

پدیده سالخوردگی جمعیت در ایران

الهام فتحی*

مرکز آمار ایران

چکیده. در گذشته تعداد کمی از افراد به سنین کهولت و پیری می‌رسیدند، اما در جهان کنونی پیشرفت‌های تکنولوژی و بهداشتی باعث شده تا افراد سال‌های بیشتری عمر کنند و مرگ آن‌ها در سنین بالاتری اتفاق افتد، در نتیجه در حال حاضر افراد بیشتری می‌توانند سنین پیری را تجربه نمایند. از طرف دیگر از آن جایی که تقریباً تمامی کشورهای دنیا دوره‌ای را با باروری و زاد و ولد بالا پشت سر گذاشته و یا در حال گذار از آن هستند، طبیعتاً تعداد افراد بیشتری نسبت به گذشته همزمان به مرحله پیری می‌رسند. در سطح جهانی بعد از کاهش میزان مرگ و میر و احتمال زنده ماندن کودکان تا سنین بزرگسالی، میزان باروری کل رو به کاهش گذاشت. در نتیجه تعداد افراد سالخورده‌ی جوامع رو به افزایش گذاشت و در حال حاضر جمعیت برخی کشورها رو به سالمندی رفته و در سایر کشورها نیز انتظار می‌رود در آینده این پدیده را تجربه نمایند. از این رو بررسی روند شاخص‌های سالمندی جمعیت ایران مفید و ضروری به نظر می‌رسد.

روش تحقیق تحلیل ثانویه و تکنیکی و آینده پژوهی است. اطلاعات مورد نیاز از داده‌های سرشماری و آمارهای ثبتی به دست آمد. بعد از تعریف جمعیت سالمند و سالخورده، روند سالمندی و سالخوردگی جمعیت ایران تحلیل و سپس آینده سالمندی ایران با سناریوهای مختلف پیش‌بینی و تحلیل شد. نتایج پیش‌بینی نشان داد با هر سناریویی ایران در آینده با پدیده سالمندی جمعیت روبه‌رو خواهد شد و این امر اجتناب‌ناپذیر است. حتی اگر باروری بالا رود، حجم جمعیت جوان حاضر (متولدین دهه شصت)، تا سه یا چهار دهه‌ی دیگر وارد سن سالمندی خواهند شد که نیازمند به کارگیری سیاست «سالمندی سالم»

است. این در حالی است که سالمندی بحران جمعیتی نیست، بلکه اغلب ساختارهای جمعیتی در طی گذار و انتقال جمعیتی با سالمندی روبه‌رو می‌شوند که امری طبیعی است. واژگان کلیدی: سالمندی جمعیت، سالخوردگی جمعیت، پیش‌بینی جمعیت.

۱- مقدمه و بیان مساله

سالمندی معمولاً به آخرین چرخه زندگی گفته می‌شود که همه موجودات زنده را در برمی‌گیرد. پیری یک امر نسبی است و ورود به آن برحسب زمان و مکان تغییر می‌کند. در جمعیت‌شناسی معمولاً سنین ۶۵ سالگی و بالاتر را به عنوان سنین سالمندی در نظر می‌گیرند.

در دنیای مدرن و پیشرفته امروزی، توسعه‌ی اجتماعی اقتصادی منجر به کاهش رشد جمعیت و افزایش امید زندگی در سطح جهانی شد. به این ترتیب فرآیند انتقال جمعیتی^۱ تغییر ساختار سنی جمعیت و به عبارتی گذار سنی جمعیت را در پی داشت، به طوری که انتظار می‌رود به تدریج وزن جمعیت از گروه‌های سنی جوان به گروه‌های سنی بالا منتقل شود. سالمندی جمعیت از آن حیث مورد توجه است که جمعیت‌های پیر و سالخورده همگام با کاهش جمعیت واقع در سن کار ممکن است از یک با طرف با کاهش رشد اقتصادی مواجه شوند و از طرف دیگر دولت‌ها ناچارند که هزینه‌های گزاف و جدیدی برای بیمه‌ها، خدمات و مراقبت از سالخوردگان بپردازند. از سوی دیگر پس‌اندازهای بیشتر برای حقوق بازنشستگی، می‌تواند منابع برای سرمایه‌گذاری را کاهش دهد. اگر جامعه درصد بالاتری از درآمد را به صندوق‌های بازنشستگی اختصاص دهد، به کاهش مقدار پس‌انداز در دسترس برای سرمایه‌گذاری مولدتر منجر می‌شود که در نهایت منجر به کاهش نرخ رشد اقتصادی می‌شود.

از آن جایی که تقریباً تمامی کشورهای دنیا دوره‌ی باروری بالا را پشت سر گذاشته و یا در حال گذار از آن هستند، طبیعتاً تعداد افراد زیادتری نسبت به گذشته به مرحله پیری می‌رسند. در سطح جهانی بعد از کاهش میزان مرگ و میر و احتمال زنده ماندن کودکان تا سنین بزرگسالی، میزان باروری کل رو به کاهش گذاشت. در نتیجه تعداد افراد سالخورده‌ی جوامع رو به افزایش گذاشت و در حال حاضر جمعیت بسیاری از کشورها رو به سالخوردگی رفته و انتظار می‌رود سایر کشورها نیز در آینده این پدیده را تجربه نمایند.

سالمندی جمعیت از آن جهت برای دولت‌ها اهمیت دارد که پیرشدن جمعیت می‌تواند منجر به کمبود نیروی کار شود و به تبع آن فشار بر دستمزدها موجب تورم دستمزدی شود. متناوباً، شرکت‌ها ناچارند از طریق ارائه شیوه‌های کاری انعطاف‌پذیر، با تشویق افراد بیشتری برای ورود به نیروی کار به این وضعیت پاسخ دهند. در حال حاضر ایران در مرحله‌ی گذار ساختار سنی قرار گرفته است و انتظار می‌رود در چند دهه‌ی بعد، پدیده‌ی سالخوردگی جمعیت را تجربه نماید. مقایسه‌ی شاخص‌های سالخوردگی جمعیت ایران با جهان و بررسی روند سالخوردگی جمعیت ایران و آینده‌نگری آن و تحلیل نتایج از ابعاد مختلف جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی برای هرگونه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی جمعیتی مفید و ضروری به نظر می‌رسد.

۲- مبانی نظری تحقیق

برخی جامعه‌شناسان و پیری‌شناسان همچون پترسون، با توجه به تغییرات ساخت سنی برخی جوامع و سالخورده شده جمعیت آنها با عنوان خاکستری شدن جمعیت یاد کرده‌اند. در تاریخ ادبیات علوم اجتماعی نظریات متعددی در حوزه سالمندی وجود دارد. در علم جمعیت‌شناسی سالمندی جمعیت از دو بعد اقتصادی و گذار جمعیتی مورد توجه قرار گرفته است. به این ترتیب با خارج شدن فرد از چرخه اقتصادی به عنوان نیروی غیرفعال و مصرف‌کننده شناخته شده و از نظر اقتصادی فشاری را بر دوش جمعیت شاغل تحمیل می‌کند. پترسون^۲ سالمندی را یک بار اقتصادی بی سابقه تلقی می‌کند [۲۴]. در مورد پیامدهای اقتصادی و اجتماعی سالخوردگی جمعیت هم دو دیدگاه متفاوت وجود دارد. اول دیدگاه بدبینانه که بر این باور است جمعیت‌های سالخورده با کاهش جمعیت واقع در سن کار روبه‌رو می‌شوند به گونه‌ای که از یک طرف دولت‌ها با کاهش رشد اقتصادی مواجه شده و از سوی دیگر آنها ناچارند که هزینه‌های گزاف و جدیدی برای بیمه‌ها، خدمات و مراقبت از سالخوردگان بپردازند. در این دیدگاه گفته می‌شود موفقیت اقتصادی به اندازه و کیفیت نیروی کار بستگی دارد. با عبور افراد از دهه‌ی ۵۰ سالگی و بعد از آن، احتمال مشارکت در نیروی کار کاهش می‌یابد. از طرف دیگر سرمایه و به عبارتی دارایی‌ها کاهش می‌یابند زیرا سالمندان به طور فزاینده برای تأمین هزینه‌های زندگی خود به پس‌انداز متکی می‌شوند. در مقابل طرفداران دیدگاه خوش‌بینانه بر این

باورند سالمندی جمعیت فرصت‌های جدیدی را به ارمغان می‌آورد، زیرا افراد مسن امروزی زندگی سالم‌تری در مقایسه با گذشتگان خود دارند، در نتیجه توانایی بیش‌تری برای سال‌های طولانی‌تر کار و فعالیت داشته و با توجه به تجارب و مهارت‌های بیش‌تر ظرفیت‌ها و نیازهای مختلفی را برای جامعه مهیا می‌کنند. البته در این دیدگاه تأکید می‌شود که باید سازگاری با شرایط جدید در همه‌ی سطوح شخصی، سازمانی و اجتماعی فراهم آید [۲۰].

