

# تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران: پیامدهای اقتصادی و الزامات سیاستی

رسول صادقی\*

## چکیده

سیاست‌ها و برنامه‌های جمعیتی در ایران بیشتر بر پویایی رشد و حجم جمعیت متمرکز بوده و کمتر به ساختارهای سنی جمعیت، تغییرات و پیامدهای آن توجه شده است. این در حالی است که کاهش سریع باروری در دو دهه‌ی اخیر منجر به تغییرات بنیادی در ساختار سنی جمعیت شده است. در بستر این تغییرات، فازی از تحولات جمعیتی در ایران آغاز شده است که «پنجره‌ی جمعیتی» نامیده می‌شود. پنجره‌ی جمعیتی وضعیتی موقت در ساختار جمعیتی ایران است که در سال ۱۳۸۵ باز شده و برای حدود چهار دهه طول می‌کشد. در این دوران، نسبت جمعیت در سنین فعالیت به حداکثر خود می‌رسد و نسبت‌های وابستگی سنی کاهش می‌یابد و در نتیجه فرصت طلایی و منحصر به فردی فراروی توسعه‌ی اقتصادی فراهم می‌شود. البته این وضعیت به صورت اتوماتیک و خود به خود عمل نمی‌کند و بهره‌برداری از آن نیازمند بسترهای اقتصادی، اجتماعی، سیاستی و نهادی مناسب است.

این مقاله به بررسی تغییرات ساختار سنی و ظهور پدیده‌ی پنجره‌ی جمعیتی و پیامدهای اقتصادی آن در ایران می‌پردازد. در این راستا، ابتدا مروری کوتاه بر گذار جمعیتی ایران خواهد داشت، سپس تغییرات اخیر و آینده‌ی ساختار سنی جمعیت بررسی خواهد شد. در ادامه به بررسی پنجره‌ی جمعیتی ایران، زمان‌بندی و طول مدت آن و ارتباط آن با رشد اقتصادی می‌پردازد. در نهایت یک سری پیشنهادات و الزامات سیاستی برای بهره‌برداری از این فرصت جمعیتی مطرح خواهد شد.

## واژگان کلیدی

گذار جمعیتی، گذارهای ساختار سنی، پنجره‌ی جمعیتی، رشد اقتصادی و توسعه، ایران.

---

\*- استادیار جمعیت‌شناسی، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران [rassadeghi@ut.ac.ir](mailto:rassadeghi@ut.ac.ir)

## مقدمه

امروزه هر کشوری برای رسیدن به رفاه و توسعه‌ی همه‌جانبه ناگزیر به پیش‌بینی نیازها و امکانات خود در بازده‌های زمانی کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت و سپس طراحی و اجرای برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی در جهت تأمین آن نیازهاست. در این راستا، جمعیت، ساختار و پویایی آن محور و مرکز برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌شود. تحولات جمعیتی تقریباً همه‌ی جوانب زندگی و دنیای پیرامون ما را تحت تأثیر قرار داده و اثرات متعددی بر خرده نظام‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیطی بر جای می‌گذارد. از این‌رو، پویایی‌شناسی جمعیت - که با بررسی تعیین‌کننده‌ها و پیامدهای تغییرات در ساختار، توزیع و رشد جمعیت سروکار دارد - از اهمیت تحقیقاتی و سیاستی زیادی برخوردار است، زیرا نه تنها روند و مسیر گذشته را نشان می‌دهد، بلکه دورنمایی از آینده‌ی تحولات جمعیتی را فراروی سیاست‌گذاران می‌گشاید و شناخت و درک مناسبی از فرصت‌ها و چالش‌های آینده فراهم می‌کند. این وضعیت می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کمک کند تا محیط و بستر مناسبی را برای بهره‌برداری از فرصت‌ها و مقابله با چالش‌ها ایجاد کنند.

پویایی و در حال تغییر بودن جمعیت تنها مورد ثابت در آن است. جمعیت ایران در نیم قرن اخیر در بستر گذار جمعیتی (DT)<sup>۱</sup> تحولات بی‌سابقه‌ای را

---

1. Demographic Transition

تجربه کرده است؛ تعداد جمعیت که در سال ۱۳۳۵، ۱۹ میلیون نفر بوده به چهار برابر افزایش یافته و در سال ۱۳۹۰ از مرز ۷۵ میلیون نفر گذشت. در این مسیر، در اثر کاهش سریع و پدیده‌ای دو دهه‌ای اخیر باروری، به دنبال کاهش مستمر مرگ‌ومیر، میزان رشد شتابان جمعیت هر چند تعدیل شده است، اما ابعاد جدید جمعیت و توسعه‌ای نظیر تغییرات ساختار سنی جمعیت و پیامدهای آن ظهور یافته است. به بیان دیگر، ایران کنونی در معرض گذار و تغییرات ساختارهای سنی جمعیت (ASTs)<sup>۱</sup> قرار گرفته و این تحولات مهم‌ترین مسئله‌ی جمعیت و توسعه‌ای کشور محسوب می‌شود.

