

نظریه پس انداز کنندگان - مصرف کنندگان سیاست های مالی^۱

گریگوری منکیو

مترجم: سید محمدنقی موسوی^۲

چکیده

تحلیل سیاست های مالی اقتصاد کلان معمولاً بر اساس یکی از دو مدل استاندارد خانواده های با عمر بی نهایت بارو-رمزی و یا مدل همپوش نسلی دیاموند ساموئلسون مبتنی است. این مقاله استدلال می کند که هیچ کدام از این دو مدل رضایت بخش نبوده و یک مدل دیگر پیشنهاد می کند. در مدل پیشنهادی بعضی مصرف کنندگان برای آینده خود و نسل های بعد از خود برنامه ریزی می کنند [پس انداز می کنند]، در صورتی که بقیه به صورت روزانه خرج می کنند (ماه به ماه). این مدل با حقایق اساسی رفتار مصرف کنندگان و جمع آوری ثروت سازگاری بهتری دارد و در مورد سیاست های مالی نتایج جالب توجهی ارائه می کند.

واژگان کلیدی: پس انداز کنندگان، مصرف کنندگان، سیاست مالی، مصرف، پس انداز.

۱. مقاله در جلسه انجمن اقتصادی آمریکا در ژانویه ۲۰۰۰ ارائه شده است.

۲. دکتری اقتصاد.

مقدمه مترجم

تابع مصرف کشف مفهومی بزرگی در عرصه اقتصاد بود که توسط کینز در سال ۱۹۳۶ نمایان شد؛ این تابع بر رابطه مصرف و درآمد تأکید دارد به گونه‌ای که «نسبت مخارج مصرفی به درآمد در جهت عکس سطح درآمد تغییر می‌کند؛ یعنی وقتی درآمد افزایش می‌یابد مردم درصد کاهنده‌ای از آن را مصرف و درصد فزاینده آن را پس انداز می‌کنند. نکته دیگری را که کینز به اثبات رساند این بود که وقتی درآمد نسبت به قبل کاهش می‌یابد مردم مصرف‌شان را به تناسب کاهش درآمد، کاهش نمی‌دهد و برعکس وقتی درآمد افزایش می‌یابد مصرف به تناسب آن افزایش نمی‌یابد» (برانسون، شاکری، ۱۳۹۷: ۳۰۱-۳۰۳). در جنگ جهانی دوم بر اساس تز رکودی تحلیل اقتصاددانان بر این بود که بعد از پایان جنگ، رکود ایجاد خواهد شد؛ اما به دلیل افزایش تقاضای خصوصی نه تنها رکود ایجاد نشد که تورم ایجاد شد. جهت توجیه این تفاوت‌ها، نظریات گوناگون مصرف مادبگلیانی، دوزنبری، فریدمن، بارو-رمزی و... بروز کرد که خروجی همه این نظریات به نکته مشترکی منتهی گردید و آن این که رفتار مصرفی، دوروند کوتاه‌مدت و درازمدت را می‌پیماید که باهم تفاوت دارد. این تحقیقات در مسیر واکاوی به الگوی بهینه مصرفی رسیدند که به آن «هموارسازی مصرف» می‌گویند. مفهوم این الگو این است که انسان‌ها سعی می‌کنند در طول زندگی‌شان درآمد خود را به گونه‌ای مصرف کنند که مصرف‌شان در طول زندگی یکنواخت بماند تا مطلوبیت‌شان حداکثر شود؛ اما گریگوری منکیو با ارائه مقاله «نظریه پس اندازکنندگان - مصرف‌کنندگان سیاست‌های مالی» به نقد «نظریه هموارسازی مصرف» و ارائه نظریه جدید پرداخته است.

نقد نظریه مصرف بارو-رمزی و دیاموند-سامونلسون

تحلیل‌های اقتصاد کلان سیاست‌های مالی (اثرات اقتصاد کلان سیاست‌های مالی و به ویژه اثرات اقتصاد کلان بدهی دولت) معمولاً بر یکی از دو مدل متعارف [مدل بارو-رمزی و دیاموند-سامونلسون] بنا شده است. به عنوان مثال؛ وقتی که دولت اوراق بدهی [اوراق قرضه] صادر می‌کند، بعضی نسل‌ها را با خرج نسل دیگر، ثروتمند می‌کند [چون این بدهی را با درآمد آیندگان پرداخت می‌کند] و استانداردهای زندگی [کیفیت زندگی] حالت پایدار را کاهش می‌دهد. در نتیجه مصرف افراد دچار تغییر خواهد شد. البته برای حل این مشکل چند راه حل در قالب مدل‌های مختلف ارائه

شده است که در ذیل به آن پرداخته می شود.

اولین مدل متعارف، مدل بارو- رمزی^۱ بنام مدل بهینه زندگی خانواده های با عمر بی نهایت است [مدل افق نامحدود] (رابرت بارو ۱۹۷۴).

دومین مدل متعارف، مدل همپوش نسلی دیاموند - ساموئلسون^۲ است (پتر دیاموند، ۱۹۶۵). در این مدل، افراد، مصرف را در طول زندگی شان هموار می کنند اما این افراد انگیزه ای برای ارث گذاری اموال شان ندارند.

