

## مطالعه وضعیت تعادل نسلی در نظام بودجه‌ریزی دولتی ایران با استفاده از مدل بومی حسابداری نسلی

\*بابک جمشیدینوید

۱. استادیار گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۹/۲۰

### Studying the State of Equilibrium in the State Budgeting System of Iran Using the Native Generation Accounting Model

\*B. Jamshidinavid

1. Assistant Professor in Accounting, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Received: 2018/10/16 Accepted: 2018/12/11

#### Abstract

Generational accounting is an issue that has evolved and developed to measure the relative financial burden imposed on different generations. The present study seeks to design and develop a generational accounting model commensurate with the economic and financial structure of Iran and to study the way of dealing with different generations from the point of view of financial policies of the state. This research is a developmental research. From the viewpoint of the research time, a longitudinal, forward-looking and time series research is conducted from 2010 to 2083. This research has no population and statistical sample and includes the statistical environment. The results showed that with the assumption of the continuation of current financial policies, the higher the GDP growth rate in the country and the lower the discount rate, the more generational imbalances will increase, and the generation imbalance will be in the benefit of the future generation and disadvantage of the current generation. Here, the concept of constraint is an example of zero sum.

#### چکیده

حسابداری نسلی موضوعی است که برای اندازه‌گیری تحمیل بار مالی نسبی بر روی نسل‌های مختلف، تکامل و توسعه یافته است. پژوهش حاضر به دنبال طراحی و تدوین مدل حسابداری نسلی متناسب با ساختار اقتصادی و مالی کشور ایران و بررسی نحوه برخورد با نسل‌های مختلف از دیدگاه سیاست‌های مالی دولت است. این پژوهش یک پژوهش توسعه‌ای است، از نظر زمان انجام پژوهش یک پژوهش طولی از نوع آینده‌نگر و سری زمانی از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۴۶۴ می‌باشد و از نظر نوع داده‌ها یک پژوهش توصیفی-تحلیلی غیرآزمایشی از نوع شبه‌تجربی یا مشاهده‌ای است. این پژوهش فاقد جامعه و نمونه آماری بوده و در برگرفته محیط آماری است. نتایج نشان داد که با فرض تداوم سیاست‌های مالی کنونی، هر چه نرخ رشد GDP در کشور بالاتر و نرخ تنزیل پایین‌تر باشد، میزان عدم تعادل نسلی بیشتر خواهد شد و عدم تعادل نسلی به سود نسل آتی و ضرر نسل فعلی می‌باشد. در اینجا مفهوم محدودیت با جمع صفر مصداق پیدا می‌کند.

**Keywords:** Generational Accounting, Generational Balance, Budget deficit, Intergovernmental Budget Constraints, Generational Account, Government Budgeting.

**واژه‌های کلیدی:** حسابداری نسلی، تعادل نسلی، کسری بودجه، محدودیت بودجه بین دوره‌ای، حساب نسلی، بودجه‌ریزی دولتی.

**JEL Classification:** M42, H, K

طبقه‌بندی موضوعی: M42, H, K

## مقدمه

هر فرد در هر کشوری می‌بایست در طول عمر خود برای تمام امکاناتی که دولت تاکنون برایش فراهم نموده، هزینه پرداخت نماید، یعنی اگر یک نسل مبلغ کمتری از آنچه برایش خرج شده پرداخت نماید، نسل دیگر باید برای جبران این کمبود، مبلغ بیشتری را پرداخت نماید. اقتصاددانان این شرایط را "محدودیت با مجموع صفر" می‌نامند. به بیان ساده‌تر برد نسل آینده برابر با بخت نسل فعلی و گذشته است. چنانچه دولت‌ها بدهی‌های عمومی‌شان را به‌موقع تصفیه نکنند، برای تصفیه آتی آن‌ها می‌بایست بهره بیشتری را پرداخت نمایند و فشار بیشتری را بر نسل‌های آتی برای دریافت مالیات بیشتر و از طریق کاهش امکانات (مخارج عمومی مصرفی) برای آن‌ها، وارد آورند. حسابداری نسلی موضوعی است که در دهه آخر قرن بیستم توسط اورباخ، کاتلیکوف و گوخال برای اندازه‌گیری تحمیل بار مالی نسبی بر روی نسل‌های مختلف، تکامل و توسعه یافته است. در اثر رکود جهانی اخیر و بحران‌های مالی، کسری‌های بزرگی در بودجه بسیاری از کشورها به وجود آمده است و این موضوع باعث افزایش سریع نسبت بدهی به GDP اکثر کشورها شده است. از منظر تئوری اقتصادی، روش سنتی حسابداری کسری بودجه نمی‌تواند پاسخگوی فشارهای نسلی باشد و ارزیابی مناسبی از خطمشی نسلی ارائه دهد. حسابداری نسلی به‌عنوان یک گزینه شناخته‌شده جایگزین حسابداری کسری بودجه سنتی شده است، زیرا تصویر دقیق‌تری را نسبت به توزیع درون نسلی ظرفیت‌های مالی و تأثیرات کلان اقتصادی ارائه می‌نماید. علاقه به حسابداری نسلی با پیر شدن سریع جمعیت در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه، رشد یافته است و طی ۱۰ سال اخیر در کشورهای زیادی در سراسر دنیا، حسابداری نسلی اجرایی شده است. در ایران وضعیت مالی دولت، درآمدهای حاصل از صادرات نفت، تولید، مصرف و ذخایر انباشته نفت، نسبت‌های وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفت، وضعیت صندوق بازنشستگی کشوری، سازمان تأمین اجتماعی و شاخص سالخوردگی جمعیت کشور، ضرورت استفاده از سیستم حسابداری نسلی در کشور را برای اتخاذ خطمشی‌های بلندمدت نشان می‌دهد. این مطالعه از این تکنیک حسابداری نسلی که اخیراً توسعه یافته، استفاده می‌کند تا به ارزیابی موقعیت مالی ایران در بلندمدت بپردازد. با توجه به هدف تعادل نسلی بین نسل فعلی و نسل آینده، هدف این پژوهش طراحی مدل حسابداری نسلی با توجه به شرایط اقتصادی و مالی کشور است که داده‌های این مدل را با حساب‌های ملی ایران تدوین نموده و وضعیت تعادل و یا

عدم تعادل نسلی را در کشور ایران مشخص می‌نماید.

کشور ایران از نعمت منابع طبیعی بزرگی برخوردار است. این کشور نزدیک به یک قرن است که تولیدکننده نفت و گاز طبیعی و در حال حاضر در ردیف چند کشور صادرکننده بزرگ نفت در سراسر جهان می‌باشد. طی ده سال گذشته، بهای نفت بیش از شش برابر شده است. بدین‌سان کشور به منابع ارزی چشمگیر دست‌یافته است. ایران در سال ۱۹۸۰ میلادی ۳/۲ درصد تولید نفت جهان را به خود اختصاص داده که این میزان در سال ۲۰۱۰ میلادی ۲/۵ درصد افزایش یافته است. درآمد حاصل از صنایع نفت طی سال‌های اخیر، بیشتر از ۶۷ درصد درآمد کشور را تشکیل می‌دهد. دلیل اهمیت بحث کمیت و کیفیت عرضه نفت خام و گاز طبیعی از آن جهت است که اولاً این منابع تجدید ناپذیر بوده و در حال کاهش روزافزون هستند و در آینده قابل پیش‌بینی به اتمام خواهند رسید و ثانیاً کشور ما وابستگی شدیدی به این منابع و درآمدهای ارزی حاصل از فروش آن‌ها دارد. باید توجه شود که چرخه تجارت و سیاست‌های مالی فعلی، تأثیر طولانی‌مدت بر دو نسل کنونی و آینده دارند، چراکه درآمدهای عمومی و مالیاتی، پرداخت‌های انتقالی و سایر مخارج عمومی به چرخه تجارت و سیاست‌های مالی کوتاه‌مدت حساس هستند.

بر اساس گزارش خلاصه تحولات اقتصادی کشور مربوط به سال ۱۳۸۹ که توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در اسفندماه ۱۳۹۰ انتشار یافته است تراز عملیاتی دولت (درآمدهای عمومی منهای هزینه‌های عمومی) در سال ۱۳۸۵ لغایت سال ۱۳۸۹ به‌طور میانگین به میزان ۸۸ درصد، کسری تراز دارد. سال‌های اخیر حاکی از رشد کسری مالی در بسیاری از کشورهاست. بسیاری از اقتصاددانان درصدد یافتن این پاسخ هستند که جریان نقدینگی فعلی دولت چه اثرات بلندمدتی را بر خطمشی‌های مالی دولت و سرمایه‌گذاری و در نهایت رشد اقتصادی می‌گذارد. سؤال دیگری که مطرح می‌شود این است که "ما چگونه با نسل‌های مختلف رفتار می‌کنیم؟"، لذا پژوهشگران بر این عقیده‌اند که این کسری‌های بودجه منجر به تورم و کاهش رشد اقتصادی و دارایی‌های دولت خواهد شد.

در سال ۱۹۸۰ ایران ۱ درصد مصرف نفت جهان را داشته که این میزان در سال ۲۰۱۰ به ۲ درصد افزایش یافته است که نشان می‌دهد مصرف نفت در ایران طی ۳۰ سال دو برابر شده است. ولی آیا نسل کنونی حق دارد درآمدهای برآمده از فروش سرمایه‌های خداداد را برای تأمین نیازهای امروز و پوشش دادن هزینه‌های جاری به‌کار گیرد و آیا خرد اقتصادی می‌پذیرد که نسل‌های آینده از ثروت ملی و سرمایه‌های

ثروت‌های ماندگار، مولد و سرمایه‌های زاینده اقتصادی و نیز حفظ سهم نسل‌های آینده از منابع نفت و گاز و فرآورده‌های نفتی اعلام نموده است.

حقوق بین دوره‌ای (عدالت نسلی) اولین بار در بیانیه مفهومی شماره یک GASB (اهداف گزارشگری مالی) در ادبیات هیئت تدوین استانداردهای حسابداری دولتی آمده است. در این بیانیه هیئت تدوین استانداردهای حسابداری دولتی مفاهیم راهنما مانند "به‌اندازه دخل خود خرج کردن"، "بودجه متعادل" و "عدالت" را برای روشن شدن مفهوم به‌کار برده است. منظور این است که برای دستیابی به حقوق بین دوره‌ای پرداخت‌کنندگان مالیات امروز برای خدماتی که امروز دریافت می‌کنند، مالیات پرداخت کنند و بار پرداخت هزینه خدمات امروز به پرداخت‌کنندگان مالیات در آینده منتقل نشود. هیئت تدوین استانداردهای حسابداری دولتی (GASB) عقیده دارد که حقوق بین دوره‌ای یکی از اجزای مسئولیت پاسخگویی بوده و از مبانی اداره عمومی محسوب می‌شود (باباجانی، ۱۳۷۹).