در طول چند دهه‌ی گذشته، تمرکز جمعیت‌شناسی، بیشتر بر پویایی رشد جمعیت بوده و کمتر به ساختارها به‌ویژه ساختارهای سنی توجه شده است (Pool 2005: 13). این در حالی است که با توجه به کامل شدن فرایند گذار جمعیتی، هم اکنون گذارهای ساختار سنی (ASTs) مهم‌ترین مسئله‌ی جمعیت و توسعه محسوب می‌شود. تحلیل تغییرات ساختار سنی به دو دلیل مهم است؛ نخست اینکه فازهای متمایز گذار ساختار سنی، امکان بررسی و تحلیل تأثیرات ساختار سنی در توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی را ممکن می‌سازد، دوم اینکه الگوهای منظم گذارهای سنی، شباهت‌هایی را در تجربه‌ی تاریخی بین زمان و مکان نشان می‌دهد (Malmberg & Sommestad 2000: 6). در هر یک از مراحل انتقال

---

1. Age Structure Transitions

ساختار سنی، با توجه به اینکه کدام یک از گروه‌های سنی در اکثریت باشند، نوع و کم و کیف نیازهای اجتماعی و جمعیتی تغییر می‌کند، لذا مطالعه‌ی ساختار سنی به معنی تشخیص نیازهای حال و آینده‌ی جامعه است (مشفق و میرزایی ۱۳۸۹: ۴). دوره‌ها و مراحل مختلف گذار ساختار سنی، شرایط، مسائل و فرصت‌های متفاوتی را به همراه خواهد داشت. از این رو با مطالعه‌ی گذار ساختار سنی جمعیت می‌توان فرصت‌ها و چالش‌های حال و آینده‌ی جمعیت را تشخیص داد.

اهمیت و طرح این موضوع در چارچوب مقاله‌ی پیش‌رو، علاوه بر ساختارهای سنی در حال تغییر، فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو، برخاسته از این نکته است که اگر روندهای جدید گذارهای ساختار سنی در ایران به درستی مدیریت شود و سیاست‌های مناسب و مؤثر اتخاذ شود، می‌تواند زمینه‌ی بهره‌برداری از پنجره‌ی فرصت جمعیتی<sup>۱</sup> را فراهم آورده و ابعاد مختلف توسعه‌ای را بهبود بخشد. اما در مقابل اگر ضعیف مدیریت شود نه تنها این فرصت را از دست خواهد رفت، بلکه با روی دیگر سکه یعنی تهدیدها، چالش‌ها و مسائل آن روبه‌رو است.

مقاله‌ی پیش‌رو با استفاده از تحلیل ثانویه و اسنادی نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ایران از ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ و همچنین برآوردهای جمعیتی (سناریو متوسط) بخش جمعیت سازمان ملل ضمن مروری بر گذار

---

1. Demographic Window of Opportunity

جمعیتی ایران به بررسی ساختارهای سنی در حال تغییر جمعیت و روندهای آتی آن می‌پردازد. به دنبال آن ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران، زمان‌بندی و طول مدت آن و همچنین فرصت‌ها و چالش‌های نوظهور در این فاز از تحولات جمعیتی کشور بررسی خواهد شد. در نهایت به بحث و نتیجه‌گیری و ارائه‌ی یک سری پیشنهادات سیاستی خواهد پرداخت.

### ۱- ملاحظات نظری

یکی از مباحث و رویکردهای نظری متداول در حوزه‌ی اقتصاد جمعیت، بحث درباره‌ی تأثیرات جمعیت در توسعه‌ی اقتصادی بوده و اینکه رشد جمعیت برای نظام اقتصادی اثرات مثبت دارد یا منفی؟ در پاسخ به این پرسش، سه نحله‌ی فکری در حوزه‌ی اقتصاد جمعیت مطرح شده است؛ دیدگاه «بدبینانه‌ی جمعیت»<sup>۱</sup> که رابرت مالتوس (۱۷۹۸) و پل ارلیش (۱۹۶۸) بدان پرداخته و رشد جمعیت را مانع توسعه‌ی اقتصادی می‌دانند و آن را به عنوان یک مسئله مطرح می‌کنند. در مقابل، دیدگاه «خوش‌بینانه‌ی جمعیت»<sup>۲</sup> است که بازراب (۱۹۶۵) کوزنتس (۱۹۶۷) و سایمون (۱۹۸۱) از نظریه‌پردازان اصلی آن می‌باشند. آنها نه تنها رشد جمعیت را مسئله نمی‌دانند، بلکه آن را منبع رفاه، ثروت و محرک رشد اقتصادی قلمداد می‌کنند. دیدگاه سوم، که طرفداران مدل‌های رشد نئوکلاسیک می‌باشند و افرادی نظیر کلی و

---

1. Pessimistic

2. Optimistic

اسچمیت بدان پرداخته‌اند، موضعی «بی طرفانه»<sup>۱</sup> اتخاذ کرده و بر این باورند که رشد جمعیت به تنهایی و جدا از سایر عوامل تأثیر اندکی در رشد اقتصادی دارد (Kelley & Schmidt 1995:543-545; Kelley 2001:24-54).

