

## «پنجره جمعیتی، انتقالات اقتصادی نسلی و چشم‌انداز سود جمعیتی اول و دوم در ایران»

علی اکبر محزون<sup>۱</sup>

### چکیده

**واژگان کلیدی:** ساختار سنی جمعیت، پنجره جمعیتی، حساب‌های ملی انتقالات، نسبت حمایت، سود جمعیتی

طبق «نظریه اول گذار جمعیتی» که تحولات حجم، رشد و ساختار سنی جمعیت جوامع را تبیین می‌کند، در ایران این گذار به مرحله سوم یعنی کاهش توأم نرخ باروری و نرخ مرگ و میر رسیده و ساختار سنی جمعیت در مرحله میانسالی قرار گرفته است. در چنین شرایطی، با رسیدن سهم جمعیت مولد یا بالقوه فعال از نظر اقتصادی (سهم جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله) به میزان‌های حداکثری خود یعنی حدود ۷۰ درصد کل جمعیت کشور، «پنجره فرصت جمعیتی» در ایران فراهم گردیده و به فعل در آمدن این فرصت، مستلزم توجه ویژه به نقش تغییرات ساختار سنی در «چرخه عمر اقتصادی» و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شایسته برای بهره‌گیری هر چه بیشتر از آن است. طبق بررسی‌های صورت گرفته، فاز پنجره جمعیتی در ایران حدوداً از دهه ۱۳۸۰ آغاز شده و تا حدود دهه ۱۴۳۰ ادامه خواهد یافت.

میزان تأثیرپذیری رشد اقتصادی از این تغییرات ساختار سنی جمعیت (با فرض ثابت بودن تأثیر سایر عوامل)، «سود جمعیتی» نامیده می‌شود که از پروفایل انتقالات اقتصادی نسلی یا به عبارت دیگر از اندازه‌گیری جریان‌های دریافتی و پرداختی انتقالات بین نسل‌ها به دست می‌آید. این پروفایل تا کنون با اجرای پروژه «حساب‌های ملی انتقالات» در بیش از ۶۰ کشور دنیا از جمله ایران به دست آمده و به طور خلاصه نشان می‌دهد که به طور متوسط هر فرد در یک سن معین چه میزان تولید، مصرف، به اشتراک‌گذاری منابع و پس‌انداز برای آینده انجام می‌دهد و نهایتاً در مجموع کل جمعیت، در چه دوره زمانی، سوددهی جمعیتی، مثبت و در چه دوره زمانی این سوددهی منفی است.

سود جمعیتی طی دو مرحله اتفاق می‌افتد که «سود جمعیتی اول» به دوران به حداکثر رسیدن نیروی کار و رشد مثبت «نسبت حمایت» مرتبط است و «سود جمعیتی دوم» به افزایش «بهره‌وری نیروی کار» و دوران سالمندی جمعیت و افزایش انگیزه پس‌انداز در میان این بخش از جمعیت مربوط می‌باشد. در جریان گذار ساختار سنی جمعیت، این سودها به ترتیب و پشت سر هم اتفاق می‌افتند؛ یعنی ابتدا سود اول اتفاق می‌افتد و به یک نقطه پایانی می‌رسد و قدری دیرتر سود دوم آغاز می‌شود و به صورت نامحدود ادامه پیدا می‌کند. به طور خلاصه، سود اول یک پاداش گذرا را در بر دارد و دومی پاداش را به دارایی‌های بزرگتر و توسعه پایدار تبدیل می‌کند.

در این مقاله پس از مرور مختصری بر مبانی نظری سود جمعیتی، محاسبات لازم برای ایران ارائه می‌شود که نشان می‌دهد زمینه سود جمعیتی اول به مدت حدوداً ۴۰ سال از اواسط دهه ۱۳۶۰ تا اواسط دهه ۱۴۱۰ فراهم شده است. همچنین طبق نتایج به دست آمده، در مقاطع میانی دوره زمانی مذکور، تا بیشینه‌ای در حدود ۲,۳ درصد از رقم مربوط به رشد اقتصادی ایران (بدون در نظر گرفتن تأثیر سایر عوامل) به سود جمعیتی اول اختصاص داشته است. پس از این دوره، زمینه سود جمعیتی دوم در ایران آغاز می‌شود.

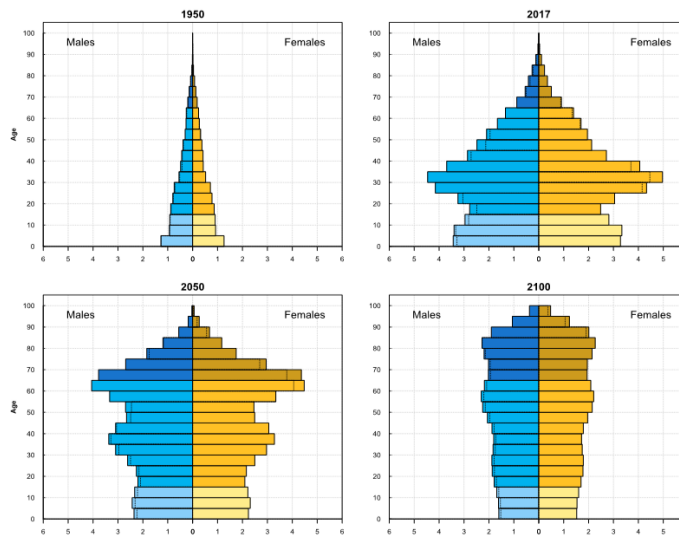
نکته حائز اهمیت این است که هیچ یک از دو مرحله سود جمعیتی به خودی خود رخ نمی‌دهد و اساساً شرایط بالقوه‌ای است که صرفاً با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مؤثر و متناسب با هر دوران می‌تواند به فعل در آید.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد جمعیت‌شناسی، مرکز آمار ایران، دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری

## مقدمه و بیان مسأله:

بررسی تحولات جمعیتی ایران نشان می‌دهد طبق «نظریه اول گذار جمعیتی»<sup>۱</sup> که تحولات حجم، رشد و ساختار سنی جمعیت جوامع را تبیین می‌کند (سرای، ۱۳۷۶)، در ایران این گذار به مرحله سوم خود یعنی کاهش توأم نرخ باروری و نرخ مرگ و میر رسیده است. از سوی دیگر، تغییرات ساختار سنی جمعیت در ایران به گونه‌ای رقم خورده که طبق نتایج سرشماری‌های اخیر، بیشترین سهم جمعیت به گروه سنی میانسالان (افراد ۳۰ تا ۶۴ ساله) اختصاص یافته است. روند تغییرات هرم سنی و جنسی جمعیت ایران براساس گزارش «چشم‌انداز جهان»<sup>۲</sup> (سازمان ملل، ۲۰۱۷) نیز در شکل ۱ نشان می‌دهد این ساختار در مقاطع مختلف گذشته، حال و آینده به گونه‌ای تغییر نموده که از ساختار کاملاً جوان قبلی، در حال حاضر به یک ساختار میانسال رسیده و از این پس به سمت ساختار سالخورده تغییر خواهد نمود.

شکل ۱- روند تغییرات هرم سنی و جنسی جمعیت کشور در مقاطع زمانی ۱۹۵۰، ۲۰۱۷، ۲۰۵۰ و ۲۱۰۰ میلادی



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷

تقسیم‌بندی شرایاک و سیگل<sup>۳</sup> (شرایاک و همکاران، ۱۹۷۶، ص ۱۳۲ و ۱۳۳) در خصوص ساختار سنی جمعیت (جدول ۱) نیز مؤید این است که ترکیب سنی جمعیت کشور به مرحله «میانسالی» رسیده؛ به گونه‌ای که طبق نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، میانه سنی جمعیت به ۳۰ سال، سهم افراد کمتر از ۱۵ سال به ۲۴٫۰ درصد، سهم افراد بالای ۶۵ سال به ۶٫۱ درصد و نسبت افراد بالای ۶۵ سال به افراد کمتر از ۱۵ سال به رقم ۲۵٫۴ رسیده و در مجموع، تقسیم‌بندی مذکور نشان‌دهنده مرحله میانسالی تغییرات ساختار سنی است.