در بخش مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی ایران، هدف اساسی گزارشگری مالی در بخش عمومی، کمک به این بخش برای ایفای وظیفه پاسخگویی در مقابل ملت است. منابع عمومی از جمله، درآمد نفت و مالیات از طریق دستگاه‌های اجرایی برای ارائه خدمات عمومی مانند آموزش، بهداشت، زیرساخت‌ها و امنیت ملی مصرف می‌شود. مسئولین دستگاه‌های اجرایی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به‌عنوان وکیل مردم عمل می‌کنند و باید در قبال مصرف بهینه این منابع به مردم پاسخگو باشند. در حال حاضر بخش محدودی از این پاسخگویی از طریق ارائه صورتحساب عملکرد بودجه سالانه کل کشور و تهیه گزارش تفریغ بودجه صورت می‌گیرد، لذا لازم است گزارش‌های مالی دیگری برای انعکاس وضعیت مالی و نتایج عملکرد دستگاه‌های اجرایی برای ارائه به مردم و نمایندگان آنها تهیه شود. همان‌گونه که طبق اصل ۵۵ قانون اساسی، گزارش تفریغ بودجه باید در دسترس عموم گذاشته شود، سایر گزارش‌های مالی نیز باید برای عموم منتشر شود. انتشار گزارش‌های مالی برای عموم می‌تواند به ایجاد شفافیت و افزایش اعتماد عمومی به دولت کمک کند. تمرکز اصلی مفاهیم نظری گزارشگری مالی با مقاصد عمومی است. به‌علاوه، این مفاهیم می‌تواند در تهیه گزارش‌های مالی با مقاصد خاص نیز مفید باشد (سازمان حسابرسی، ۱۳۹۰).

### مبانی نظری

**حسابداری کسری:** عبارت است از مکانیزمی که مازاد یا

طبیعی بی‌بهره بمانند؟ قاعده کاربست بهینه این منابع آن است که درآمدها با در نظر گرفتن نیازها و رفاه نسل‌های آینده به‌کار گرفته شود.

ایران مانند بسیاری از کشورهای دیگر با چالش‌های مالی طولانی‌مدتی از قبیل مسن شدن جمعیت آن و افزایش هزینه‌های تأمین اجتماعی مواجه است. این در حالی است که نسل کاری آن در حال بازنشسته شدن می‌باشند. بر اساس سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰ شاخص سالخورده‌گی کشور از ۹۷/۳ درصد به ۷۸/۵ درصد افزایش یافته است. در حالی که تعداد شاغلین مشترک صندوق بازنشستگی کشوری در سال‌های اخیر کاهش یافته است، تعداد مستمری‌بگیران روند افزایشی داشته است که این مسئله از یک‌سو موجب کاهش منابع دریافتی صندوق (حق بیمه‌ها) و از سوی دیگر موجب افزایش مصارف صندوق شده است. در مقابل کاهش شدید تعداد شاغلین در دهه اخیر تعداد مستمری‌بگیران صندوق بازنشستگی کشوری در سال ۱۳۸۹ در مقایسه با سال ۱۳۶۵ هفت برابر شده است و علی‌رغم افزایش سن امید به زندگی در اغلب نقاط جهان از جمله ایران و باوجود اینکه بیشتر کشورها سن بازنشستگی را هماهنگ با تغییرات جمعیتی افزایش داده‌اند، سن بازنشستگی در کشور ما همچنان پایین می‌باشد. این مسئله موجب شده است که از یک‌سو مشترکین صندوق، سال‌های کمتری حق بیمه پرداخت کنند و از سوی دیگر سال‌های بیشتری مزایای بازنشستگی دریافت نمایند. گزارش اکچوئری صندوق بازنشستگی کشور در پایان سال ۱۳۸۷ نشان می‌دهد که ارزش فعلی کسورات بیمه به‌علاوه دارایی‌های صندوق نسبت به ارزش فعلی تعهدات آن منفی است. این وضعیت این سؤال در ذهن متبادر می‌سازد که "آیا کارکنان امروز دولت، مزایای بازنشستگی آینده خود را دریافت می‌کنند؟"، در نتیجه درآمدهای بالای حاصل از نفت و پیش‌بینی افزایش مستمری و سایر مخارج در اثر پیر شدن جمعیت کشور باید گفت که در نظر گرفتن مازاد یا کسری بودجه به شکل سنتی به‌عنوان شاخص توازن مالی، در طولانی‌مدت کاملاً گمراه‌کننده می‌باشد. بنابراین در کشوری مانند ایران، انجام محاسبات مربوط به نسل‌های مختلف روش بسیار مفیدی برای ارزشیابی تأثیر سیاست مالی اخیر در بین دو نسل کنونی و آینده می‌باشد.

ماده ۸۴ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴-۱۳۸۹) نیز بر رعایت حقوق بین دوره‌ای تأکید نموده است. قانون مزبور، هدف تشکیل صندوق توسعه ملی را تبدیل بخشی از عواید ناشی از فروش نفت و گاز و میعانات گازی و فرآورده‌های نفتی به

مختلف عادلانه نیست و باید از بین برود (کرباسی یزدی، ۱۳۸۵).

بر اساس مدل حسابداری نسلی مطرح شده توسط اقتصاددانان مذکور دو مفهوم کلیدی مورد نیاز است: اول، حساب نسلی و دوم، محدودیت بودجه بین دوره‌ای.

**محدودیت بودجه بین دوره‌ای:** اساس کار حسابداری نسلی بر محدودیت بودجه بین دوره‌ای استوار است. این محدودیت فرض می‌کند که مجموع تمام حساب‌های نسلی (نسل جاری و نسل آتی) می‌بایست برابر با ارزش فعلی مخارج مصرفی دولت، منهای ثروت خالص دولت باشد. فرمول آن به شرح زیر است:

$$\sum_{k=-D}^t N_{t,k} + \frac{\sum_{k=t+1}^{\infty} N_{t,k}}{(1+r)^{k-t}} = \sum_{s=t}^{\infty} \frac{G_s}{(1+r)^{s-t}} - W_t^g$$

در سمت چپ معادله، حساب‌های نسلی بین نسل‌های فعلی و نسل‌های آتی تقسیم شده است.  
G: مصرف دولت، و  
W: ثروت خالص دولت، می‌باشد.

**مصرف (مخارج) عمومی دولت:** شامل مخارج آموزش، سلامت و بهداشت عمومی جامعه، تأمین اجتماعی و مسائل امنیتی و دفاعی جامعه می‌باشد (اورباخ، ۲۰۱۱).

**ثروت خالص دولت:** شامل ثروت ناخالص (دارایی‌های مالی) دولت پس از کسر بدهی‌های عمومی داخلی و خارجی دولت می‌باشد (اورباخ و همکاران، ۱۹۹۹).

**حساب نسلی:** عبارت است از ارزش فعلی خالص مالیات پرداختی در طول عمر یک گروه سنی. بنابراین برای هر یک از گروه‌های سنی، حساب نسلی می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$N_{t,k} = \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k} \frac{P_{s,k}}{P_{t,k}} (1+r)^{-(s-t)}$$

$N_{t,k}$ : حساب نسلی، نسل متولد شده سال k در سال t،  
 $T_{s,k}$ : مالیات خالص پرداختی در سال S توسط نسل متولد شده در سال k،  
 $P_{s,k}/P_{t,k}$ : نسبت جمعیت متولد شده در سال k،  
D: حداکثر طول عمر افراد (امید به زندگی نسل متولد شده در سال k) بر حسب سال،

کسری را از جمع درآمدهای مالیاتی دولت منهای پرداخت‌های انتقالی و مخارج مصرفی دولت محاسبه می‌کند. این نوع حسابداری فقط به جریان نقدی یک دوره بودجه اشاره دارد. مازاد یا کسری در این سیستم به صورت درصدی از GDP بیان می‌گردد (کاتلیکوف و لیفریتز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹).

از منظر تئوری اقتصادی، روش سنتی حسابداری کسری بودجه نمی‌تواند پاسخگوی فشارهای نسلی باشد و ارزیابی مناسبی از خطمشی نسلی ارائه دهد. حسابداری نسلی به عنوان یک گزینه شناخته شده جایگزین حسابداری کسری بودجه سنتی شده است، زیرا تصویر دقیق تری را نسبت به توزیع درون نسلی ظرفیت‌های مالی و تأثیرات کلان اقتصادی ارائه می‌نماید.

**مفهوم حسابداری نسلی<sup>۲</sup>:** برای اولین بار توسط کوتلیکوف همکارانش<sup>۳</sup> (۱۹۸۲)، توسعه یافت که بیشترین تمرکز آن به بار تحمیلی هزینه‌ها و پرداخت‌های دولت بر گروه‌های سنی فعلی یا آینده معطوف است (اورباخ و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱). همچنین می‌توان، توان حسابداری نسلی را یک روش تجزیه و تحلیل مالی بلندمدت قلمداد نمود که دو هدف عمده را مد نظر قرار می‌دهد:

۱. ارزیابی توانایی تحمل سیاست‌های مالی دولت توسط گروه‌های سنی متفاوت، و  
۲. اندازه‌گیری بار مالی مربوط به نسل‌های فعلی و آتی و بررسی انتقال آن (لارنس و کاتلیکوف<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷).

نکته دیگری که حسابداری نسلی توجه زیادی به آن دارد، دقیقاً در مقابل پرداخت‌های دولت قرار دارد و آن تأثیر مالیات‌های پرداختی مردم بر گروه‌های سنی متفاوت می‌باشد (جمسک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹).

دیگر اینکه حسابداری نسلی به بررسی بار بدهی‌های مالی دولت و تأثیر آن بر نسل‌های آتی نیز می‌پردازد (هنس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱).

اغلب سیاستمداران، دولتمردان و حتی اقتصاددانان هنگام محاسبات خود، عدم تعادل گسترده ناشی از افزایش مالیات‌های نسل آینده را که به منظور افزایش رفاه نسل فعلی ایجاد شده است در نظر نمی‌گیرند، بنابراین طرفداران حسابداری نسلی معتقدند که این عدم تعادل میان نسل‌های

1. Kotlikoff & Libfrets
2. Generational Accounting
3. Kotlikoff et al
4. Auerbach et al
5. Laurence & Kotlikoff
6. Jamesk
7. Hans

رسیدن به خط‌مشی مالی پایدار، افزایش مالیات معادل ۶ درصد GDP یا تغییر در سیستم امنیت اجتماعی مانند بازنشستگی را پیشنهاد می‌کند.

در آلمان، هاگمن و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۱)، نشان دادند سیاستمداران همچنان با چالش بزرگی در مسیر خط‌مشی مالی پایدار مواجه هستند. مراقبت و سلامت بلندمدت از موارد بااهمیت هستند.

در اسپانیا، پاتزوت و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۱)، مدل را تکمیل کرده و انتقالی‌ها را به دو بخش عمومی و خصوصی تقسیم می‌کند. انتقالی‌های عمومی به‌طور عمده بر دوش نسل جوان و انتقالی‌های خصوصی بیشتر بر دوش افراد مسن‌تر است.

روفینگ و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان "حسابداری نسلی پیچیده، گیج‌کننده و ناشناخته است"، به بررسی اثر سیاست تدوین بودجه در دوره ریاست جمهوری جورج بوش بر خدمات بهداشتی و همچنین اثر بودجه نظامی آمریکا در ارتباط با جنگ در عراق و افغانستان پرداختند.

در خصوص حسابداری نسلی تاکنون پژوهش زیادی در داخل کشور انجام نشده است. طبق بررسی‌های به‌عمل آمده پژوهش‌هایی در خصوص عدالت نسلی صورت گرفته که به شرح زیر بیان می‌گردد:

ملکی‌نژاد (۱۳۸۹)، پژوهشی را با عنوان "محاسبه نرخ تنزیل بین نسلی برای پروژه‌های بخش عمومی ایران، با تکیه بر آموزه‌های اسلامی" انجام داده است. روش‌های محاسبه نرخ تنزیل اجتماعی متنوع است و به‌طور کلی ۴ روش اصلی در ادبیات رایج اقتصادی برای محاسبه این نرخ ذکر شده است:

(۱) نرخ ترجیح اجتماعی زمان،

(۲) نرخ هزینه فرصت اجتماعی سرمایه،

(۳) میانگین وزنی این دو نرخ،

(۴) قیمت سایه‌ای.