این سه رهیافت نظری، بر رشد جمعیت به عنوان شاخص پویایی جمعیت تأکید داشته و از تأثیرات ساختار سنی جمعیت و تغییرات آن در رشد و توسعه‌ی اقتصادی غافل مانده‌اند. حال آنکه ساختار سنی جمعیت، با توجه به رفتار اقتصادی متفاوت افراد در مسیر و مراحل زندگی، می‌تواند اثرات قابل توجهی در عملکرد اقتصادی داشته باشد.

تئوری‌ها و مدل‌های مختلفی به تبیین اهمیت ساختار سنی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. در این میان تئوری سرمایه‌ی انسانی<sup>۲</sup> و رویکرد چرخه‌ی زندگی اقتصادی<sup>۳</sup> اهمیت بسزایی دارند.

در تئوری‌ها و مدل‌های مختلف اقتصادی به سرمایه‌ی انسانی و اهمیت آن در رشد اقتصادی توجه شده است. این مدل‌ها و تئوری‌ها در قالب دو دیدگاه تئوریکی مطرح شده‌اند: نخست «دیدگاه نئوکلاسیک» است که پیشگام آن مانکیو، رومر و ویل<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) می‌باشند. در این دیدگاه، انباشت و تراکم سرمایه‌ی انسانی، به عنوان یک عامل تولید، محرک رشد اقتصادی

1. Population Neutralism

2. Human Capital

3. Economical Life Cycle

4. Mankiw, Romer and Wail

است. در این دیدگاه تأثیر سرمایه‌ی انسانی بر رشد اقتصادی «اثر سطح»<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. دیدگاه دوم، «دیدگاه پیشرفت- تکنیکی» است که جزء محوری بسیاری از مدل‌های رشد درونی می‌باشد. در این دیدگاه، رشد بهره‌وری عاملی کل (TFP) بستگی به ذخیره‌ی سرمایه‌ی انسانی از طریق تولید داخلی نوآوری تکنولوژیکی یا اقتباس و به کارگیری تکنولوژیکی جدید خارجی دارد، در هر مورد، رشد TFP با سطح متوسط سرمایه‌ی انسانی ارتباط مثبت دارد. در این دیدگاه اثر سرمایه‌ی انسانی در رشد اقتصادی «اثر رشد»<sup>۲</sup> نامیده می‌شود (Peng 2005: 4).

رویکرد چرخه‌ی زندگی اقتصادی ابتدا توسط فرانکو مودیگلیانی<sup>۳</sup> (۱۹۵۴) برای تبیین الگوهای مصرف و پس‌انداز مطرح شد (Malmberg & Sommestad 2000: 7). طبق این رویکرد، جریان درآمدی یک فرد در ابتدا و اواخر عمر به نسبت پایین و کم مقدار است. از طرف دیگر، این فرد می‌تواند انتظار داشته باشد که سطوح مصرفی وی در تمام دوران عمر ثابت یا اینکه روند خفیف افزایشی داشته باشد. این مدل بیان می‌دارد که در سال‌های اولیه‌ی زندگی، فرد وام گیرنده‌ی خالصی است و در سال‌های میانی عمر مقداری از درآمد را پس‌انداز می‌کند تا بدهی‌های قبلی خود را تأدیه نموده و مقداری را هم به دوران کهولت و پیری اختصاص دهد و در

- 
1. Level Effect
  2. Growth Effect
  3. Franco Modigliani

سال‌های اواخر عمر، فرد پس‌انداز منفی دارد (بهشتی و احمدزاده ۱۳۸۶: ۵). بدین ترتیب، با توجه به الگوی چرخه‌ی زندگی اقتصادی و تغییرات ساختار سنی، یک کشور ممکن است شرایط اقتصادی متفاوتی را ایجاد کند، بسته به اینکه کدام گروه بزرگ سنی - کودکان، بزرگسالان یا سالمندان - سهم و رشد غالب جمعیتی را دارند.