<sup>1</sup> First Demographic Transition Theory

<sup>2</sup> World Population Prospects

<sup>3</sup> Henry S. Shryock and Jacob S. Siegel

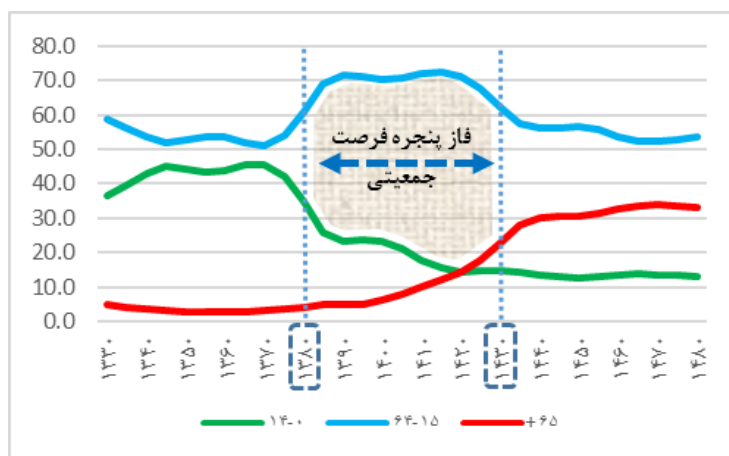
جدول ۱- تقسیم‌بندی شرایاک و سیگل در خصوص ساختار سنی جمعیت

ساختار سنی جمعیت	میان‌ه سنی	درصد افراد کمتر از ۱۵ سال در جمعیت	درصد افراد بالای ۶۵ سال در جمعیت	نسبت افراد بالای ۶۵ سال به افراد کمتر از ۱۵ سال
جوان	زیر ۲۰	۴۰ و بالاتر	زیر ۵ درصد	زیر ۱۵
میانسال	۲۰ تا ۳۰	۳۰ تا ۴۰	۵ تا ۱۰ درصد	۱۵ تا ۳۰
سالمند	۳۰ و بالاتر	زیر ۳۰	۱۰ و بالاتر	۳۰ و بالاتر

منبع: شرایاک و همکاران، ۱۹۷۶

در همین شرایط، با رسیدن سهم جمعیت مؤد یا بالقوه فعال از نظر اقتصادی (سهم افراد ۱۵ تا ۶۴ ساله) به میزان‌های حداکثری خود در سال‌های اخیر (۶۹,۹ درصد کل جمعیت کشور طبق سرشماری ۱۳۹۵)، پدیده‌ای که آن را «پنجره فرصت جمعیتی»<sup>۱</sup> نامیده‌اند در ایران فراهم گردیده که طبق شکل ۲، فاز پنجره جمعیتی در ایران حدوداً از سال ۱۳۸۰ آغاز شده و تا حدود سال ۱۴۳۰ ادامه خواهد یافت.

شکل ۲- روند تغییرات سهم گروه‌های عمده سنی جمعیت کشور و فاز پنجره فرصت جمعیتی در ایران (با فرض سناریوی حد متوسط باروری برای پیش‌بینی جمعیت)



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷ (پیش‌بینی جمعیت با سناریوی حد متوسط باروری) و محاسبات و ترسیم نمودار توسط نویسنده

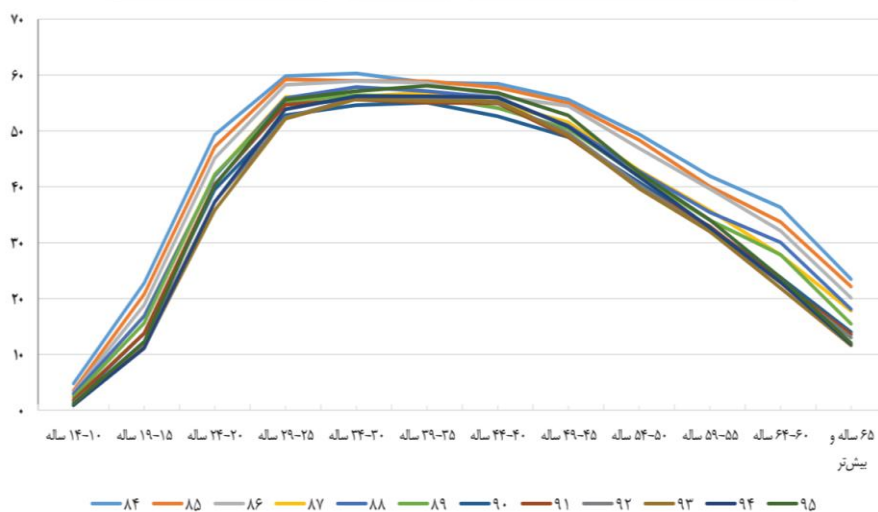
<sup>1</sup> Demographic Window of Opportunity

در واقع، در حوزه بین‌رشته‌ای جمعیت‌شناسی و اقتصاد، این وضعیت از ساختار سنی جمعیت از طریق ساز و کارهایی منجر به بروز فرصت‌های رشد تولید سرانه می‌شود که اهمّ این ساز و کارها که در زیر شرح داده شده عبارتند از: عرضه نیروی کار، پس‌انداز و سرمایه انسانی (بلوم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

#### (۱) افزایش عرضه نیروی کار:

مراحل انتقال جمعیتی از طریق دو ساز و کار بر عرضه نیروی کار تأثیر می‌گذارد. ساز و کار اول، یک اثر اساساً مکانیکی است که از سالخوردگی منظم و گریزناپذیر نسل انفجار موالید<sup>۲</sup> نشأت می‌گیرد. زمانی که این جمعیت به سنین بین ۱۵ تا ۶۴ سالگی (گروه سنی جمعیت فعال) می‌رسند، میل به کار کردن دارند (عرضه نیروی کار) و منطق حکم می‌کند که از وضعیت وابسته به وضعیت مستقل روی بیاروند که افزایش نرخ مشارکت اقتصادی در این سنین در شکل ۳ نیز مانند سایر کشورها برای ایران مشهود است. با ورود موج فرزندان متولد شده در سال‌های باروری بالا به زندگی بزرگسالی، بازار کار با جذب حجم بزرگتری از نیروی کار روبرو خواهد بود و سرانه تولید ناخالص داخلی افزایش خواهد یافت. ساز و کار دوم، تأثیر شرایطی است که در آن، بعد خانوار به دلیل کاهش باروری کوچک‌تر شده، فلذا زنان نیز تمایل بیشتری برای ورود به بازار کار می‌یابند. تأثیر این شرایط با این واقعیت نیز تقویت می‌شود که دختران بزرگسال در خانواده‌های کوچک‌تر، تمایل بیشتری برای تحصیل پیدا می‌کنند. این ساز و کار منجر به افزایش بهره‌وری آنان در بازار کار می‌شود، به گونه‌ای که نیروی کار قوی‌تر در خانواده‌های کوچک‌تر پدید می‌آید.

شکل ۳- نرخ مشارکت اقتصادی به تفکیک گروه‌های سنی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵



منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶

<sup>1</sup> David E. Bloom

<sup>2</sup> baby-boom generation

## ۲) افزایش پس‌اندازها:

انتقال جمعیتی، زمینه افزایش پس‌اندازها را از طریق بهبود قابلیت کشور برای سرمایه‌گذاری و رشد فراهم می‌کند. در اینجا، باز هم اثر حسابداری مربوط به اندازه جمعیت به خوبی اثر رفتار در کار تأثیرگذار است. جوان‌ترها و سالخورده‌ترها بیشتر از اینکه تولید کنند، مصرف می‌کنند؛ در حالی که جمعیت در سن کار، سطح بالاتری از دستاوردهای اقتصادی و نیز سطح بالاتری از پس‌انداز را به خود اختصاص می‌دهند. دیتون و پاکسون<sup>۱</sup> معتقدند افراد در سنین ۴۰ تا ۶۵ سالگی توانایی بیشتری برای پس‌انداز دارند، لذا با ورود فرزندان متولد شده در سال‌های باروری بالا به سنین ۴۰ سالگی، پس‌انداز ملی رو به افزایش خواهد گذاشت.

## ۳) افزایش سرمایه انسانی:

نهایتاً، مراحل انتقال جمعیتی اثرات معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری در زمینه سرمایه انسانی دارد؛ اثراتی که کمتر ملموس هستند، اما بسیار معنی‌دار و در عین حال دیر-دست‌یافتنی می‌باشند. انتقال جمعیتی با کاهش مرگ و میر همراه است که باعث می‌شود جمعیت، بیشتر و سالم‌تر عمر کند و این امر موجب تغییرات بنیادین در شیوه زندگی مردم می‌گردد. تمایلات مربوط به تحصیل، خانواده، بازنشستگی و نقش زنان در بازار کار تغییر می‌یابد. یک جامعه به ویژه اگر از این تحولات جمعیتی سود ببرد، قطعاً تغییرات ریشه‌ای عمیقی را در تغییرات فرهنگی تجربه خواهد نمود، به گونه‌ای که مردمانش دارایی‌های ارزشمندتری خواهند داشت. وقتی امید زندگی افزایش می‌یابد، والدین تمایل بیشتری دارند که فرزندان‌شان در سطوح پیشرفته‌تر تحصیل نمایند. فرزندان سالم‌تر در عوض، توسعه‌ی شناختی بزرگتری را در طول دوران سال‌های تحصیلشان نسبت به زمانی که در مقابل از سلامت کمتری برخوردار باشند تجربه می‌کنند. نتیجه این سرمایه‌گذاری تحصیلی این خواهد بود که نیروی کار به طور کلی از بهره‌وری بیشتری برخوردار خواهد بود، سطح دستمزد ارتقاء خواهد یافت و استاندارد زندگی بهتری حاصل خواهد شد.

