

Should the Average Tax Rate Be Marginalized?*

Naomi E. Feldman[†] and Peter Katusčák[‡]

September 2006

Abstract

Economic theory assumes that taxpayers use their true marginal tax rate (MTR) to guide their economic decisions. However, complexity of the personal income tax system implies that taxpayers may incorrectly perceive true marginal prices and incentives. We first develop an updating model that formalizes this proposition. A prediction of this model is that an unexpected innovation in the previous year's average tax rate (ATR) influences the perception of the MTR in the current year, even though the MTR is not in fact changing between the two years. This model generalizes the "schmeduling" hypothesis of Liebman and Zeckhauser (2004), who suggest that taxpayers use the ATR in place of the MTR in making their decisions. Then, assuming that taxpayers react to their *perceived* after-tax price as economic theory would suggest, we test this prediction empirically by examining whether household labor income responds to *predictable* (but not necessarily predicted) variation in the previous year's ATR due to eligibility for the Child Tax Credit, which depends on the exact timing of a child's 17th birthday. We find that household labor income *decreases* in response to losing eligibility for the Child Tax Credit. This finding is inconsistent with the rational taxpayer hypothesis, but consistent with the schmeduling hypothesis. Our robustness tests do not provide any consistent evidence that this result is entirely driven by an omitted variable bias due to a direct timing of birth effect. We also discuss the welfare consequences of schmeduling.

Keywords: tax, labor supply, average tax.

JEL Classification: H21, H24, H31

*We would like to thank Kate Antonovics, Eli Berman, Mike Christian, Julie Cullen, John Diamond, Libor Dušek, Roger Gordon, Štěpán Jurajda, Julie Lee, Karen Pence, Dan Shaviro, Joel Slemrod, Laura Straková, seminar participants at UCSD, and conference participants at the 2005 NTA Meetings and 2006 AEA Meetings for helpful comments and suggestions, and Petr Chovanec for research assistance. Any remaining errors are our own.

[†]Department of Economics, Ben Gurion University, Be'er-Sheva, 84105, Israel, nfeldman@bgu.ac.il.

[‡]CERGE-EI, P.O.Box 882, Politických vězňů 7, 111 21 Praha 1, Czech Republic, Peter.Katuscak@cerge-ei.cz. CERGE-EI is a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic.

Abstrakt

Ekonomická teória predpokladá, že daňoví poplatníci pri rozhodovaní používajú skutočnú marginálnu daňovú sadzbu (MTR). Avšak pre komplexnosť daňového systému je možné, že daňoví poplatníci nesprávne vnímajú skutočné marginálne ceny. V tejto štúdii najskôr prezentujeme aktualizovaný model, ktorý formalizuje túto myšlienku. Tento model predpovedá, že neočakávaná zmena v priemernej daňovej sadzbe (ATR) za predchádzajúci rok ovplyvňuje vnímanie MTR v súčasnom roku, a to aj v prípade, že k žiadnej zmene v MTR v skutočnosti nedošlo. Tento model zovšeobecňuje hypotézu schmeduling podľa Liebmana a Zeckhausera (2004), ktorí argumentujú, že daňoví poplatníci pri rozhodovaní používajú ATR namiesto MTR. Za predpokladu, že daňoví poplatníci reagujú na ich vnímanú čistú cenu po dani podľa ekonomickej teórie, testujeme túto predpoveď na základe toho, či pracovné príjmy domácností reagujú na predpovedateľné (ale nie nutne predpovedané) zmeny v ATR za predchádzajúci rok spôsobené nárokom na daňový bonus na dieťa, ktorý závisí na presnom termíne 17-tych narodenín tohto dieťaťa. Naše výsledky ukazujú, že pracovné príjmy domácností *klesajú* v reakcii na stratu nároku na tento daňový bonus. Tento záver nie je konzistentný s hypotézou racionálnych daňových poplatníkov, ale je konzistentný s hypotézou schmeduling. Testy robustnosti nepotvrdzujú, že tento výsledok je spôsobený iba vychýlením odhadu kvôli nezohľadneniu priameho vplyvu dátumu narodenia dieťaťa. V článku sa tiež zaoberáme dopadmi schmeduling na blahobyť.