در این راستا، با توجه به گذارهای اخیر ساختار سنی در جهت افزایش بی‌سابقه‌ی جمعیت، سنین فعالیت و اهمیت آن در رشد و توسعه‌ی اقتصادی تلاش‌هایی در حوزه‌ی اقتصاد جمعیت، به‌ویژه توسط جمعیت‌شناسان اقتصادی مکتب هاروارد (Bloom & et al 2003) در زمینه‌ی تئوریزه و فرمول‌بندی تأثیرات پویایی و انتقال‌های ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی با مطرح کردن تزه‌های جدید و به‌هم مرتبط نظیر پنجره‌ی جمعیتی (Robine & et al 2003; Vallin 2004; United Nations 2004; Peng 2005)، پنجره‌ی فرصت<sup>۱</sup> (Birdsall & Sinding 2001; Adioetomo & et al 2005)، سود/ موهبت جمعیتی<sup>۲</sup> (Bloom 2000، 2003; Mason & Lee 2004; Barker 2004; Wongboonsin & et al. 2005; Feng & Mason 2005; Nayab 2006)، هدیه جمعیتی<sup>۳</sup> (Williamson 2001)

- 
1. Window of Opportunity
  2. Demographic Dividend
  3. Demographic gift



(Jackson & Felmingham 2004، امتیاز جمعیتی<sup>۱</sup> (Ogawa & et al. 2005)، و فرصت طلایی<sup>۲</sup> (صادقی و فرجادی ۱۳۸۶) صورت گرفته است.

همه‌ی این مفاهیم و ترها بیانگر شرایطی است که در اثر تغییرات ساختار سنی جمعیت در سنین فعالیت افزایش یافته و محرک رشد و توسعه‌ی اقتصادی می‌شود. در این میان، مقاله‌ی پیش رو بیشتر از اصطلاح پنجره‌ی جمعیتی استفاده کرده است، زیرا به‌کارگیری اصطلاحات سود یا امتیاز جمعیتی ممکن است ما را به این اشتباه بیاندازد که مزایا و منافع اقتصادی تغییرات ساختار سنی، قطعی و حتمی هستند. حال آنکه واقعیت این است که کشورهای در حال توسعه، در حال تجربه کردن یک پنجره‌ی جمعیتی هستند که می‌تواند به‌طور بالقوه فرصت باشد. به بیان دیگر، پنجره‌ی جمعیتی بیشتر یک «امکان بالقوه» را نشان می‌دهد، در حالی که برخی مفاهیم نظیر سود/ موهبت جمعیتی بیشتر ناظر بر امکان بالفعل و افزایش در میزان رشد اقتصادی ناشی از افزایش در سهم جمعیت در سنین کار و فعالیت است.

## ۲- پیشینه‌ی تحقیق

درباره‌ی تأثیرات ساختار سنی جمعیت در رشد اقتصادی پیشینه‌ی مطالعاتی جدید اما در حال رشدی در کشورهای مختلف به‌ویژه در آسیای جنوب شرقی وجود دارد که عمدتاً توسط جمعیت‌شناسان اقتصادی مکتب

- 
1. Demographic bonus
  2. Golden opportunity

هاروارد انجام گرفته است. بلوم و ویلیامسون در مطالعه‌ی خود نتیجه گرفتند که بعد از کنترل سایر عوامل، رشد جمعیت در سنین فعالیت تأثیر مثبت و قوی در GDP سرانه داشته، حال آنکه رشد کل جمعیت اثر منفی قوی‌ای بر آن داشته است. همچنین آنها برآورد کردند پویایی ساختار سنی جمعیت بین ۱/۳۷ و ۱/۸۷ درصد از رشد ۶/۱۱ درصدی GDP سرانه و به عبارتی ۳۱ درصد رشد GDP سرانه را در آسیای شرقی در دوره‌ی ۱۹۶۵ و ۱۹۹۰ را تبیین می‌کند. به علاوه، مطالعه‌ی آنها نشان داد که در صورت لحاظ کردن دو درصد از معجزه اقتصادی<sup>۳</sup> آسیای شرقی به عنوان مازاد بر میزان پایداری، انتقال ساختار سنی جمعیت تقریباً نیمی از رشد اقتصادی این منطقه را تبیین می‌کند. بر این اساس آنها نتیجه گرفتند که بین یک چهارم و دو پنجم معجزه اقتصادی این منطقه ناشی از تغییرات ساختار سنی جمعیت می‌باشد (Bloom & Williamson 1998:419-455).

ویلیامسون در بررسی رشد اقتصادی ۷۸ کشور جهان به این نتیجه رسید که در مناطقی که میزان رشد بخش فعال اقتصادی جمعیت بیشتر از میزان رشد کل جمعیت است، میزان‌های رشد GDP سرانه بیشتر و بزرگ‌تر از مناطقی است که میزان رشد کل جمعیت بیشتر از میزان رشد جمعیت سنین فعالیت می‌باشد (Williamson 2001). ماسون محاسبه کرد که یک چهارم رشد اقتصادی آسیای شرقی ناشی از تحولات جمعیتی در ساختار سنی است

---

3. Economic miracle

## تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

(Mason 2003). بررسی‌های سازمان ملل نیز نشان داد که حدود ۳۳ درصد رشد اقتصادی آسیای جنوب شرقی در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ ناشی از سود و موهبت جمعیتی است (United Nations 2003). جک والان نیز معتقد است که بدون شک، دینامیسم غیرعادی رشد اقتصادی که در دهه‌های اخیر ابتدا در کشورهایی مانند سنگاپور، هنگ‌کنگ، ژاپن، کره جنوبی و سپس در کشورهای چین، تایلند، اندونزی و... رخ داده، با افزایش جمعیت سنین فعالیت ارتباط بسیار داشته است (J.Vallin 2004).