این مقاله مدعی است که هر دو مدل رضایت بخش نبوده و ناکارآمد است و برای آن ها یک مدل جانشین پیشنهاد می کند.

در مدل پیشنهادی، مصرف کنندگان دودسته اند؛ بعضی از مصرف کنندگان برای خود و فرزندان شان برنامه ریزی می کنند [با توجه به درآمدها برنامه ریزی کرده، بر اساس این برنامه ریزی مصرف و بخشی از درآمد را پس انداز و برای فرزندان شان ارث می گذارند]، در حالی که عده دیگر

۱. این مدل را می توان به این صورت توضیح داد: بنگاه های رقابتی برای تولید، در بازار رقابتی، عوامل، سرمایه و کارگر استخدام می کنند و محصول خود را در بازار رقابتی محصول می فروشند. بنگاه ها، حداکثرکننده سود بوده و به خانوارها تعلق دارند و سود آن ها نصیب خانوارها می گردد... تعداد زیادی خانوارهای شبیه به هم و با عمر نامحدود وجود دارند که در هر نقطه از زمان، نیروی کار و سرمایه خود را در اختیار بنگاه ها قرار می دهند. خانوارها درآمدها را که ناشی از عرضه کار، سرمایه و سود می باشد، در هر نقطه از زمان، بین مصرف و پس انداز به گونه ای که مطلوبیت طول عمر شان را حداکثر کنند، تقسیم می کنند. به عبارتی؛ این مدل یکی از مدل های رشد است که در آن فرض می شود، فرد دارای عمر نامحدود است و از مصرفش در هر لحظه، مطلوبیتی کسب می کند. هدف این مصرف کننده حداکثر کردن این مطلوبیت است. در این مدل به جای بررسی رفتار فرد، رفتار خانوار نوعی را در نظر می گیرند و مطلوبیت کل دوران زندگی خانوار نوعی را به دست آورده و به کل جامعه تسری می دهند. محدودیت بودجه خانوار این است که ارزش فعلی مصرف طول عمر خانوار نمی تواند بیش از موجودی ثروت اولیه به اضافه ارزش فعلی درآمد ناشی از کار در طول عمر وی باشد. این الگو غیر کامل بودن بازارها و تمامی مسائل مربوط به خانوارهای غیر همگن و ارتباط بین نسل ها را در نظر نمی گیرند (رومر، ۱۹۵۸: ۶۵، ۶۶، ۶۹).

۲. در الگوی دیاموند برخلاف الگوی رمزی، گردش جمعیت به جای تعداد ثابتی از خانوارها که طول عمر بی نهایت دارند، در نظر گرفته می شوند. افراد جدیدی مستمراً به دنیا آمده و افراد دیگری به طور مستمر می میرند. برای ساده تر کردن بیشتر تحلیل در الگو، فرض می شود که هر فرد تنها دو دوره زندگی می کند هر فرد در جوانی کار عرضه کرده و درآمد حاصل از این دوره اول و پس انداز تقسیم می کند. در دوره دوم فرد تنها پس انداز خود و بهره ای را که روی آن کسب کرده، مصرف می کند. در دوره صفر سرمایه متعلق به افراد پیر بوده و افراد جوان نیروی کار عرضه می کنند تا کالای تولید شود. سرمایه و کار پاداشی معادل بازده نهایی خود دریافت می نمایند. افراد پیر هم درآمد ناشی از سرمایه و هم ثروت خود را مصرف می کنند و از الگو خارج می شوند. افراد جوان درآمد ناشی از کار خود را بین مصرف و پس انداز توزیع می کنند و پس انداز را به دوره بعد انتقال می دهد. بدین ترتیب موجودی سرمایه در دوره بعد برابر تعداد افراد ضرب در پس انداز هریک می گردد. این سرمایه با نیروی کار نسل بعد برای تولید ترکیب می شود و این فرایند ادامه می یابد. به عبارت دیگر، فرض می شود که هر فرد دو دوره زندگی می کند؛ دوره اول کار می کند و با درآمد حاصل از کار ضمن تأمین مصرف آن دوره بخشی از درآمد را پس انداز کرده و تبدیل به تنها نوعی ثروت یعنی سرمایه می نماید تا در دوره دوم به مصرف برساند در دوره دوم این سرمایه را می فروشد و مصرف می کند و این سرمایه را به کسانی می فروشد که در دوره اول زندگی می کنند. کل مطلوبیت خانوار از مصرف دوره اول و تنزیل شده (ارزش حال درآمد آینده) دوره دوم تشکیل می گردد.

با حقوق ماهیانه به صورت ماه به ماه^۱ زندگی می‌کنند.

این مدل با واقعیت‌های اصلی در مورد رفتار مصرف‌کنندگان و انباشت سرمایه^۲ آسان‌تر سازگار می‌گردد و بعضی نتایج جدید و شگفت‌انگیزی را در مورد سیاست‌های مالی نتیجه می‌دهد. در این مقاله، اول، واقعیتهای [دلایلی] را که مرا وادار کرد تا این دو مدل متعارف را رد کنم، بحث می‌کنم. سپس یک مدل جانشین را پیشنهاد کرده و مختصراً پیامدهای آن را بر سیاست‌های مالی توسعه می‌دهیم.

