, neboť  $\varepsilon$  se bude v absolutní hodnotě časem zvyšovat díky rostoucímu trendu všech tří veličin (je nestacionární a není tak splněn předpoklad pro metodu nejmenších čtverců). To lze snadno odstranit tím, že celou rovnici vydělíme důchodem

$$\frac{C_t}{Y_t} = a + b * \frac{W_{t-1}}{Y_t} + \frac{\varepsilon_t}{Y_t} \quad (6)$$

Stejnou skutečnost lze zkoumat pochopitelně také tak, že nebudeme sledovat podíl  $\frac{C_t}{Y_t}$ , ale podíl  $\frac{S_t}{Y_t}$ , tj. míru úspor. V takovém případě by však měl být pozorován inverzní vztah – čím vyšší poměr mezi bohatstvím a důchodem, tím nižší by měla být míra úspor.

**Obrázek 1: Inverzní vztah mezi mírou osobních úspor a poměrem bohatství k důchodu**



Pramen: M. G. Palumbo, M. A. Davis (2001)

Alternativně lze využít logaritmické aproximace a předpokládat, že

$$\log(C_t) = \log(\hat{C}_t) + \varepsilon' = c_0 + \alpha \log(Y_t) + \beta \log(W_{t-1}) + \varepsilon' . \quad (7)$$

Palumbo, Davis (2001) ještě navrhují rozlišit v rámci důchodu mezi důchodem z transferů  $Y^t$  a ostatním důchodem  $(Y_t - Y^t)$ , protože transfery

obvykle dostávají domácnosti s vyšším sklonem ke spotřebě. Odhadovaná rovnice následně vypadá takto:

$$\frac{C_t}{Y_t} = a_1 + (a_2 - a_1) \frac{Y_t^r}{Y_t} + b^* \frac{W_{t-1}}{Y_t} + \frac{\varepsilon_t}{Y_t} \quad (8)$$

Výsledky autorů pro rovnici (8) jsou takové, že  $b^* = 0,039$ . Zdali proměnná  $W_{t-1}$  do modelu patří, vyplyne z toho, zdali je koeficient  $b^*$  signifikantní. Jakou měrou přispívá proměnná  $W_{t-1}$  k správnosti modelu, lze ověřit např. tak, že položíme  $b^*$  rovno 0 a v tomto pozměněném modelu měříme odchylky od skutečných hodnot a porovnáme následně směrodatnou odchylku chyb tohoto modifikovaného modelu se směrodatnou odchylkou u modelu s koeficientem  $b^*$ .

Celkový efekt bohatství na spotřebu tak Palumbo, Davis (2001) odhadli tím způsobem, že srovnali skutečnou spotřebu se spotřebou, která by podle modelu nastala, kdyby se důchod a bohatství vyvíjely podle tendencí patrných v historii (podle autorů činil efekt bohatství pro USA v roce 1999 zhruba 300 mld. USD a díky efektu bohatství rostla spotřeba o 1 procentní bod rychleji v letech 1995-1996). Ke kvantitativně podobným výsledkům dospívají i jiní autoři. Poterba (2000) uvádí jako konsenzuální hodnotu mezního sklonu ke spotřebě z bohatství na úrovni okolo 3 %. Toto jsou však tzv. dlouhodobé výsledky.

Spotřeba sledovaná po čtvrtletích přesně neodpovídá teorii životního cyklu např. proto, že existuje zpoždění mezi změnou bohatství a nastavením nové „správné“ úrovně spotřeby. V takovém případě však zde bude tendence k opravování, tj. k eliminaci rozdílu mezi teoretickou hodnotou a skutečnou hodnotou. Např. po jednorázovém zvýšení bohatství bude postupně docházet

ke zvyšování spotřeby, takže v krátkodobém horizontu se bude efekt bohatství zvyšovat postupně, i když v dlouhodobém horizontu bude hodnota  $b^*$  přibližně správná. Je však třeba dokázat, že skutečně zde existuje tendence ke korekci výdajů. Pokud by zde nebyla tendence k této korekci u spotřeby, potom rovnice (6), resp. (7), vycházející z teorie životního cyklu, by mohla být zachována přizpůsobováním důchodu, resp. bohatství. Opravování výhradně skrze důchod a bohatství jde však proti zavedeným makroekonomickým faktům. Pokud by se měl přizpůsobovat důchod, znamenalo by to, že růst cen akcií bude v budoucnu doprovázen poklesem důchodů, a to je v rozporu s tím, že na ceny akcií se obvykle pohlíží jako na předbíhající ukazatel ekonomické aktivity. Pokud by se naopak přizpůsobovalo bohatství, znamenalo by to, že by bylo možné snadno předvídat pohyby akciových indexů, a to by bylo v rozporu s racionálními očekáváními.