بلوم و کانینگ در مطالعه‌ای به مقایسه‌ی تجارب اقتصادی جمعیتی آسیای شرقی و امریکای لاتین پرداختند. این دو منطقه علی‌رغم شباهت در تاریخچه‌ی جمعیتی عملکرد اقتصادی بسیار متفاوتی را تجربه کرده‌اند. آنها در این بررسی مقایسه‌ای نتیجه گرفتند سود جمعیتی یک فرصت و پتانسیل است که نیازمند سیاست‌های محوری به‌ویژه در زمینه‌ی انعطاف‌پذیری اقتصاد و در جذب افزایش سریع نیروی کار می‌باشد (Bloom & Canning 2004: 229-247). اوگاوا و همکارانش در مطالعه‌ی خود تأثیر کاهش سریع باروری و پدیده‌ی امتیاز جمعیتی بر رشد اقتصادی پرشتاب ژاپن از اواخر دهه‌ی ۱۹۵۰ تا اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ را نشان دادند. همچنین آنها به روند سریع تغییرات ساختار سنی ژاپن به سمت سالخورده‌گی و وجود برخی مسائل و چالش‌های ناشی از بار جمعیتی<sup>۱</sup> پیش‌روی این کشور در طول دوره زمانی

---

1. Demographic onus

۲۰۲۵-۲۰۰۰ اشاره کردند (Ogawa & et al 2005:207-226).

فینگ و ماسون در بررسی تغییرات جمعیتی و اقتصادی چین بیان می‌کنند که چین از نظر جمعیت‌شناختی، از یک جامعه‌ی انتقالی به جامعه‌ی مابعد انتقالی عبور کرده و همچنین از نظر اقتصادی، از یک اقتصاد بسته‌ی سوسیالیستی مرکز‌محور به اقتصاد مبتنی بر بازار تغییر کرده است. مطالعه‌ی آنها نشان داد که تغییرات ساختار سنی جمعیت نقش زیادی در پیشرفت اقتصادی چین داشته و حدود ۱۵ درصد رشد اقتصادی این کشور را در طول سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۰ را تبیین کرده است (Feng & Mason 2005). پنگ نیز در بررسی خود به تأثیر پنجره‌ی جمعیتی چین که در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ باز شده بر انباشت سرمایه‌ی انسانی و رشد اقتصادی این کشور تأکید دارد (Peng 2005). ونگونسین و همکارانش در بررسی تغییرات ساختار سنی جمعیت تایلد نتیجه گرفتند که سود جمعیتی و اثرات آن بر رشد اقتصادی، اتوماتیک و خودبه‌خودی صورت نمی‌گیرد، بلکه نیازمند اجرای استراتژی‌هایی نظیر افزایش بهره‌وری نیروی کار، اجرای سیاست‌های اقتصادی و اصلاحات مالی، توسعه‌ی بازار کار منطقه‌ای و تلاش برای طولانی مدت کردن زمان سود جمعیتی است (Wongboonsin & et al 2005:245-256). از این رو، بخش قابل توجهی از تحقیقات و مطالعات انجام شده به آسیای شرقی و رشد معجزه‌آسای اقتصادی این منطقه به ویژه در دوره‌ی ۱۹۹۰-۱۹۶۰ تعلق دارد. در موفقیت آسیای شرقی در استفاده از پنجره‌ی جمعیتی در خدمت

رشد اقتصادی عوامل مختلفی تأثیرگذار بوده است؛ بارکر تعامل عواملی نظیر افزایش سرانه‌ی تولید غذایی به وسیله‌ی توسعه‌ی کشاورزی و مکانیزه کردن آن، برطرف کردن چالش‌های اشتغال پیش روی جمعیت در حال افزایش سنین فعالیت براساس فرایندهای صنعتی شدن سریع، مشارکت بیشتر زنان در نیروی کار، رشد سریع میزان‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، کاهش رشد جمعیت در طول دوره‌ی ۱۹۶۰-۱۹۹۰ به جهت اعمال سیاست‌های جمعیتی دولت‌ها و در نهایت پایداری و ثبات سیاسی دولت‌های منطقه را مهم بر می‌شمارد (Barker 2004). ماسون نیز معتقد است سیاست‌ها و برنامه‌های دولت‌های آسیای شرقی نقش زیادی در سرعت بخشیدن به تغییرات جمعیتی و توسعه‌ی اقتصادی منطقه داشته است (Mason 2003:3-14). بلوم و همکارانش نیز بر این باورند که در طول دوره‌ی ۱۹۹۰-۱۹۷۰، رشد درآمد سرانه‌ی آسیای شرقی ناشی از تعامل سه عامل رشد بازدهی نیروی کار در تمام بخش‌ها، انتقال نیروی کار از بخش کشاورزی با بهره‌وری پایین به بخش‌های صنعت و خدمات با بهره‌وری و بالا و در نتیجه جریانات مهاجرتی و در نهایت افزایش نسبت جمعیت در سنین فعالیت بوده است (Bloom & etal 1998:200). در این میان، عامل سوم بازتاب پویایی جمعیت در طول فرایند انتقال جمعیتی است، عوامل اول و دوم نیز عمدتاً توسط تعاملات نیروهای عرضه و تقاضا در بازارهای کار تعیین می‌شوند، هر چند که آنها نیز خود به نوعی تحت تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی قرار دارند.