از نظر گذار جمعیتی نیز کاهش مرگ و میر و پس از آن رشد جمعیت علت عمده رشد جمعیت در دنیای امروز بوده است. همگام با تغییر و تحولات مرگ و میر و باروری و اثر آن بر تحولات رشد جمعیت، تئوری انتقال جمعیتی^۳ در مباحث جمعیت‌شناسی شکل گرفت. این تئوری، از مباحث مهم نظری در علم جمعیت‌شناسی است که در دو قرن اخیر در تبیین تحولات جمعیتی و توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع نقش مهمی را بازی کرده است. این نظریه بعد از جنگ جهانی دوم تئوریزه شد هرچند ریشه در اندیشه‌های مالتوس در اوایل سال‌های ۱۸۰۰ و ابن مسکویه در قرون وسطی و همچنین ابن خلدون در قرن چهاردهم میلادی دارد. نظریه گذار جمعیتی، به طور کلی، ترسیم و تبیین‌کننده گذار از یک تعادل جمعیتی به تعادل دیگری است، گذار از تعادل طبیعی یا «بیولوژیک»^۴ بین نرخ‌های ولادت و مرگ که مناسب جوامع سنتی و کشاورزی است به تعادل ارادی یا اقتصادی که مناسب جوامع «پس از صنعتی»^۵ است. حد فاصل این دو تعادل، دوره گذار جمعیتی است [۹]. بر اساس این تئوری در مراحل انتقال جمعیتی، ابتدا مرگ و میر و سپس باروری از سطح بالا به سطح پایینی می‌رسند و رشد طبیعی جمعیت را تحت تاثیر قرار می‌دهند و اغلب، اما نه همیشه، در کنار رشد اقتصادی رخ می‌دهد [۲۱]. محققان از روی سنگواره‌های کشف شده، در ازمنه ماقبل تاریخ، عمر انسان را حداکثر ۱۸ سال تخمین زدند. در کتیبه‌هایی که از حفاری‌های روم قدیم به دست آمده نیز ملاحظه می‌شود در همه جا عمر انسان را در حدود ۲۰ تا ۳۰ ساله برآورد کردند [۱۲]. انقلاب صنعتی و کشاورزی که در حدود سال‌های ۱۸۰۰ آغاز شد زحمت انسان را کم نمود و تاثیر آشکار آن طولانی‌تر شدن عمر انسان بود [۳]. در اواخر سده هجدهم، پس از فرو نشستن همه‌گیری بیماری طاعون و با افزایش درآمد که موجب بهبود وضعیت تغذیه، مسکن و بهداشت شد، امید زندگی در اروپا و ایالات متحده به حدود چهل سال رسید. در این دوران هنوز بیماری‌های عفونی دلایل عمده مرگ را تشکیل می‌دادند، اما توان مرگ‌زایی آنها در حال کاهش بود. تا

دهه ۱۹۸۰ کشورهای اسکاندیناوی طلایه‌دار افزایش امیدزندگی بودند و پس از آن ژاپن در این امر پیشتاز شد. اگر چه میزان مرگ از میانه سده نوزدهم رو به کاهش گذاشت، بنا به دلایل گوناگون، این پیشرفت‌ها در اوایل به کندی صورت می‌گرفت. در سده نوزدهم قحطی به دفعات اتفاق افتاد [۱۴]. به این ترتیب با کاهش مرگ و میر و پیشرفت‌های بهداشتی و پزشکی مرگ و میر در سنین نوزدای و کودکی کاهش یافته و خانواده‌ها با اطمینان به این که فرزندان‌شان تا سنین بزرگسالی زنده خواهند ماند، تعداد فرزندان خود را محدود می‌کنند به این ترتیب از سهم کودکان و افراد کم سن و سال در جمعیت کاسته شده و از سوی دیگر با افزایش دانش پزشکی و بهبود شرایط زندگی مرگ و میر در سنین بالاتر متراکم شده و با افزایش امید زندگی سهم جمعیت ۶۵ سال و بیشتر افزایش می‌یابد که نتیجه آن شکل‌گیری پدیده سالمندی جمعیت است.

۳- روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش در راستای دستیابی به اهداف آن شامل تحلیل ثانویه و روش‌های تکنیکی و جمعیت‌شناختی و آینده‌پژوهی است. در مرحله‌ی نخست داده‌های موجود در زمینه‌ی جمعیت (حاصل از نتایج سرشماری‌های ایران و برآوردهای سازمان ملل) بررسی، توصیف و تحلیل شدند. در ادامه جمعیت ایران تا سال ۱۴۳۰ با استفاده از روش ترکیبی پیش‌بینی شد. برای این منظور از چهار سناریو با فروض مختلف همانند باروری بالاتر از سطح جانشینی ۲/۶ فرزند (سناریو بسیار خوش‌بینانه)، باروری سطح جانشینی ۲/۱۱ فرزند، باروری ۱/۵ فرزند (سناریو بسیار بدبینانه) و باروری ۱/۹ فرزند (سناریو محتمل) استفاده شد. برای تدوین فرضیه‌های مرگ و میر از فرض افزایش متوسط امید زندگی از الگوی سازمان ملل بهره گرفته شد. با توجه به این که آمار رسمی مهاجرت بین‌المللی در ایران موجود نیست و بنا به آمار غیر رسمی به نظر می‌رسد تعداد واردشدگان و خارج‌شدگان از کشور با هم برابر باشند، فرض شد مهاجرت بین‌المللی اثر معنی‌داری بر جمعیت کل کشور ندارند بنا بر این خالص مهاجرت خارجی صفر فرض شد.

برای پیش‌بینی جمعیت از روش ترکیبی (مولفه‌ای - نسلی^۶) و نرم افزار جمعیتی اسپکتروم^۷ استفاده شد. این روش بر این منطق استوار است که رشد جمعیت دارای

چهار مولفه عمده است که عبارت از میزان مولید، مرگ و میر، مهاجرت به داخل و مهاجرت به خارج است. مولید و مهاجرت به داخل بر رشد جمعیت اثر مثبت و مرگ و میر و مهاجرت به خارج اثر منفی بر نرخ رشد جمعیت دارند. این عوامل را می‌توان از جمله عوامل مستقیم در رشد جمعیت تلقی نمود. اما عوامل غیرمستقیم دیگری نظیر سیاست‌های جمعیتی در یک سرزمین، مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی و آموزشی نیز وجود دارند که در رشد جمعیت بی‌تاثیر نبوده و شاید بتوان از آن‌ها به عنوان عوامل واسطه‌ای یاد کرد. عوامل مستقیم بر رشد جمعیت معمولاً به صورت اعداد و ارقام در دست جمعیت‌شناس بوده و او به طور مستقیم داده‌ها را در پیش‌بینی جمعیت به کار می‌برد. اما برای ساختن فرضیه‌های خود باید به عوامل غیرمستقیم و واسطه‌ای نظیر میانگین سن در اولین ازدواج، باروری بر حسب سطح تحصیلات، نسبت تجرد قطعی، میزان شهرنشینی و باورهای رایج در مورد فرزندآوری و... نیز توجه نماید.

۴- تعریف جمعیت سالمند یا سالخورده

سالمندی را می‌توان به اشکال مختلفی تعریف نمود. برخی صاحب‌نظران بر این باورند که سالمندی به شرح زیر تعریف می‌شود:

الف. سالمندی یک فرد

ب. سالمندی جمعیت

الف- سالمندی فرد: این دیدگاه از نظر فردی و بهداشتی و پزشکی مطرح است. سالمندی بنا به تعریف سازمان بهداشت جهانی عبور از مرز ۶۰ یا ۶۵ سالگی است.

ب. سالمندی جمعیت: این تعریف از دیدگاه جمعیت‌شناسی مطرح است و عبارتست از افزایش نسبت سالمندان در جمعیت و به بیانی دیگر، عبارت است از کاهش نسبت افراد ۱۴-۰ ساله و افزایش نسبت افراد ۶۰ یا ۶۵ سال و بالاتر و مفهومی برای نشان دادن تغییرات توزیع سنی (ساختار سنی) جمعیت به سمت سنین بالاتر است و انتظار می‌رود که مهمترین پدیده جمعیتی جهان در قرن بیست یکم به بعد باشد.

صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان معمولاً در مطالعات جمعیتی ایران، جمعیت سالمند یا سالخورده را جمعیت در سنین ۶۵ سال و بیش‌تر در نظر گرفته‌اند.

برای تعیین میزان جوانی جمعیت، کارشناسان جمعیت‌ها را از نظر ترکیب سنی به سه دسته تقسیم می‌کنند:

- دسته اول را جمعیت‌های دارای ساخت سنی جوان می‌نامند که در آن نسبت افراد کمتر از پانزده ساله حداقل ۴۰ درصد کل جمعیت را تشکیل می‌دهد. کشورهایی که دارای باروری بالاتری هستند عموماً در این گروه قرار دارند.
- دسته دوم را جمعیت‌هایی تشکیل می‌دهند که دارای ساخت سالخورده‌ای هستند. در این جوامع باروری عموماً در سطح پایینی قرار دارد (کمتر از سطح جانشینی) و در مقابل افراد جامعه از امیدزندگی بالاتری برخوردار هستند. نسبت افراد ۶۰ سال و بالاتر در این جمعیت‌ها معمولاً از ۱۲ درصد کل تجاوز می‌کند، در حالی که این نسبت در جمعیت‌های دسته اول حدود ۴ درصد می‌باشد.
- دسته سوم جمعیت‌هایی هستند که از لحاظ ترکیب سنی در حال گذر از جوانی جمعیت به سالخوردگی جمعیت می‌باشند [۷].

شایان ذکر است که در هرکشوری با توجه به ساختار سنی جمعیت سن بازنشستگی و سالمندی متفاوت می‌باشد. کشورهایی که دارای امیدزندگی بالایی هستند مثل کشور ژاپن (۸۴/۴ سال) این سن ۶۵ سال و بیشتر محسوب می‌شود اما در کشورهایی که از امیدزندگی پایینی برخوردار می‌باشند نظیر آفریقای مرکزی (۵۲/۷ سال) و چاد (۵۳/۸ سال) این سن ۶۰ سال و بیشتر لحاظ می‌شود. در ایران معمولاً سن سالمندی ۶۵ سال و بیشتر در نظر گرفته شده است. در اکثر طبقه‌بندهای سازمان ملل افراد ۶۰ ساله و بیش تر سالمند قلمداد شدند.