Pokud skutečně existuje tendence k opravování ve spotřebě, mělo by docházet k tomu, že změna poměru mezi spotřebou a důchodem, resp. procentní změna spotřeby mezi čtvrtletími, bude ovlivněna mezerou mezi „plánovanou“<sup>2</sup> a skutečnou spotřebou v obdobích předchozích.

$$\Delta \left( \frac{C_t}{Y_t} \right) = \gamma_1 + \gamma_2 \left( \frac{\varepsilon_t}{Y_t} \right) + \gamma_3 x_t + v \quad \text{resp.} \quad \Delta \log(C_t) = \gamma'_1 + \gamma'_2 \varepsilon'_t + \gamma'_3 x_t + v', \quad (9)$$

kde  $\varepsilon_t$  reprezentuje rozdíl mezi skutečnou a plánovanou spotřebou (resp.  $\varepsilon'_t$  je rozdíl při logaritmické verzi) a  $x_t$  reprezentuje možné další veličiny, které mohou v krátkém období ovlivňovat poměr  $\frac{C_t}{Y_t}$ , resp. tempo růstu spotřeby.

V rovnicích budeme zkoumat, zdali koeficienty  $\gamma_2$ , resp.  $\gamma'_2$  jsou signifikantně

---

<sup>2</sup> Pod slovem „plánovanou“ je označována hodnota veličiny, zde spotřeby, která je v souladu s dlouhodobou predikcí.

záporné. Pokud tomu tak je, potom to značí, že zde skutečně dochází k chování, které lze chápat jako opravování spotřeby směrem k „plánované“ spotřebě determinované rovnicemi (6), resp. (7). Palumbo, Davis (2001) např. docházejí k závěru, že  $\gamma_2 = -0,15$ , resp.  $\gamma'_2 = -0,13$  při specifikaci, při které mezi další veličiny  $x_t$  zařadili mimo jiné index spotřebitelské důvěry, minulou spotřebu, nezaměstnanost, úrokové míry apod. To znamená, že tendence k opravování (error-correcting) se ve spotřebě skutečně prosazovala.

Jestliže domácnosti nemohou kvůli likvidním omezením vyrovnávat průběh spotřeby, potom i předvídané zvýšení důchodu může být následováno zvýšením spotřeby. Také zvýšení bohatství, ať již očekávané či neočekávané, může mít kvantitativně jiný dopad než v situaci bez likvidních omezení. Je-li přírůstek bohatství v likvidní podobě, spotřeba se může přímo posunout blíže k vyhlazené úrovni spotřeby, je-li v nelikvidní podobě, může v některých případech alespoň do jisté míry uvolnit likvidní omezení (např. zvýšení hodnoty nemovitostí umožní domácnostem půjčovat si, ačkoliv samy nemovitosti jsou nelikvidní). Likvidní omezení tak mohou vést k tomu, co je označováno jako „nadměrná citlivost spotřeby na důchod“ (nadměrná ve srovnání s implikacemi teorie životního důchodu). Zahrneme-li proto co nejpřesnější predikci vývoje aktuálního důchodu  $\Delta \log(Y_t)$  do rovnice (9) zkoumající krátkodobou rychlost korekce spotřeby (tj. místo obecné proměnné  $x_t$  dosadíme  $\Delta \log(Y_t)$ ), a pokud skutečně existuje nadměrná citlivost spotřeby

$$\begin{aligned} \Delta \log(C_t) &= \gamma'_1 + \gamma'_2 \varepsilon'_t + \gamma'_3 \Delta \log(Y_t) + v' & \text{a tedy} \\ \Delta \log(C_t) - \gamma'_3 \Delta \log(Y_t) &= \gamma'_1 + \gamma'_2 \varepsilon'_t + v' , \end{aligned} \tag{10}$$

bude rychlost korekce spotřeby charakterizovaná koeficientem  $\gamma'_2$  zjevně tím vyšší, čím vyšší bude okamžiková reakce spotřeby na důchod, tj. čím vyšší bude  $\gamma'_3$ .

#### 4. Rozlišení důchodů a různých druhů bohatství

Nabízí se otázka, zdali podrobnější rozlišení důchodů a zejména podrobnější členění bohatství podle jednotlivých druhů nepřinese lepší výsledky než velmi agregovaný přístup. Ludvigson, Steindel (1999) rozlišují již ve výchozí rovnici mezi permanentním důchodem<sup>3</sup>  $YP$  a bohatstvím domácnosti:

$$C_t = a + b \cdot W_t + c \cdot YP_t + \varepsilon_t . \quad (11)$$

Oproti rovnici (3) mohou být koeficienty  $c$  a  $b$  odlišné. Poznávají, že za rozčleňováním bohatství do více položek (např. na akciové a neakciové) a za odlišnými sklony ke spotřebě z různých druhů bohatství nemusí být žádné hluboké teoretické důvody. Odlišnost koeficientů může být pouze artefaktem vzniklým díky agregaci. Různé druhy bohatství jsou nerovnoměrně rozděleny mezi domácnosti, a je proto možné, že např. akciové bohatství drží nejvíce lidé s jinou než průměrnou věkovou strukturou, s jiným než průměrným subjektivním diskontním faktorem atd.

Co se týče kategorizace důchodů, lze např. vyčlenit transfery (viz rovnice (8)), protože u nich lze očekávat vyšší sklon ke spotřebě. Z teoretického hlediska je také vhodné vyčlenit z celkového reálného důchodu důchody z vlastnictví. Pomocí běžného důchodu je totiž aproximována hodnota

---

<sup>3</sup> Permanentní důchod navrhuji traktovat spíše jako vážený průměr minulých důchodů (čím více do minulosti, tím menší mají váhu).

lidského bohatství a po zahrnutí důchodů z vlastnictví je tak tento druh bohatství nadhodnocován.