تجربه‌ی کشورهای دیگر و نتایج مطالعات آنها درس‌هایی زیادی را برای کشور ما که به تازگی وارد فاز پنجره‌ی جمعیتی شده است به همراه دارد. از جمله این درس‌ها می‌توان گفت: «فاز پنجره‌ی جمعیتی یک فرصت و پتانسیل بالقوه است و بالفعل شدن آن نیازمند محیط و بستر اجتماعی، اقتصادی، نهادی و سیاسی مناسب می‌باشد»؛ برای مثال بلوم و همکاران بیان کرده‌اند که امریکای لاتین نمونه‌ی بارزی از سود اقتصادی درون کرده<sup>۱</sup> می‌باشد، زیرا علی‌رغم تشابه جمعیت‌شناختی امریکای لاتین با آسیای شرقی، رشد اقتصادی آن به‌خاطر داشتن دولت‌های ضعیف و جهت‌گیری اقتصادی درونی، شباهت زیادی با افریقای جنوب صحرا دارد (Bloom & etal 2005). بلوم و کانینگ تقابل اقتصادی این دو منطقه را در قالب سه عامل تبیین کرده‌اند؛ اول، تفاوت در میزان و ماهیت ادغام با اقتصاد جهانی؛ بدین معنی که دولت‌های آسیای شرقی سیاست‌های منسجمی در ارتباط با اقتصاد آزاد دارند، حال آنکه سیاست‌های اقتصادی امریکای لاتین ناهماهنگ و ناپایدار می‌باشد. عامل دوم، مربوط به تفاوت در قوانین کار و انعطاف‌پذیری بازار کار است؛ نظام‌های کار در آسیای شرقی نسبت به امریکای لاتین کمتر دست‌وپاگیر و محدود کننده هستند و جذب نیروی کار را تسهیل می‌کنند. عامل سوم، به تفاوت در عملکرد بازارهای مالی در نقل و انتقال و واسطه‌گری پس‌اندازها برای سرمایه‌گذاری‌های تولیدی مربوط

---

1. Unreaped Economic Dividend

تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

می‌شود، در این زمینه نهادهای اقتصادی آسیای شرقی عملکرد به مراتب بهتری داشته‌اند (Bloom & Canning 2004:229-247).

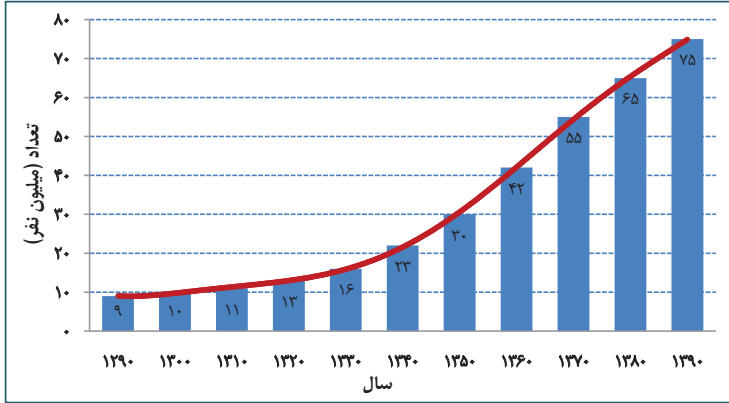
بدین ترتیب، تفاوت کشورها از معجزه‌ی اقتصادی گرفته تا فاجعه‌ی اقتصادی بیانگر این واقعیت است که صرف گشوده شدن پنجره‌ی جمعیتی نمی‌تواند موجب رشد و توسعه‌ی اقتصادی گردد، بلکه بستر نهادی و سیاسی مناسب، اتخاذ و اجرای یکسری سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها پیش شرط و ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در تحقق آن می‌باشد.