(منبع: همان)

بدیهی است به فعل در آمدن این فرصت بالقوه در بُعد اقتصادی، مستلزم توجه ویژه به نقش تغییرات ساختار سنی در «چرخه عمر اقتصادی»<sup>۲</sup> و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شایسته برای بهره‌گیری هر چه بیشتر از آن است. یک نقش بسیار مهم و کلان تغییرات ساختار سنی در چرخه عمر اقتصادی، تأثیر آن در رشد اقتصادی است.

میزان تأثیرپذیری رشد اقتصادی از تغییرات ساختار سنی جمعیت (با فرض ثابت بودن تأثیر سایر عوامل) را «سود جمعیتی»<sup>۳</sup> نامیده‌اند که از پروفایل انتقالات اقتصادی نسلی یا به عبارت دیگر از اندازه‌گیری جریان‌های دریافتی و پرداختی<sup>۴</sup> انتقالات بین نسل‌ها به دست می‌آید. این پروفایل تا کنون با اجرای پروژه «حساب‌های

<sup>1</sup> Deaton and Paxson

<sup>2</sup> Economic Life Cycle

<sup>3</sup> Demographic Dividend

<sup>4</sup> Inflows and Outflows

ملی انتقالات<sup>۱</sup>» در بیش از ۶۰ کشور دنیا از جمله ایران به دست آمده است و به طور خلاصه نشان می‌دهد که به طور متوسط هر فرد در یک سن معین چه میزان تولید، مصرف، به اشتراک‌گذاری منابع و پس‌انداز برای آینده انجام می‌دهد و نهایتاً در مجموع کل جمعیت، در چه دوره زمانی، سوددهی جمعیتی، مثبت و در چه دوره زمانی این سوددهی منفی است (پایگاه اینترنتی حساب‌های ملی انتقالات، ۲۰۱۸). سود جمعیتی طی دو مرحله اتفاق می‌افتد که «سود جمعیتی اول» به دوران به حداکثر رسیدن نیروی کار و رشد مثبت «نسبت حمایت<sup>۲</sup>» مرتبط است و «سود جمعیتی دوم» به افزایش «بهره‌وری نیروی کار<sup>۳</sup>» و دوران سالمندی جمعیت و افزایش انگیزه پس‌انداز در میان این بخش از جمعیت، مربوط می‌باشد (منبع: همان).

در جریان گذار ساختار سنی جمعیت، این سودها به ترتیب و پشت سر هم اتفاق می‌افتند؛ یعنی ابتدا سود اول اتفاق می‌افتد و به یک نقطه پایانی می‌رسد و قدری دیرتر سود دوم آغاز می‌شود و به صورت نامحدود ادامه پیدا می‌کند. به طور خلاصه، سود اول یک پاداش گذرا را در بر دارد و دومی پاداش را به دارایی‌های بزرگتر و توسعه پایدار تبدیل می‌کند.

نکته حائز اهمیت این است که هیچ یک از این دو مرحله سود جمعیتی به خودی خود رخ نمی‌دهد و اساساً شرایط بالقوه‌ای است که صرفاً با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مؤثر و متناسب با هر دوران می‌تواند به فعل درآید. لذا، پس از بررسی ابعاد مختلف انتقالات اقتصادی نسلی و چشم‌انداز سود جمعیتی اول و دوم در ایران، ضروری است در تحقیقات تکمیلی به الزامات سیاستی و نیز راهبردهای توسعه و تعالی جمهوری اسلامی ایران از منظر تحولات جمعیتی و اثرات اقتصادی این تحولات نیز پرداخته شود.

## چارچوب نظری و روش‌شناسی:

### چرخه عمر اقتصادی و حساب‌های ملی انتقالات:

همانطور که پیش‌تر گفته شد، محاسبات مربوط به سود جمعیتی از پروفایل انتقالات اقتصادی نسلی یا به عبارت دیگر از اندازه‌گیری جریان‌های دریافتی و پرداختی انتقالات بین نسل‌ها به دست می‌آید. این پروفایل تا کنون با اجرای پروژه «حساب‌های ملی انتقالات» در بیش از ۶۰ کشور دنیا از جمله ایران به دست آمده که نقشه کشورهای عضو این پروژه در شکل ۴ نشان داده شده است. در ایران، پروژه حساب‌های ملی انتقالات توسط گروه جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران انجام شده که تشکیل دبیرخانه‌ای نیز برای این منظور در دستور کار دانشگاه مذکور قرار گرفته است.

شکل ۴- نقشه کشورهای عضو پروژه «حساب‌های ملی انتقالات»

1 National Transfer Accounts (NTA)

2 Support Ratio

3 Labor Force Productivity



منبع: پایگاه اینترنتی حساب‌های ملی انتقالات

طبق راهنمای مربوطه (سازمان ملل، ۲۰۱۳، ص ۵۶)، سه نوع اطلاعات برای محاسبه حساب‌های ملی انتقالات مورد نیاز است که عبارتند از:

- داده‌های جمعیتی
- اطلاعات حساب‌های ملی<sup>۱</sup>
- اطلاعات جریان‌های اقتصادی<sup>۲</sup> بر حسب سن

**داده‌های جمعیتی** مورد نیاز عبارتند از: اطلاعات کل جمعیت به تفکیک تک سن تا ۹۰ سالگی یا بیشتر، برآورد جمعیت‌هایی نظیر دانش‌آموزان و جمعیت‌های مستقر در مؤسسات (مانند افراد مقیم در خانه‌های پرستاری). این اطلاعات جمعیتی می‌تواند از سرشماری‌های ملی و از برآوردهای بین‌المللی نظیر بخش جمعیت سازمان ملل و گزارش‌های چشم‌انداز جمعیت جهان به دست آید. تفکیک این اطلاعات بر حسب جنس در حال حاضر مورد نیاز نیست، اما در پروژه NTA، تفکیک جنسیت برای مطالعات آتی در نظر می‌باشد (منبع: همان).

**اطلاعات حساب‌های ملی**، برای کنترل‌های تجمیعی حساب‌های ملی انتقالات به کار می‌رود که کنترل‌های سطح کلان<sup>۳</sup> نیز نامیده می‌شوند و برای مقیاس‌بندی پروفایل سنی NTA به کار می‌روند. با توجه به اینکه اطلاعات حساب‌های ملی در فواصل زمانی بروزرسانی می‌شوند، مهم است که از آخرین نسخه بازنگری شده این اطلاعات در سطح ملی استفاده شود. چنانچه اطلاعات تفصیلی در زمینه حساب‌های ملی یک کشور در دسترس نباشد، می‌توان از داده‌هایی که توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه<sup>۴</sup>، سازمان ملل و بانک

<sup>1</sup> Population data

<sup>2</sup> Economic flows

<sup>3</sup> Macro Controls

<sup>4</sup> Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

جهانی منتشر می‌شوند استفاده نمود. جدول‌های مورد نیاز از حساب‌های ملی یک کشور در زمینه برآوردهای درآمد، مصرف، پس‌انداز، انتقالات و اجزاء عبارتند از: (منبع: همان)

- تولید ناخالص ملی<sup>۱</sup> با رهیافت مخارج (شامل مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه و تراز خارجی)
- تولید ناخالص ملی با رهیافت درآمد (شامل مزد و حقوق، مزادهای عملیاتی<sup>۲</sup> و درآمدهای مختلط)
- حساب تخصیص درآمد اولیه (بر حسب بخش)
- حساب توزیع ثانوی درآمد (بر حسب بخش)
- حساب مصرف درآمد قابل تصرف (بر حسب بخش)
- مخارج مصرف نهایی خانوارها
- تغییرات در ارزش ویژه (تفاوت بین دارایی‌ها و بدهی‌های هر واحد یا گروهی از واحدها) (بر حسب بخش)
- حساب‌های ساده شده برای دولت، خانوارها، نهادهای غیرانتفاعی در خدمت خانوارها (NPISHها)<sup>۳</sup> و شرکت‌ها
- پس‌انداز و خالص وام‌دهی / وام‌گیری (بر حسب بخش)

همچنین در این زمینه به اطلاعات درآمد عملیاتی دولت<sup>۴</sup>، اسناد هزینه‌ای سال مورد نظر و گزارش‌های مربوط به برنامه‌های عمومی دولت مانند مستمری‌های بازنشستگی، بهداشت و آموزش نیاز وجود خواهد داشت. اطلاعات تفصیلی مربوط به بخش عمومی غالباً در گزارش‌های آمارهای مالی دولت توسط صندوق بین‌المللی پول<sup>۵</sup> منتشر می‌شود.