[سوال این است که] چرا ما یک مدل جدید نیاز داریم؟

سه واقعیت، مرا متقاعد کرد که بپذیرم چرا هیچ‌کدام از دو مدل بارو- رمزی و دیاموند - سامونلسون برای تحلیل سیاست‌های مالی کافی نیستند.

حقیقت اول: Fact 1

فرض هموارسازی مصرف دور از کمال است^۳ (کافی نیست).

هر دو مدل بارو- رمزی و دیاموند-سامونلسون فرض می‌کند که همه خانوارها برای هموارسازی مصرف در طول زمان از بازارهای مالی [خرید و فروش سهام و اوراق قرضه] استفاده می‌کنند. [به این معنی که افراد با استفاده از پس‌انداز و عملیات بازار، منابع عمرشان را برای مصرف تغییر نمی‌دهند؛ در نتیجه مصرف‌شان یکنواخت مانده تغییر نمی‌کند].

در تأیید مطلب فوق، رابرت هال (۱۹۷۸) در یک تحقیق تجربی با استفاده از قضیه گام تصادفی به این سؤال پرداخته است که چگونه خانوارها به خوبی در طی زمان مصرف‌شان را هموار می‌سازد. گرچه این تحقیق [تحقیق هال] با تک‌صدایی صحبت نمی‌کند [همراهانی دارد]؛ اما دیدگاه رایج این است که هموارسازی مصرف دور از حقیقت است؛ زیرا، مصرف‌کننده، نه تنها آهنگ درآمد فعلی را حفظ می‌کند؛ بلکه به مراتب بیشتر از آن را مصرف می‌کند. جهت اثبات این ادعا من و جان کمپل، در مقاله‌ای (۱۹۸۹) دنیایی با دو نوع از مصرف‌کنندگان را در نظر گرفته‌ایم که در آن بعضی از مصرف‌کنندگان از فرضیه درآمد دائمی و بعضی از قاعده انگشت شصت که درآمد

1. live paycheck to paycheck

2. wealth accumulation

3. consumption smoothing is far from perfect

جاری شان را مصرف می کنند، پیروی می کنند. بسته به شیوع رفتار قاعده انگشتی، در این جهان مصرف از گام تصادفی پیروی نمی کند یعنی تغییرات قابل پیش بینی در درآمد به تغییرات قابل پیش بینی در مصرف منجر می شود (اگر درآمد زیاد شود مصرف زیاد می شود و بالعکس در نتیجه، مصرف یکنواخت نمی ماند). این دو اقتصاددان تخمین زده اند که حدود نیمی از درآمد به سمت مصرف کنندگان قاعده انگشت شصت (پس از امضا، معاش دریافت می کنند) می رود.

پس از آن، مقالات مختلف تأثیرات عظیم درآمد جاری را بر مخارج مصرف کنندگان تأیید کرد. جاناشیا (۱۹۹۵) اطلاعات خرد را (micro data) برای بررسی تغییرات قابل پیش بینی در دستمزد که از قراردادهای اتحادیه ها ناشی می شود به کاربرد و دریافت که یک افزایش قابل پیش بینی در دستمزد [به عنوان مثال] ۱٪ به یک افزایش در مصرف ۸۹٪ منجر می شود.

امکان دارد که مصرف کنندگان از فرض انتظارات عقلایی منحرف شوند. ممکن است برخی از مصرف کنندگان ساده لوحانه درآمد حال شان را از طریق پس انداز به آینده منتقل کنند. یا شاید همه مصرف کنندگان با نگاهی به آینده درآمد فعلی شان را خیلی ارزشمندتر نسبت به درآمد آینده شان ارزیابی کنند زیرا ممکن است به عنوان یک روان شناس توضیح دهد که درآمد جاری برجسته ترین قطعه اطلاعات موجود است^۱

[این نکته که] عده ای از افراد پس اندازی در قالب سهام احتیاطی نگه می دارند؛ این عده افرادی هستند که نرخ تنزیل بالایی دارند و اغلب با محدودیت های استقراض مواجه می شوند پس انداز آن ها نباید دقیقاً صفر باشد آن ها باید یک سهام بافر کوچکی به عنوان احتیاط در برابر شوک های درآمدی بسیار بد نگهدارند (کریستوفر کارول، ۱۹۹۷).

باوجود این، بافر کوچک نه تنها نتیجه اصلی را که درآمد جاری شان تأثیر بزرگی بر روی مصرف شان دارد تغییر نمی دهد که خود مؤید قاعده انگشتی است.

حقیقت ۲: Fact 2

افراد زیادی دارایی های باارزش خالص نزدیک صفر دارند.^۲

[توضیحات این بند، به این مطلب رهنمون است که بسیاری از خانواده ها ثروت و درآمد کافی