در مطالعات جمعیت‌شناختی، سالمندی جمعیت به این معناست که نسبت افراد سالخورده به کل جمعیت در حال افزایش باشد. به عبارت دقیق‌تر، جمعیت رو به سوی سالمندی، جمعیتی است که بین ۷ تا ۱۴ درصد آن جمعیت را گروه‌های سنی ۶۵ ساله و بیشتر تشکیل دهند. این نسبت در جامعه‌ی سالمند بین ۱۴ تا ۲۰ درصد و در جامعه‌ی سالخورده ۲۰ درصد و بیشتر می‌باشد [۲۲].

در این تحقیق از تعریف فوق برای سالمندی و سالخوردگی جمعیت بهره گرفته شده است.

۵- سالخوردگی جمعیت در سطح جهان

بررسی‌های جمعیتی سازمان ملل متحد نشان می‌دهد که جمعیت جهان رو به سالمندی می‌رود و این روند در آینده سریع‌تر از قبل خواهد بود. نسبت جمعیت سالمند جهان (۶۵ ساله و بیشتر) در سال ۲۰۲۰، برابر ۹/۳ درصد بود. با فرض ثبات باروری در مقدار کنونی خود، متوسط در سال ۲۰۵۰ این مقدار بیش از دو برابر خواهد شد، یعنی به مقدار ۲۲/۸ درصد خواهد رسید.

سالخوردگی جمعیت یک مفهوم آماری است که ریشه در کاهش مستمر باروری داشته و افزایش امید زندگی در آن نقش کمتری دارد. این مفهوم با دو عامل مشخص می‌شود، وهله‌ی اول میانه‌ی سنی و میانگین سنی شاخص‌های گویاتری از ورود جمعیت به آستانه سالخوردگی هستند [۷]. برای درک بهتر این موضوع باید گفت در سال ۲۰۲۰، میانه‌ی سنی جمعیت جهان ۳۰/۹ سال بود و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ به ۳۶/۲ سال و در سال ۲۱۰۰ به ۴۱/۹ سال برسد. این شاخص برای کشورهای توسعه‌یافته در سال ۲۰۲۰ برابر ۴۲ سال و برای کشورهای توسعه نیافته برابر ۲۰/۳ سال بوده است.

در سال ۲۰۲۰، نسبت جمعیت ۶۵ سال و بیشتر در کشورهای پیشرفته ۱۷/۶ درصد و برای سایر کشورها ۶/۳ درصد برآورد شده است. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰، ۱۵/۶ درصد از جمعیت جهان ۶۵ ساله و بیشتر باشند، در حالی که این نسبت در کشورهای توسعه‌یافته ۳۳/۴ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۱۹/۵ درصد و در کشورهایی که حداقل توسعه‌یافتگی را دارند ۹/۵ درصد باشد.

نکته‌ی جالب توجه این که بر اساس پیش‌بینی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۵۰ سهم جمعیت ۶۰ ساله و بیشتر ۴۲ کشور جهان بیش‌تر از سهمی خواهد شد که اکنون ژاپن به‌عنوان سالخورده‌ترین کشور دارد. در سال ۲۰۲۰، سهم جمعیت ۶۰ ساله و بیشتر کشور ژاپن برابر ۳۴/۳ درصد برآورد می‌شود. [۱۵].

۶- روند سالمندی جمعیت ایران از گذشته تا امروز

مطالعات نشان می‌دهد که جمعیت ایران نیز همگام با جمعیت جهان رو به سوی سالمندی می‌رود. زیرا ایران مراحل اول و دوم گذار جمعیتی را پشت سر گذاشته است. گذار مرگ و میر و سپس گذار باروری دو نیروی اصلی تعیین‌کننده‌ی گذار جمعیت شناختی می‌باشند.

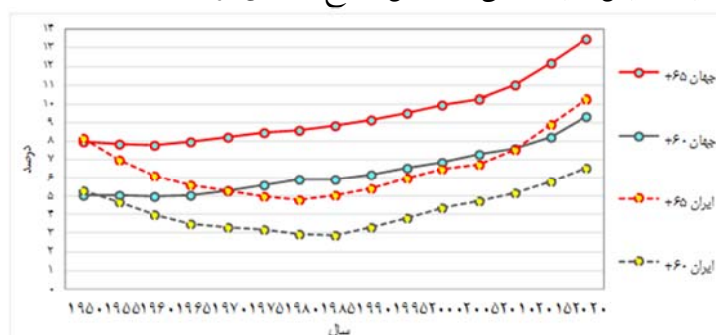
با مروری بر اسناد تاریخی و برآوردهای محققان در مورد شاخص‌ها و آمار و ارقام مرگ و میر می‌توان تا حدودی به تاریخ خروج ایران از مرحله اول گذار مرگ و میر پی برد. بر پایه این مطالعات آخرین اپیدمی‌های بزرگ، جنگ‌های داخلی و بین‌المللی، قحطی‌ها و خشکسالی‌های که هر یک نقش و سهم مهمی در بالا بودن نرخ مرگ و میر ایران داشته‌اند، در نیمه دوم قرن سیزدهم هجری شمسی و عموماً تا آغاز قرن چهاردهم هجری شمسی کم رنگ و تدریجاً محو شده‌اند [۲۱]. گذار باروری در ایران دارای ادبیات غنی است. هرچند که صاحب‌نظران مختلف طبقه‌بندی‌های گوناگونی از مراحل گذار جمعیتی ارائه داده‌اند، اما همگی به نتایج یکسانی رسیده‌اند و همگی برگذار از مرحله دوم انتقال جمعیتی ایران صحنه می‌گذارند [۱، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۳]. مرحله سوم گذار جمعیت شناسی ایران، از اواسط دهه ۱۳۶۰ و به طور مشخص از سال ۱۳۶۷ به بعد با آغاز کاهش میزان‌های موالید در ایران مشخص می‌شود. طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۶۵، میزان خام موالید نسبت به دوره‌ی قبل از آن ۳۱/۵ درصد کاهش یافت. این روند بعدها استمرار یافت. میزان خام موالید در دوره ۱۳۸۰-۱۳۷۵ به ۱۸/۳ در هزار رسید. به این ترتیب، ایران در آستانه‌ی ورود به دوره سوم گذار جمعیت شناسی که مشخصه‌ی آن میزان‌های پایین موالید و مرگ و میر و در نتیجه رشد پایین جمعیت است، قرار گرفت [۲]. به این ترتیب با گذار از مراحل فوق به تدریج باید در انتظار پدیده سالخوردگی جمعیت ایران باشیم. آمار و ارقام حاصل از سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن نشان می‌دهد که تعداد جمعیت سالمند ایران در طی دهه‌های اخیر در حال افزایش بوده است.

جدول ۱- جمعیت کل، جمعیت سالمند، نسبت جمعیت سالمند: ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

شرح	کل جمعیت (به نفر)*	جمعیت ۶۰ سال و بیشتر (به نفر)	نسبت جمعیت ۶۰ سال و بیشتر به کل جمعیت	جمعیت ۶۵ سال و بیشتر (به نفر)	نسبت جمعیت ۶۵ سال و بیشتر به کل جمعیت
۱۳۳۵	۱۸۹۲۷۶۴۲	۱۱۷۲۶۷۹	۶/۲	۷۶۲۰۰۷	۴/۰
۱۳۴۵	۲۴۶۹۱۱۱۸	۱۵۲۷۲۵۱	۶/۲	۹۷۶۳۸۲	۴/۰
۱۳۵۵	۳۳۷۰۸۷۴۴	۱۷۷۱۶۱۴	۵/۳	۱۱۸۶۴۷۰	۳/۵
۱۳۶۵	۴۹۴۲۰۲۷۶	۲۶۸۶۳۵۰	۵/۴	۱۵۰۱۷۱۸	۳/۱
۱۳۷۵	۶۰۰۲۳۱۳۲	۳۹۷۸۱۲۷	۶/۶	۲۵۹۵۱۸۱	۴/۴
۱۳۸۵	۷۰۴۹۵۷۸۲	۵۱۲۱۰۳۸	۷/۳	۳۶۵۶۵۹۱	۵/۲
۱۳۹۰	۷۵۱۴۹۶۶۹	۶۱۵۹۶۷۶	۸/۲	۴۲۹۶۷۶۹	۵/۷
۱۳۹۵	۷۹۹۲۶۳۷۰	۷۴۱۴۰۹۱	۹/۳	۴۸۷۱۵۱۸	۶/۱

* جمعیتی که سن آنها به صورت نامشخص یا اظهار نشده بوده را شامل نمی‌شود.
ماخذ: مرکز آمار ایران

جدول ۳ گویای آن است که نسبت جمعیت سالمند کشور طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ از آهنگ یکنواختی برخوردار نبوده است. (جمعیت سالمند کشور پس از کاهش در طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۵ از سال ۱۳۷۵ به بعد افزایش یافت.) با وجود این تعداد جمعیت سالمند ایران (سنین ۶۰ سال و بیشتر) از ۱۱۷۳۶۷۹ نفر در سال ۱۳۳۵، به ۷۴۱۴۰۹۱ نفر در سال ۱۳۹۵ رسید. به عبارتی دیگر جمعیت سالمند ۶۰ ساله و بیشتر در طی نیم قرن اخیر مورد بحث ۶/۳ برابر شد، به همین ترتیب در همین دوره زمانی جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر ۶/۴ برابر شد درحالی که جمعیت کل کشور در طی همین دوره ۴/۲ برابر شد. بدیهی است که از جمله عوامل مؤثر در افزایش جمعیت سالمند کشور در سال‌های اخیر افزایش امید زندگی و کاهش سطح باروری بوده است.