غالباً برآوردهای سرانه‌ای الگوی سنی که برای پروفایل هر سن استفاده می‌شود، از آمارگیری‌های خانواری به دست می‌آید. به عنوان مثال در آمارگیری‌های درآمدی، معمولاً از تمامی اعضای خانوار درباره درآمدشان در برخی دوره‌های تقویمی سؤال می‌شود؛ لذا چنانچه سن هر فرد در ریزداده‌های آمارگیری در دسترس باشد، محقق می‌تواند متوسط درآمد هر سن را محاسبه نماید. برخی اوقات آمارگیری‌ها دارای شاخص‌های پولی برای پروفایل یک سن خاص نمی‌باشند، اما ممکن است برخی شاخص‌های مربوط به سهم بودن را که می‌تواند برای تعیین مقادیر نسبی سنی به کار رود دارا باشند. به عنوان مثال، پروفایل سنی برای برنامه‌های دولت در زمینه تحصیلات رایگان می‌تواند براساس مؤلفه آمارگیری‌ای که دریافتی هر کودک را از تحصیلات تعیین می‌نماید به دست آید. در این مثال، الگوی سنی براساس سهم هر گروه سنی که در این برنامه سهم است به دست خواهد آمد. لذا در اینجا کنترل سطح کلان این است که فرض شود بودجه این برنامه به طور یکسان بین تمامی کودکان تقسیم شده است.

---

<sup>1</sup> Gross Domestic Product (GDP)

<sup>2</sup> operating surplus

<sup>3</sup> non-profit institutions serving households

<sup>4</sup> government's revenue

<sup>5</sup> International Monetary Fund



چند نوع آمارگیری خانواری، اطلاعات مورد نیاز حساب‌های ملی انتقالات را فراهم می‌کند که طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار، طرح آمارگیری نیروی کار و مطالعه اندازه‌گیری استانداردهای زندگی<sup>۱</sup> از آن جمله‌اند. آمارگیری بهداشت و بازنشستگی<sup>۲</sup> و آمارگیری‌های مشابه نیز می‌توانند حقایق خاص تحلیلی را در این زمینه فراهم نمایند؛ اما نمی‌توانند به عنوان هسته اصلی داده‌های مورد نیاز حساب‌های ملی انتقالات تلقی شوند، چون فقط از افراد سنین بالا آمارگیری می‌نمایند.

از اطلاعات سنی که در منابع ثبت‌های اداری<sup>۳</sup> گردآوری می‌شود نیز می‌توان استفاده نمود. به عنوان مثال، گزارش‌های برنامه‌های دولتی در خصوص مستمری بازنشستگی می‌تواند اطلاعات تفصیلی‌ای را در خصوص مبالغ پرداخت شده به تفکیک سن فراهم نماید. ثبت‌های اداری، اطلاعات مقادیر کمی کالاها و خدمات را به جای مبالغ پولی آن‌ها فراهم می‌نماید که این اطلاعات نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان مثال، دستگاه‌های دولتی مربوط به آموزش، جدول‌های مورد نظر را از اعانه‌های بخش عمومی یا مالیات‌های پرداخت شده به تفکیک سن فراهم می‌نمایند.

تمامی اطلاعات مربوط به درآمد و سایر انواع درآمدهای عملیاتی باید به صورت چهار طبقه‌بندی فراگیر دسته‌بندی شوند که عبارتند از: دستمزد و حقوق<sup>۴</sup> مشتمل بر مزایای اشتغال؛ درآمد از خوداشتغالی و سایر فعالیت‌های کارفرمایی؛ درآمد دارایی<sup>۵</sup> مشتمل بر اجاره، سود و جوایز؛ و انتقالات دریافتی از هر دو منبع عمومی یا خصوصی.

تمامی هزینه‌ها یا پرداختی‌های خانوار نیز باید در یکی از این طبقه‌بندی‌ها دسته‌بندی شوند: مصرف؛ خرج کردن سود؛ انتقالات مانند هدایای اهدا شده به سایر خانوارها؛ یا مالیات‌های پرداخت شده. (منبع: همان)

#### سود جمعیتی اول و دوم:

همان طور که گفته شد، حساب‌های ملی انتقالات، توصیف تفصیلی و جامعی از جریان‌های اقتصادی ویژه سنی فراهم می‌کند که مشتمل است بر: درآمد شغلی، درآمد از دارایی‌ها<sup>۵</sup>، انتقالات عمومی و خصوصی، مصرف و پس‌انداز، همراه با جزئیات اضافی در زمینه مخارج مرتبط با تحصیل و سلامت (سازمان ملل، ۲۰۱۷، ص ۱). همچنین، حساب‌های ملی انتقالات اطلاعات گسترده‌تری درباره انتقالات بین‌نسلی خصوصی نسبت به آنچه که به طور معمول امکان‌پذیر بوده فراهم می‌نماید. این حساب‌ها به گونه‌ای ایجاد می‌شوند که با سیستم حساب‌های ملی<sup>۶</sup> که مهم‌ترین منبع اقتصاد کلان است، سازگاری داشته باشند (سازمان ملل، ۲۰۱۷، منبع: همان).

<sup>1</sup> Living Standards Measurement Study (LSMS)

<sup>2</sup> Health and Retirement Survey (HRS)

<sup>3</sup> Administrative Records

<sup>4</sup> Property income

<sup>5</sup> asset income

<sup>6</sup>United Nations System of National Accounts (SNA)

لذا اکنون به معرفی روش مورد استفاده برای بررسی نقش تغییرات ساختار سنی در چرخه عمر اقتصادی و همچنین میزان تأثیرپذیری رشد اقتصادی از تغییرات ساختار سنی جمعیت (با فرض ثابت بودن تأثیر سایر عوامل) که سود جمعیتی نامیده شده می‌پردازیم. همانطور که پیش‌تر نیز در مقدمه بیان شد، سود جمعیتی که از پروفایل انتقالات اقتصادی نسلی یا به عبارت دیگر از اندازه‌گیری جریان‌های دریافتی و پرداختی انتقالات بین نسل‌ها به دست می‌آید، به طور خلاصه نشان می‌دهد که به طور متوسط هر فرد در یک سن معین چه میزان تولید، مصرف، به اشتراک‌گذاری منابع و پس‌انداز برای آینده انجام می‌دهد و نهایتاً در مجموع کل جمعیت، در چه دوره زمانی، سوددهی جمعیتی، مثبت و در چه دوره زمانی این سوددهی منفی است. این موضوع در قالب فرمول‌هایی به شرح زیر نمایان می‌گردد که در ادامه، به تشریح این فرمول‌ها می‌پردازیم.

در ابتدا، مفاهیمی تحت عنوان تعداد مؤثر شاغلین<sup>۱</sup> (یا تولیدکنندگان (میسون و همکاران، ۲۰۰۵)) و تعداد مؤثر مصرف‌کنندگان<sup>۲</sup> را معرفی می‌کنیم که به ترتیب در فرمول‌های ۱ و ۲ آمده‌اند. فرض می‌کنیم کسانی که در بازه سنی ۳۰ تا ۴۹ سالگی هستند، به طور متوسط یک واحد «شاغل مؤثر» و «مصرف‌کننده مؤثر» هستند (سازمان ملل، ۲۰۱۷، ص ۵)؛ لذا افراد سنین دیگر به عنوان نسبتی بیشتر یا کمتر از واحد مزبور به شمار می‌آیند که به این بستگی دارد که هر فرد در یک سن خاص، به چه نسبتی در مقایسه با متوسط افراد بازه سنی ۳۰ تا ۴۹ ساله تولید ناشی از کار، یا مصرف می‌کند. تعداد مؤثر شاغلین یا مصرف‌کنندگان در هر سن، از جمعیت هر سن که با استفاده از پروفایل درآمد شغلی یا مصرف، وزن‌دهی شده، به دست می‌آید (منبع: همان).

$$L(t) = \sum_{x=0}^{\omega} \tilde{y}_i(x) P(x, t) \quad \text{فرمول (۱)}$$

$$\tilde{y}_i(x) = y_i(x, b) / y_i(30 - 49, b)$$

در فرمول ۱،  $L(t)$  تعداد مؤثر شاغلین در سال  $t$ ،  $\tilde{y}_i(x)$  ضریب سطح نسبی تولید فرد در سن  $x$  در مقایسه با متوسط یک واحد تولید افراد ۳۰ تا ۴۹ ساله و  $P(x, t)$  جمعیت افراد در سن  $x$  در سال  $t$  است.

$$N(t) = \sum_{x=0}^{\omega} \tilde{c}(x) P(x, t) \quad \text{فرمول (۲)}$$

$$\tilde{c}(x) = c(x, b) / c(30 - 49, b)$$

در فرمول ۲،  $N(t)$  تعداد مؤثر مصرف‌کنندگان در سال  $t$ ،  $\tilde{c}_i(x)$  ضریب سطح نسبی مصرف فرد در سن  $x$  در مقایسه با متوسط یک واحد مصرف افراد ۳۰ تا ۴۹ ساله و  $P(x, t)$  جمعیت افراد در سن  $x$  در سال  $t$  است.