توحیدی‌نیا (۱۳۹۱)، پژوهشی را با عنوان "مدل اسلامی ایرانی عدالت بین نسلی در بهره‌برداری از منابع طبیعی پایان‌پذیر، مطالعه موردی منابع نفت ایران" انجام داده است. در این پژوهش عدالت بین نسلی از دیدگاه متفکرین غربی و دیدگاه فقهی و اسلامی مورد بحث قرار گرفته و رابطه عدالت بین نسلی با توسعه پایدار بیان شده و یک مدل نهایی در خصوص بهره‌مندی از منابع طبیعی پایان‌پذیر برای تحقق عدالت بین نسلی معرفی شده است.

t: نرخ تنزیل سالانه،

k: سال تولد نسل‌های زنده،

t: سال پایه.

**مالیات خالص پرداختی:** شامل انواع مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم دریافتی دولت و مشارکت افراد در تأمین اجتماعی پس از کسر پرداخت‌های انتقالی است (اورباخ و همکاران، ۱۹۹۹).

### اهداف حسابداری نسلی

- ایجاد عدالت بین نسل‌های مختلف،

- تسهیم شفاف از مخارج دولت به گروه‌های سنی متفاوت،

- ایجاد ارتباط بین بار مالیاتی و سیاست‌های رفاهی قابل ارائه به مردم،

- ایجاد باز توزیع درآمد بین نسل‌ها به‌منظور حصول تعادل بین نسلی (جمسک، ۲۰۰۹).

- ایجاد ارتباط بین منابع مالی نسل آتی با نسل فعلی (فرزندان و والدین) (اورباخ و همکاران، ۱۹۹۱).

### مروری بر پیشینه پژوهش

آن و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۱)، در کشور کره دریافتند انتقال جمعیتی شدید، منجر به بار مالی سنگین برای نسل‌های آتی می‌شود. کسری چرخه عمر زندگی افراد مسن کوچکتر است. اما منافع خالص به‌سرعت در حال رشد است. این مزایا در آینده به جهت سیستم مستمری سخاوتمندانه تدوین شده در سال ۲۰۰۸ بیشتر رشد خواهد کرد.

نتیجه پژوهش‌های ترلر و لایانکا<sup>۹</sup> (۲۰۱۱)، در هلند نشان داد که خط‌مشی مالی هلند ناپایدار است. نویسنده پنج خط‌مشی متفاوت برای مثال کاهش هزینه‌های عمومی دولت (۴/۵ درصد GDP) و افزایش مالیات‌های غیرمستقیم (حدود یک‌سوم) را پیشنهاد می‌کند.

هالبرگ و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۱)، در سوئد یافتند که جابه‌جایی مهم از بار مالی به نسل‌های جوان‌تر و متولد شده با محاسبه نرخ مالیات خالص را مشاهده نمودند. برای گروه‌های سنی بیشتر از ۶۵ سال نرخ مالیات خالص و بار مالی تنزل پیدا می‌کند.

مک‌کارتی و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۱)، در انگلستان جهت

12. Hackmann et al

13. Patxot et al

14. Ruffing et al

8. An et al

9. Terler & layanka

10. Halberg et al

11. McCarthy et al



### روش اجرای پژوهش

این پژوهش یک پژوهش توسعه‌ای است. از نظر زمان انجام پژوهش یک پژوهش طولی از نوع آینده‌نگر و سری زمانی از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۴۶۴ می‌باشد و از نظر نوع داده‌ها یک پژوهش توصیفی-تحلیلی غیرآزمایشی از نوع شبه تجربی یا مشاهده‌ای است. این پژوهش از نظر نحوه اجرای در ابتدا به طراحی مدل حسابداری نسلی متناسب با ساختار اقتصادی و مالی کشور ایران می‌پردازد و سپس با استفاده از داده‌های حساب‌های ملی مدل طراحی شده را تدوین و محاسبه می‌نماید. پس از انجام محاسبات پایه، مدل تدوین شده با خطمشی‌های مختلف مالی تحلیل حساسیت شده و نتایج حاصله در سناریوهای مختلف باهم مقایسه می‌گردد. از نرم‌افزارهای EXCEL و SPSS جهت محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها بهره‌گیری شده است.

### روش و ابزار گردآوری داده‌ها

در این پژوهش برای ارائه مبانی نظری و پیشینه از روش کتابخانه‌ای (اینترنت، کتابخانه دیجیتال و...) استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از روش اسنادی (کل مشاهدات در دسترس) و پایگاه‌های داده موجود در کشور شامل: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران، سازمان تأمین اجتماعی، سازمان بازنشستگی کشوری، سازمان اوپیک، صندوق بین‌المللی پول و دایره امور اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل متحد استفاده شده است.

**پاسخ به سؤال ۱: طرح مدل حسابداری نسلی در ایران چگونه است؟**

باتوجه به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش طرح مدل مفهومی حسابداری نسلی مطابق شکل ۱ می‌باشد.

**پاسخ به سؤال ۲: چه فاکتورهایی برای طراحی و تدوین مدل حسابداری نسلی در ایران نیاز است؟**

- **انتخاب سال پایه (t):** در این پژوهش به دلیل اینکه آخرین سالی که اطلاعات حساب‌های ملی و حساب‌های دولت منتشر شده سال ۱۳۸۹ بوده، سال مزبور به‌عنوان سال پایه در نظر گرفته شده است.

- **نرخ تنزیل (r):** با عنایت به اینکه در زمان انجام پژوهش نرخ بازده بدون ریسک در کشور باتوجه به نرخ سود اوراق مشارکت ۱۷٪ بوده است، در این پژوهش نرخ تنزیل ۱۷٪ انتخاب گردیده است. اما در تجزیه و تحلیل حساسیت انجام

جمشیدی نوید (۱۳۹۱)، پژوهشی تحت عنوان "طراحی و تدوین مدل بومی حسابداری نسلی در ایران" انجام داد و در آن مدلی متناسب با شرایط اقتصادی ایران پیشنهاد نمود.

حسینی امین و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به‌عنوان "حسابداری نسلی روشی برای تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی بلندمدت مالی" نشان دادند که نسل‌های آینده با حدود ۱۰۶/۴ درصد بار خالص مالیاتی کوچکتر در طول این دوره از طول عمر خود نسبت به متولدین کنونی مواجه خواهند بود.

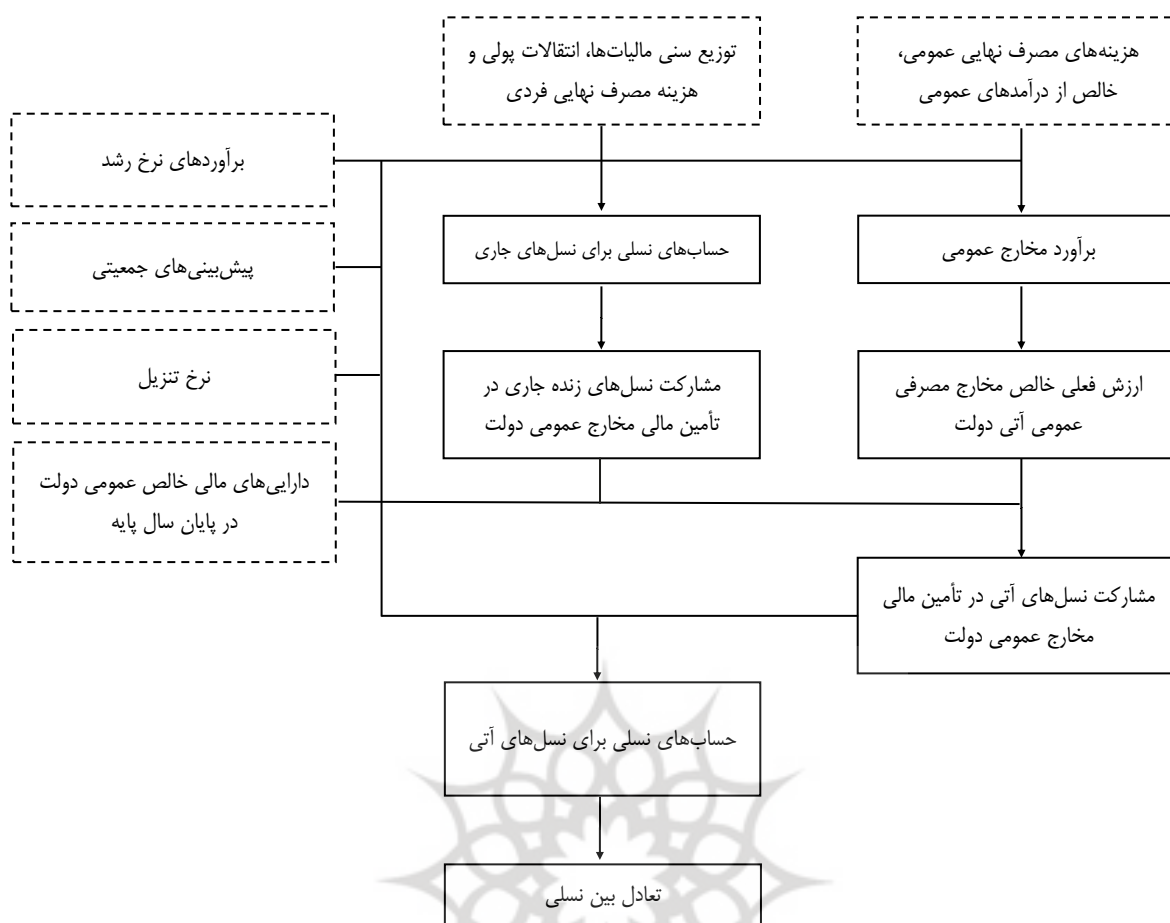
بخردی نسب و ژولانزاد (۱۳۹۷)، پژوهشی تحت عنوان "تأثیر تأمین مالی دولت بر حسابداری نسلی" انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که درآمد حاصل از مالکیت دولت، درآمد حاصل از خدمات و فروش کالا، درآمد حاصل از جرایم و خسارات، درآمدهای مالیاتی، واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، واگذاری دارایی‌های مالی، فروش ارز و استقرار دولت از بانک‌های خارجی بر حسابداری نسلی اثر قابل ملاحظه‌ای دارد اما رابطه معنی‌داری بین درآمدهای متفرقه دولت و استقرار از نظام بانکی داخلی با حسابداری نسلی مشاهده نشد.

### سؤال‌های پژوهش

۱. طرح مدل حسابداری نسلی در ایران چگونه است؟
۲. چه فاکتورهایی برای طراحی و تدوین مدل حسابداری نسلی در ایران نیاز است؟
۳. آیا از دیدگاه حسابداری نسلی درآمدهای عمومی دولت، هزینه‌های عمومی دولت را پوشش می‌دهد؟
۴. آیا در مصرف منابع نفت و گاز کشور عدالت نسلی رعایت می‌شود و یا ملت ایران از سرمایه نفتی بیش از اندازه مصرف می‌کند؟
۵. آیا باتوجه به وضعیت مالی دولت خطمشی‌های مالی فعلی می‌تواند پایدار باشد؟
۶. در صورت انتقال مخارج آموزشی کشور از هزینه‌های جاری به حساب مخارج انتقالی در مدل حسابداری نسلی چه تغییری در توازن مالی دولت ایجاد می‌شود؟
۷. مدل حسابداری نسلی تا چه اندازه به اصلاح سیاست‌ها و قوانین جاری کشور کمک می‌کند؟

### جامعه آماری و نمونه آماری

این پژوهش فاقد جامعه آماری و نمونه آماری می‌باشد و دربرگیرنده محیط آماری است.