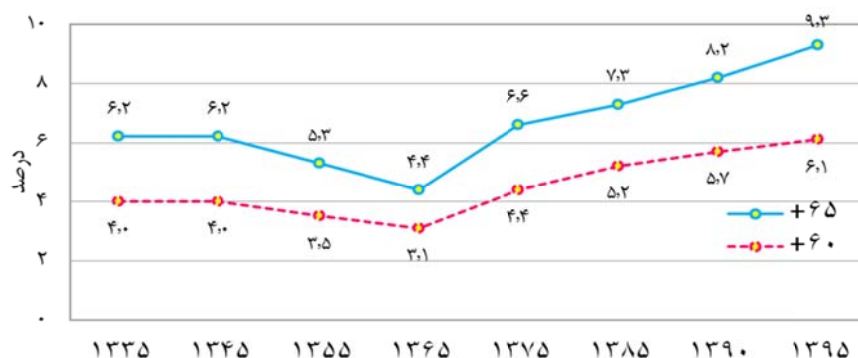
شکل ۱- مقایسه نسبت جمعیت ۶۰ و ۶۵ ساله و بیشتر جهان و ایران در سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۰
منبع سایت سازمان ملل مورخ ۲۰۲۰/۰۳/۵

شکل ۱ نسبت جمعیت ۶۰ و ۶۵ ساله و بیشتر جهان و ایران را در سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۰ میلادی با یکدیگر مقایسه می‌نماید. بر اساس این شکل می‌توان گفت در هفتاد سال گذشته ایران در مقایسه با سطح جهانی از نظر سالمندی جمعیت در سطح بسیار پایین‌تری قرار گرفته است. زیرا در طی این سال‌ها ایران از جمعیت جوانی برخوردار بوده است. در سال ۲۰۲۰ نسبت جمعیت ۶۵ سال و بیشتر در سطح جهانی حدود ۹/۳ درصد و نسبت جمعیت ۶۰ سال و بیشتر برابر ۱۳/۵ درصد برآورد شده است. در همین سال سهم جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر و ۶۰ ساله و بیشتر ایران به ترتیب برابر ۶/۶ و ۱۰/۳ درصد برآورد شده است.

با وجود این در کل جهان بین سال‌های ۱۹۵۰ و ۲۰۲۰ جمعیت سالمند بیش از ۵ برابر شد، لیکن در ایران شدت آن بیشتر از سطح جهانی (بیش از ۶ برابر) بود. بدیهی است که این امر نتیجه‌ی کاهش مرگ و میر بود که منجر شد تا امید زندگی در بدو تولد از حدود ۳۷/۵ سال در سال ۱۳۳۵ به ۷۴/۲ سال در سال ۱۳۹۵ (مرکز آمار ایران) برسد. هرچند که بخش عمده‌ای از افزایش امید زندگی مربوط به کاهش مرگ و میر کودکان بود اما دستاوردهای پزشکی، بهداشتی و افزایش سطح دانش و آگاهی عمومی نسبت به مسائل بهداشتی منجر شد تا مرگ و میر بزرگسالان نیز کاهش یابد. از رهاوردهای کاهش مرگ و میر بزرگسالان، افزایش جمعیت سالمند است. بر اساس برآورد سازمان ملل (۲۰۱۹) در سطح جهانی در فاصله سال‌های ۵۵-۱۹۵۰ فردی که به سن ۶۰ سالگی می‌رسید انتظار می‌رفت ۱۴ سال دیگر عمر کند، در فاصله سال‌های ۲۰-۲۰۱۵ برای همین سن این انتظار به حدود ۲۱ سال افزایش یافت. به همین ترتیب در فاصله سال‌های ۵۵-۱۹۵۰ در ایران فردی که به سن ۶۰ سالگی می‌رسید انتظار می‌رفت ۱۲ سال دیگر عمر کند، برای همین سن در فاصله سال‌های ۲۰-۲۰۱۵ این انتظار به بیش از ۱۸ سال افزایش یافت.

توضیح اینکه چنین وضعیتی در کل جهان نیز پیش آمد به گونه‌ای که بین سال‌های ۱۹۵۰ و ۲۰۱۰ جمعیت سالمند جهان ۳/۶ برابر شد، لیکن در ایران شدت آن بیشتر از سطح جهانی (۴/۸ برابر) بود. بدیهی است که این امر نتیجه‌ی کاهش مرگ و میر بود که منجر شد تا امید زندگی در بدو تولد از حدود ۴۷ سال در سال ۱۳۴۵ به ۷۴/۲ سال در سال ۱۳۹۵ برسد. یقیناً عوامل متعددی در افزایش جمعیت سالمند کشور دخیل بوده‌اند که از جمله آنها می‌توان به تغییرات اعمال شده در سیاست‌های کنترل جمعیت پس از به ثمر رسیدن انقلاب اسلامی ایران و اجرای سیاست‌های تشویق مولید اشاره نمود. در سال

۱۳۶۵ دولت متوجهی بار سنگینی افزایش جمعیت شد و به فکر احیای سیاست قدیمی کنترل جمعیت (که اولین بار در دهه ۱۳۴۵-۱۳۵۵ به طور رسمی اجرا شده و نتیجه‌ی آن کاهش رشد طبیعی جمعیت در نقاط شهری بود) افتاد و در خرداد ۱۳۶۷، سیاست تحدید موالید را اعلام نمود و متعاقب آن برنامه‌های تنظیم خانواده را به مرحله اجرا درآورد. با موفقیت اجرای سیاست‌های تنظیم خانواده روند باروری در دهه ۶۵-۱۳۷۵ تنزل چشمگیری یافت، به گونه‌ای که کاهش تعداد موالید رشدسالانه جمعیت کشور را، از ۳/۹ درصد در دهه ۱۳۵۵-۱۳۶۵، به ۱/۹۶ در دهه ۶۵-۱۳۷۵ و ۱/۶۲ در دهه ۷۵-۱۳۸۵ و ۱/۲۹ در دوره ۸۵-۱۳۹۰ و ۱/۲۴ درصد در دوره ۹۵-۱۳۹۰ رسانید. کاهش میزان باروری کل نیز در این دوران قابل ملاحظه بود، بدین ترتیب که میزان باروری کل یا TFR در سال ۱۳۶۵ از ۶/۴ فرزند به ۳ فرزند در سال ۱۳۷۵ و ۱/۹ فرزند در سال ۱۳۸۵ و ۱/۸ فرزند در سال ۱۳۹۰ کاهش یافت. البته در سال ۱۳۹۵ به طور مقطعی میزان باروری کل ایران به سطح جانشینی رسید.



شکل ۲- نسبت جمعیت سالمند ایران: ۱۳۳۵-۹۵

با توجه به آنچه در تعریف سالمندی جمعیت آمد و با عنایت به محاسبات جدول ۳ می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که چنانچه جمعیت ۶۵ سال و بیشتر را به عنوان جمعیت سالمند در نظر بگیریم در ایران سالمندی جمعیت هنوز آغاز نشده، در سال ۱۳۹۵، نسبت جمعیت سالمند (۶۵ ساله و بیشتر) ۶/۱ درصد بوده است.

یکی از دیگر پیامدهای باروری پایین و بهبود امید زندگی در بدو تولد، زنانه شدن جمعیت سالمند است. بررسی نسبت جنسی جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر ایران در طی ۳۵ سال اخیر حاکی از آن است که جمعیت سالمند ایران به سمت زنانه شدن می‌رود. به گونه‌ای که این

نسبت از سال ۱۳۹۰ به بعد از مرز ۱۰۰ تنزل یافته است. به عبارتی تعداد زنان سالمند از مردان سالمند پیشی گرفته است. زنانه شدن سالمندی جمعیت از این حیث اهمیت دارد که اکثر زنان سالمند که خویش سرپرست نیز هستند به حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی بیشتری نیاز دارند. زنان درآمد کافی از محل بازنشستگی یا مهارت‌های شغلی برای حمایت از خود در سنین سالخوردگی ندارند. این واقعیت‌ها در کنار مسائل دیگری نظیر تفاوت‌های جنسیتی در زمینه تحصیلات و سوادآموزی و فقر و منزلت کارکردی مسائل دیگری بر زنان سالمند تحمیل خواهد نمود [۲].

جدول ۲ - جمعیت و نسبت جنسی جمعیت ۶۰ و ۶۵ سال و بیشتر کشور در سال‌های سرشماری

سال	جمعیت +۶۵	جمعیت +۶۰
۱۳۳۵	۱۰۸/۴	۱۱۰/۹
۱۳۴۵	۱۱۳/۷	۱۱۰/۴
۱۳۵۵	۱۱۱/۱	۱۰۹/۶
۱۳۶۵	۱۰۵/۲	۱۱۲/۳
۱۳۷۵	۱۱۴/۳	۱۱۶/۱
۱۳۸۵	۱۱۱/۶	۱۰۷/۶
۱۳۹۰	۹۹/۹	۹۶/۴
۱۳۹۵	۹۷/۴	۹۷/۶

ماخذ: مرکز آمار ایران

۷- پیش‌بینی جمعیت سالمند

برای پیش‌بینی جمعیت سالمند ایران از روش معتبر و معروف پیش‌بینی ترکیبی جمعیت بهره گرفته شد^۱. نتایج نشان داد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر ایران از تعداد ۴۸۷۱۵۱۸ نفر در سال ۱۳۹۵ به ۱۸۹۸۷۴۴۵ نفر در سال ۱۴۳۰ خواهد رسید. بدین ترتیب در یک دوره ۳۵ ساله جمعیت سالمند حدود ۴ برابر خواهد شد. علاوه بر این، ایران با هر سناریویی در آینده با پدیده سالمندی جمعیت روبرو خواهد شد و این امر اجتناب‌ناپذیر است. این وضعیت به دلیل حضور متولدین دهه ۱۳۶۰ است که به مانند موجی بر روی ساختمان سنی جمعیت ایران در حال حرکت می‌باشند و در دهه‌های آتی به سنین ۶۵ سال و بیشتر می‌رسند. نسل بزرگ دهه ۱۳۶۰ در آغاز ورود به جمعیت، تقاضا برای خدمات و