از تقسیم تعداد مؤثر شاغلین بر تعداد مؤثر مصرف‌کنندگان، «نسبت حمایت» به دست می‌آید که در فرمول ۳ نشان داده شده است.

$$SR(t) = \frac{L(t)}{N(t)} \quad \text{فرمول (۳)}$$

<sup>1</sup> Effective Number of Workers

<sup>2</sup> Effective Number of Consumers

یک مدل اقتصادی ساده، رابطه بین نسبت حمایت و سود جمعیتی اول را فراهم می‌کند. این رابطه در فرمول ۴ نشان داده شده است.

$$\frac{Y(t)}{N(t)} = \frac{Y(t)}{L(t)} SR(t) \quad \text{فرمول (۴):}$$

این فرمول که با ضرب درآمد ملی کل در دو طرف فرمول ۳ و تقسیم هر دو طرف فرمول بر تعداد شاغلین مؤثر به دست می‌آید، نشان می‌دهد که درآمد ملی به ازای هر مصرف‌کننده مؤثر یعنی  $Y(t)/N(t)$  از دو جزء تشکیل شده است. جزء اول یعنی  $Y(t)/L(t)$  عبارت است از درآمد ملی به ازای هر شاغل مؤثر (بهره‌وری نیروی کار) و جزء دوم عبارت است از نسبت حمایت یا همان  $SR(t)$  که خود برابر است با  $L(t)/N(t)$ .

نسبت حمایت، اثر مستقیم تغییرات ساختار سنی جمعیت را به دست می‌دهد (سازمان ملل، ۲۰۱۷، ص ۶). لذا به عنوان مثال با فرض ثابت بودن درآمد ملی به ازای هر شاغل مؤثر، ۱۰ درصد افزایش در نسبت حمایت، باعث افزایش ۱۰ درصدی درآمد ملی به ازای هر مصرف‌کننده مؤثر خواهد شد.

با وجود تمرکز این بحث روی شاخص «درآمد به ازای هر مصرف‌کننده مؤثر»، فرمول ۵ در خصوص «مصرف ملی» به ازای هر مصرف‌کننده مؤثر» نیز بسیار مفید خواهد بود:

$$\frac{C(t)}{N(t)} = (1-s) \frac{Y(t)}{L(t)} SR(t) \quad \text{فرمول (۵):}$$

این فرمول از سه جزء تشکیل شده است: اول) سهم کل درآمد ملی‌ای که مصرف‌گردیده یا یک منهای سهم پس‌انداز ملی، دوم) درآمد ملی به ازای هر شاغل مؤثر یا همان بهره‌وری نیروی کار، و سوم) نسبت حمایت.

در واقع، مصرف به ازای هر مصرف‌کننده، نسخه بازتعریف شده‌ای است از سرانه مصرف که به صورت مصرف بر حسب سن در محاسبات آمده است (سازمان ملل، ۲۰۱۷، ص ۷). با فرض اینکه نسبت درآمد شغلی به درآمد کل در طول زمان ثابت باشد، هر افزایشی در درآمد شغلی منجر به افزایش متناظر در درآمد کل خواهد شد. با این فرض، با گرفتن لگاریتم طبیعی از طرفین فرمول‌های ۴ و ۵، از حالت «سطح» به حالت «رشد» به صورت فرمول ۶ دست خواهیم یافت که در این فرمول، علامت [ ] نمایانگر نرخ رشد پارامتر داخل آن و  $Y(t)$  بیانگر درآمد تجمیع شده است (منبع: همان).

$$gr[Y(t)/N(t)] = gr[Y(t)/L(t)] + gr[SR(t)] \quad \text{فرمول (۶):}$$

$$gr[C(t)/N(t)] = gr[(1-s)Y(t)/L(t)] + gr[SR(t)] \quad \text{فرمول (۷):}$$

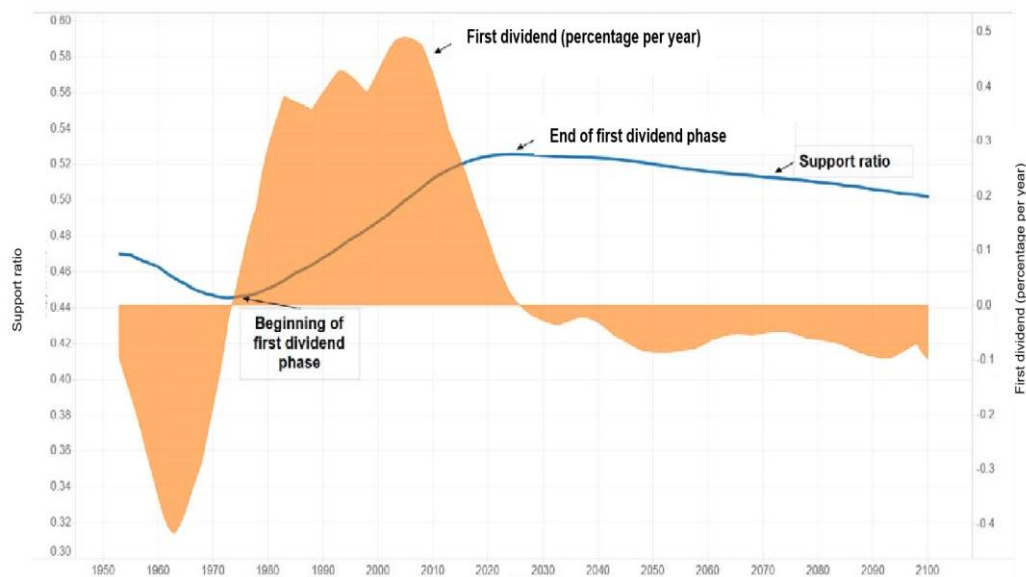
«سود جمعیتی اول» همان نرخ رشد «نسبت حمایت» است که نشان می‌دهد چه میزان از رشد اقتصادی، سهم مستقیم تغییرات نسبت حمایت است. چنانچه رشد نسبت حمایت منفی باشد، رشد اقتصادی، از اثر مستقیم تغییرات نسبت حمایت بی‌بهره خواهد بود (منبع: همان).

«سود جمعیتی دوم» نیز از تأثیر تغییرات جمعیت در درآمد شغلی به ازای هر شاغل ( $YI(t)/L(t)$ ) نشأت می‌گیرد (منبع: همان). در واقع، آن بخش از تغییرات ساختار سنی جمعیت که به چگونگی اندوخته دارایی و ارتباط آن به سالمندی جمعیت بستگی دارد، سود جمعیتی دوم را رقم می‌زند (میسون و همکاران، ۲۰۰۵). ابتدا با اثرات ترکیبی مواجه خواهیم بود. در خلال مراحل پایانی گذار به باروری پایین، سهم رو به رشد جمعیت شامل افرادی می‌شود که در آستانه اتمام سال‌های کاریشان هستند یا آن را به اتمام رسانده‌اند. این افراد باید دارایی‌ای را به منظور مصرف مالی در مازاد درآمد شغلی برای بسیاری از سال‌های باقیمانده‌شان اندوخته باشند. پس از آن، اثرات رفتاری را خواهیم داشت. افزایش امید زندگی و افزایش توأم در طول دوران بازنشستگی، منجر به انتقال رو به بالا در پروفایل سنی دارایی‌ها می‌شود. این دارایی‌ها می‌تواند شکل‌های مختلفی به خود بگیرد. یک حالت ممکن این است که بازنشستگان بر انتقالات حاصل از برنامه‌های مستمری بازنشستگی و رفاه عمومی یا انتقالات به دست آمده از فرزندان و سایر اعضای خانواده تکیه نمایند. در این حالت، افراد در حال اندوختن دارایی انتقالی به عنوان روشی از مصرف مالی در طول سال‌های بازنشستگی‌شان هستند. حالت ممکن دوم این است که افراد سرمایه‌ای را در طول سال‌های کاری‌شان خواهند اندوخت و این سرمایه به عنوان مبنی از حمایت در طول دوره بازنشستگی در خدمتشان خواهد بود. هر دو شکل این دارایی‌ها می‌تواند برای رسیدن به کسری بودجه چرخه عمر در سنین سالمندی مورد استفاده قرار گیرد، اما باز هم سرمایه در رشد اقتصادی تأثیر خواهد گذاشت. به عنوان مثال، عنصر بهره‌وری در مدل رشد اقتصادی فوق (فرمول ۶). اثر رو به رشد اندوخته سرمایه‌ای، منشأ سود جمعیتی دوم است (منبع: همان).

### وضعیت جهانی سود جمعیتی:

طبق برآوردهای صورت گرفته (سازمان ملل، ۲۰۱۷b) متوسط جهانی شاخص نسبت حمایت که تا قبل از سال ۱۹۷۳ روند کاهشی داشت، از رقم ۴۵ نفر شاغل به ازای هر ۱۰۰ نفر مصرف‌کننده در آن سال، شروع به افزایش نمود که طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته، این روند افزایشی تا رقم ۵۲ نفر شاغل به ازای هر ۱۰۰ نفر مصرف‌کننده تا سال ۲۰۲۶ ادامه خواهد یافت. لذا در چهار دهه اخیر، اثر نسبت حمایت مثبت ارزیابی می‌شود و بین ۰/۳ تا ۰/۵ درصد به طور سالانه به رشد بالقوه درآمد ملی اضافه نموده است. این همان سود جمعیتی اول در مقیاس جهانی است که در شکل ۵ نیز نشان داده شده است.