شکل ۱. فرآیند محاسبه حساب‌های نسلی و تعادل بین نسلی

مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم است. مالیات‌های مستقیم خود شامل: مالیات اشخاص حقوقی، مالیات بر درآمد، مالیات بر ثروت؛ و مالیات‌های غیرمستقیم شامل: مالیات بر واردات، مالیات بر ارزش افزوده، مالیات بر کالا و خدمات است. سهم مشارکت افراد در صندوق‌های بازنشستگی از آمارهای سازمان بازنشستگی کشوری و سهم مشارکت در بیمه‌های تأمین اجتماعی از آمارهای سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۳۸۹ اخذ گردیده است.

**پرداخت‌های انتقالی:** این پرداخت‌ها شامل مزایای بازنشستگی و از کار افتادگی و بیمه‌های بیکاری و بیمه‌های عمومی و یارانه‌ها مخارج آموزش و سایر مزایایی است که به صورت یک طرفه توسط دولت به افراد جامعه پرداخت می‌گردد. آمار این پرداخت‌ها از حساب‌های ملی و گزارشات صندوق بازنشستگی کشوری، سازمان تأمین اجتماعی، کمیته امداد امام خمینی (ره) و سازمان بهزیستی کشور برای سال ۱۳۸۹ دریافت شده است.

**خالص مالیات‌ها:** عبارت است از جمع مالیات‌های مستقیم

شده محاسبات پژوهش نرخ تنزیل در یک بازه ۱۴٪ و ۲۰٪ نیز مد نظر قرار گرفته است. همچنین محاسبات نسلی با نرخ بهره واقعی نیز تحلیل حساسیت شده است.

**نرخ رشد (g):** در اکثر مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف برای محاسبات نسلی نرخ رشد را نرخ رشد بهره‌وری در نظر گرفته‌اند و فرض نموده‌اند که مالیات‌ها و مخارج مصرفی دولت همزمان با نرخ رشد بهره‌وری افزایش می‌یابد. در کشور ما بر اساس بررسی‌های انجام شده شاخص‌های فوق اغلب متناسب با نرخ رشد GDP افزایش می‌یابند. به همین منظور نرخ رشد مدل حسابداری نسلی در ایران نرخ رشد GDP در نظر گرفته شده که بر اساس گزارش‌های ناگرهای اقتصادی سال ۱۳۸۹ بانک مرکزی میزان آن با در نظر گرفتن نفت ۶ درصد است.

**مالیات‌ها و سهم مشارکت در بازنشستگی و تأمین اجتماعی:** مالیات‌ها از آمارهای حساب‌های ملی و گزارش خلاصه تحول اقتصادی کشور در سال ۱۳۸۹ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اخذ شده است. مالیات‌ها شامل

و مهاجرت، این امکان وجود دارد که پیش‌بینی جمعیت را برای هر سناریو جمعیت شناختی به دست آورد. جهت انجام محاسبات حسابداری نسلی، افق زمانی محدود فرض شده‌اند. پیش‌بینی‌های جمعیتی و نمودارهای توزیع سنی از سال پایه تا سالی که پیش‌بینی‌های رسمی توسط مرکز آمار ایران بر اساس آخرین سرشماری انجام داده و دایره امور اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل متحد (بخش طبقه‌بندی و برآوردهای جمعیت) از سال ۲۰۱۱ تا سال ۲۱۰۰ میلادی (۱۴۷۹ شمسی) صورت گرفته است.

### یافته‌های پایه

#### الف- منظور نمودن مخارج آموزش به‌عنوان مخارج مصرفی دولت

در بخش نتایج، بار دیگر معادله حساب نسلی نسل فعلی به شرح زیر بیان می‌گردد:

$$N_{t,k} = \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k} \frac{P_{s,k}}{P_{t,k}} (1+r)^{-(s-t)}$$

با جایگذاری اطلاعات خالص مالیات‌ها و تخصیص آن‌ها به ترتیب جدول (۱) و با فرض نرخ تنزیل ۱۷ درصد (۱۷٪)، نرخ رشد ۶ درصد (۶٪) و امید به زندگی ۷۵ سال (D=۷۵) از سال پایه (t=۱۳۸۹) تا سال ۱۴۶۴ شمسی، برای متولدین سال ۱۳۸۹ و قبل از آن، مجموع ارزش فعلی خالص مالیات‌های نسل فعلی ۴۰۰۶ هزار میلیارد ریال است (جدول ۱).

نتایج محاسبات حساب‌های نسلی نشان می‌دهد، ارزش فعلی خالص پرداخت‌های گروه‌های سنی ۲۹-۲۵ سال و ۳۰-۳۴ سال با رقم ۱۱۵۷ و ۱۱۰۵ هزار میلیارد ریال بالاترین رقم را به خود اختصاص داده است. دلیل آن هم این است که این گروه سنی به جهت فعال بودن بیشترین مالیات‌ها و مشارکت‌ها تأمین اجتماعی را داشته و در عوض پرداخت‌های انتقالی و مستمری کمتری را دریافت می‌نماید. در عوض گروه سنی ۵۴-۵۰ سال دارای منفی‌ترین خالص پرداختی به جهت پرداخت مالیات‌ها و مشارکت‌های کمتر و دریافت انتقالات بیشتر است.

برای تعیین وضعیت تعادل و یا عدم تعادل نسلی با استفاده از حسابداری نسلی می‌بایست معادله محدودیت بودجه بین دوره‌ای در اینجا بیان گردد. به‌طور کلی محدودیت بودجه دولتی بین زمانی بر اساس مدل بومی طراحی شده توسط نگارنده را می‌توان به صورت شکل ۱ می‌باشد.

$$A+B=C+D$$

و غیرمستقیم و مشارکت‌های افراد جامعه در تأمین اجتماعی، منهای پرداخت‌های انتقالی دولت.

- **مخارج آموزش:** مخارج آموزش در حساب‌های دولت به حساب هزینه‌های جاری منظور می‌شود. در این پژوهش تأثیر مخارج مزبور بر توازن مالی نسلی کشور محاسبه شده است. محاسبات مزبور با فرض در نظر گرفتن مخارج مزبور به حساب مخارج انتقالی انجام گردیده است.

- **مخارج مصرفی دولت:** از داده‌های حساب‌های ملی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (حساب‌های ملی ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۹) و بودجه سالانه دولت به دست آمده است. مخارج مصرفی دولتی برحسب وظایف شامل: خدمات امور عمومی، خدمات دفاع، خدمات انتظامی، خدمات آموزش، خدمات بهداشت، خدمات تأمین اجتماعی اجباری، خدمات تفریحی و ورزشی و فرهنگی در سال ۱۳۸۹ به قیمت‌های جاری در نظر گرفته شده است.

- **ثروت خالص دولت:** منظور از ثروت خالص دولت دارایی‌های مالی دولت پس از کسر بدهی‌ها عمومی است. دارایی‌های مالی و بدهی‌های عمومی از داده‌های حساب‌های ملی و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمده است. دارایی‌های مالی شامل: موجودی نقدی دولت در صندوق توسعه ملی و صندوق ذخیره ارزی و بدهی‌ها شامل کلیه بدهی‌های خارجی و داخلی ارزی و ریالی دولت در سال ۱۳۸۹ می‌باشد.

- **جمعیت شناختی (دموگرافی):** عبارت است از تقسیم ساختار جمعیت جامعه به گروه‌های سنی مختلف از قبیل تازه متولد شده‌ها و گروه سنی تا ۱۸ سال (غیرکاری)، گروه سنی ۱۹ تا ۵۰ سال (جمعیت جوان کاری)، گروه سنی ۵۱ تا ۶۴ سال (گروه سنی پیر کاری) و گروه بالای ۶۵ سال (گروه پیر غیرکاری). از دیگر مباحث جمعیت شناختی تعیین نرخ زاد و ولد و نرخ امید به زندگی نسل‌های مختلف می‌باشد، همچنین در جمعیت شناختی نسبت وابستگی سنی گروه‌های مختلف تعیین می‌گردد. برای مثال نسبت وابستگی سالمندان عبارت است از تعداد افراد بالای ۶۵ سال تقسیم بر تعداد افراد ۱۹ تا ۵۰ سال. حساب‌های نسلی نیازمند جزئیات پیش‌بینی‌های جمعیت است که می‌تواند بین سه سناریو ممکن با عنوان گزینه متوسط، زیاد و کم تمایز ایجاد می‌نماید. بر مبنای فرضیات مختلف درباره سه پارامتر امید به زندگی، نرخ باروری



جدول ۱. مبانی تخصیص درآمدها و پرداخت‌های انتقالی به نسل‌ها

ردیف	سرفصل	مبانی تخصیص
۱	مالیات اشخاص حقوقی	جمع مالیات اشخاص حقوقی تقسیم بر جمعیت فعال ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و با فرض ۳۰ سال عمر کاری و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۲	مالیات بر درآمد	جمع مالیات بر درآمد تقسیم بر جمعیت فعال ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و با فرض ۳۰ سال عمر کاری و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۳	مالیات بر ثروت	جمع مالیات بر ثروت تقسیم بر جمعیت فعال ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و با فرض ۳۰ سال عمر کاری و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۴	مالیات بر واردات	جمع مالیات بر واردات تقسیم بر کل جمعیت ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۵	مالیات بر ارزش افزوده	جمع مالیات بر ارزش افزوده تقسیم بر کل جمعیت ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۶	مالیات بر کالا و خدمات	جمع مالیات بر کالا و خدمات بر کل جمعیت ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۷	بیمه‌های بازنشستگی	جمع بیمه‌های بازنشستگی تقسیم بر جمعیت فعال ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و با فرض ۳۰ سال عمر کاری و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۸	حقوق مستمری	جمع حقوق مستمری تقسیم بر جمعیت ۶۵ سال به بالا ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و با فرض ۳۰ سال عمر کاری و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۹	سایر پرداخت‌های انتقالی	جمع سایر پرداخت‌های انتقالی تقسیم بر کل جمعیت ضرب در تعداد جمعیت هر نسل و امید به زندگی برای هر نسل ۷۵ سال
۱۰	هزینه آموزش و پرورش و نهضت سوادآموزی	هزینه آموزش و پرورش و نهضت سوادآموزی تقسیم بر جمعیت ۱۸-۰ ضرب در تعداد جمعیت هر نسل زیر ۱۸ سال
۱۱	هزینه آموزش عالی	هزینه آموزش عالی تقسیم بر تعداد جمعیت ۲۸-۱۹ سال ضرب در تعداد جمعیت هر نسل بین ۱۹-۲۸ سال

$\text{ارزش فعلی خالص مالیات و عوارض پرداختی نسل‌های آینده} + \text{ارزش فعلی خالص مالیات و عوارض پرداختی نسل فعلی} = \text{ارزش فعلی تمام مصارف آتی دولت} + \text{ارزش خالص دارایی‌های دولت}$
--

شکل ۱. محدودیت بودجه دولتی بین زمانی بر اساس مدل بومی طراحی شده توسط نگارنده

مشخص شدن رقم A، B و C، این بخش به صورت باقی‌مانده معادله فوق به دست می‌آید. این مبلغ از تفاوت بین جمع سمت چپ معادله (C+D) و رقم A به دست می‌آید. مبلغ آن در محاسبات پایه ۱۰۲۳ هزار میلیارد ریال است. C: ارزش فعلی مخارج مصرفی دولت در حال و آینده از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۴۶۴، این رقم با نرخ رشد ۶ درصد و نرخ تنزیل ۱۷ درصد، مبلغ ۵۱۱۳ هزار میلیارد ریال است.