کالاهای بهداشتی و مصرفی دوران بارداری، هزینه‌های تولد نوزاد و سایر نیازمندی‌های گروه سنی کودکان نظیر واکسیناسیون، پوشاک، شیرخشک و... را به شدت افزایش دادند. سپس با ورود به مدرسه (جمعیت لازم‌التعلیم) موج بزرگی در ثبت‌نام در مقطع دبستان آغاز نموده و فشار این جمعیت و عدم برنامه‌ریزی آموزشی قبلی باعث چند شیفته شدن مدارس شد و به این ترتیب شوک بزرگی بر نظام آموزشی و خدمات آموزشی کشور وارد نمود. این گروه از جمعیت هنگامی که در سن ورود به دانشگاه قرار گرفت، فشار مضاعفی را بر تعداد متقاضیان کنکور و در نتیجه نظام آموزش عالی و خدمات مرتبط بر آن وارد نمود. در همین زمان در حالی که کشور خود را برای بسترسازی فرصت‌های شغلی برای این گروه از جمعیت آماده نکرده بود، شوک بزرگ دیگری بر بازار کار وارد شد و نرخ بیکاری مخصوصاً نرخ بیکاری جوانان با شتاب رو به افزایش نهاد. در این فرصت کوتاه ایران نتوانست نیاز این گروه بزرگ از جمعیت (پنجره جمعیتی فرصت‌ها) را برای ورود به بازار کار آماده نماید و تاکنون نیز از این سود جمعیتی بهره لازم را نبرده است. در حالی که می‌توانست با برنامه‌ریزی و ایجاد بسترهای مناسب از این نیروی عظیم انسانی بهره گرفته و رشد و توسعه اقتصادی خود را بهبود ببخشد. در کنار این چالش، این گروه از جمعیت به سن ازدواج رسید و آمار جمعیت در معرض ازدواج بالا را برد و در نتیجه تقاضا برای مسکن و سایر کالاها و خدمات مرتبط با آن افزایش یافت. سپس فرزندآوری دهه شصتی‌ها تاثیر خود را بر روی قاعده هرم سنی یعنی متولدین دهه ۱۳۹۰ گذاشت و پدیده گستاوری جمعیت را به وجود آورد (موج دیگری بر روی ساختمان سنی جمعیت اما نه به بزرگی متولدین دهه ۱۳۶۰). بنابراین حتی اگر اکنون میزان باروری بالا رود، متولدین دهه شصت تا سه یا چهار دهه‌ی دیگر وارد سن سالمندی خواهند شد که موج دیگری بر جمعیت سالمند (۶۰ یا ۶۵ ساله و بیشتر) کشور وارد خواهند نمود. این موضوع در حالی است که سالمندی هشدار و یا بحران جمعیتی نیست، بلکه اغلب ساختارهای جمعیتی در طی گذار و انتقال جمعیتی با سالمندی رو به رو می‌شوند که امری کاملاً طبیعی است، آنچه که برای آینده ضرورت می‌یابد به کارگیری سیاست و شیوه «سالمندی سالم» است.



شکل ۳- پیش‌بینی سهم جمعیت ۶۵ سال و بیشتر ایران از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۳۰

جدول ۳- پیش‌بینی کل جمعیت و درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر با سناریو اول (۲/۶ فرزند): ۱۳۹۵-۱۴۳۰

نسبت جنسی	درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	کل جمعیت	سال‌های پیش‌بینی
۹۷/۶	۶/۰۹	۴,۸۷۱,۵۱۸	۸۰,۰۳۸,۱۶۷	۱۳۹۵
۹۱/۴	۶/۶۸	۵,۶۸۵,۱۸۵	۸۴,۹۷۴,۰۵۲	۱۴۰۰
۸۹/۱	۷/۸۳	۷,۰۴۷,۵۵۴	۸۹,۲۳۶,۲۴۴	۱۴۰۵
۸۸/۶	۹/۰۹	۸,۵۹۱,۶۰۴	۹۲,۸۲۱,۳۶۰	۱۴۱۰
۸۸/۷	۱۰/۶۱	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۹۶,۰۰۹,۰۰۱	۱۴۱۵
۸۸/۸	۱۲/۰۸	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۹۹,۰۱۳,۶۱۳	۱۴۲۰
۸۸/۵	۱۴/۲۱	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۱۰۱,۷۸۱,۴۷۴	۱۴۲۵
۸۷/۷	۱۶/۸۸	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۱۰۴,۰۱۷,۵۸۸	۱۴۳۰

جدول ۴- پیش‌بینی کل جمعیت و درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر با سناریو دوم (۲/۱۱ فرزند): ۱۳۹۵-۱۴۳۰

نسبت جنسی	درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	کل جمعیت	سال‌های پیش‌بینی
۹۷/۶	۶/۰۹	۴,۸۷۱,۵۱۸	۸۰,۰۳۸,۱۶۷	۱۳۹۵
۹۱/۴	۶/۶۹	۵,۶۸۵,۱۸۵	۸۴,۹۷۴,۰۵۲	۱۴۰۰
۸۹/۱	۷/۹۰	۷,۰۴۷,۵۵۴	۸۹,۲۳۶,۲۴۴	۱۴۰۵
۸۸/۶	۹/۲۶	۸,۵۹۱,۶۰۴	۹۲,۸۲۱,۳۶۰	۱۴۱۰
۸۸/۷	۱۰/۹۳	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۹۶,۰۰۹,۰۰۱	۱۴۱۵
۸۸/۸	۱۲/۶۴	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۹۹,۰۱۳,۶۱۳	۱۴۲۰
۸۸/۵	۱۵/۱۰	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۱۰۱,۷۸۱,۴۷۴	۱۴۲۵
۸۷/۷	۱۸/۲۵	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۱۰۴,۰۱۷,۵۸۸	۱۴۳۰

جدول ۵- پیش‌بینی کل جمعیت و درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر با سناریو سوم (۱/۵ فرزند): ۱۳۹۵-۱۴۳۰

نسبت جنسی	درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	کل جمعیت	سال‌های پیش‌بینی
۹۷/۶	۶/۰۹	۴,۸۷۱,۵۱۸	۸۰,۰۳۸,۱۶۷	۱۳۹۵
۹۱/۴	۶/۷۱	۵,۶۸۵,۱۸۵	۸۴,۷۸۵,۳۴۴	۱۴۰۰
۸۹/۱	۷/۹۶	۷,۰۴۷,۵۵۴	۸۸,۵۴۱,۰۹۹	۱۴۰۵
۸۸/۶	۹/۴۳	۸,۵۹۱,۶۰۴	۹۱,۱۴۱,۳۰۱	۱۴۱۰
۸۸/۷	۱۱/۲۸	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۹۳,۰۰۳,۰۹۱	۱۴۱۵
۸۸/۸	۱۳/۲۵	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۹۴,۴۲۸,۰۵۰	۱۴۲۰
۸۸/۵	۱۶/۱۳	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۹۵,۳۰۴,۲۱۸	۱۴۲۵
۸۷/۷	۱۹/۹۲	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۹۵,۳۱۷,۶۴۶	۱۴۳۰

جدول ۶- پیش‌بینی کل جمعیت و درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر با سناریو چهارم (۱/۹ فرزند): ۱۳۹۵-۱۴۳۰

نسبت جنسی	درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	کل جمعیت	سال‌های پیش‌بینی
۹۷/۶	۶/۰۹	۴,۸۷۱,۵۱۸	۸۰,۰۳۸,۱۶۷	۱۳۹۵
۹۱/۴	۶/۷۰	۵,۶۸۵,۱۸۵	۸۴,۹۱۲,۲۹۳	۱۴۰۰
۸۹/۱	۷/۹۲	۷,۰۴۷,۵۵۴	۸۹,۰۲۲,۴۰۶	۱۴۰۵
۸۸/۶	۹/۳۰	۸,۵۹۱,۶۰۴	۹۲,۳۳۸,۹۰۶	۱۴۱۰
۸۸/۷	۱۱/۰۴	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۹۵,۱۰۳,۹۸۵	۱۴۱۵
۸۸/۸	۱۲/۸۲	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۹۷,۵۹۰,۸۹۶	۱۴۲۰
۸۸/۵	۱۵/۴۰	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۹۹,۷۸۸,۴۸۸	۱۴۲۵
۸۷/۷	۱۸/۷۳	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۱۰۱,۳۹۲,۳۲۰	۱۴۳۰

جداول ۳ تا ۵ پیش‌بینی درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر را با فروض مختلف باروری نشان می‌دهد. نسبت جنسی محاسبه شده برای هر فرض حاکی از آن است که در صورت تحقق هر کدام از فروض، جمعیت سالمند به سمت زنانه شدن پیش خواهد رفت. توضیح این که در روند سالخورده شدن جمعیت، غالباً وضعیت دو جنس با همدیگر تفاوت دارد. مردان به طور کلی، میزان مرگ و میر بالاتری نسبت به زنان دارند و امید زندگی آن‌ها عموماً کمتر از زنان است، بنابراین، تعداد زنانی که به سنین سالخوردگی می‌رسند به مراتب بیش از مردان است. در اکثر کشورها، نسبت جنسی در سنین سالخوردگی گویای همین امر است به طوری که برخی سخن از زنانه شدن، سالخوردگی به میان آورده‌اند. در ارتباط با همین موضوع، تعداد بیشتری از زنان در دوران سالمندی فاقد همسر بوده و تنهایی را بیش از مردان تجربه می‌کنند. بدیهی است زنان سالمندی که به تنهایی زندگی می‌کنند به حمایت‌ها و خدمات بهداشتی و پزشکی بیشتری در مقایسه با سایر افراد جمعیت نیاز دارند و دولت می‌بایست برای این گروه از جمعیت حمایت‌ها و تدابیری داشته باشد.