Dále lze rozčlenit nikoliv lidské bohatství na více položek podle různých vlastností aktiv, zejména podle jejich likvidity. Palumbo, Davis (2001) např. rozlišují nikoliv lidské bohatství na akciové a na ostatní. Po rozlišení důchodu na pracovní a na plynoucí z vlastnictví odhadují rovnici

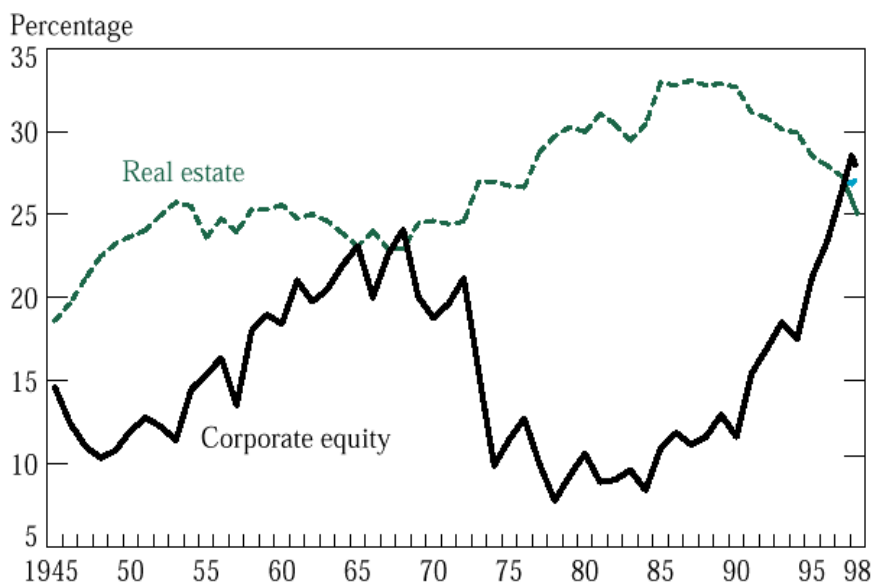
$$\frac{C_t}{\tilde{Y}_t} = a_1 + (a_2 - a_1) \frac{Y_t^s}{\tilde{Y}_t} + b_1 \frac{W_{t-1}^s}{\tilde{Y}_t} + b_2 \frac{W_{t-1} - W_{t-1}^s}{\tilde{Y}_t} + \frac{\varepsilon}{\tilde{Y}_t} \quad \text{resp.} \quad (12)$$

$$\log(C_t) = c_0 + \alpha \log(\tilde{Y}_t) + \beta_1 \log(W_{t-1}^s) + \beta_2 \log(W_{t-1} - W_{t-1}^s) + \varepsilon' , \quad (13)$$

kde  $\tilde{Y}_t$  značí důchod po očištění od důchodů z vlastnictví a  $W_{t-1}^s$  reprezentuje akciové bohatství. Důsledek rozlišení bohatství na více položek pro celkový efekt bohatství není podle autorů Palumba a Davise (2001) jednoznačný, projeví se však oslabení významu akciových fluktuací a větší váhu mají fluktuace cen ostatních aktiv. Jednoznačný je však efekt vyčlenění důchodu z vlastnictví. Díky němu dojde k podstatnému zesílení celkového efektu bohatství.

Zvláštním druhem nefinančního bohatství, který bývá vyčleňován, jsou nemovitosti. Ve většině zemí (včetně USA) totiž platí, že nemovitosti mají stále větší podíl na portfoliu než akcie (viz např. Tracy, Schneider a Chan (1999)). Navíc ceny nemovitostí vykazují podstatně nižší volatilitu než ceny akcií, a proto je otázkou, zda se nezabývat efektem bohatství z nemovitostí odděleně.

**Obrázek 2: Srovnání podílu nemovitostí (real estate) a akcií na hodnotě portfolia amerických domácností**



Pramen: Tracy, Schneider a Chan (1999), s. 2

Skutečnost, že ceny nemovitostí nejsou natolik proměnlivé jako ceny akcií, by mohla naznačit, že mezní sklon ke spotřebě z bohatství ve formě nemovitostí bude vyšší než v případě akcií. Empirické výsledky však v této otázce neposkytují jasnou odpověď. Podle Girouard, Blondal (2001) je mezní sklon ke spotřebě z bohatství ve formě nemovitostí spíše nižší než z finančního bohatství. Jednou z možných příčin oslabujících efekt bohatství je podstatně nižší likvidita trhu nemovitostí. Navíc zvýšení čistého majetku v důsledku růstu ceny nemovitostí je totiž zřejmě částečně vyváženo růstem implicitního nájemného. Tento argument platí i v případě, že si domácnost na danou nemovitost vzala hypotéku, i když v případě hypotéky je přece jen potenciál pro efekt bohatství větší, neboť změna ceny nemovitosti znamená větší změnu čistého jmění domácnosti než v případě, že domácnost si nemovitost pořídila bez hypotečního financování. Odlišná struktura držitelů akcií a vlastníků nemovitostí, jak věková tak např. i z hlediska časové preference, může být

také příčinou odlišného mezního sklonu ke spotřebě z bohatství. Vyšší cena nemovitostí pochopitelně vede k tomu, že domácnosti mají v důsledku toho vyšší bonitu a vyšší šanci na přidělení úvěru. To však již je chápáno spíše jako úvěrový kanál působení cen aktiv než jako přímý efekt bohatství (viz Boone, Giorno, Richardson (1998)).