A: ارزش فعلی مالیات‌های خالص که باید به‌وسیله نسل‌های کنونی پرداخت شود، یعنی متولدین ۱۳۸۹ سال و ۷۵ سال قبل از آن. همان‌گونه که در جدول (۲) مشخص شده، مبلغ آن ۴۰۳۱ میلیارد ریال است. B: ارزش فعلی مالیات‌های خالص که باید به‌وسیله نسل‌های آینده پرداخت شود، یعنی متولدین یک سال بعد از سال پایه (سال ۱۳۹۰) و ۷۵ سال بعد از آن تا سال ۱۴۶۵. با

جدول ۲. حساب‌های نسلی نسل فعلی در سال ۱۳۸۹-ارقام به هزار میلیارد ریال (g=۶٪ و f=۱۷٪)

طبقات سنی	مالیات اشخاص حقوقی	مالیات بر درآمد	مالیات بر ثروت	جمع مالیات‌های مستقیم	مالیات بر واردات	مالیات بر ارزش افزوده	مالیات بر کالا و خدمات	جمع مالیات‌های غیر مستقیم	جمع کل مالیات‌ها	بیمه‌های بازنشستگی	حقوق مستمری	سایر انتقالی‌ها	خالص
۰	۴	۱	۰	۶	۱۳	۱۰۶	۳	۱۲۲	۱۲۸	۸	۰	۲	۱۳۳
۱-۴	۱۰	۴	۱	۱۵	۴۳	۳۱۱	۹	۳۶۴	۳۷۸	۱۹	۱	۷	۳۸۹
۵-۹	۳۰	۱۱	۳	۴۳	۵۷	۴۵۱	۱۲	۵۲۰	۵۶۴	۵۶	۳	۹	۶۰۷
۱۰-۱۴	۵۹	۲۱	۶	۸۵	۵۶	۴۵۲	۱۲	۵۲۰	۶۰۵	۱۱۱	۶	۹	۷۰۰
۱۵-۱۹	۱۰۱	۳۶	۱۰	۱۴۶	۶۰	۴۵۰	۱۳	۵۲۳	۶۷۰	۱۹۱	۱۲	۱۰	۸۳۸
۲۰-۲۴	۱۶۱	۵۷	۱۵	۲۳۳	۷۱	۴۹۴	۱۵	۵۸۰	۸۱۳	۲۹۲	۳۱	۳۱	۱۰۴۴
۲۵-۲۹	۱۶۹	۶۰	۱۶	۲۴۵	۸۰	۵۸۰	۱۷	۶۷۸	۹۳۳	۳۱۹	۷۱	۱۳	۱۱۵۷
۳۰-۳۴	۱۵۷	۵۶	۱۵	۲۲۷	۷۸	۶۳۵	۱۷	۷۳۰	۹۵۸	۳۰۴	۱۴۴	۱۳	۱۱۰۵
۳۵-۳۹	۱۱۰	۳۹	۱۰	۱۵۹	۶۹	۶۰۳	۱۵	۶۸۸	۸۴۷	۲۰۸	۴۱۵	۱۲	۶۲۸
۴۰-۴۴	۶۶	۲۳	۶	۹۶	۶۰	۵۲۵	۱۳	۵۹۸	۶۹۳	۱۲۵	۶۸۶	۱۰	۱۲۳
۴۵-۴۹	۱۹	۷	۲	۲۷	۵۰	۴۳۸	۱۱	۴۹۹	۵۲۶	۳۵	۱۱۱۲	۸	-۵۵۹
۵۰-۵۴	۰	۰	۰	۰	۳۹	۳۳۱	۹	۳۷۹	۳۷۹	۰	۱۱۱۷	۷	-۷۴۴
۵۵-۵۹	۰	۰	۰	۰	۲۹	۲۳۷	۶	۲۷۲	۲۷۲	۰	۸۵۷	۵	-۵۹۰
۶۰-۶۴	۰	۰	۰	۰	۱۸	۱۴۵	۴	۱۶۷	۱۶۷	۰	۵۶۶	۳	-۴۰۲
۶۵-۶۹	۰	۰	۰	۰	۹	۵۴	۲	۶۵	۶۵	۰	۲۹۲	۲	-۲۲۸
۷۰-۷۴	۰	۰	۰	۰	۴	۴	۱	۹	۹	۰	۱۲۷	۰	-۱۱۸
۷۵-۷۹	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۳۰	۰	-۲۹
+۸۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۲۶	۰	-۲۵
جمع	۸۸۶	۳۱۳	۸۴	۱۲۸۳	۷۳۹	۵۸۱۹	۱۶۱	۶۷۱۸	۸۰۰۱	۱۶۶۹	۵۵۲۱	۱۴۱	۴۰۳۱

اضافه می‌گردد. معادله فوق به صورت زیر خلاصه می‌گردد:  
 $۴۰۳۱(A) + ۱۰۲۳(B) = ۵۱۱۳(C) - ۵۹(D)$   
 با مقایسه ارزش فعلی خالص مالیات‌های نسل آتی که مبلغ ۱۰۲۳ هزار میلیارد می‌باشد و ارزش فعلی خالص مالیات نسل متولد شده در سال ۱۳۸۹ که مبلغ ۱۳۳ هزار میلیارد ریال است. یک عدم تعادل نسلی مطلق به مبلغ ۸۹۰ هزار میلیارد ریال به دست می‌آید. نسبت عدم تعادل نسلی ۶۶۹ درصد است

D: خالص ارزش دارایی‌های مالی دولت (خالص ثروت دولت) در سال ۱۳۸۹، باتوجه به اینکه مبلغ دارایی‌های مالی دولت در سال ۱۳۸۹ مبلغ ۵۹۰۰۰ میلیارد ریال بیشتر از بدهی‌های دولت می‌باشد، بنابراین این مبلغ در معادله محدودیت بودجه بین دوره‌ای از جمع ارزش فعلی مخارج مصرفی کسر می‌گردد. چنانچه بدهی‌های دولت از دارایی‌های مالی بیشتر می‌شد، مبلغ آن به ارزش فعلی مخارج مصرفی

۱۸ سال و مبلغ مخارج آموزش عالی به گروه‌های سنی ۱۹ تا ۲۸ سال توزیع می‌گردد. معادله محدودیت بودجه بین دوره‌ای دولت با در نظر گرفتن مخارج آموزش به‌عنوان پرداخت‌های انتقالی به شرح زیر است:

$$3374(A) + 192(B) = 3625(C) - 59(D)$$

با مقایسه ارزش فعلی خالص مالیات‌های نسل آتی که مبلغ ۱۹۲ هزار میلیارد می‌باشد و ارزش فعلی خالص مالیات نسل متولد شده در سال ۱۳۸۹ (جدول ۳) که مبلغ ۴۲ هزار میلیارد ریال است. یک عدم تعادل مطلق به مبلغ ۱۵۰ هزار میلیارد ریال به دست می‌آید. نسبت عدم تعادل نسلی ۳۵۷ درصد است و این موضوع بدان معناست که چنانچه سیاست‌های مالی فعلی در آینده ادامه یابد، نسل آتی در ایران با فشار مالی حدود ۳/۵ برابر نسل فعلی مواجه خواهد شد.

در محاسبات مدل پایه با فرض منظور نمودن مخارج آموزش در ردیف مخارج مصرفی، عدم تعادل نسلی ۸۹۰ هزار میلیارد ریال و درصد عدم تعادل نسلی ۶۶۹ درصد بود، اما در حالت اخیر عدم تعادل نسلی ۱۵۰ هزار میلیارد ریال و درصد عدم تعادل نسلی ۳۵۷ درصد است. بدین مفهوم که عدم تعادل نسلی در حالت اخیر به نصف تقلیل یافته است. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که مدل حسابداری نسلی به مخارج مصرفی و پرداخت‌های انتقالی فوق‌العاده حساس می‌باشد (جدول ۳).

نمودار حساب‌های نسلی با فرض منظور نمودن مخارج آموزش به‌عنوان پرداخت‌های انتقالی به صورت نمودار ۱ نمایش داده شده است.

### خلاصه نتیجه‌گیری تحلیلی حساسیت مدل حسابداری نسلی

جدول مقایسه‌ای حساب‌های نسلی (جدول ۴) به همراه نمودار (نمودار ۲) مربوط به آن نمایش داده شده است.

در نمودار ۲ مقایسه حساب‌های نسلی به‌صورت ارقام ریالی در ایران با ۹ سناریوی نرخ بهره، نرخ تنزیل و نرخ رشد متفاوت ترسیم شده است.

همان‌گونه که از مقایسه نتایج مدل در جدول و نمودار فوق‌الذکر مشخص است، عدم تعادل نسلی با مبلغ ۱۱۶۱ هزار میلیارد ریال در سناریوی نرخ رشد ۶ درصد و نرخ تنزیل ۱۴ درصد دارای بالاترین رقم عدم تعادل نسلی است. این مبلغ حدود ۱/۵ برابر محاسبات مبنا (نرخ رشد ۶ درصد و نرخ تنزیل ۱۷ درصد) یعنی مبلغ ۸۹۰ هزار میلیارد ریال می‌باشد. بنابراین با فرض تداوم سیاست‌های مالی کنونی هرچه نرخ رشد GDP در کشور بالاتر و نرخ تنزیل پایین‌تر باشد، مبلغ مطلق عدم تعادل نسلی بیشتر خواهد شد. پایین‌ترین مبلغ عدم تعادل

و این موضوع بدان معناست که چنانچه سیاست‌های مالی فعلی در آینده ادامه یابد، نسل آتی در ایران با فشار مالی حدود ۶/۷ برابر نسل فعلی مواجه خواهد شد. این عدم تعادل نسلی رقم قابل ملاحظه‌ای است و بیانگر این است که می‌باید در سیاست‌های مالی فعلی تغییراتی به عمل آید تا عدالت بین نسلی در ایران برقرار گردد. نتایج حاصل از محاسبات نسلی نشان می‌دهد در بین کشورهایی که تاکنون محاسبات نسلی را انجام داده‌اند که اکثراً کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه هستند، عدم تعادل نسلی در ایران بیشتر است. نظر به اینکه در کشورهای خاورمیانه و نفت خیز منطقه این محاسبات تاکنون انجام نشده است، بنابراین امکان مقایسه نتایج این مدل در ایران با کشورهای هم‌تراز وجود ندارد. در کشورهایی مانند آمریکا، برزیل و نروژ این محاسبات در سال‌های مختلف با داده‌های جدید انجام شده و نتایج یافته‌ها باهم مقایسه شده است. برای مثال عدم تعادل نسلی با محاسبات پایه در کشور نروژ در سال ۱۹۹۵ میزان ۴۰۹۱ درصد بوده که با انجام اصلاحات در سیاست‌های مالی دولت، این عدم تعادل نسلی در سال ۲۰۰۵ به ۵۳۴ درصد و در سال ۲۰۰۹ به ۳۸۷ درصد کاهش یافته است. با توجه به اینکه محاسبات نسلی تاکنون در ایران انجام نشده است امکان مقایسه نتایج با یافته‌های قبل در ایران وجود ندارد.