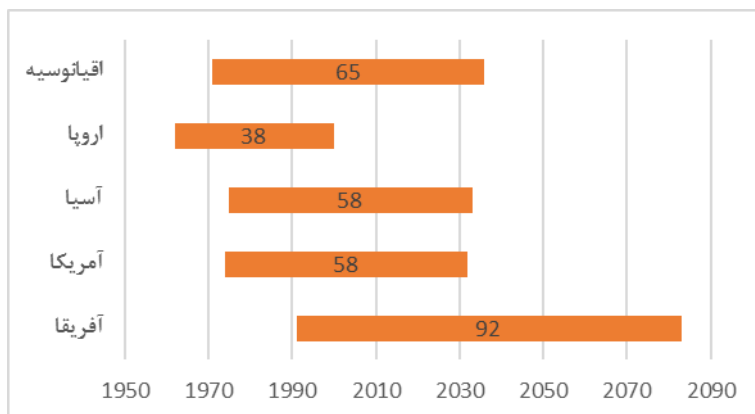
شکل ۵- متوسط جهانی شاخص نسبت حمایت و نرخ رشد آن (سود جمعیتی اول)، ۱۹۵۰ تا ۲۱۰۰ (متوسط وزن‌دهی نشده مقادیر کشورها)



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷b

سال شروع و پایان فاز سود جمعیتی و لذا متوسط طول دوره آن در قاره‌های مختلف جهان در شکل ۶ نشان داده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود، قاره اروپا پیش از تمام قاره‌ها و از سال ۱۹۶۲ وارد فاز سود جمعیتی شده و پیش از همه نیز این فاز را پس از ۳۸ سال تا سال ۲۰۰۰ به اتمام رسانده است. از لحاظ سال شروع، پس از اروپا به ترتیب قاره‌های اقیانوسیه از سال ۱۹۷۱، آمریکا از ۱۹۷۴، آسیا از ۱۹۷۵ و آفریقا از ۱۹۹۱ وارد فاز سود جمعیتی شده‌اند. از لحاظ متوسط طول دوره، قاره آفریقا بیشترین طول دوره را دارا می‌باشد و قاره‌های اقیانوسیه با ۶۵ سال، آسیا و آمریکا با ۵۸ سال و اروپا با ۳۸ سال به ترتیب رتبه‌های بعدی را دارا می‌باشند.

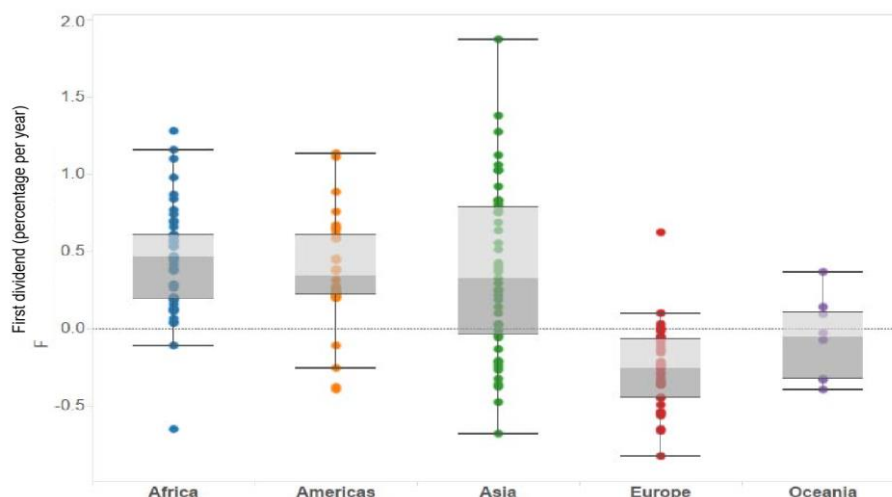
شکل ۶- سال شروع و پایان فاز سود جمعیتی و متوسط طول دوره آن بر حسب مناطق مختلف جهان



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷b و ترسیم نمودار توسط نویسنده

در شکل ۷ نیز وضعیت دامنه تغییرات سود جمعیتی برای کشورهای مناطق مختلف دنیا در سال ۲۰۱۶ نشان داده شده است که بر اساس آن، در سال مذکور بیشترین دامنه تغییرات مربوط به کشورهای قاره آسیا است که عمدتاً سود جمعیتی مثبت دارند و کشورهای قاره اروپا با دامنه کم، عمدتاً دارای سود جمعیتی منفی هستند.

شکل ۷- سود جمعیتی اول (نرخ رشد شاخص نسبت حمایت) در کشورهای طبقه‌بندی شده بر حسب مناطق مختلف جهان، ۲۰۱۶

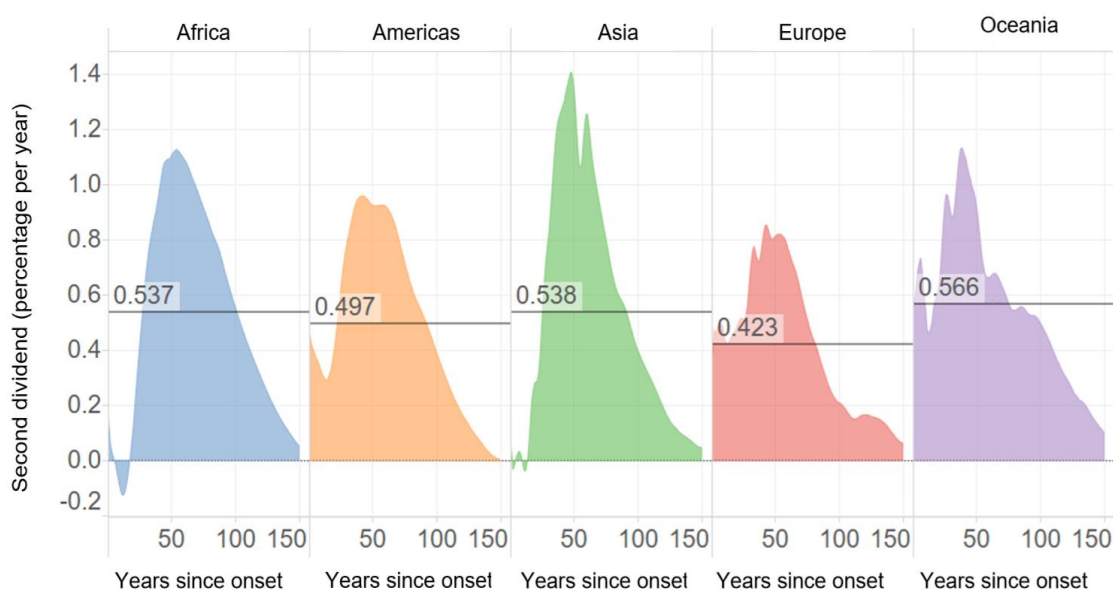


منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷b

در خصوص سود جمعیتی دوم در جهان، لازم به ذکر است که محاسبات مربوط به پروژه حساب‌های ملی انتقالات برای این مرحله از سود جمعیتی در بسیاری از کشورها در دست اقدام است و پس از نهایی شدن، در پایگاه اینترنتی مربوطه قرار خواهد گرفت. با این حال، پیش‌بینی سود جمعیتی دوم برای سال‌های پس از آغاز سود جمعیتی اول بر اساس مدل‌های فرضی اقتصادی تهیه و در راهنمای فنی مربوطه (سازمان ملل، ۲۰۱۷b) منتشر شده است. همانطور که در شکل ۸ نشان داده شده، متوسط سود جمعیتی دوم برای قاره‌های مختلف، از لحاظ مقدار، بزرگ و از لحاظ زمان، برای بیش از ۱۵۰ سال ماندگار است. در نقاط اوج، سود جمعیتی دوم در تمام نواحی دنیا در حدود یک تک‌درصد<sup>۱</sup> به رشد اقتصادی می‌افزایند. فاصله زمانی نقاط اوج اثر سود جمعیتی دوم نسبت به سال‌های آغازین سود جمعیتی اول بین ۴۰ تا ۵۵ سال پیش‌بینی شده که بیشترین فاصله مربوط به قاره آفریقا است. در طول این دوره ۱۵۰ ساله، سود جمعیتی دوم به انداز نیم تک‌درصد در سال در هر قاره (به جز اروپا که در آن حداکثر به ۰/۴۳ می‌رسد) به رشد اقتصادی می‌افزاید.

<sup>۱</sup> منظور از تک‌درصد (one percentage point)، معادل یک واحد افزایش یا کاهش در یک کمیّت با واحد درصد است.