از مباحث مهم در بحث سالمندی جمعیت بارتکفل یا نسبت وابستگی است. این شاخص نشان‌دهنده مقدار تکفلی است که یک فرد فعال، تامین هزینه‌های افراد غیر فعال را بر

دوش دارد. میزان بار تکفل یا نسبت وابستگی کل از تقسیم مجموع افراد گروه‌های سنی خردسال ۱۴-۰ سال و سالخوردگان ۶۵ ساله و بالاتر بر جمعیت فعال گروه سنی ۶۴-۱۵ سال حاصل می‌شود. چنانچه در صورت کسر فقط جمعیت سالخوردگان ۶۵ ساله و بالاتر قرار گیرد نسبت وابستگی سالمندان حاصل می‌شود. براساس بررسی‌های صورت گرفته بار تکفل در کشور روندی افزایشی خواهد داشت. در صورت اجرایی شدن فرض اول مقدار این شاخص زیاد و روند افزایش آن سریع خواهد بود. در صورت تحقق فرض دوم مقدار شاخص نسبتاً زیاد و روند افزایشی خواهد داشت. اگر فرض سوم محقق شود مقدار این شاخص و روند افزایشی آن کندتر خواهد بود. در صورت عملی شدن فرض چهارم، مقدار این شاخص و روند آن حالت بینابین خواهد داشت. بدیهی است از جمله عوامل موثر در این الگوها تغییرات مربوط به ساختار سنی جمعیت با توجه به سیاست‌های جمعیتی است.

جدول ۷- پیش‌بینی نسبت وابستگی کل جمعیت و سالمندان در سال‌های مورد نظر (سناریو اول، ۲/۶ فرزند)

سال‌های پیش‌بینی	جمعیت ۰-۱۴ ساله	جمعیت فعال از نظر اقتصادی (۱۵-۶۴ سال)	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	نسبت وابستگی کل جمعیت (بار تکفل)	نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر)
۱۳۹۵	۱۹,۳۰۴,۵۶۲	۵۵,۸۶۲,۰۸۷	۴,۸۷۱,۵۱۸	۴۳/۳	۸/۷
۱۴۰۰	۲۱,۰۸۳,۱۶۵	۵۸,۳۹۰,۹۸۰	۵,۶۸۵,۱۸۵	۴۵/۸	۹/۷
۱۴۰۵	۲۱,۹۴۶,۹۰۷	۶۰,۹۹۶,۶۶۴	۷,۰۴۷,۵۵۴	۴۷/۵	۱۱/۶
۱۴۱۰	۲۱,۹۵۸,۲۵۲	۶۳,۹۲۲,۱۴۷	۸,۵۹۱,۶۰۴	۴۷/۸	۱۳/۴
۱۴۱۵	۲۲,۱۱۶,۵۴۹	۶۶,۳۴۷,۰۷۱	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۴۹/۲	۱۵/۸
۱۴۲۰	۲۳,۰۹۷,۹۳۸	۶۷,۹۵۴,۸۳۸	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۵۲/۴	۱۸/۴
۱۴۲۵	۲۴,۶۴۲,۷۱۱	۶۸,۱۳۷,۰۱۱	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۵۸/۷	۲۲/۶
۱۴۳۰	۲۶,۰۷۱,۷۴۰	۶۷,۴۱۶,۲۷۳	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۶۶/۸	۲۸/۲

جدول ۸- پیش‌بینی نسبت وابستگی کل جمعیت و سالمندان در سال‌های مورد نظر (سناریو دوم، ۲/۱۱ فرزند)

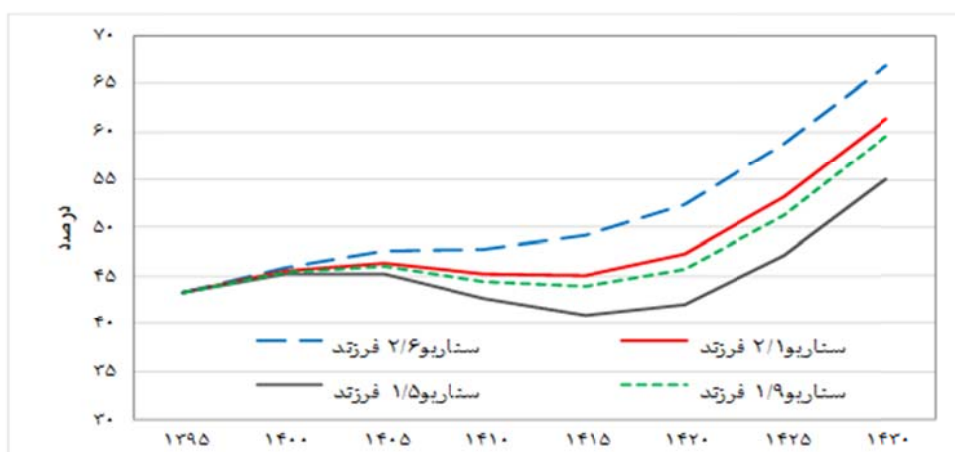
سال‌های پیش‌بینی	جمعیت ۱۴-۰ ساله	جمعیت فعال از نظر اقتصادی (۱۵-۶۴ سال)	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	نسبت وابستگی کل جمعیت (بارتکفل)	نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر)
۱۳۹۵	۱۹,۳۰۴,۵۶۲	۵۵,۸۶۲,۰۸۷	۴,۸۷۱,۵۱۸	۴۳/۳	۸/۷
۱۴۰۰	۲۰,۸۹۷,۸۸۱	۵۸,۳۹۰,۹۸۰	۵,۶۸۵,۱۸۵	۴۵/۵	۹/۷
۱۴۰۵	۲۱,۱۹۲,۰۲۷	۶۰,۹۹۶,۶۶۴	۷,۰۴۷,۵۵۴	۴۶/۳	۱۱/۶
۱۴۱۰	۲۰,۳۰۷,۶۱۰	۶۳,۹۲۲,۱۴۶	۸,۵۹۱,۶۰۴	۴۵/۲	۱۳/۴
۱۴۱۵	۱۹,۳۵۱,۱۹۳	۶۶,۱۶۲,۵۵۲	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۴۵/۱	۱۵/۹
۱۴۲۰	۱۹,۲۹۸,۲۲۵	۶۷,۲۰۲,۳۹۹	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۴۷/۳	۱۸/۶
۱۴۲۵	۱۹,۹۲۲,۱۳۴	۶۶,۴۹۰,۸۲۲	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۵۳/۱	۲۳/۱
۱۴۳۰	۲۰,۵۵۶,۹۸۶	۶۴,۴۷۳,۱۵۷	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۶۱/۳	۲۹/۵

جدول ۹- پیش‌بینی نسبت وابستگی کل جمعیت و سالمندان در سال‌های مورد نظر (سناریو سوم، ۱/۵ فرزند)

سال‌های پیش‌بینی	جمعیت ۱۴-۰ ساله	جمعیت فعال از نظر اقتصادی (۱۵-۶۴ سال)	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	نسبت وابستگی کل جمعیت (بارتکفل)	نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر)
۱۳۹۵	۱۹,۳۰۴,۵۶۲	۵۵,۸۶۲,۰۸۷	۴,۸۷۱,۵۱۸	۴۳/۳	۸/۷
۱۴۰۰	۲۰,۷۰۹,۱۸۰	۵۸,۳۹۰,۹۸۰	۵,۶۸۵,۱۸۵	۴۵/۲	۹/۷
۱۴۰۵	۲۰,۴۹۶,۸۸۲	۶۰,۹۹۶,۶۶۴	۷,۰۴۷,۵۵۴	۴۵/۲	۱۱/۶
۱۴۱۰	۱۸,۶۲۷,۵۵۰	۶۳,۹۲۲,۱۴۶	۸,۵۹۱,۶۰۴	۴۲/۶	۱۳/۴
۱۴۱۵	۱۶,۵۳۳,۲۱۸	۶۵,۹۷۴,۶۱۶	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۴۱/۰	۱۵/۹
۱۴۲۰	۱۵,۴۰۵,۵۶۶	۶۶,۵۰۹,۴۹۶	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۴۲/۰	۱۸/۸
۱۴۲۵	۱۵,۱۲۰,۳۷۳	۶۴,۸۱۵,۳۲۷	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۴۷/۰	۲۳/۷
۱۴۳۰	۱۴,۸۵۶,۱۴۰	۶۱,۴۷۴,۰۶۲	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۵۵/۱	۳۰/۹

جدول ۱۰- پیش‌بینی نسبت وابستگی کل جمعیت و سالمندان در سال‌های مورد نظر (سناریو چهارم، ۱/۹ فرزند)