Další možné členění bohatství se týká členění v rámci finančního bohatství. Nabízí se totiž otázka, zdali změna ceny akcií držených přímo má stejný dopad na spotřebu jako změna ceny akcií držených prostřednictvím fondu. Tímto problémem se mimo jiné zabývají např. Poterba, Samwick (1995). Upozorňují, že reakce lidí by také mohla být různá při různých formách investic nejen díky odlišnému stupni likvidity, ale také např. díky odlišné informovanosti domácností v případě investování prostřednictvím fondů a v případě investic do korporátních papírů. Po empirické analýze však dospěli k závěru, že změna v držbě akcií od přímé držby korporátních akcií ve prospěch držby akcií fondů, ke které postupně dochází v USA, nemá vliv na sílu efektu bohatství.

Problematické je také zařazení změn bohatství, které se odehrají na účtech penzijních programů apod. a které jsou velmi nelikvidní. Někteří autoři provádějí kvantifikaci jak při uvažování těchto programů, tak bez nich (např. Maki, Palumbo 2001). Poterba, Samwick (1995) však ukazují, že i přes zmiňovaný problém nelikvidity mají ti, kteří se účastní penzijního nebo obdobného programu, vyšší zkorelovanost výdajů na spotřebu s vývojem akcií než ti, kteří se neúčastní. To by hovořilo ve prospěch zahrnutí bohatství v penzijních fondech do celkového finančního bohatství.

Ani rozlišení změn akciového bohatství z hlediska jejich příčin pravděpodobně nepřinese lepší výsledky. Poterba, Samwick (1995) při analýze, zdali nemá vliv i zdroj akciových fluktuací, testují rovnici

$$\Delta \log C_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \log P_{t-1} + \alpha_2 \Delta \log D_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (14)$$

kde  $D_t$  představuje dividendové platby a  $P_t$  ceny akcií. Pokud by změna cen akcií ovlivnila spotřebu pouze tehdy, pokud by se poměr dividendy/cena akcie neměnil<sup>4</sup>, musel by být koeficient  $\alpha_2$  významný. Naopak, pokud nezáleží na původu změny ceny akcie a změna akciového bohatství ovlivní spotřebu i tehdy, pokud nedojde ke zvýšení dividend, bude  $\alpha_2$  nevýznamné. Podobně lze místo  $D_t$  zkoumat vliv zisku na akcii. Podle zjištění Poterba, Samwick (1995) efekt bohatství nezávisí na příčině pohybu akciového kurzu, efekt je stejný, ať již je nebo není doprovázen změnou např. podílu P/E nebo podílu dividendy/cena akcie.

## 5. Mikroekonomický pohled, přímý a nepřímý efekt bohatství

Regresi podle rovnice typu (6) můžeme interpretovat v tom smyslu, že nám říká, o kolik se změní spotřeba v reakci na změny důchodu a bohatství, pouze tehdy, je-li skutečně kauzalita nasměrována od důchodu, resp. bohatství směrem ke spotřebě. Myslitelná je však i kauzalita v opačném směru. Vývoj nikoliv-lidského bohatství tak může být chápán spíše jako předbíhající ukazatel důchodu a spotřeby a tedy spíše jako důsledek vývoje důchodu a spotřeby než jako jedna z příčin. Výše zmiňovaná tendence k opravování (error correction) nicméně naznačuje, že tu kauzalita od bohatství ke spotřebě existuje. To však nedokazuje, že by souběžně nemohla být kauzalita i

---

<sup>4</sup> Neměnností podílu dividendy/cena akcie nebo podílu P/E je naznačeno, že se jedná o fundamentálně založenou změnu ceny akcie.

opačným směrem, ani tendence k opravování sama o sobě nic neříká o tom, v jakém směru je kauzalita významnější.

Směr kauzality zkoumá např. Otoo (1999). K zjištění směru kauzality se snaží využít mikroekonomických dat. Využívá toho, že index spotřebitelské důvěry (consumer sentiment) je korelován s vývojem indexu cenných papírů, přičemž kauzalita jde směrem od vývoje cen cenných papírů ke spotřebitelské důvěře, a nikoliv naopak. Jestliže změny v akciovém indexu signalizují spíše změny v budoucích důchodech, potom by se měla změnit spotřebitelská důvěra zhruba stejně jak u těch, kteří jsou vlastníky cenných papírů, tak i u těch domácností, které cenné papíry nevlastní. Naopak, je-li změna cen cenných papírů chápána spíše v tom smyslu, v jakém se s ní počítá při tradičním přímém efektu bohatství, potom by se spotřebitelská důvěra měla vyvíjet v domácnostech proporcionálně držbě cenných papírů (i když v mikroekonomických datech zde nastává ještě komplikace, že portfolia jednotlivých domácností se vyvíjí svým tempem odlišným od změn celkového indexu, pokud domácnost neinvestovala přímo do indexu).