شکل ۸- سود جمعیتی دوم بر حسب سال‌های پس از آغاز سود جمعیتی اول در مناطق مختلف جهان (بر حسب تک‌درصد)



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷، بر اساس مقادیر مربوط به ۱۱۱ کشور

در جدول شماره ۲ به طور خلاصه نشان داده شده که هر یک از مناطق مختلف جهان از چه سالی سود جمعیتی اول را آغاز نموده و به طور متوسط چند سال پس از آغاز سود اول به نقطه اوج این سود رسیده‌اند و طی چند سال پس از همان نقطه آغازین سود اول، به اوج سود دوم و هر دو سود توأم رسیده‌اند. میانگین هر یک از سودهای اول، دوم و توأم در طول یک دوره ۱۰۰ ساله نیز در ستون‌های بعدی جدول ارائه شده که نشان می‌دهد به ترتیب قاره‌های آفریقا، آسیا، آمریکا، اقیانوسیه و اروپا بیشترین میانگین سود توأم را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲- خلاصه برآوردهای سود جمعیتی اول و دوم بر حسب مناطق مختلف جهان

منطقه	شروع سود جمعیتی اول	مقدار نقطه اوج (سال مقدار اوج)			میانگین سود، ۱۰۰ ساله		
		سود اول	سود دوم	هر دو سود توأم	سود اول	سود دوم	هر دو سود توأم
آفریقا	۱۹۹۳	۰,۸۲ (۲۵)	۱,۳۳ (۵۱)	۱,۸۰ (۴۸)	۰,۳۲	۰,۶۷	۱,۰۰
آمریکا	۱۹۷۵	۰,۸۴ (۱۹)	۱,۱۵ (۴۳)	۱,۵۱ (۳۳)	۰,۱۵	۰,۶۷	۰,۸۲
آسیا	۱۹۷۳	۱,۳۸ (۲۰)	۱,۸۸ (۴۲)	۲,۳۵ (۳۴)	۰,۱۸	۰,۷۲	۰,۹۰
اروپا	۱۹۶۲	۰,۶۸ (۲۲)	۱,۲۴ (۳۷)	۱,۳۵ (۲۸)	-۰,۰۸	۰,۵۶	۰,۴۸
اقیانوسیه	۱۹۷۴	۰,۶۶ (۱۴)	۱,۲۴ (۳۸)	۱,۵۰ (۲۸)	۰,۰۹	۰,۷۱	۰,۸۰

منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷، بر اساس مقادیر مربوط به ۱۱۲ کشور

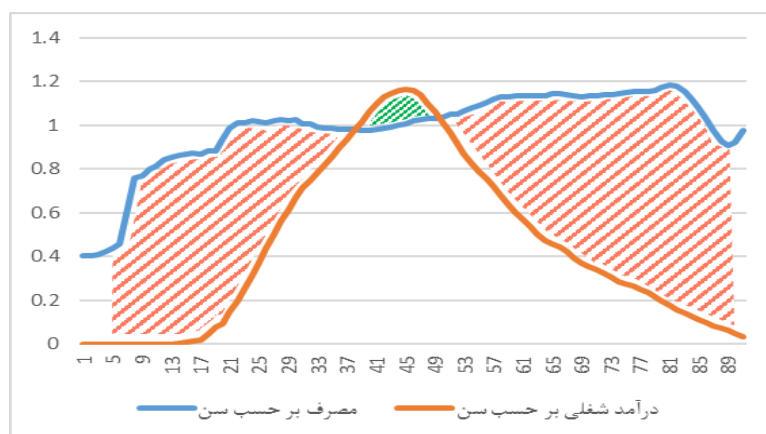
## وضعیت سود جمعیتی در ایران و پیش‌بینی چشم‌انداز آن:

همانطور که در بخش‌های قبل اشاره شد، پروژه «حساب‌های ملی انتقالات» در بیش از ۶۰ کشور دنیا از جمله ایران به اجرا درآمده و در ایران، این پروژه توسط گروه جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران انجام شده که تشکیل دبیرخانه‌ای نیز برای این منظور در دستور کار دانشگاه مذکور قرار گرفته است. همانند کشورهای دیگر، محاسبات و برآوردهای لازم برای ایران نیز برای دوره زمانی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۱۰۰ میلادی انجام شده و نتایج آن در پایگاه اینترنتی حساب‌های انتقالات به آدرس [www.ntaccounts.org](http://www.ntaccounts.org) قابل دستیابی است.

طبق نتایج منتشر شده در پایگاه اینترنتی مذکور، پروفایل حساب‌های ملی انتقالات ایران برای سال ۲۰۱۱ محاسبه شده که در شکل ۹ نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، درآمد شغلی از حدود سن ۱۶ سالگی آغاز می‌شود و در حدود سن ۴۴ سالگی به حداکثر میزان خود می‌رسد. منحنی میزان مصرف بر حسب سن نیز نشان می‌دهد با آغاز دوران تحصیلات ابتدایی، میزان مصرف با یک روند جهشی افزایش می‌یابد و پس از ۱۸ سالگی نیز با ورود به تحصیلات عالی، افزایش جهشی دیگری به چشم می‌خورد که البته از جهش قبلی کمتر است. از این سنین به بعد، روند تغییرات مصرف به آرامی تا حدود سن ۸۰ سالگی ادامه پیدا می‌کند و از آن پس کاهش بسیار محسوسی پیدا می‌کند. این منحنی به الگوی مصرف سنی بسیاری از گروه‌های درآمدی کشورهای دنیا شبیه است، اما تفاوت اساسی‌ای با الگوی مربوط به کشورهای بالا دارد که این تفاوت به الگوی مصرف در سنین بالا مربوط می‌باشد؛ چرا که در این دسته از کشورها، هم دولت و هم خود سالمندان در این دوره از زندگی خود هزینه‌های قابل توجهی برای امنیت، سلامت و رفاه انجام می‌دهند که روند الگوی سنی مصرف را در این سنین به شکل افزایشی درآورده است (سازمان ملل، ۲۰۱۷b).

تفاضل بین درآمد شغلی و مصرف در سنین مختلف نشان می‌دهد که در ایران از حدود ۳۸ تا ۴۸ سالگی این تفاضل مثبت می‌شود و به نوعی قابلیت پس‌انداز در این سنین به وجود می‌آید (سطح سبز رنگ). اما در سایر سنین، این تفاضل منفی است و لذا برآیند درآمد و هزینه این افراد دچار کسری بودجه می‌شود (سطح قرمز رنگ).

شکل ۹- پروفایل حساب‌های ملی انتقالات ایران، ۲۰۱۱

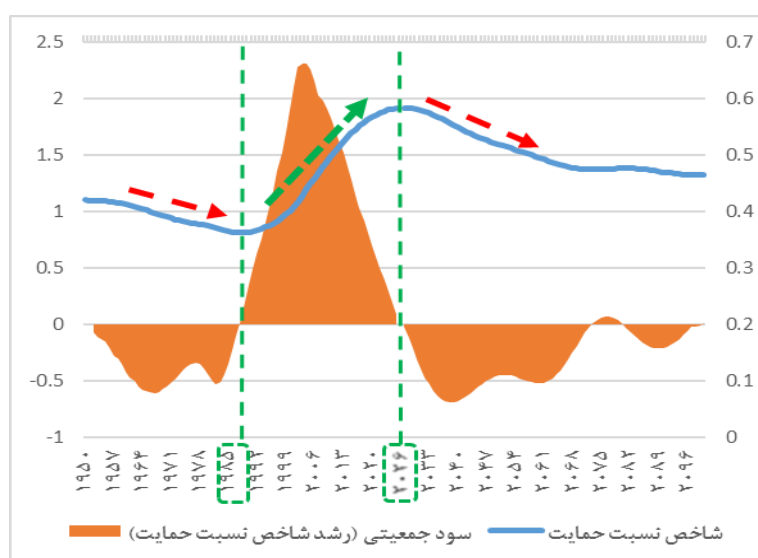


منبع: پایگاه اینترنتی حساب‌های ملی انتقالات و ترسیم نمودار توسط نویسنده



چنانکه در شکل ۱۰ نشان داده شده، شاخص نسبت حمایت در ایران یعنی نسبت تعداد شاغلین مؤثر به مصرف‌کنندگان مؤثر که تا قبل از سال ۱۹۸۸ روند کاهشی داشت، از رقم ۳۶ نفر شاغل به ازای هر ۱۰۰ نفر مصرف‌کننده در آن سال، شروع به افزایش نمود که طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته، این روند افزایشی تا رقم ۵۸ نفر شاغل به ازای هر ۱۰۰ نفر مصرف‌کننده تا سال ۲۰۲۶ ادامه خواهد یافت که این همان دوره بهره‌مندی از سود جمعیتی اول در ایران است. لذا در دهه‌های اخیر، اثر نسبت حمایت مثبت ارزیابی می‌شود و سود جمعیتی اول به طور سالانه بین ۰/۰۵ تا ۲/۳ درصد به رشد بالقوه درآمد ملی یا همان رشد اقتصادی اضافه نموده است.