1. Amos Tversky and Daniel Kahneman. 1973

2. Many People Have Net Worth Near Zero

ندارند که پس‌انداز کنند تا بتوانند از طریق این پس‌انداز و درآمد حاصل از آن، مصرف بین دوره‌ای را هموار سازند. بررسی داده‌های ثروت نشان می‌دهد که برای بسیاری از خانواده‌ها، پس‌انداز یک فعالیت طبیعی نیست. مقایسه قابل توجهی بین توزیع درآمد و توزیع ثروت وجود دارد. طبق اداره آمار آمریکا پایین‌ترین دویچک (دور قم) توزیع درآمدی، حدود ۱۵٪ درآمد را به دست می‌آورد. در مقابل ادوارد ولف (۱۹۹۸) گزارش می‌دهد که پایین‌ترین دویچک [دوپنجم] توزیع ثروت، فقط ۰.۲ درصد ثروت خانوارها را شامل می‌شود. یک واقعیت مرتبط و قابل توجه سطح مطلق پایین ثروتی است که بسیاری خانوارها با آن فعالیت می‌کنند. ولف گزارش می‌دهد که میانگین ارزش خالص پایین‌ترین دویچک توزیع ثروت، تنها ۹۰۰ دلار است. اگر ما سهام خانه را (سرمایه‌گذاری در خانه) حذف کنیم، بر این اساس که این سهام خانه همیشه نقد نیست، میانگین برای این گروه به یک مقدار منفی ۱۰.۶۰۰ دلار سقوط می‌کند که نشان می‌دهد بدهی‌ها، مانند تعادل کارت‌های اعتباری بیش از دارایی‌های مالی است. ارزش دارایی‌های خالص برای ۱۸/۵ درصد از خانوارها صفر یا منفی است؛ به‌استثنای سهام خانه، تعداد خانوارهای در خط قرمز به ۲۸/۷ درصد افزایش می‌یابد. بازتاب این واقعیت به یک نتیجه‌گیری ساده کشیده می‌شود که بسیاری از خانوارها برای هموارسازی مصرف بین دوره‌ای که توسط نظریه مدرن اقتصاد کلان یعنی مدل سیاست مالی بارو-رمزی و دیاموند - سامونلسون فرض شده است، امکانات مالی ندارند. تشخیص شیوع این خانواده‌های کم‌ثروت کمک می‌کند که چرا مصرف قویاً از درآمد جاری پیروی می‌کند.

حقیقت ۳: Fact 3

اثر یک عامل مهم در انباشت ثروت است، درحالی‌که بسیاری از افراد تقریباً هیچ ثروتی ندارند؛ تعداد کمی، ثروت زیادی دارند.

۵٪ درصد بالای توزیع درآمد به‌صورت تاریخی بین ۱۵ و ۲۰٪ کل درآمد را به دست آورده است، اما ۵٪ درصد بالای توزیع ثروت، ۶۰ درصد ثروت اقتصادی و ۷۲ درصد ثروت مالی (ثروت به‌استثنای سرمایه‌گذاری در خانه) را نگه می‌دارند این انباشت بزرگ توسط بخش کوچکی از جمعیت نشان می‌دهد که برخی خانوارها انگیزه‌ای فراتر از هموارسازی چرخه زندگی طبیعی

دارند. انگیزه ارث گذاری یک نامزد مشخص است. به عنوان یک موضوع حسابداری هر دلار از ثروتی که افراد دارد یا در طول زندگی مصرف می کند یا بعد از مرگش به ارث می گذارد. لورنس کوتیکن ولورنس سامرز (۱۹۸۱) اهمیت نسبی این دو نوع ثروت را برآورد کردند آن ها حساب های انتقالی بین نسلی را برای تشکیل سرمایه کل آمریکا برای اکثریت قریب به اتفاق نتیجه گرفتند. هر مدلی که بتواند تأثیر سیاست های مالی بر اقتصاد را توضیح دهد باید با این حقیقت کنار آید.^۱

نظریه پس اندازکنندگان - مصرف کنندگان سیاست های مالی

سه دسته از شواهدی را که بحث کردم نشان می دهد که ما به یک مدل جدید سیاست های مالی اقتصاد کلان نیاز داریم. هردو مدل بارو- رمزی و دیاموند - سامونلسون با یافته های تجربی و با تعدادی از خانواده های با ثروت نزدیک صفر مغایر هستند. علاوه بر این، مدل دیاموند - سامونلسون با اهمیت ارث در انباشت ثروت کل ناسازگار است. یک مدل جدید سیاست مالی نیازمند یک نوع خاصی از ناهمگونی است. این مدل باید هردو خانواده های کم ثروت که موفق به هموارسازی مصرف در طول زمان زندگی شان نمی شوند و خانواده های پر ثروت که مصرف را نه فقط سال به سال بلکه همچنین از نسلی به نسل دیگر هموار می کند، شامل شود. بدین معنا که ما به مدلی احتیاج داریم که در آن بعضی از مصرف کنندگان برای خودشان از پیش برنامه ریزی می کنند در حالی که دیگران معاش به معاش زندگی می کنند. برای این که بدانیم چه چیزی را در مورد چنین مدلی یاد بگیریم، در ادامه این مقاله یک مثال ساده ای طرح کرده ام:

اقتصادی را فرض کنید که حاوی دو گروه از افراد است. یک گروه را که پس اندازکنندگان می نامیم رفتاری دارند که توسط مدل بارو- رمزی شرح داده شده است. آن ها انگیزه ارث بین نسلی و در نتیجه افق بی نهایت دارند.