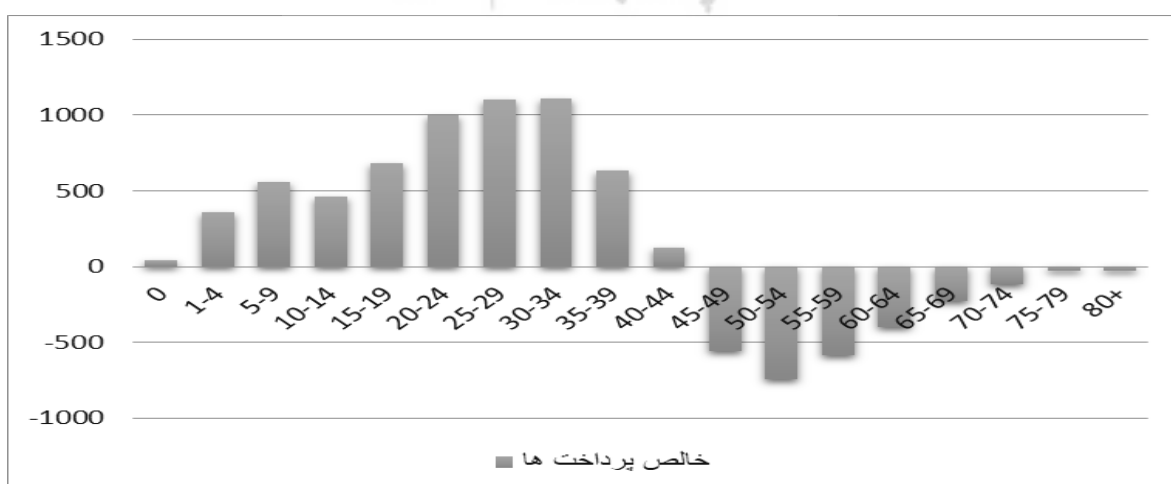
باتوجه به اینکه طبق قانون برنامه چهارم توسعه کشور تا سال ۱۳۹۴ سالانه یک درصد به مالیات بر ارزش افزوده اضافه می‌گردد تا به ۸ درصد برسد. حال چنانچه فرض شود این افزایش تا سال ۱۳۹۶ ادامه یابد و درصد مالیات بر ارزش افزوده به ۹/۵۶ درصد برسد، در این صورت تعادل نسلی در ایران برقرار خواهد شد. نظر به اینکه تغییر در درآمدهای مالیاتی که بین تمام گروه‌های سنی تقسیم می‌شود تأثیر زیادی بر تعادل و عدم تعادل نسلی در مدل حسابداری نسلی دارد.

### ب- منظور نمودن مخارج آموزش به‌عنوان پرداخت‌های انتقالی

محاسبات پایه با این فرض انجام شد که مخارج آموزش در ردیف مخارج مصرفی دولت قرار داشت. اکنون فرض می‌شود مخارج آموزش در ردیف پرداخت‌های انتقالی قرار دارد. بنابراین رقم مخارج آموزش به مبلغ ۱۴۰،۱۸۵ میلیارد ریال از جمع مخارج مصرفی به مبلغ ۴۸۱،۳۵۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ حذف شده و به حساب پرداخت‌های انتقالی منظور می‌گردد. رقم مخارج آموزش و پرورش بین گروه‌های سنی زیر

جدول ۳. حساب‌های نسلی نسل فعلی در سال ۱۳۸۹- ارقام به هزار میلیارد ریال (g=%۶ و t=%۱۷)

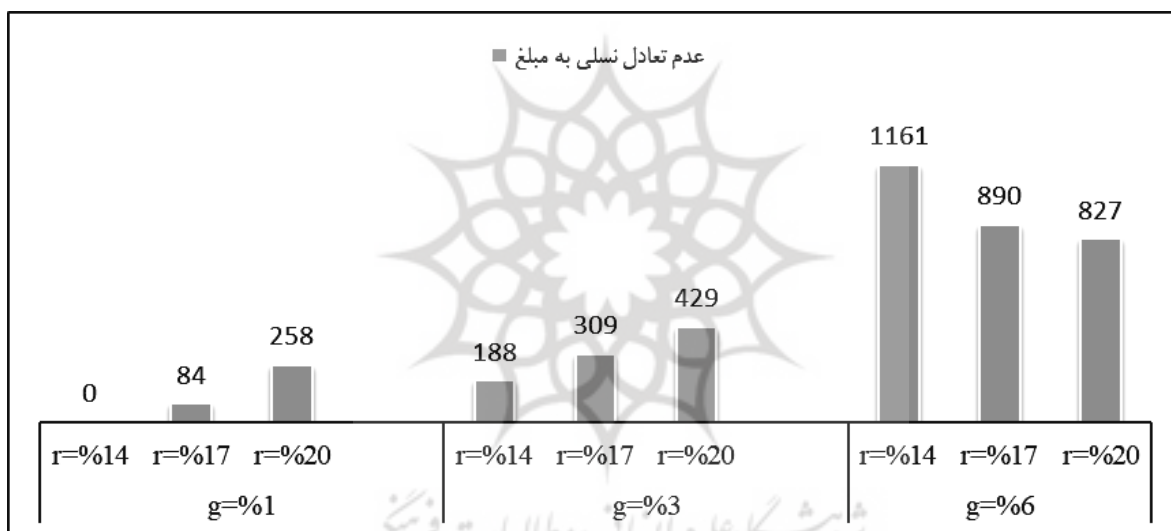
خالص	هزینه آموزش عالی	هزینه آموزش و پرورش	سایر انتقالی‌ها	حقوق مستمری	بیمه‌های بازنشستگی	جمع کل مالیات‌ها	جمع مالیات‌های غیر مستقیم	مالیات بر کالا و خدمات	مالیات بر ارزش افزوده	مالیات بر واردات	جمع مالیات‌های مستقیم	مالیات بر ثروت	مالیات بر درآمد	مالیات اشخاص حقوقی	طبقات سنی
۴۲	۳	۸۹	۱	۰	۸	۱۲۸	۱۲۲	۳	۱۰۶	۱	۶	۰	۱	۴	۰
۳۵۷	۷	۲۸	۵	۱	۱۹	۳۷۸	۳۶۴	۹	۳۱۱	۴	۱۵	۱	۴	۱۰	۱-۴
۵۵۸	۲۲	۳۱	۶	۳	۵۶	۵۶۴	۵۲۰	۱۲	۴۵۱	۵	۴۳	۳	۱۱	۳۰	۵-۹
۴۶۰	۳۸	۲۰۴	۶	۶	۱۱۱	۶۰۵	۵۲۰	۱۲	۴۵۲	۵	۸۵	۶	۲۱	۵۹	-۱۴
۶۸۲	۴۵	۱۱۴	۷	۱۲	۱۹۱	۶۷۰	۵۲۳	۱۳	۴۵۰	۶	۱۴۶	۱	۳۶	۱۰۱	-۱۹
۹۹۵	۷۹	۰	۱	۳۱	۲۹۲	۸۱۳	۵۸۰	۱۵	۴۹۴	۷	۲۳۳	۱	۵۷	۱۶۱	-۲۴
۱۰۹۹	۶۲	۰	۹	۷۱	۳۱۹	۹۲۳	۶۷۸	۱۷	۵۸۰	۸	۲۴۵	۱	۶۰	۱۶۹	-۲۹
۱۱۱۰	۰	۰	۹	۱۴	۳۰۴	۹۵۸	۷۳۰	۱۷	۶۳۵	۷	۲۲۷	۱	۵۶	۱۵۷	-۳۴
۶۳۲	۰	۰	۷	۴۱	۲۰۸	۸۷۷	۶۸۸	۱۵	۶۰۳	۶	۱۵۹	۱	۳۹	۱۱۰	-۳۹
۱۲۷	۰	۰	۶	۶۸	۱۲۵	۶۹۳	۵۹۸	۱۳	۵۲۵	۶	۹۶	۶	۲۳	۶۶	-۴۴
-۵۵۶	۰	۰	۵	۱۱	۳۵	۵۲۶	۴۹۹	۱۱	۴۳۸	۵	۲۷	۲	۷	۱۹	-۴۹
-۷۴۲	۰	۰	۴	۱۱	۰	۳۷۹	۳۷۹	۹	۳۳۱	۳	۰	۰	۰	۰	-۵۴
-۵۸۸	۰	۰	۳	۸۵	۰	۲۷۲	۲۷۲	۶	۲۳۷	۲	۰	۰	۰	۰	-۵۹
-۴۰۱	۰	۰	۲	۵۶	۰	۱۶۷	۱۶۷	۴	۱۴۵	۱	۰	۰	۰	۰	-۶۴
-۲۲۷	۰	۰	۱	۲۹	۰	۶۵	۶۵	۲	۵۴	۹	۰	۰	۰	۰	-۶۹
-۱۱۸	۰	۰	۱	۱۲	۰	۹	۹	۱	۴	۴	۰	۰	۰	۰	-۷۴
-۲۹	۰	۰	۰	۳۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	-۷۹
-۲۵	۰	۰	۰	۲۶	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	+۸۰
۳۳۷۴	۲۵۶	۴۶۶	۷	۵۴	۱۶۶۹	۷۹۹۹	۶۷۱۷	۱۶۱	۵۸۱۸	۷	۱۲۸۳	۸	۳۱۳	۸۸۶	جمع



نمودار ۱. حساب‌های نسلی ایران در سال ۱۳۸۹ (با فرض منظور نمودن مخارج آموزش به‌عنوان پرداخت‌های انتقالی)

جدول ۴. حساب‌های نسلی مقایسه‌ای در ایران (ارزش فعلی به هزار میلیارد ریال)

g=%۶			g=%۳			g=%۱			
r=%۲۰	r=%۱۷	r=%۱۴	r=%۲۰	r=%۱۷	r=%۱۴	r=%۲۰	r=%۱۷	r=%۱۴	
۹۶	۱۳۳	۲۰۱	۷۷	۱۰۱	۱۴۰	۶۸	۸۷	۱۱۶	متولدین سال ۱۳۸۹
۹۲۳	۱۰۲۳	۱۳۶۲	۵۰۶	۴۱۱	۳۲۸	۳۲۶	۱۷۱	-۲۴	نسل‌های آتی
۸۲۷	۸۹۰	۱۱۶۱	۴۲۹	۳۰۹	۱۸۸	۲۵۸	۸۴	-۱۴۱	عدم تعادل نسلی: به ارقام ریالی
۸۶۱	۶۶۹	۵۷۹	۵۵۵	۳۰۶	۱۳۴	۳۷۶	۹۶	-۱۲۱	به درصد تفاوت



نمودار ۲. حساب‌های نسلی مقایسه‌ای در ایران (ارزش فعلی به هزار میلیارد ریال)

در نرخ رشد ۱ درصد و نرخ تنزیل ۱۷ درصد به مبلغ ۸۴ هزار میلیارد ریال است. نکته قابل توجه اینکه در سناریوی نرخ رشد ۱۷ درصد دارای پایین‌ترین رتبه می‌باشد.

### نتیجه‌گیری تحلیل حساسیت مدل با نرخ رشد یک‌درصد و نرخ بهره واقعی

کلیه محاسبات مدل با استفاده از مفروضات نرخ بهره اوراق مشارکت (نرخ بهره اسمی) انجام گرفت. در محیط اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته غالباً نرخ اوراق قرضه بیش از نرخ تورم است. به‌طور مثال چنانچه نرخ تورم ۲ درصد باشد، نرخ بهره اوراق قرضه ۴ درصد است. در این قسمت محاسبات مدل حسابداری نسلی در شرایط واقعی‌تر و متناسب با وضعیت اقتصاد ایران، با نرخ بهره واقعی (نرخ بهره اسمی منهای نرخ تورم) انجام خواهد شد.