### ۳- تغییرات حجم و رشد جمعیت در ایران

ایران هفدهمین کشور پرجمعیت جهان است که جمعیت آن در سال ۱۳۹۰ از مرز ۷۵ میلیون نفر گذشت. تعداد جمعیت کشور در آستانه‌ی قرن ۱۴ هجری شمسی حدود ۱۰ میلیون نفر بود. این تعداد جمعیت با روند افزایشی به ۲۲/۸ میلیون نفر در سال ۱۳۴۰ رسید. از این سال به بعد روند افزایشی جمعیت شتاب بیشتری به خود گرفت و در فاصله‌ی نیم قرن به ۷۵ میلیون نفر افزایش یافته است. البته، در این مسیر افزایش جمعیت سرعت و شتاب یکسانی نداشته و به بیان دیگر نرخ رشد جمعیت با نوساناتی همراه بوده است. میزان رشد جمعیت در دوره‌ی ۱۲۹۰ تا ۱۳۰۰ پایین و در حدود ۰/۶ درصد بوده است، در دوره‌ی ۱۳۰۰ تا ۱۳۲۰ نرخ رشد به بیش از دو برابر افزایش یافت و به حدود ۱/۴ درصد رسید. متوسط نرخ رشد سالانه جمعیت در دوره‌ی ۱۳۲۰ تا ۱۳۳۵ حدود ۲/۵ درصد بوده است. در دهه‌ی

۱۳۴۵-۱۳۳۵، جمعیت ایران با نرخ رشد ۳/۱ درصد افزایش یافت، اما این روند افزایشی و صعودی رشد جمعیت از اواخر دهه‌ی ۱۳۴۰ به دلیل اعمال برنامه‌های تنظیم خانواده متوقف شد و نرخ رشد جمعیت به ۲/۷ درصد در دهه‌ی ۱۳۵۵-۱۳۴۵ کاهش یافت. در دهه‌ی ۱۳۶۵-۱۳۵۵ نه تنها روند کاهشی نرخ رشد جمعیت متوقف شد، بلکه به بالاترین حدّ خود (۳/۹ درصد) در طول تاریخ تحولات جمعیتی ایران افزایش یافت. از این‌رو، در برنامه‌ی اول توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۲-۱۳۶۸) تعدیل رشد جمعیت در دستور کار قرار گرفت و از سال ۱۳۶۸ به بعد دوباره برنامه‌ی تنظیم خانواده در ایران به اجرا گذاشته شد و میزان رشد سالانه‌ی جمعیت به ۱/۶۹ درصد در دهه‌ی ۱۳۷۵-۱۳۶۵ و ۱/۶ درصد در دهه‌ی ۱۳۸۵-۱۳۷۵ کاهش یافت. کاهش نرخ رشد جمعیت در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ تداوم و به حدود ۱/۳ درصد رسیده است. تداوم رشد مثبت جمعیت ایران در چند دهه‌ی آینده، علی‌رغم تجربه‌ی باروری زیر سطح جایگزینی، ناشی از تأثیرات ساختار سنی جمعیت و گشتاور جمعیتی آن است.





#### نمودار ۱- روند تحولات جمعیت ایران در یک قرن اخیر، ۱۳۹۰-۱۲۹۰

منبع: پردازش بر اساس برآوردهای مرکز آمار ایران و نتایج سرشماری‌های جمعیتی ایران ۱۳۸۵-۱۳۳۵.

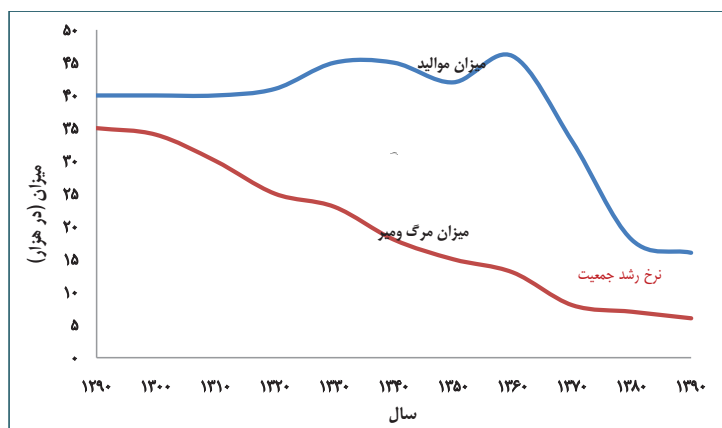
تحولات جمعیتی ایران در قرن اخیر را می‌توان در چارچوب مدل گذار جمعیتی (DTM)<sup>۱</sup> و فازهای مختلف آن تبیین کرد. گذار جمعیتی به عنوان یک تئوری و چارچوب تحلیلی به تبیین تحولات جمعیتی در طول زمان در قالب گذار از میزان‌های بالای موالید و مرگ‌ومیر به میزان‌های پایین موالید و مرگ‌ومیر در بستر توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی جوامع می‌پردازد. در بستر گذار جمعیتی دو فاز کلی گذار از هم متمایز می‌شود؛ گذار مرگ‌ومیر و گذار باروری.