Otoo (1999) dospívá k závěru, že index spotřebitelské důvěry se vyvíjí obdobně v reakci na vývoj akciového indexu, ať již domácnosti akcie vlastní, či nikoliv. Samotný index spotřebitelské důvěry, který byl konstruován pro jednotlivé domácnosti na základě jejich kvalitativních odpovědí na 5 otázek, je však problematický. Otoo (1999) ve prospěch teze, že změny v akciovém bohatství mají spíše signalizační efekt, uvádí, že nejvíce je spojen vývoj akciových kurzů se složkou spotřebitelské důvěry, která souvisí s očekáváním budoucího vývoje ekonomiky jako celku (méně pak již je spojen s očekáváním ohledně osobních financí a statisticky nevýznamně v otázce možné nezaměstnanosti). To, co však hraje roli v mikroekonomickém rozhodování o spotřebě, je právě očekávání ohledně osobní finanční situace, a

nikoliv ohledně situace v národní ekonomice. Není-li např. očekávaná národní konjunktura doprovázena očekávaným zlepšením materiální situace dané domácnosti, nelze očekávat, že by samotné očekávání pozitivních makroekonomických výsledků ovlivnilo spotřební chování dané rodiny. Uvedená teze tak spíše vysvětluje korelaci mezi akciovým indexem a indexem spotřebitelské důvěry, ale na druhou stranu zpochybňuje samotný vztah mezi spotřebou a spotřebitelskou důvěrou.

Maki, Palumbo (2001) se také snaží prověřit směr kauzality a také k tomu využívají mikroekonomická data. Oproti Otoovi (1999) však nepoužívají problematického spojovacího můstku mezi spotřebou a cenami akcií ve formě „spotřebitelské důvěry“, ale snaží se přímo ověřit, zdali míra úspor klesla nejvíce právě v těch domácnostech, které měly největší kapitálové zisky. Jestliže míra úspor skutečně klesla nejvíce u těchto domácností a naopak se výrazně nezměnila u domácností, které neprofitovaly z růstu cen na akciovém trhu, je to argument pro přímý efekt bohatství. Maki, Palumbo (2001), kteří zkoumali vývoj míry úspor ve Spojených státech v devadesátých letech, zvolili následující postup: rozčlenili domácnosti podle dat z pravidelných výběrových šetření na skupiny jednak podle důchodu a jednak podle vzdělání. Při členění domácností podle důchodu zvolili rozdělení do kvintilů a sledovali, jaký podíl mají jednotlivé kvintily domácností na celkovém objemu různých druhů aktiv. Nebylo překvapivé zjištění, že jednotlivá aktiva, a tedy i majetek celkem, jsou rozděleny disproporčně mezi jednotlivé kvintily, přičemž disproporce v držbě bohatství je ještě větší než disproporce v důchodech. Domácnosti spadající např. do nejvyššího důchodového kvintilu vlastnily ve sledovaných letech vždy více než 80 % korporátních akcií, ale i např. více než 75% podíl na vzájemných fondech a více než 75 % státních dluhopisů.

Při rozčlenění domácností do skupin podle důchodů zde však existuje komplikace, že některé domácnosti během sledovaného období mohou přecházet mezi jednotlivými kvintily. To však zamlžuje výsledky, protože cílem je zjistit, jak a o kolik se změní míra úspor domácnosti v důsledku změny bohatství. Nepozorujeme však přímo míru úspor domácností, ale míru úspor spojenou s jednotlivým kvintilem domácností. Ideální by pro tyto účely bylo, kdyby domácnosti nemohly mezi nimi přecházet. Tento problém se Maki, Palumbo (2001) snažili odstranit tím, že ještě provedli rozčlenění domácností podle vzdělání. Při takové kategorizaci je možné předpokládat, že přechod mezi jednotlivými „vzdělanostními“ skupinami domácností je relativně malý. Ekonometricky testovali následující regresní rovnici

$$\frac{S_{j,t}}{Y_{j,t}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{NW_{j,t}}{Y_{j,t}} + \gamma_j + \delta_t + \varepsilon_{j,t}, \quad (15)$$

ve které závislou proměnnou je míra úspor  $\frac{S_{j,t}}{Y_{j,t}}$  pro jednotlivé skupiny (index  $j$  označuje jednotlivé důchodové kvintily, resp. vzdělanostní „kohorty“) a nezávislou proměnnou je poměr čistého bohatství k důchodu  $\frac{NW_{j,t}}{Y_{j,t}}$ . Rovnice (14) však umožňuje, že jednotlivým důchodovým kvintilům, resp. vzdělanostním skupinám může příslušet odlišná míra úspor bez ohledu na poměr  $\frac{NW_{j,t}}{Y_{j,t}}$ <sup>5</sup>. To je zohledněno pomocí  $\gamma_j$ , což je koeficient u dummy proměnné, která nabývá 1, jedná-li se o  $j$ -tou skupinu (kvintil), a 0 v ostatních případech.

---

<sup>5</sup> Tímto se ponechává otevřená možnost, že jednotlivé skupiny se mezi sebou liší i z hlediska preferencí ohledně úspor.