سال‌های پیش‌بینی	جمعیت ۱۴-۰ ساله	جمعیت فعال از نظر اقتصادی (۱۵-۶۴ سال)	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	نسبت وابستگی کل جمعیت (بارتکفل)	نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر)
۱۳۹۵	۱۹,۳۰۴,۵۶۲	۵۵,۸۶۲,۰۸۷	۴,۸۷۱,۵۱۸	۴۳/۳	۸/۷
۱۴۰۰	۲۰,۸۳۶,۱۲۹	۵۸,۳۹۰,۹۸۰	۵,۶۸۵,۱۸۵	۴۵/۴	۹/۷
۱۴۰۵	۲۰,۹۷۸,۱۸۹	۶۰,۹۹۶,۶۶۴	۷,۰۴۷,۵۵۴	۴۵/۹	۱۱/۶
۱۴۱۰	۱۹,۸۲۵,۱۵۵	۶۳,۹۲۲,۱۴۶	۸,۵۹۱,۶۰۴	۴۴/۵	۱۳/۴
۱۴۱۵	۱۸,۵۰۷,۶۸۳	۶۶,۱۰۱,۰۴۶	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۴۳/۹	۱۵/۹
۱۴۲۰	۱۸,۰۸۸,۶۶۰	۶۶,۹۸۹,۳۴۸	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۴۵/۷	۱۸/۷
۱۴۲۵	۱۸,۴۱۰,۲۸۶	۶۶,۰۰۹,۶۸۳	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۵۱/۲	۲۳/۳
۱۴۳۰	۱۸,۸۳۴,۶۶۷	۶۳,۵۷۰,۲۰۸	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۵۹/۵	۲۹/۹



شکل ۴- پیش‌بینی بارتکفل کل کشور با چهار سناریو پیش‌بینی: ۱۳۹۵-۱۴۳۰

به این ترتیب نتایج نشان داد با افزایش سطح باروری نسبت وابستگی نیز افزایش می‌یابد و جمعیت فعال علاوه بر تامین نیازها و هزینه‌های سالمندان می‌بایست به نیازها و هزینه‌های کودکان و نوجوانان نیز بپردازند. بدیهی است که این وضعیت تا رسیدن کودکان و نوجوانان به سن پانزده سالگی و بیشتر ادامه خواهد یافت که در صورت فراهم نبودن زیرساخت‌های اقتصادی فشار مضاعفی را بر دوش جمعیت فعال تحمیل خواهد کرد.

مطالعات در مورد کشورهایی که نرخ مشارکت اقتصادی پایین داشته‌اند نشان می‌دهد نرخ پایین مشارکت در این کشورها فرصتی برای مقابله با اثرات منفی اقتصادی پیر شدن جمعیت فراهم کرده است. به این ترتیب که آنها افراد بازنشسته را ترغیب به مشارکت در نیروی کار کرده‌اند. اخیراً مشارکت نیروی کار در میان سالمندان در بسیاری از کشورهای عضو OECD، از جمله ژاپن، افزایش یافته است [۲۰].

۸- نتایج و پیشنهادات

نتایج پیش‌بینی جمعیت نشان داد با هر سناریویی ایران در آینده با پدیده‌ی سالمندی جمعیت روبه‌رو خواهد شد و این امر اجتناب‌ناپذیر است. حتی اگر باروری بالا رود، حجم جمعیت جوان حاضر (متولدین دهه شصت)، تا سه یا چهار دهه‌ی دیگر وارد سن سالمندی خواهند شد که نیازمند به‌کارگیری سیاست «سالمندی سالم» است. این در حالی است که سالمندی هشدار و یا بحران جمعیتی نیست، بلکه اغلب ساختارهای جمعیتی در طی گذار و انتقال جمعیتی با سالمندی روبه‌رو می‌شوند که امری طبیعی است.

نتایج نشان داد ایران با شروع سده جدید شمسی با پدیده اجتماعی سالمندی روبه‌رو خواهد شد. سالخوردگی جمعیت نتیجه‌ی گذار سنی و نشان‌دهنده‌ی تغییر از جمعیتی بسیار جوان، که در آن تعداد افراد مذکر کمی بیشتر از افراد مونث است، به جمعیتی مسن‌تر، که در آن تعداد افراد مونث بیشتر از افراد مذکر است [۱۴]. سالمندی جمعیت ایران فرایندی طبیعی است که از رهگذر انتقال جمعیتی حاصل شده و نمی‌توان آن را متوقف یا معکوس کرد، بلکه می‌توان با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های صحیح آثار این فرآیند را کنترل کرد.

با افزایش سطح باروری نسبت و وابستگی نیز افزایش می‌یابد و جمعیت فعال علاوه بر تامین نیازها و هزینه‌های سالمندان می‌بایست به نیازها و هزینه‌های کودکان و نوجوانان نیز بپردازند. بدیهی است که این وضعیت تا رسیدن کودکان و نوجوانان به سنین پانزده سالگی و بیشتر ادامه خواهد یافت که در صورت فراهم نبودن زیرساخت‌های اقتصادی فشار مضاعفی را بر دوش جمعیت فعال تحمیل خواهد کرد.

افزایش سن و فرایند سالخوردگی به خودی خود می‌تواند مسائل و چالش‌های مهمی را به دنبال داشته باشد، هرچند نمی‌توان سنین پیری را الزاماً مترادف با کاهش سلامتی و یا

افزایش ناتوانی دانست (تصوری که عموماً وجود دارد). اما روند رو به افزایش سالخوردگی مسائلی را در جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی، روانشناختی و... ایجاد می‌نماید.

از نگاه جمعیت‌شناسی سالخوردگی جمعیت امری کاملاً طبیعی و بدیهی است که از رهگذر انتقال جمعیتی حادث می‌شود انتظار می‌رود این پدیده در جهان و بسیاری از مناطق جهان از جمله در ایران اتفاق بیافتد. البته زمان وقوع آن‌ها متفاوت خواهد بود. قبلاً توضیح داده شد در ایران متولدین دهه‌ی ۱۳۶۰ که اکنون در سنین جوانی و بزرگسالی قرار گرفته‌اند) با پشت سر گذاشتن سه دهه‌ی چهاردهه به تدریج وارد گروه‌های سنی ۶۰ سال و بیشتر می‌شوند. از آنجایی که سهم این گروه از جمعیت قابل ملاحظه است به دنبال خود پدیده‌ی سالمندی جمعیت و در دهه‌های بعدی سالخوردگی جمعیت را شکل خواهند داد. دولت بهتر است برنامه‌ها و سیاست‌هایی در مواجهه با پدیده‌ی سالمندی و سپس سالخوردگی جمعیت ایران که در دهه‌های آتی به وقوع خواهد پیوست، مورد توجه قرار دهد:

- توجه و بهره‌گیری مفید و سودمند از پنجره جمعیتی فرصت‌ها در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد، زیرا جمعیت بزرگ سال امروز در ۳۰ تا ۴۰ سال آینده جمعیت سالمند فردا خواهند بود. چنانچه جمعیت جوان امروزی، اکنون بتواند به طور مفید و مؤثر واقع شود و از شغل و درآمد مناسب برخوردار باشد، تشکیل خانواده دهد و از سلامت جسمی و روانی برخوردار باشد، در سالمندی نیز فعال و موفق خواهد بود.
- تدوین برنامه‌هایی برای جلوگیری از مرگ زود هنگام در اثر سوانح و حوادث ترافیکی به ویژه در مورد جوانان و مردان.
- اگر چه سالمندی جمعیت نگرانی‌هایی را در رابطه با کاهش جمعیت در سن کار با خود به همراه دارد اما انتظار می‌رود با افزایش طول عمر بیشتر به طور بالقوه طول عمر کاری افراد نیز افزایش یابد. به عبارتی پیش‌بینی می‌شود با بهبود خدمات بهداشتی و پزشکی و امکانات بیشتر در آینده‌ی سالمندان به انجام کار مولد قادر خواهد بود بنا بر این می‌توان سن بازنشستگی را در صورت تمایل آنان به تأخیر انداخت و قوانین و مقرراتی برای بهره‌مندی از توانایی آن‌ها به کار بست. با توجه به این که سالمندشدن جمعیت، نگرانی‌هایی درباره‌ی سرعت رشد

اقتصادی در آینده را ایجاد می‌کند و عملکرد و انسجام مالی درباره‌ی مراقبت‌های بهداشتی، سیستم‌های بازنشستگی و بالآخره رفاه زندگی در این دوران را به دنبال دارد. مهم‌ترین اقدام عملی که در حوزه‌ی بازنشستگی باید صورت گیرد، اصلاح سیستم‌های بازنشستگی است که موضوع بسیار با اهمیتی است و اکثر بحث‌های بین‌المللی در زمینه‌ی سالمند شدن جمعیت نیز بر اصلاح سیستم‌های بازنشستگی تمرکز کرده و منعکس‌کننده‌ی این واقعیت اند که افزایش شمار سالمندان و افزایش طول عمر، باعث رشد هزینه برای طرح‌های بازنشستگی است در نتیجه نیاز به تأمین مالی بلندمدت معتبر را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. البته این اصلاحات تنها محدود به سیستم‌های بازنشستگی نیست. در واقع تمرکز اصلی بر اصلاح سیستم‌های بازنشستگی قرار دارد، ولی در مقابل طراحی سیستم‌های بازنشستگی، تأمین اجتماعی، مالیات و سیاست‌های بازار کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۵].

- صندوق‌های بازنشستگی در مقابل نوسانات اقتصاد کلان و تحولات جمعیتی بسیار حساس هستند، در حال حاضر یکی از مشکلات عمده‌ی نیروی کار در ایران کمبود شغل است. با توجه به بحث‌های جمعیتی که قبلاً مطرح شد، اگر ظرفیت جذب این حجم قابل توجه جمعیت جوان در اقتصاد ایجاد شود به معنی افزایش ورودی‌های صندوق است، آنگاه مشکلات عدم تعادل صندوق با افزایش قابل توجه منابع آن از طریق دریافت حق بیمه‌ی این شاغلان تازه وارد حل می‌شود. سپس می‌توان با اصلاحات ساختاری مثل فردی کردن حساب‌ها و سرمایه‌گذاری منابع صندوق که موجب شفاف‌سازی در این حوزه می‌شود، بدون کاهش رفاه گروه‌های بازنشسته، تعادل منابع و مصارف صندوق را فراهم کرد [۴].