نرخ بهره اسمی در سال ۱۳۸۹ میزان ۱۷ درصد و نرخ تورم

نسلی در نرخ رشد ۱ درصد و نرخ تنزیل ۱۷ درصد به مبلغ ۸۴ هزار میلیارد ریال است. نکته قابل توجه اینکه در سناریوی نرخ رشد ۱ درصد و نرخ تنزیل ۱۴ درصد عدم تعادل نسلی منفی است و مبلغ آن ۱۴۱- هزار میلیارد است. بدان معنی که برعکس همه سناریوها عدم تعادل نسلی به سود نسل آتی و ضرر نسل فعلی می‌باشد. در اینجا مفهوم بازی با جمع صفر مصداق پیدا می‌کند. بدین مفهوم که برد نسل آتی به معنی باخت نسل فعلی و بالعکس می‌باشد.

بررسی نمودار مقایسه‌ای نشان می‌دهد با وجود اینکه بیشترین عدم تعادل نسلی به صورت مبلغ مطلق در سناریوی نرخ رشد ۶ درصد و نرخ تنزیل ۱۴ درصد است، اما درصد عدم تعادل (عدم تعادل نسلی) در نرخ رشد ۶ درصد و نرخ تنزیل ۲۰ درصد با ۸۶۱ درصد دارای بالاترین رتبه است. نتیجه جالب توجه این که هم در عدم تعادل نسلی مطلق و هم



۰/۲) بیشتر از) نسل فعلی مواجه خواهند شد. این حالت شرایط واقعی تر را با داده‌های اقتصادی ایران نشان می‌دهد.

**پاسخ به سؤال ۳: آیا از دیدگاه حسابداری نسلی درآمدهای عمومی دولت، هزینه‌های عمومی دولت را پوشش می‌دهد؟**

بر اساس داده‌های جدول ۶ دولت به طور میانگین دارای ۸۸ درصد کسری در تراز عملیاتی است. باتوجه به نتایج محاسبات پایه در حسابداری نسلی، یک عدم تعادل نسلی مطلق به مبلغ ۸۹۰ هزار میلیارد ریال و یک عدم تعادل نسلی نسبی به میزان قابل توجه ۶۶۹ درصدی وجود دارد. بنابراین از دیدگاه حسابداری نسلی درآمدهای عمومی دولت نمی‌تواند هزینه‌های

۱۲/۴ درصد بوده است، بنابراین نرخ بهره واقعی سال ۱۳۸۹ میزان ۴/۶ درصد است. معادله محدودیت بودجه بین دوره‌های با در نظر گرفتن نرخ بهره واقعی ۴/۶ درصد، به شرح زیر است:

$$12327(A) + 614(B) = 13000(C) - 59(D)$$

با مقایسه ارزش فعلی خالص مالیات‌های نسل آتی که مبلغ ۶۱۴ هزار میلیارد می‌باشد و ارزش فعلی خالص مالیات نسل متولد شده در سال ۱۳۸۹ جدول ۵، که مبلغ ۵۱۴ هزار میلیارد ریال است، عدم تعادل نسلی مطلق ۱۰۰ هزار میلیارد ریال و نسبت عدم تعادل نسلی ۲۰ درصد می‌باشد. بدین معنی که با فرض نرخ رشد GDP یک درصد و نرخ بهره واقعی ۴/۶ درصد نسل‌های آتی در ایران با فشار مالی تقریباً برابر

**جدول ۵. حساب‌های نسلی نسل فعلی در سال ۱۳۸۹-ارقام به هزار میلیارد ریال (g=۱٪ و t=۶/۴٪)**

طبقه سنی	مالیات اشخاص حقوقی	مالیات بر درآمد	مالیات بر ثروت	جمع مالیات‌های مستقیم	مالیات بر واردات	مالیات بر ارزش افزوده	مالیات بر کالا و خدمات	جمع مالیات‌های غیر مستقیم	جمع کل مالیات‌ها	بیمه‌های بازتسهیلتی	حقوق مستمری	سایر انتقالی‌ها	خالص
۰	۲۶	۹	۲	۳۸	۳۲	۴۰۸	۷	۴۴۸	۴۸۵	۴۹	۱۶	۵	۵۱۴
۱-۴	۵۷	۲۰	۵	۸۲	۸۶	۹۹۲	۱۹	۱۰۹۶	۱۱۷۸	۱۰۷	۴۸	۱۴	۱۲۳۳
۵-۹	۱۱۳	۴۰	۱۱	۱۶۴	۱۲۱	۱۴۷۶	۲۶	۱۶۲۳	۱۷۸۶	۲۱۳	۷۹	۲۰	۱۹۰۰
-۱۴	۱۵۹	۵۶	۱۵	۲۳۰	۱۲۱	۱۴۹۹	۲۶	۱۶۴۷	۱۸۷۷	۳۰۰	۱۱۰	۲۰	۲۰۴۷
-۱۹	۲۰۷	۷۳	۲۰	۲۹۹	۱۲۶	۱۵۰۳	۲۷	۱۶۵۷	۱۹۵۶	۳۹۰	۱۵۵	۲۱	۲۱۷۱
-۲۴	۲۹۹	۱۰۶	۲۸	۴۳۲	۱۳۸	۱۵۶۳	۳۰	۱۷۳۱	۲۱۶۴	۴۷۶	۲۵۹	۲۵۹	۲۱۲۱
-۲۹	۲۵۵	۹۰	۲۴	۳۷۰	۱۵۰	۱۷۰۸	۳۳	۱۸۹۱	۲۲۶۰	۴۸۲	۴۴۳	۲۵	۲۲۷۴
-۳۴	۲۳۵	۸۳	۲۲	۳۴۰	۱۵۲	۱۸۲۵	۳۳	۲۰۱۰	۲۳۵۰	۴۳۱	۶۶۷	۲۵	۲۰۸۸
-۳۹	۱۵۳	۵۴	۱۵	۲۲۲	۱۴۰	۱۷۶۳	۳۰	۱۹۳۳	۲۱۵۵	۲۸۹	۱۳۰۶	۲۳	۱۱۱۵
-۴۴	۸۱	۲۹	۸	۱۱۸	۱۲۵	۱۵۹۱	۲۷	۱۷۴۳	۱۸۶۰	۱۵۳	۱۸۱۰	۲۱	۱۸۳
-۴۹	۱۹	۷	۲	۲۸	۱۰۴	۱۳۱۲	۲۳	۱۴۳۹	۱۴۶۶	۳۶	۲۲۱۷	۱۷	-۷۳۱
-۵۴	۰	۰	۰	۰	۷۳	۸۸۱	۱۶	۹۶۹	۹۶۹	۰	۱۸۷۶	۱۲	-۹۲۰
-۵۹	۰	۰	۰	۰	۴۸	۵۵۱	۱۰	۶۰۹	۶۰۹	۰	۱۳۳۴	۸	-۷۳۳
-۶۴	۰	۰	۰	۰	۲۷	۲۹۷	۶	۳۳۰	۳۳۰	۰	۸۱۶	۵	-۴۹۱
-۶۹	۰	۰	۰	۰	۱۲	۹۶	۳	۱۱۰	۱۱۰	۰	۳۷۰	۲	-۲۶۲
-۷۴	۰	۰	۰	۰	۴	۵	۱	۱۰	۱۰	۰	۱۳۸	۰	-۱۲۸
-۷۹	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۳۰	۰	-۲۹
+۸۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۲۶	۰	-۲۵
جمع	۱۶۰۳	۵۶۷	۱۵۲	۲۳۲۲	۱۴۶۰	۱۷۴۷	۳۱۸	۱۹۲۴	۲۱۵۷	۲۹۲۶	۱۱۶۹	۴۷۹	۱۲۳۲۷

جدول ۶. تراز عملیاتی دولت-مبالغ به میلیارد ریال

شرح	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	جمع
درآمدهای عمومی	۲۳۱.۱۳۱	۲۹۸.۲۰۳	۳۷۹.۳۳۸	۴۶۶.۵۴۶	۳۸۴.۲۸۸	۱.۷۵۹.۵۰۶
سود سهم دولت از ارزش نفت خام تولیدی	(۲۳.۵۲۱)	(۲۶.۳۱۳)	(۵۸.۷۱۲)	(۵۸.۷۷۶)	-	(۱۶۷.۳۲۲)
مازاد سود سهام شرکت نفت در سال قبل	-	-	-	(۲۴.۱۹۴)	(۱۹.۳۰۰)	(۴۳.۴۹۴)
مالیات عملکرد نفت	(۲۶.۱۳۴)	(۲۹.۲۳۷)	(۳۶.۷۰۰)	(۳۶.۷۳۱)	-	(۱۲۸.۸۰۲)
خالص درآمدهای عمومی	۱۸۱.۴۷۶	۲۴۲.۶۵۳	۲۸۳.۹۲۶	۳۴۶.۸۴۵	۳۶۴.۹۸۸	۱.۴۱۹.۸۸۸
هزینه‌های عمومی	(۴۱۵.۷۸۸)	(۴۲۱.۲۸۵)	(۵۸۲.۷۲۲)	(۵۹۳.۷۸۴)	(۶۵۹.۳۴۲)	(۲۶۷۲.۹۲۱)
تراز عملیاتی	(۲۳۴.۳۱۲)	(۱۷۸.۶۳۲)	(۲۹۸.۷۹۶)	(۲۴۶.۹۳۹)	(۲۹۴.۳۵۴)	(۱.۲۵۳.۰۳۳)
درصد کسری تراز	۱۲۹	۷۴	۱۰۵	۷۱	۸۱	۸۸

\* منبع: گزارش خلاصه تحولات اقتصادی سال ۱۳۸۹ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

جدول ۷. مصرف نفت - ارقام به هزار بشکه در روز

شرح	۱۹۸۰	۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۰۹	۲۰۱۰
جهان	۶۱۸۴۱	۶۶۸۵۵	۷۶۳۴۰	۸۴۷۱۴	۸۷۲۷۲
اوپک	۲۰۴۱	۳۲۹۰	۴۴۶۴	۶۸۷۳	۷۲۴۴
ایران	۶۲۵	۹۵۱	۱۳۰۱	۱۷۸۷	۱۷۹۹
درصد نسبت به اوپک	۳۱	۲۹	۲۹	۲۶	۲۴
درصد نسبت به جهان	۱	۱.۴	۱.۷	۲.۱	۲

\* منبع: گزارش تحولات اقتصادی سال ۱۳۸۹ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

عمومی دولت را پوشش دهد و دچار کسری است.

**پاسخ به سؤال ۴: آیا در مصرف منابع نفت و گاز کشور عدالت نسلی رعایت می‌شود و یا ملت ایران از سرمایه نفتی بیش از اندازه مصرف می‌کند؟**

بر اساس داده‌های جدول ۷، درصد مصرف منابع نفت و گاز ایران از ۱ درصد جهان در سال ۱۹۸۰ طی مدت ۳۰ سال به ۲ درصد جهان در سال ۲۰۱۰ رسیده است. همچنین طبق بررسی‌های به عمل آمده، مصرف انرژی در ایران بسیار بالاتر از میانگین جهانی است. در این بین چند سالی است که بحث مازاد درآمدهای نفتی کشور ما و نحوه مدیریت و هزینه کرد آن مطرح شده است و با توجه به اینکه یکی از وظایف دولت آن است که ذخایر نفتی را به سرمایه‌هایی تبدیل کند که ایجادکننده درآمدهای مستمر برای نسل آینده هستند. همچنین توجه به این مسئله که دولت‌ها معمولاً قادر نیستند درآمدهای نفتی را به نحو بهینه به نسل حاضر و نسل‌های بعدی تخصیص دهند، زیرا دولت‌ها معمولاً به افق بلندمدتی که ماورای دوران زمامداری آن‌ها است توجه چندانی نمی‌کنند و بنابراین در فرآیند برنامه‌ریزی برای تخصیص درآمدهای نفتی ممکن است منافع ملی به‌درستی رعایت نشود.