**Tabulka 2: Vliv změny bohatství na osobní míru úspor**

Pozn.: data bez penzijních plánů	Podíl čistého majetku k důchodu			Míra osobních úspor		
	1992	2000	Rozdíl	1992	2000	Rozdíl v proc. bodech
Nejvyšší důchodový kvintil	5,36	7,07	1,71	4,9	-4,4	-9,3
Nejnižší důchodový kvintil	3,29	3,85	0,56	2,1	4,4	2,3
Nejvyšší vzdělanostní skupina	4,91	5,94	1,03	4,6	-1,5	-6,1
Nejnižší vzdělanostní skupina	1,74	1,97	0,23	1,1	2,8	1,7

Pramen: Maki, Palumbo (2001)

Výsledky analýzy Makiho, Palumba (2001) naznačují, že pokles agregátní míry osobních úspor lze skutečně plně vysvětlit přímým efektem bohatství. Zatímco u domácností, u kterých v důsledku růstu cen akcií nedošlo ke změně poměru čistý majetek/důchod, nedošlo ani k poklesu míry úspor (naopak došlo dokonce k jejímu růstu), u domácností z vyšších důchodových i vzdělanostních skupin, v nichž došlo k nárůstu poměru  $\frac{NW}{Y}$ , došlo také k poklesu míry úspor až do záporných hodnot (viz tabulka 2).

Tato mikroekonomická analýza také omezuje dosah námitek proti efektu bohatství, které se soustředily na to, že bohatství je rozděleno značně nerovnoměrně a že růst cen aktiv ovlivní především bohaté domácnosti, které mají vysokou míru úspor, a proto bude efekt bohatství kvantitativně nepodstatný. Změny v bohatství se skutečně dotýkají především nejbohatších

rodin, ale ukazuje se, že i tyto domácnosti změny míru úspor v souladu s hypotézou životního cyklu.

Také M. Starr-McCluer (1998) využívá mikroekonomického průzkumu. Zajímavé je, že na otázku, zdali domácnost změnila své spotřební chování v důsledku změny cen ve svých portfoliích akcií, odpovědělo negativně více než 85 % dotazovaných domácností. Pouze 3,4 % uznalo, že své výdaje zvýšily jako důsledek růstu cen akcií, ale zhruba stejný počet domácností reagoval na růst akciového trhu poklesem spotřeby, aby měly dodatečné prostředky k investování. Jedním z možných vysvětlení je, že podle teorie není efekt bohatství příliš kvantitativně významný, a proto ho domácnosti většinou v odpovědích nezohlední. Má-li např. domácnost akciové bohatství v hodnotě jednoho ročního důchodu a dojde-li meziročně k růstu cen akcií např. o 20 % a sklon ke spotřebě je kolem 3,5 %, potom efekt bohatství bude představovat zvýšení spotřeby meziročně pouze o 0,7 %.

Také Poterba, Samwick (1995) se snaží rozhodnout problematiku přímého versus nepřímého efektu bohatství, a to na základě korelace vývoje akciového trhu a spotřeby luxusního zboží. Myšlenka spočívá v tom, že díky disproporčnímu rozdělení akciového bohatství ve prospěch bohatých by se jeho růst měl odrazit především ve zvýšeném zájmu o luxusní statky. Testují rovnici

$$\log \left( \frac{L_t}{C_t} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \log \left( \frac{L_{t-1}}{C_{t-1}} \right) + \alpha_2 \Delta \log P_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (16)$$

kde  $L_t$  značí výdaje na statky určité kategorie (např. automobily). Koeficient  $\alpha_2$  tak říká, o kolik procent se změny podíl spotřeby statků dané kategorie na celkové spotřebě v důsledku procentní změny cen akcií. Provedená analýza

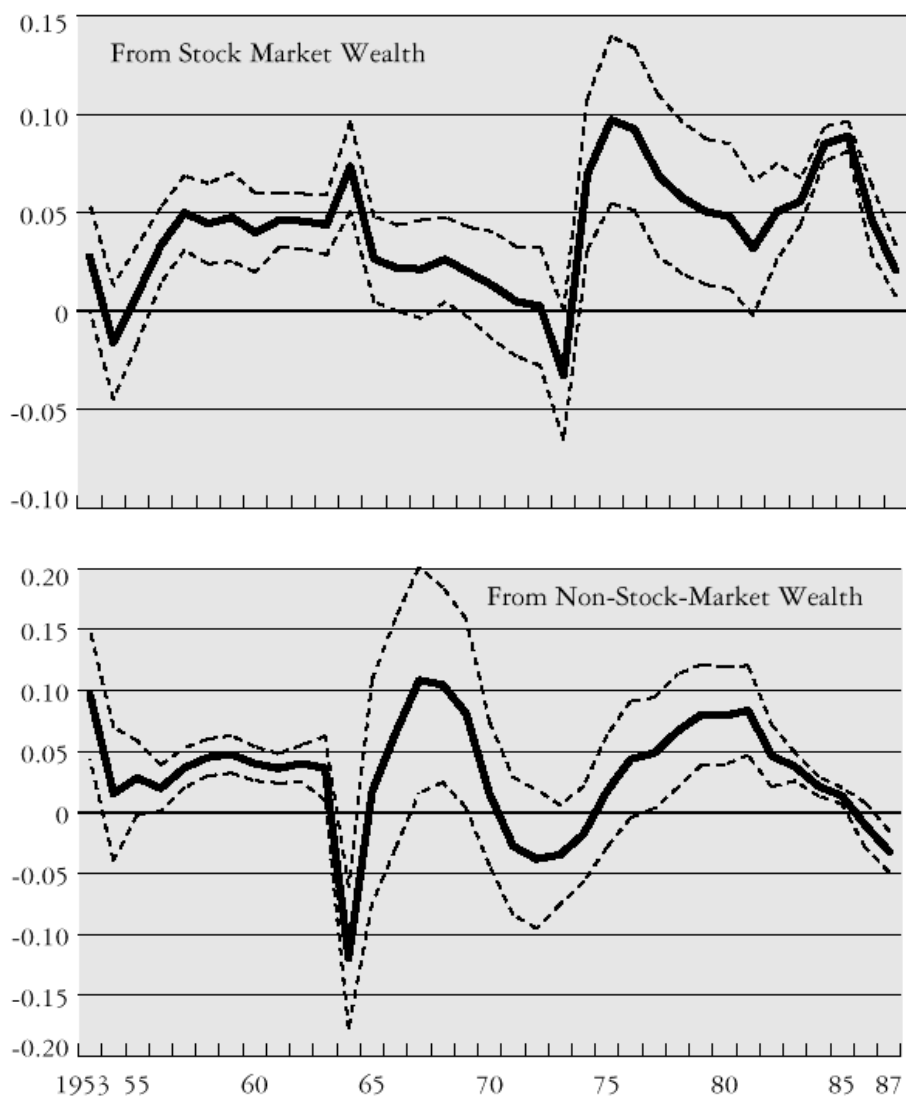
má však smíšené výsledky. Podíl některých položek, jako např. automobilů, se skutečně mírně zvyšuje po růstu cen akcií, ale podrobnější dekompozice aut na luxusní a ty ostatní výsledky poněkud zpochybňuje. U dalších položek, jako např. vzdělání, zábava apod., nelze zamítnout nulovou hypotézu. Tyto výsledky tak hovoří spíše ve prospěch nepřímého efektu bohatství.