دومین گروه را که مصرف کنندگان خواهیم نامید همه درآمد خود را پس از کسر مالیات در هر دوره مصرف می کنند. این مدل «مصرف کنندگان - پس اندازکنندگان سیاست مالی» به طور

۱. نتیجه: [با توجه به این سه دلیل، عده ای اصلاً ثروت کافی ندارند و روز به روز زندگی می کنند پس همه درآمدشان را با دریافت حقوق مصرف می کنند پس به دنبال هموارسازی مصرف نیستند. عده ای نه تنها مصرف خودشان را که با ارث گذاری مصرف نسل بعد از خود را نیز هموار می کنند؛ که هردو مدل رمزی و سامونلسون این دو مورد را توضیح نمی دهند و فقط حالتی را توضیح می دهند که افراد فقط مصرف خود را هموار می کنند در حالی که مدل پیش نهادی هر سه حالت را توضیح می دهد].

خارق‌العاده‌ای ساده است. (مقدمات آن در مقاله تجربی من با کمپل آشکار است) البته پیامدهای سیاستی آن رادیکال‌تر نیست؛ همان‌طور که فرضیه زیر آشکار می‌سازد.

فرضیه ۱:

تغییرات موقتی مالیات اثرات بزرگی بر تقاضای کالا و خدمات دارد.

در ابتدای ۱۹۹۲، رئیس‌جمهور بوش سیاست جدیدی برای مقابله با رکودهای طولانی در ایالت متحده به اجرا درآورد. با اجرای این سیاست او مقدار مالیات درآمدی را که از معاش مصرف‌کنندگان کسر می‌شد، کاهش داد. این دستور مقدار مالیاتی را که مصرف‌کنندگان بدهکار بود کاهش نداد، بلکه صرفاً پرداخت آن‌ها را به تأخیر انداخت [در حقیقت درآمد افراد افزایش یافته بود].

این سیاست چه اثری خواهد داشت؟

باتوجه به منطق هردو مدل بارو- رمزی و دیاموند- سامونلسون مصرف‌کنندگان باید بدانند که منابع عمرشان بدون تغییر می‌مانند و بنابراین باید در هزینه‌های اضافی خانه برای مقابله با بار بدهی مالیاتی آینده صرفه‌جویی کنند [آن‌ها باید این درآمد اضافی را پس‌انداز کنند تا در صورت افزایش مالیات، در آینده بتوانند مالیات اضافه‌شده را بپردازند تا مصرف‌شان یکنواخت مانده تغییر نکند]. در مقابل، پزیدنت بوش ادعا کرد که سیاستش «پولی را که مردم می‌توانند برای کمک به پرداخت هزینه لباس، کالچ یا گرفتن ماشین جدید استفاده کنند، فراهم می‌کند.» یعنی او باور داشت که مصرف‌کنندگان درآمد اضافی را خرج خواهند کرد، در نتیجه تقاضای کل را تحریک خواهد کرد و اقتصاد را جهت خروج از رکود یاری خواهد کرد. شواهد، حدس بوش را تأیید می‌کند. مدت کوتاهی پس از اجرای این سیاست، ماتیوشاپیرو و جان اسلمرود (۱۹۹۵) از افراد سؤال کردند که آن‌ها با درآمد اضافی چه کار خواهند کرد. ۵۷٪ از پاسخ‌دهندگان گفتند پس‌انداز خواهند کرد، بدهی‌شان را خواهند پرداخت و یا با استفاده از آن، تنظیم می‌کنند تا اثر برنامه اجرایی بوش را خنثی کنند. ۴۳٪ گفتند درآمد اضافی را خرج می‌کنند.

بنابراین، جهت این تغییرات سیاسی، بیشتر مردم برنامه‌ریزی کرده بودند تا به‌عنوان فرض نظریه استاندارد عمل کنند اما بسیاری برنامه‌ریزی کرده بودند تا درآمد اضافی را مصرف کنند. این نتایج به‌آسانی توسط مدل پس‌اندازکنندگان- مصرف‌کنندگان سیاست مالی توضیح داده شده است.

فرضیه ۲:

بدهی های دولتی در بلندمدت نیازی به سرمایه گذاری ندارد [لذا سطح موجودی سرمایه را تغییر نمی دهد].

با اینکه مدل سیاست های مالی پس اندازکنندگان - مصرف کنندگان در کوتاه مدت به سیاست های مالی اثر قوی می بخشد، (اما) در بلندمدت آن را کم قدرت می کند. به ویژه اگر مالیات یکجا باشد، آنگاه بدهی دولت، حالت پایدار موجودی سرمایه را تحت تأثیر قرار نمی دهد. چگونه سیاست بدهی دولت می تواند در کوتاه مدت اثر قوی داشته باشد ولی در بلندمدت اثر نداشته باشد؟

تصور کنید که دولت برای هر فرد مالیات یکجا را کاهش دهد که توسط سطح بدهی بالا تأمین می شود. عکس العمل اولیه پس اندازکنندگان این است که هیچ کاری نکنند یعنی آن ها در نگاهی به آینده نسبت به بدهی مالیاتی آینده شان ریکاردویی هستند. باین حال مصرف کنندگان این کاهش مالیات [افزایش درآمد] را فوراً مصرف می کنند. این مصرف مازاد، سرمایه گذاری را کاهش می دهد [چون پس انداز کاهش می یابد] در عوض بهره وری نهایی سرمایه و بنابراین نرخ بهره را افزایش می دهد [تقاضا افزایش می یابد]. نرخ بهره بالاتر در عوض پس اندازکنندگان را به پس انداز بیشتر تشویق می کند. پس انداز آن ها ادامه می یابد تا آنجا که بهره وری نهایی سرمایه تا به نرخ ترجیح زمانی شان برسد $[f'(k) =]$.