- آغاز برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای جمعیت سالمند و سالخورده از هم اکنون.
- تمهید و مهیا نمودن سیاست‌های رفاه اجتماعی همچون حمایت‌های بهداشتی، شغلی و فراهم آوردن تأسیس خانه‌های سالمندان توسط بخش‌های دولتی و خصوصی. با تغییر سبک زندگی و گسترش خانوارهای هسته‌ای، حمایت از افراد سالخورده کاهش می‌یابد و به همین دلیل، گسترش و بهبود تأمین اجتماعی و

رفع نیازهای اقتصادی، اجتماعی و بهداشت جسمی و روانی افراد سالمند از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌سازد [۷].

- حمایت از افراد سالخورده به واسطه‌ی نظام مستمری‌بگیری.
- افزایش سن بازنشستگی در زمان سالمندی جمعیت پیشنهاد می‌شود. شایان ذکر است، تغییر در سن بازنشستگی در بیشتر کشورهای توسعه یافته ۶ در حال انجام است، اگرچه آنها اغلب به شدت مورد بحث و انتقاد بوده و در مواردی با اعتراضات مردمی همراه هستند. بنا بر این اجازه آزادی بیشتر مردم در مورد زمان بازنشستگی، نقطه شروع خوبی برای اصلاح سیاست‌های عمومی محسوب می‌شود. زیرا با پیشرفت‌های پزشکی و بهداشتی و افزایش سطح دانش و آگاهی افراد نسبت به مراقبت‌های شخصی و تغذیه مناسب و فعالیت‌های بدنی باعث شده تا افراد بیشتری در سنین ۶۵ سال و بیشتر در مقایسه با گذشته از توانایی جسمی مناسبی برخوردار بوده و در عین حال بتوانند سال‌های بیشتری را با سلامت زندگی نموده و در چرخه اقتصادی نیز نقش ایفاء نمایند. به این ترتیب تأثیر سالمندی بر اقتصاد بستگی به سلامت و تحرک جمعیت دارد، اگر علم پزشکی به زندگی طولانی‌تر، اما کم‌تر مردم کمک کند، شانس کمتری برای کار وجود خواهد داشت، اگر افراد طولانی‌تر زندگی کنند و بتوانند از لحاظ جسمی فعال باقی بمانند، تأثیرات نامطلوب کمتر خواهد بود.
- تحقیق و بررسی راه‌های افزایش و ترویج خوداتکایی کهن سالان به‌منظور قادرسازی آنان به ادامه زندگی سودمند و سازنده از طریق استفاده کامل از مهارت‌ها و توانایی‌های کسب شده در طول زندگی. به‌عنوان مثال ایجاد مراکزی که سالمندان بتوانند در آن به صورت نیمه‌وقت فعالیت نموده، به گونه‌ای که این‌گونه فعالیت‌ها سبک و مطابق با علائق آنان باشند. این امر از یک سو سبب بهبود بهداشت روانی و جسمانی سالمندان شده و از سوی دیگر منافع اقتصادی مفیدی را به همراه خواهد داشت.
- در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، رفاهی و سیاسی توجه به بعد کیفی جمعیت از اهمیت خاصی برخوردار است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان به بعد کیفی جمعیت بیش از بعد کمی آن توجه نمایند. بدیهی است فراهم آوردن زیرساخت‌های اجتماعی، اقتصادی، رفاهی، بهداشتی، زیستی و

فرهنگی لازم برای داشتن جمعیتی بیش از جمعیت موجود در کشور ضروری و حیاتی به نظر می‌رسد.

توضیحات

۱. در مراحل انتقال جمعیتی، ابتدا مرگ و میر و سپس باروری از سطح بالا به سطح پایینی می‌رسند و رشد طبیعی جمعیت را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند و اغلب، اما نه همیشه، در کنار رشد اقتصادی رخ می‌دهد (کالدول، ۲۰۰۶).
2. Peterson
3. Demographic transition theory
4. Biologic
5. After industrial
6. Component Method
7. Spectrum4
۸. برای این منظور از چهار سناریو با فروض مختلف باروری (باروری بالاتر از سطح جانشینی ۲/۶ فرزند (فرض بسیار خوش بینانه)، باروری سطح جانشینی ۲/۱۱ فرزند، باروری ۱/۵ فرزند (فرض بسیار بدبینانه) و باروری ۱/۹ فرزند (فرض محتمل) استفاده شد. برای مرگ فرض افزایش متوسط سازمان ملل لحاظ شد. با توجه به این که آمار رسمی مهاجرت بین المللی در ایران موجود نیست فرض شد تعداد واردشدگان و خارج شدگان از کشور تفاوت محسوسی با یکدیگر ندارند و اثر معنی داری بر جمعیت کشور ندارند لذا از ارائه فرض مهاجرت بین المللی صرف نظر شد.

مرجع‌ها

- [۱] امانی، مهدی (۱۳۷۴). کوششی در نگرش تاریخی به روند میزان های مولید و مرگ و میر و شناخت مراحل انتقال جمعیتی در ایران، فصلنامه جمعیت، شماره‌ی ۱۳، ۱۴، صص ۷۱-۸۳.
- [۲] حسینی، حاتم (۱۳۹۲). جمعیت‌شناسی اقتصادی اجتماعی و تنظیم خانواده، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا، همدان.
- [۳] راجرز، ادوارد (۱۳۴۸). اکولوژی انسانی و بهداشت. ترجمه سیاوش آگاه، انتشارات موسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی، تهران.

- [۴] راغفر، حسین (۱۳۹۴). تاثیر تغییرات نرخ جایگزینی در صندوق بازنشستگی تامین اجتماعی بر موجودی سرمایه، عرضه‌ی نیروی کار و پس‌انداز، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و سوم، شماره ۷۵، صص ۷۴-۴۵.
- [۵] روزنامه ایران (۱۳۹۲). پدیده سالمندی جمعیت و افزایش هزینه‌های بازنشستگی، چهارشنبه ۳ مهر شماره ۵۴۷۰.
- [۶] زنجانی، حبیب‌اله (۱۳۷۱). بررسی باروری در ایران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری در ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- [۷] زنجانی، حبیب‌اله؛ فتحی، الهام و نوراللهی، طه (۱۳۹۵). جمعیت شناسی ایران، پژوهشکده‌ی آمار، تهران.
- [۸] سرایی، حسن (۱۳۷۶). مرحله‌ی اول گذار جمعیتی ایران، نامه‌ی علوم اجتماعی، شماره‌ی ۹ و ۱۰، صص ۶۷-۵۱.
- [۹] سرایی، حسن (۱۳۹۱). جمعیت‌شناسی و جمعیت ایران (گزیده مقاله‌ها). مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه، تهران.
- [۱۰] عباسی شوازی، محمد جلال و همکاران (۱۳۸۱). سطح، روند و عوامل موثر بر باروری در استان‌های برگزیده‌ی کشور، مقاله ارائه شده در همایش تحولات اخیر و آینده‌ی جمعیت ایران، ۲۹ و ۳۰ بهمن، تهران.
- [۱۱] عباسی شوازی، محمد جلال (۱۳۸۰). ارزیابی روش فرزندان خود در برآورد باروری با استفاده از داده‌های سرشماری ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵، نامه علوم اجتماعی، ۱۶(۲)، صص ۱۳۵-۱۰۵.
- [۱۲] کاظمی‌پور، شهلا (۱۳۸۲). بررسی سطح، علل و عوامل تعیین‌کننده مرگ و میر تهران بزرگ در سال ۱۳۷۵. نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۱.
- [۱۳] مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، (۱۳۹۰)، (۱۳۸۵)، (۱۳۷۵)، (۱۳۶۵)، (۱۳۵۵)، (۱۳۴۵)، (۱۳۳۵). نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران، تهران.
- [۱۴] ویکس، جان (۱۳۹۵). جمعیت، مقدمه‌ای بر مفاهیم و موضوعات. ترجمه الهه میرزایی. مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه، تهران.
- [۱۵] سایت سازمان ملل متحد به آدرس اینترنتی:

<https://www.un.org/>

- [16] Abbasi-Shavazi, M.J. (2000). National Trends and Social Inclusions: Fertility Trends and Differentials in the Islamic Republic of Iran, 1972-1996 Paper presented at the IUSSP Conference on Family

Planning in the 21 th century, 16–21 January, Dhaka.

- [17] Abbasi–Shavazi, M.J. (2001). Below Replacement– level Fertility in Iran: Progress and Prospects, Papers Prepared for the IUSSP Seminar on: International Perspectives on how Fertility: Trends, Theories and policies, Tokyo.
- [18] Abbasi–Shavazi, M.J. (2002). Recent changes and the future of fertility in Iran, paper presented at the Expert Group Meeting on Continuing Fertility Transition, Population Division of the United Nations, March 13–18, New York.
- [19] Abbasi–Shavazi, M.J., and McDonald, P. (2005). National and Provincial Level Fertility Trends in Iran 1972–200, Working paper in Demography, No. 94, Demography and Sociology Program, Research School Sciences , Australian National University.
- [20] Bloom, D.E., Boersch–Supan, A., McGee, P. and Seike, A. (2011). Population Aging: Facts, Challenges, and Responses, PGDA Working Paper No. 71 Grant No. 1 P30 AG024409–06.
- [21] Caldwell, J.C. (2006). Demographic Transition Theory. Springer, New York.
- [22] East–West Center (2002). The future of population in Asia, USA.
- [23] Mirzaie, M (2005). Swings in Fertility Limitation in Iran. Critique Critical Middle Eastern Studies, 14, 25–33.
- [24] Mac, K. (2003). Vienna, Year book of population, Vienna institute of Demography.

الهام فتحی

دکترای جمعیت‌شناسی

تهران، خیابان فاطمی، خیابان رهی معیری، مرکز آمار ایران.

رایانشانی: fathiel@yahoo.com