## 6. Citlivost výsledků

Určitým problematickým místem empirického výzkumu efektu bohatství je vysoká citlivost naměřených mezních sklonů ke spotřebě na zvolené období, na specifikaci spotřební funkce apod. To se odráží i v širí intervalu naměřeného mezního sklonu ke spotřebě (Poterba (2000) uvádí jako zhruba střední hodnotu 3 %, s tím, že výsledky se běžně pohybují v pásu 1-5 %).

Na problém citlivosti výsledků upozorňují např. Ludvigson, Steindel (1999). Při empirickém testování rovnice  $C_t = a + b \cdot W_t + c \cdot YP_t + \varepsilon_t$  (viz rovnice (11)) autoři provedli regresi, při které zařadili i zpožděné vysvětlující proměnné o 1 až 3 čtvrtletí na amerických datech za roky 1953 - 1997. Výsledné koeficienty (resp. součet koeficientů u aktuální a všech odpovídajících zpožděných proměnných) jsou značně citlivé na zvolené období. Pro ilustraci provedli rolující regrese pro desetiletá období (tj. pro období 1953-1962, 1954-1963 atd.) a porovnali hodnoty zjištěných parametrů. Zjistili, že ačkoliv jsou zvolené úseky blízko sebe a mají tak velkou část pozorování společných, zjištěné koeficienty se překvapivě liší (viz obrázek 3, uvedený rok v legendě představuje vždy 1. rok pozorovaného desetiletí).

**Obrázek 3: Mezní sklon ke spotřebě z akciového a ostatního bohatství v desetiletých obdobích**



Pramen: Ludvigson, Steindel (1999), s. 34

Kdyby např. byla provedena regrese pouze za období 1973-1982, dospěli bychom k závěru, že nic takového jako efekt bohatství z akciového majetku neexistuje, a podobně by to platilo pro efekt bohatství z jiného než akciového majetku v letech např. 1985-1994. Naopak v některých desetiletích bychom

dospěli k závěru, že sklon ke spotřebě z bohatství byl až 10 %. To poukazuje na velkou nejistotu ohledně skutečného podílu efektu bohatství na spotřebě.

Podobně Poterba, Samwick (1995) naznačují, že změna spotřeby v důsledku poklesu cen akcií v posledním čtvrtletí 1987 byla podstatně menší, než by bylo možné předvídat při obvykle uváděném sklonu ke spotřebě kolem 3 % (viz tabulka 3).

**Tabulka 3: Vývoj spotřeby a cen akcií v letech 1987-1988**

Čtvrtletí	Změna cen akcií (mezičtvrtletně)	Změna spotřeby celkem (mezičtvrtletně)	Změna spotřeby dlouhodobých statků (mezičtvrtletně)
1987: 1	14,8	-0,2	-6,7
1987: 2	1,9	1,0	3,2
1987: 3	4,6	0,7	3,3
1987: 4	-29,0	-0,3	-3,4
1988: 1	9,1	1,5	4,7
1988: 2	1,6	0,4	0,2
1988: 3	-2,3	0,5	-1,0

Pramen: Poterba, Samwick (1995), str. 340

Co se týká celkové spotřeby, nelze vyloučit nulovou hypotézu, totiž, že burzovní krach ze 4. čtvrtletí 1987 neměl vliv na spotřebu. Určitý vliv měla burzovní fluktuace na spotřebu dlouhodobých statků (při regresi změn spotřeby na změny cen akcií totiž Poterba, Samwick (1995) rozlišili i různé podskupiny ve spotřebě - durables, služby a nondurables, zjistili největší koeficient u durables<sup>6</sup> a nejmenší u služeb). Důvodem k malým důsledkům mimo jiné zřejmě bylo i to, že finanční krize měla krátké trvání a pokles cen akcií byl do značné míry korekcí jejich rychlého růstu z počátku 1987.