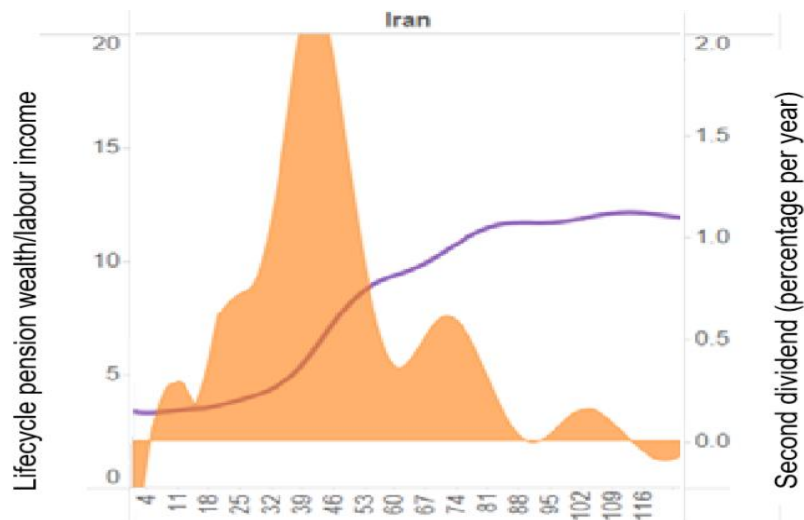
شکل ۱۰- شاخص نسبت حمایت و سود جمعیتی اول (نرخ رشد شاخص نسبت حمایت) در ایران، ۱۹۵۰ تا ۲۱۰۰



منبع: پایگاه اینترنتی حساب‌های ملی انتقالات و ترسیم نمودار توسط نویسنده

در خصوص چشم‌انداز سود جمعیتی دوم در ایران، با وجود اینکه محاسبات مربوط به پروژه حساب‌های ملی انتقالات برای این مرحله از سود جمعیتی در بسیاری از کشورها از جمله ایران در دست اقدام است، پیش‌بینی سود جمعیتی دوم برای سال‌های پس از آغاز سود جمعیتی اول بر اساس مدل‌های فرضی اقتصادی تهیه و در راهنمای فنی مربوطه (سازمان ملل، ۲۰۱۷b) منتشر شده که برای ایران نیز بر اساس مدل‌های مذکور به صورت شکل ۱۱ ارائه شده است. همانطور که این شکل نشان می‌دهد، سود جمعیتی دوم در ایران از لحاظ مقدار افزایش سالانه در رشد اقتصادی، در نقطه اوج از مرز ۲ تک‌درصد نیز فراتر می‌رود و از لحاظ زمانی، تا حدود ۸۸ سال به طور پیوسته دوام دارد که همانطور که پیش‌تر در مقیاس جهانی گفته شد، متوسط این سود برای قاره‌های مختلف دنیا در نقطه اوج به یک تک‌درصد افزایش سالانه در رشد اقتصادی می‌رسد و از لحاظ زمان، برای بیش از ۱۵۰ سال ماندگار خواهد بود.

شکل ۱۱- دارایی حاصل از مستمری دوران زندگی به نسبت درآمد شغلی (نمودار خطی) و سود جمعیتی دوم (نمودار ناحیه‌ای)، بر حسب سال‌های پس از آغاز سود جمعیتی اول



منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۷b

### جمع‌بندی:

در این مقاله که در حوزه بین‌رشته‌ای جمعیت‌شناسی و اقتصاد ارائه شده، با پرداختن به نقش تغییرات ساختار سنی در چرخه عمر اقتصادی و توجه دادن به شرایط پنجره فرصت جمعیتی که حدود دو دهه است در ایران فراهم گردیده، بر ضرورت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شایسته برای به فعل در آوردن و بهره‌گیری هر چه بیشتر از این فرصت تأکید شد. برای این منظور، مدل‌های اقتصادی و جمعیت‌شناختی اندازه‌گیری میزان تأثیرپذیری رشد اقتصادی از تغییرات ساختار سنی جمعیت (با فرض ثابت بودن تأثیر سایر عوامل) ارائه شد که مقوله حساب‌های ملی انتقالات و سود جمعیتی اول و دوم در ایران و جهان محورهای اصلی بحث را به خود اختصاص دادند تا مشخص شود در چه دوره زمانی، سوددهی جمعیتی، مثبت و در چه دوره زمانی این سوددهی منفی است.

نتایج بررسی‌ها نشان داد که زمینه سود جمعیتی اول به مدت حدوداً ۴۰ سال از اواسط دهه ۱۳۶۰ تا اواسط دهه ۱۴۱۰ فراهم شده و در مقاطع میانی دوره زمانی مذکور، تا بیشینه‌ای در حدود ۲،۳ درصد از رقم مربوط به رشد اقتصادی ایران (بدون در نظر گرفتن تأثیر سایر عوامل) به سود جمعیتی اول اختصاص داشته است. پیش‌بینی‌ها نیز نشان داد پس از این دوره، زمینه سود جمعیتی دوم در ایران آغاز می‌شود که از لحاظ مقدار افزایش سالانه در رشد اقتصادی، در نقطه اوج از مرز ۲ تک‌درصد نیز فراتر می‌رود و از لحاظ زمانی، تا حدود ۸۸ سال به طور پیوسته دوام دارد که متوسط این سود برای قاره‌های مختلف دنیا در نقطه اوج به یک تک‌درصد افزایش سالانه در رشد اقتصادی می‌رسد و از لحاظ زمان، برای بیش از ۱۵۰ سال ماندگار خواهد بود.

اهمیت موضوع در اینجا است که با وجود چشم‌اندازهای مثبت در تأثیر تحولات ساختار جمعیتی در رشد اقتصادی، هیچ یک از دو مرحله سود جمعیتی به خودی خود رخ نمی‌دهد و اساساً شرایط بالقوه‌ای است که صرفاً با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مؤثر و متناسب با هر دوران می‌تواند به فعل در آید. لذا ضروری است در تحقیقات تکمیلی به الزامات سیاستی و راهبردهای توسعه‌ای مواجهه با این پدیده در چشم‌انداز پیش روی تحولات جمعیتی ایران پرداخته شود که می‌توان به چند حوزه مرتبط در این خصوص اشاره نمود. اولین و پایه‌ای‌ترین الزام سیاستی در زمینه بهره‌گیری از شرایط سود جمعیتی، اتخاذ راهبردهای کلان تحقیقاتی و آینده‌پژوهی در این زمینه است تا مقدمه‌ای اساسی باشد بر فراهم نمودن زمینه‌های به فعل در آمدن فرصت‌های جمعیتی بالقوه نظیر پنجره جمعیتی و نظایر آن. همچنین تعیین متولی اجرایی و رسمی مشخص برای برنامه‌ریزی و اجرای موضوعات مهم جمعیتی از جمله این موضوع کلان ملی، ضرورت بعدی است تا خلأهای اجرایی موجود بیش از این موجب غفلت و سهل‌انگاری از اینگونه فرصت‌های بزرگ اما گذرا نشود. لذا همانگونه که این مقاله سعی بر معرفی و ترویج این مهم نموده است، ضروری است به نحو شایسته نسبت به استمرار و نهادینه‌سازی موضوعاتی از این دست در نهادهای حاکمیتی و همچنین سازمان‌های مردم‌نهاد که می‌توانند نقش مؤثری در بدنه فرهنگی جامعه ایفا نمایند، اقدامات لازم در برنامه‌های توسعه کشور پیش‌بینی گردد. سایر الزامات سیاستی و راهبردهای کلان را می‌توان به حوزه‌هایی نظیر سلامت، بهداشت عمومی و دسترسی به مراقبت، حوزه سرمایه انسانی از جمله آموزش و ارتقای سطح سواد و مهارت، حوزه‌های اقتصادی مرتبط با بازار کار، الگوی مصرف، پس‌انداز خصوصی (در سطح خانوار) و پس‌انداز ملی و نیز آینده‌پژوهی در حوزه سالمندی جمعیت اختصاص داد.

## منابع:

سرایبی، حسن. ۱۳۷۶، "مرحله اول گذار جمعیتی ایران"، نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، شماره ۹ و ۱۰، پاییز و زمستان ۱۳۷۶، صص ۵۱ تا ۶۷

مرکز آمار ایران، (۱۳۹۶)، "گزیده نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵"، تهران، انتشارات مرکز آمار ایران

مرکز آمار ایران، (۱۳۹۴)، ترجمه، "سیستم حساب‌های ملی ۲۰۰۸"، تهران، انتشارات مرکز آمار ایران

مرکز آمار ایران، (۱۳۹۶)، "بررسی شاخص‌های عمده بازار کار در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵"، تهران، انتشارات مرکز آمار ایران

Bloom, David E., David Canning, Jaypee Sevilla, (2002), "*The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*", (Santa Monica, California: RAND)

Mason, Andrew, 2005, "*Demographic Transition and Demographic Dividends in Developed and Developing Countries*", United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, Mexico City

National Transfer Accounts website: <http://www.ntaccounts.org>, 2018

Shryock, H. S., J. S. Siegel, and Associates, (1976), "*The Methods and Materials of Demography*". California, Academic Press, INC.

United Nations, (2013), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "*National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy*", New York

United Nations, (2017), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "*World Population Prospects: The 2017 Revision, Volume II: Demographic Profiles*", New York

United Nations, (2017), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "*Support Ratios and Demographic Dividends: Estimates for the World, Technical Paper*", New York