بنابراین بدهی تأمین مالی کاهش مالیات، موقتاً انباشت سرمایه را می کاهد اما سطح بالاتر بدهی دایمی، موجودی سرمایه حالت پایدار را تغییر نمی دهد.

فرضیه ۳:

بدهی های دولت نابرابری های حالت پایدار را افزایش می دهد.

گرچه فرضیه دو، می گوید که بدهی دولت، موجودی سرمایه پایدار (سهام سرمایه ثابت) و درآمد ملی را تحت تأثیر قرار نمی دهد، اما بدهی دولت توزیع درآمد و مصرف را در مدل مصرف کنندگان - پس اندازکنندگان تحت تأثیر قرار می دهد. (به عنوان نتیجه مشابه در یک مدل تا حدودی متفاوت، مقاله کون فلچر ۱۹۹۹ را ببینید)

یک سطح بالاتر بدهی به معنای یک سطح بالاتر مالیات برای پرداخت بهره بدهی است

[در آینده دولت مالیات را افزایش خواهد داد تا سود بدهی‌اش را بدهد]. مالیات هم برای مصرف‌کنندگان و هم پس‌اندازکنندگان کاهش می‌یابد؛ اما پرداخت بهره فقط به پس‌اندازکنندگان می‌رسد [چون اوراق بدهی دولت به پس‌اندازکنندگان فروخته می‌شود]؛ بنابراین، سطح بالاتری از بدهی، درآمد پایدار و مصرف پس‌اندازکننده‌ها را افزایش می‌دهد و درآمد پایدار و مصرف مصرف‌کنندگان را کاهش می‌دهد. به هر حال، در حال حاضر مصرف‌کنندگان، درآمد و مصرف کمتر از پس‌اندازکنندگان دارند. (فقط پس‌اندازکنندگان درآمد سرمایه را به دست می‌آورند.) بنابراین سطح بالاتر بدهی نابرابری حالت پایدار درآمد و مصرف را افزایش می‌دهد.

فرضیه ۴:

اگر مالیات اختلال‌زا باشد کرودینک‌اوت قابل توجهی رخ می‌دهد (اگر مالیات‌های گمراه‌کننده‌ای رخ دهد، می‌تواند بی‌ثباتی درازمدت صورت پذیرد).

اگر مالیات یکجا باشد، در رابطه با بدهی درازمدت، بی‌طرفانه محقق می‌شود. همانطور که در مدل استاندارد بارو-رمزی ملاحظه شد، اگر مالیات اختلال‌زا باشد همه چیز به‌طور چشم‌گیری عوض می‌شود [شرایط تغییر می‌کند]. برای مشاهده نحوه تغییر فرض کنید که مالیات متناسب با مالیات بر درآمد با نرخ t افزایش یابد.

معادلات زیر این حالت پایدار را توصیف می‌کند.

$$y = f(k)$$

$$ty = rD + g$$

$$r = f'(k)$$

$$(1-t)r = \rho$$

که این نمادها استاندارد است.

اولین معادله، معادله تابع تولید است.

دومین معادله، بیان می‌کند که درآمد مالیاتی ty برابر نرخ بهره بدهی rD به اضافه مخارج دولت

g است.

۱. کرودینک‌اوت به معنی بی‌نظمی است اما؛ در اقتصاد به معنی خروج پول از عرصه بخش خصوصی است به عنوان مثال؛ افزایش مالیات منجر به کاهش مخارج بخش خصوصی پویژه کاهش سرمایه‌گذاری می‌گردد

معادله سوم، بیان می کند که نرخ بهره (r) برابر محصول نهایی (بهره وری نهایی) سرمایه است (فرض می شود که هر دو درآمد بهره و درآمد سرمایه، در یک نرخ، مالیات می شود، بنابراین مالیات بر این معادله تأثیر نمی گذارد).

معادله چهارم، بیان می کند که نرخ بهره بعد از مالیات برابر نرخ ترجیح زمانی پس اندازکنندگان ρ است.

با توجه به این معادلات، ساده است ببینیم که چگونه یک افزایش در بدهی دولت، اقتصاد را تحت تأثیر قرار می دهد.

بدهی بالاتر به افزایش خدمات بدهی بالاتر منجر می شود. یک سرویس بدهی بالاتر به نرخ مالیات بالاتر احتیاج دارد. یک نرخ مالیات بالاتر به نرخ بهره بالاتر قبل از مالیات منجر می شود و یک نرخ بهره بالاتر به موجودی سرمایه [سهام سرمایه] ثابت (پایدار) کوچک تر می انجامد. همانطور که در مدل دیاموند - سامونلسون ملاحظه شد، بدهی دولت، سرمایه را خارج می کند. هرچند که در اینجا [مدل پس اندازکنندگان - مصرف کنندگان] مکانسمی کاملاً متفاوت است. بیاید مقدار این اثر را کالیبریزه (محاسبه) کنیم. با توجه به تمایز این سیستم معادلات، برای اینکه نشان دهیم چه مقدار بدهی، سرمایه را خارج می کند، می توانیم این معادلات را حل کنیم:

$$\frac{dK}{dD} = \left\{ t - \left(D \frac{f''}{f'} \right) + [(1-t) \frac{ff''}{(f')^2}] \right\}^{-1}$$