<sup>6</sup> Součet koeficientů za 4 čtvrtletí zde činil 0,29, oproti celkovému průměrnému sklonu ke spotřebě 0,064.

## 7. Závěr

Jak uvádí Poterba (2000), často se objevuje diskuse o tom, zdali něco takového jako efekt bohatství existuje, či nikoliv. Takovéto diskuse jsou však zavádějící, protože efekt bohatství nutně existuje jakožto důsledek změny rozpočtového omezení. Jestliže se zvýší rozpočtové omezení ekonomického agenta, tak agent buď zvýší svoji spotřebu, nebo přenechá zdroje pro jiné uživatele, jako jsou charity, stát nebo dědicové. Samotné zpochybňování efektu bohatství však vypovídá o tom, že jeho kvantitativní význam není zřejmě velký, a tematika efektu bohatství ožívá v teorii a hospodářské politice převážně tehdy, dochází-li k podstatným změnám v cenách aktiv. Přes uvedené problémy s vysokou citlivostí výsledků lze však říci, že kvantitativní rozsah efektu bohatství je zhruba v souladu s predikcemi moderní teorie spotřební funkce, o kterou se efekt bohatství opírá.

Problém, který nelze na makroekonomické úrovni rozhodnout, je otázka, zdali efekt bohatství má povahu přímou, tj. zda vyšší bohatství vede přímo k vyšší spotřebě, anebo zdali má povahu spíše nepřímou, tj. že vyšší ceny aktiv signalizují vyšší důchody v budoucnosti a díky tomu se zvyšuje spotřeba. Mikroekonomická data však ukázala, že spotřeba roste pouze u těch, kteří profitují z růstu cen akcií, což svědčí ve prospěch efektu přímého. Rozlišení bohatství na více druhů nepřináší jednoznačné výsledky, zdá se, že efekt bohatství se prosazuje se zhruba stejnou intenzitou pro různá aktiva.

Téma skýtá možnosti dalšího výzkumu např. v otázce, zdali reakce agentů je stejně rychlá a kvantitativně významná v případě poklesu i růstu bohatství. Dalším možným směrem výzkumu je dopad změn cen aktiv do vývoje úvěrové zásoby, což se dá provažovat za zprostředkované působení efektu bohatství.

## Literatura

**Ando, A., Modigliani, F.:** The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *American Economic Review*, 1963, č. 2, s. 55-84.

**Bernanke B., Gertler M.:** Monetary Policy and Asset Price Volatility. *FRBKC Economic Review*, 1999, č. 4, s. 17-51.

**Boone, L., Giorno C., Richardson P.:** Stock Market Fluctuations and Consumption Behaviour: Some Recent Evidence, New York, OECD 1998. (Economics Department Working Paper N. 208).

**Davis, M. A., Palumbo, M. G.:** A Primer on the Economics and Time Series Econometrics of Wealth Effects. Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System 2001 (Finance and Economics Discussion Series 2001/09).

**Friedman, M.:** A Theory of Consumption Function. Princeton 1957, NBER, Princeton University.

**Girouard, N., Blondal S.:** House Prices and Economic Activity. New York, OECD 2001 (Economics Department Working Paper N. 279).

**Greenspan, A.:** Opening Remarks. Kansas 1999, prezentace ve Federal Reserve Bank of Kansas.

**Ludvigson, S., Steindel Ch.:** How Important Is the Stock Market Effect on Consumption? *FRBNY Economic Policy Review*, 1999, č. 2, s. 29-51.

**Maki, D. M., Palumbo, M. G.:** Disentangling the Wealth Effect: A Cohort Analysis of the Household Saving in the 1990's. Washington, Board of

Governors of the Federal Reserve System 2001 (Finance and Economics Discussion Series 2001/21).

**Mehra, Y. P.:** The Wealth Effect in Empirical Life-Cycle Aggregate Consumption Equations. Federal Reserve bank of Richmond Economic Quarterly, 2001, č. 2, s. 45-68.

**Otoo, M. W.:** Consumer Sentiment and the Stock Market. Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System 1999 (Finance and Economics Discussion Series 1999/60).

**Poterba, J. M.:** Stock Market Wealth and Consumption. Journal of Economic Perspectives, 2000, č. 2, s. 99-118.

**Poterba, J. M., Samwick, A. A.:** Stock Ownership Patterns, Stock Market Fluctuations, and Consumption. Brookings Papers on Economic Activity, 1995, č. 2, s. 295-372.

**Sekine, T.:** Financial Liberalization, the Wealth Effect, and the Demand for Broad Money in Japan. Monetary and Economic Studies, 1998, č. 1, s. 35-55.

**Starr-McCluer, M.:** Stock Market Wealth and Consumer Spending. Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System 1998 (Finance and Economics Discussion Series, 1998/20).

**Tracy, J., Schneider, H., Chan, S.:** Are Stocks Overtaking Real Estate in Household Portfolios? FRBNY Current Issues in Economics and Finance, 1999, č. 5, s. 1-6.