نگاهی گذرا به روند تولید، صادرات و درآمد نفت و نحوه هزینه کردن درآمدهای حاصله نشان می‌دهد که در یک قرن گذشته اولاً بودجه دولت همواره تحت تأثیر درآمدهای نفتی بوده و ثانیاً ما بیشتر از اینکه درآمد این سرمایه طبیعی را سرمایه‌گذاری کرده باشیم، مصرف نموده‌ایم. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در مصرف منابع نفت و گاز کشور عدالت نسلی رعایت نمی‌شود و این موضوع موجب تضییع حقوق نسل‌های آتی می‌گردد.

**پاسخ به سؤال ۵: آیا با توجه به وضعیت مالی دولت، خط‌مشی‌های مالی فعلی می‌تواند پایدار باشد؟**

با توجه به نتایج مدل پایه حسابداری نسلی که یک عدم تعادل نسلی ۶۶۹ درصدی در ایران وجود دارد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که خط‌مشی‌های مالی فعلی نمی‌تواند پایدار باشد و می‌بایست تغییراتی در این خط‌مشی‌ها صورت گیرد. به‌عنوان مثال می‌توان برای رسیدن به تعادل نسلی افزایش در نرخ مالیات بر ارزش افزوده تا حدود ۱۰ درصد پیشنهاد کرد. خط‌مشی‌های دیگری از قبیل کاهش در پرداخت‌های انتقالی، کاهش در مخارج مصرفی دولت، افزایش سن بازنشستگی و موارد دیگر می‌تواند در برقراری تعادل نسلی در ایران مؤثر باشد.

**پاسخ به سؤال ۶: در صورت انتقال مخارج آموزشی کشور از هزینه‌های جاری به حساب مخارج انتقالی در مدل حسابداری نسلی چه تغییری در توازن مالی دولت ایجاد می‌شود؟**

در محاسبات مدل پایه با فرض منظور نمودن مخارج آموزش در ردیف مخارج مصرفی، عدم تعادل نسلی ۸۹۰ هزار میلیارد ریال و درصد عدم تعادل نسلی ۶۶۹ درصد بود، اما در حالت انتقال مخارج آموزش از مخارج مصرفی به پرداخت‌های انتقالی، عدم تعادل نسلی ۱۵۰ هزار میلیارد ریال و درصد عدم تعادل نسلی ۳۵۷ درصد است. بدین مفهوم که عدم تعادل نسلی در حالت اخیر به حدود نصف تقلیل یافته و وضعیت عدم تعادل نسلی بهتر شده است.

**پاسخ به سؤال ۷: مدل حسابداری نسلی تا چه اندازه به اصلاح سیاست‌ها و قوانین جاری کشور کمک می‌کند؟**

۱. نظر به اینکه کشور ایران دارای منابع غنی نفت و گاز و سایر منابع طبیعی می‌باشد، با استقرار سیستم حسابداری نسلی می‌توان از مصرف بی‌رویه این منابع و تضییع حقوق نسل‌های آتی که این منابع متعلق به آنان نیز می‌باشد، جلوگیری نمود. با استفاده از مدل حسابداری نسلی می‌توان منابع طبیعی پایان‌پذیر از قبیل نفت و گاز و... را در کشور مدیریت نمود، به صورتی که همه نسل‌ها بتوانند به‌طور یکسان از منافع این منابع خدادادی استفاده نمایند.

۲. با استفاده از مدل حسابداری نسلی می‌توان تأثیرات نظام بودجه‌بندی را بر تعادل مالی و نسلی بررسی نمود. لذا این موضوع به متولیان امور در تدوین برنامه‌های میان‌مدت و بلندمدت کمک می‌کند. به دولتمردان پیشنهاد می‌شود در بودجه‌ریزی از روش حسابداری نسلی که به‌عنوان عکس‌العمل به کمبودها و نقایص حسابداری بودجه دوره‌ای (متداول) که در آن پیش‌بینی درآمدها و هزینه‌ها بدون توجه به سیاست‌های مالی بلندمدت صورت می‌گیرد، استفاده نمایند. زیرا حسابداری بودجه دوره‌ای (متداول) قادر به ایجاد یک شاخص برای توزیع مجدد سیاست‌های مالی دولت بر نسل‌های مختلف نمی‌باشد، اما حسابداری نسلی در بودجه‌ریزی این قابلیت را دارد.

۳. مسئولین دولت می‌توانند با استفاده از مدل حسابداری نسلی اثر سالخوردگی جمعیت و اصلاحات موردنیاز در سیستم تأمین اجتماعی و بخش سلامت جامعه و همچنین اصلاح نظام بازنشستگی را بررسی نمایند.

۴. بحران‌های اقتصادی اخیر در سراسر دنیا و تحریم‌های اعمال شده علیه ایران ممکن است در آینده نزدیک تبدیل به

- پایان‌پذیر، مطالعه موردی منابع نفت ایران. رساله دکتری تخصصی علوم اقتصادی، دانشگاه امام صادق (ع).
- جمشیدی نوید، بابک. (۱۳۹۱). طراحی و تدوین مدل بومی حسابداری نسلی در ایران. رساله دکتری تخصصی حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
  - حساب‌های ملی ایران از سال ۱۳۳۸-۱۳۸۹. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره حساب‌های ملی. قابل دسترس در [www.cbi.ir](http://www.cbi.ir).
  - حسینی امین، زهره و همکاران. (۱۳۹۲). حسابداری نسلی روشی برای تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی بلندمدت مالی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه الزهراء (س).
  - کرباسی یزدی، حسین. (۱۳۸۵). حسابداری نسلی و انتقالات مربوط به نسل‌ها. مجله دانش حسابرسی، ۱۹، ۲۷-۱۵.
  - سازمان حسابرسی. (۱۳۹۰). مفاهیم نظری حسابداری دولتی ایران.
  - قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.
  - قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.
  - گزارش اقتصادی (۱۳۸۹). معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، مرکز اسناد، مدارک و انتشارات.
  - گزیده نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۰). مرکز آمار ایران، قابل دسترس در [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir).
  - ملکی نژاد، امیر. (۱۳۸۹). محاسبه نرخ تنزیل بین نسلی برای پروژه‌های بخش عمومی ایران با تکیه بر آموزه‌های اسلامی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع).

بحران اقتصادی مهم و به تبع آن نابودی برخی فرصت‌ها و موقعیت‌های مالی شود. به متولیان امور پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری سیستم حسابداری نسلی و توجه بیشتر به سرمایه‌گذاری‌های مالی عمومی بلندمدت از بروز کسری بودجه در درازمدت و تداوم بحران اقتصادی در ایران جلوگیری نمایند.

۵. به نمایندگان مجلس شورای اسلامی به‌عنوان نماینده کل جامعه ایران پیشنهاد می‌گردد، محاسبات نسلی و نتایج حسابداری نسلی سالانه را به‌عنوان بخشی از پاسخ‌خواهی خود از دولتمردان در قوانین و مقررات قرار دهند تا بدین‌وسیله عدالت بین نسلی در ایران برقرار و حفظ گردد.

۶. نظر به اینکه در بند ۱ مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی ایران، هدف اساسی گزارشگری مالی در بخش عمومی کمک به این بخش برای ایفای وظیفه پاسخگویی در مقابل ملت بیان شده است، لذا به کمیته تدوین استانداردهای حسابداری دولتی که در حال حاضر مشغول تدوین استانداردهای بخش عمومی هستند، پیشنهاد می‌شود، محاسبات نسلی و نتایج حسابداری نسلی را به‌عنوان بخشی از صورت‌های مالی و گزارشگری بخش عمومی قرار دهند تا بدین‌وسیله مسئولیت پاسخگویی دولت در مقابل مردم تقویت گردد.

#### منابع

- باباجانی، جعفر. (۱۳۷۹). نقش مسئولیت پاسخگویی در چارچوب نظری حسابداری دولتی. فصلنامه حسابرسی، ۷، ۳۴-۲۶.
- بخردی نسب، وحید و ژولانزاد، فاطمه. (۱۳۹۷). تأثیر تأمین مالی دولت بر حسابداری نسلی. مجله حسابداری سلامت، ۷(۱)، ۵۶-۳۳.
- توحیدی‌نیا، ابوالقاسم. (۱۳۹۱). مدل اسلامی-ایرانی عدالت بین نسلی در بهره‌برداری از منابع طبیعی
- An, C.Y., Chun, E., Gim, N., Hwang & Lee, S. (2011). *Intergenerational resource allocation in the Republic of Korea*. in: Lee. R. and A. Mason (eds.). *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*, Cheltenham, 381-393.
- Auerbach, A.J. (2011, June 23). Long Term Fiscal Sustainability in Major Economies. *Tenth BIS Annual Conference, Fiscal Policy and its Implications for Monetary and Financial Stability*, Lucerne, Switzerland.
- Auerbach, A., Gokhale. J. & Kotlikoff. (1991). *Generational Accounts*.
- Laurence. J. & Kotlikoff. (1997). Reply to Diamonds & Cutlers Review *Generational accounting*. *National Tax Journal*, (50)2, 303-314.
- Hackman, T., Moog, S. & Raffel hüschen, B. (2011). *Ehrbarer Staat? Die Generationenbilanz*. Update 2011:

- Was die Pflegere form bringen könnte und was sie bringen sollte, *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*, 114.
- Hallberg, D.T., Lindh, G. Öberg & Thulstrup, C. (2011). *Intergenerational redistribution in Sweden's public and private sectors*. Lee, R. & A. Mason (eds.), *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*, Cheltenham, 421-433.
  - Hans A., Holter. (2011, January). Accounting for Cross Country Difference in Intergerational Earning: Persistence. *University of Pennsylvania*, 2.
  - Jamesk, K., Galbraith, L., Randall, W. & Mosler, W. (2009). The Case Against Intergenerational Accounting. *Public Policy Brief*, 98.
  - Kotlikoff, L.J. & Leibfritz, W. (1999). *An international comparison of generational accounts*, in: *auerbach*. A.L. Kotlikoff & W. Leibfritz (eds.), *Generational Accounting around the world*, Chicago, 73-102.
  - McCarthy, D., Sefton, J. & Weale, M. (2011). Generational Accounts for the United Kingdom. *NIESR Discussion Paper*, 377, 1-29, Available at: <http://scholar.googleusercontent.com>.
  - Patxot, C.E., Rentería, M., Sánchez, R. & Souto, G. (2011). How intergenerational transfers finance the lifecycle deficit in Spain. R. Lee, & A. Mason (eds.), *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*, Cheltenham, 241-255.
  - Ruffing, C. Van De water, P. & Kogan, R. (2014). *Generational Accounting. Is Complex, Confusing, and Uninformative*, Report of Center on Budget and Policy Priorities.
  - Ter Rele, H. & Labanca, C. (2011). Lifetime Generational Accounts for the Netherlands. *CPB Discussion Paper Series*, 170.