اگر تابع تولید از نوع کاپ داکلاس $Y=K^\alpha$ باشد، این معادله به صورت زیر تبدیل می شود.

$$\frac{dK}{dD} = \left\{ t + \left[(1-\alpha) \left(\frac{D}{K} \right) \right] - \left[\frac{(1-t)(1-\alpha)}{\alpha} \right] \right\}^{-1}$$

برای اقتصاد آمریکا مالیات، حدود یک سوم درآمد ($t=1/3$) است.

درآمد سرمایه حدود یک سوم درآمد ($\alpha=1/3$) است.

و بدهی دولت برابر یک ششم موجودی سرمایه $D/K=1/6$ است.

$$\frac{dK}{dD} = \frac{1}{3} + \left[\left(1 - \frac{1}{3} \right) \left(\frac{1}{6} \right) \right] - \left[\frac{\left(1 - \frac{1}{3} \right) \left(1 - \frac{1}{3} \right)}{\frac{1}{3}} \right]^{-1} = \frac{1}{8} = \frac{9}{8} = 1.125$$

$$\frac{dK}{dD} = 1/125$$

به این معنی که یک دلار اضافی از بدهی دولت موجودی ثابت سرمایه [سهام سرمایه] دولت را کمی بیش از یک دلار کاهش می‌دهد. این مثال نشان می‌دهد که کُردینگ اوت قابل توجهی به خاطر اختلال (تحریف) مالیاتی اتفاق می‌افتد.

فرضیه ۵:

مالیات مطلوب سرمایه ثابت، از دیدگاه مصرف‌کنندگان در حد صفر است. فرض کنید که مصرف‌کنندگان در اکثریت هستند و بنابراین سیاست مالیاتی را کنترل می‌کنند. آن‌ها باید برای هزینه‌های خارجی دولت، هزینه‌های G را پردازند که می‌تواند یک کالای عمومی یا پرداخت انتقالی باشد. انتخاب این اکثریت تعیین می‌کند که چه مقدار مالیات به درآمد مشاغل و چه مقدار مالیات به درآمد سرمایه تعلق می‌گیرد. در ایجاد این انتخاب هدف حداکثر کردن دستمزد پس از مالیات است (در این انتخاب هدف این است که دستمزد پس از مالیات را افزایش دهیم). بنابراین اکثریت مصرف‌کنندگان رفاه اقلیت پس‌اندازکنندگان را نادیده می‌گیرد. برای اینکه همه چیز را ساده در نظر بگیریم، من با مقایسه حالت پایدار جایگزین شروع می‌کنم مسئله سیاست مالیاتی پس از آن به مشکل بهینه‌سازی زیر رسیده است:

$$\text{Maximize: } (1-t)w$$

$$t \text{ و } \emptyset$$

$$\text{Subject to}$$

$$W=f(k)-f'(k)k$$

$$tw+\emptyset f'(k)k=g$$

$$(1-\emptyset)f'(k)=\rho$$

اینجا هدف حداکثر کردن دستمزد پس از مالیات، $(1-t)w$ است. در تعقیب این هدف اکثریت مصرف‌کنندگان با سه محدودیت روبه‌رو است.

اولین محدودیت می‌گوید که کارگر محصول نهایی‌اش را به دست می‌آورد که طبق قضیه اولر برابر خروجی سمت چپ معادله $[W]$ است که سرمایه پس از سرمایه‌گذاری تولید نهایی را به

دست می دهد (محصول نهایی کارگر برابر محصول نهایی سرمایه است).
دومین محدودیت، محدودیت بودجه دولتی است که می گوید درآمد حاصل از مالیات کار به اضافه درآمد حاصل از مالیات سرمایه باید با مخارج دولت برابر باشد.
سومین محدودیت، شرایط ثابت است که مشخص می کند که تولید نهایی پس از مالیات سرمایه برابر نرخ تخفیف پس اندازکنندگان است (نرخ ترجیح زمانی). من از جزئیات راه حل صرف نظر کرده و مستقیماً سراغ نتیجه ها می روم:
بدین معنی است که مالیات بهینه روی درآمد سرمایه ای، صفر است.
این درست است؛ گرچه ما از نقطه نظر مصرف کنندگان مشکل مالیات بهینه را انجام داده ایم که هیچ سرمایه ای ندارند.

چرا مصرف کنندگان می خواهند درآمد سرمایه را از مالیات معاف کنند؟
دلیلش این است که در این مدل عرضه سرمایه بسیار، الاستیک است.
در بلندمدت در نرخ به صورت بی نهایت، الاستیک است.
وقتی که از سرمایه، مالیات می گیرد، مقدار سرمایه کاهش می یابد که به نوبه خود دستمزد واقعی را کاهش می دهد.

این اثر به اندازه کافی بزرگ است تا هر گونه مالیات بر درآمد سرمایه را، حتی از نظر افرادی که صاحب سرمایه نیستند، نامطلوب بسازد. [چون مالیات بر سرمایه، دستمزد را کاهش می دهد].
با توجه به این نتیجه ممکن است تعجب کنید که چرا مردم برای حذف مالیات بر سرمایه اصرار نمی کنند (راضی نیستند). یک جواب این است که مردم فقط بر حالت پایدار متمرکز نیستند. در کوتاه مدت، مصرف کنندگان وسوسه می شوند که تمام سرمایه را مصادره کنند [به یغما ببرند = تلف کنند] و از مصرف موقت لذت ببرند. در واقع همان نرخ بالای ترجیح زمانی که مصرف کنندگان را وسوسه می کنند تا پس انداز نکنند ممکن است آنها را به نفع مالیات بر سرمایه، علی رغم اثرات نامطلوب آن در طول زمان [در بلندمدت]، وادار کند [موجب افزایش مالیات بر سرمایه می شود].
همچنین مسائل معمول هماهنگی زمان در اینجا همانند هر تحلیل مالیات بر سرمایه به وجود می آید.

نتیجه‌گیری

اقتصاددان‌ها از مدل‌های ساده برای توسعه و تسریع بینش‌شان استفاده می‌کنند. برای تحلیل اقتصاد کلان سیاست مالی دو مدل غالب در این زمینه دو مدل نوع دوستی بین نسلی بارو- رمزی و مدل همپوشانی نسلی دیاموند - ساموئلسون است. از دید من هیچ کدام رضایت بخش نیست. یک مدل بهتر ناهماهنگی‌های بزرگ در رفتار مصرف‌کنندگان را که در داده‌ها مشهود است، تأیید می‌کند. برخی افراد افق‌های بلندمدت دارند. همان‌طور که توسط حجم عظیم ثروت و اهمیت ارث در سرمایه انباشته کل نشان داده شده است. افراد دیگر افق کوتاه‌مدت دارند، همان‌طور که توسط شکست نظریه هموارسازی مصرف و شیوع خانواده‌های با ارزش خالص نزدیک صفر نشان داده شده است. نظریه پس اندازکنندگان - مصرف‌کنندگان طراحی شده است که یک گام کوچکی را به سوی در نظر گرفتن این ناهماهنگی اقتصاد دانان در نظریه اقتصاد کلان برمی دارد. [مدل منکیو رفتارهای متفاوت مصرف‌کنندگان را که سرمایه برای پس انداز و هموارسازی ندارند و کسانی که فقط مصرف خودشان را هموار می‌کنند و رفتار کسانی را که مصرف نسل‌های بعدش را هم هموار می‌کنند توضیح می‌دهد.]

منابع

۱. رومر، دیوید. اقتصاد کلان پیشرفته، ج ۱، نظریه رشد. مترجم: مهدی تقوی. تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات. ۱۳۸۳، چاپ اول.
۲. برنسون، ویلیام ایچ. تئوری و سیاست های اقتصاد کلان. مترجم: شاکری، عباس، تهران، نشر نی. ۱۳۹۷، چاپ بیست و سوم.
3. Barro, Robert j., "Are Government Bonds Net Wealth?" *Journal of Political Economy* 82 (November/December 1974), pp. 1095-1117.
4. Campbell. John Y. and N. Gregory Mankiw, "Consumption, Income and Interest Rates Reinterpreting the Time Series Evidence," *NBER Macroeconomics Annual* (1989), pp. 185-216.
5. Carroll, Christopher D., "Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis," *Quarterly Journal of Economics* 112 (February 1997), pp.1-55.
6. Diamond, peter A., "National Debt in a Neoclassical Growth Model," *American Economic Review* 55 (December 1965), pp. 1126-1150.
7. Fletcher, Kevin, "Government Debt and the Intergenerational Distribution of Income, Harvard University PhD dissertation, Chapter 2, September 1999.
8. Hall, Robert E. "Stochastic Implications of the Life Cycle-permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence," *Journal of Political Economy* 89 (December 1978), pp. 971-987.
9. Kotlikoff, Laurence J. and Lawrence H. Summers, "The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation," *Journal of Political Economy* 89 (August 1981), pp. 706-732.
10. Parker, Jonathan, "The Response of Household Consumption to Predictable Changes in Social Security Taxes." *American Economic Review* 89 (September 1999), pp. 959-973.
11. Shapiro. Matthew D., and Slemrod, Joel, "Consumer Response to the Timing of

Income; Evidence from a Change in Tax Withholding, "American Economic Review 85 (March 1995), pp. 274-283.

12. Shea, John, "Union Contracts and the Life-Cycle/Permanent-Income Hypothesis, "American Economic Review 85 (March 1995), pp. 186-200.
13. Smatters, Kent, "Ricardian Equivalence: Long-Run Leviathan, "Journal of Public Economy 73 (1999), pp. 395-421.
14. Souleles, Nicholas S., "The Response of Household Consumption to Income Tax Refunds, "American Economic Review 89 (September 1999), pp. 947-958.
15. Tversky, Amos, and Kahneman, Daniel, "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability, "Cognitive Psychology 5 (1973), pp. 207-232.
16. Wolff, Edward N., "Recent Trends in the Size Distribution of Household Wealth, "Journal of Economic Perspectives 12 (1998), 131-150