گذار مرگ‌ومیر<sup>۲</sup>، عامل اصلی تحولات جمعیتی ایران در قرن چهاردهم

1. Demographic Transition Modeling

2. Mortality Transition

هجری شمسی بوده است. آغاز گذار مرگ و میر در ایران به اوایل قرن ۱۴ هجری بر می‌گردد. میزان مرگ و میر در آن زمان حدود ۳۲ در هزار برآورد شده است (سرایی ۱۳۷۶). این میزان طی قرن حاضر به ویژه از سال ۱۳۳۵ به بعد کاهش یافته و به حدود ۶ در هزار رسیده است. بعلاوه در بستر گذار مرگ و میر، میزان مرگ و میر اطفال که در ابتدای قرن ۱۴ هـ ش ۳۰۵ در هزار بوده به ۲۳ در هزار در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. همگام با این تحولات، امید زندگی در بدو تولد افزایش چشمگیری داشته و از ۲۵ سال در اوایل قرن ۱۴ هـ ش به ۷۲ سال در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است.



نمودار ۲- فرایند گذار جمعیتی ایران، ۱۳۹۰-۱۳۹۰

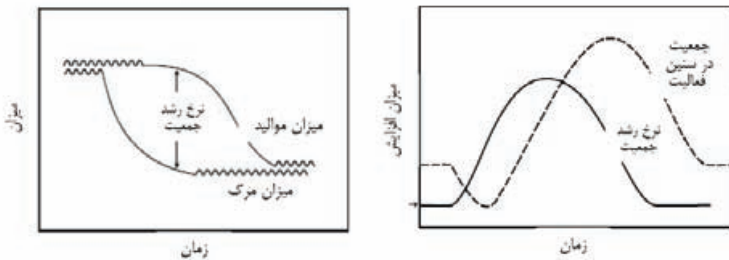
منبع: پردازش بر اساس امانی ۱۳۷۴؛ سرایی ۱۳۷۶؛ صندوق جمعیت سازمان ملل متحد ۲۰۰۰؛ برآوردهای مرکز

آمار ایران.

فاز دوم گذار جمعیتی با گذار باروری<sup>۱</sup> همراه است. کشور ایران در طول نیم قرن اخیر تحولات چشمگیری را در باروری تجربه کرده است؛ سطح باروری تا دهه ۱۳۴۰ به نسبت ثابت و در حدّ بالا بوده، اما از نیمه‌ی دوم دهه‌ی ۱۳۴۰ با شروع برنامه‌های تنظیم خانواده در آستانه‌ی انتقال قرار گرفت و تا نیمه‌ی دهه‌ی ۱۳۵۰ کاهش اندکی یافت. در دهه‌ی اول انقلاب، میزان‌های باروری اندکی افزایش یافت، اما دوباره پس از مدت کوتاهی از سال‌های میانی دهه‌ی ۱۳۶۰ سطوح باروری شروع به کاهش کرد. سرعت کاهش باروری در نیمه‌ی دوم دهه‌ی ۱۳۶۰ و دهه‌ی ۱۳۷۰ به اندازه‌ای چشمگیر و خارق‌العاده بوده که عباسی‌شوازی و همکاران تعبیر «انقلاب باروری<sup>۲</sup>» را در مورد آن به کار گرفته‌اند (Abbasi-shavazi & et al 2009). به بیان آماری، میزان باروری کل که در اوایل دهه‌ی ۱۳۵۰ حدود ۶ فرزند برای هر زن در سن باروری بوده است، در سال‌های پایانی دهه‌ی ۱۳۵۰ و اوایل دهه‌ی ۱۳۶۰ به حدود ۷ فرزند برای هر زن افزایش یافت. با این‌حال، از سال‌های ۱۳۶۵ به بعد سطح باروری شروع به کاهش کرد و در یک دهه بیش از ۵۰ درصد کاهش یافت. در اوایل دهه‌ی ۱۳۸۰ باروری به زیر سطح جایگزینی رسید و بر مبنای داده‌های سرشماری ۱۳۸۵ سطح آن به حدود ۱/۹ کاهش یافته است (عباسی‌شوازی و همکاران ۱۳۸۹). از این‌رو در سه دهه‌ی

- 
1. Fertility Transition
  2. Fertility Revolution

اخیر ایران کاهش باروری حدود ۷۵ درصدی را تجربه کرده است. زمان‌بندی متفاوت فازهای اول و دوم گذار جمعیتی یعنی گذارهای مرگ‌ومیر و باروری منجر به تغییرات در میزان رشد و ساختار سنی جمعیت شده است. در بستر گذار جمعیتی، همان‌طور که در شکل شماره ۱ آمده، رشد کل جمعیت موقتاً دچار افزایش شده و سپس به‌طور تدریجی کاهش می‌یابد، این فرایند با تأخیر برای رشد جمعیت در سنین فعالیت (۱۵ تا ۶۴ سال) رخ می‌دهد.



شکل ۱- گذار جمعیتی، رشد و ساختار سنی جمعیت

منبع: بلوم و همکاران ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳.

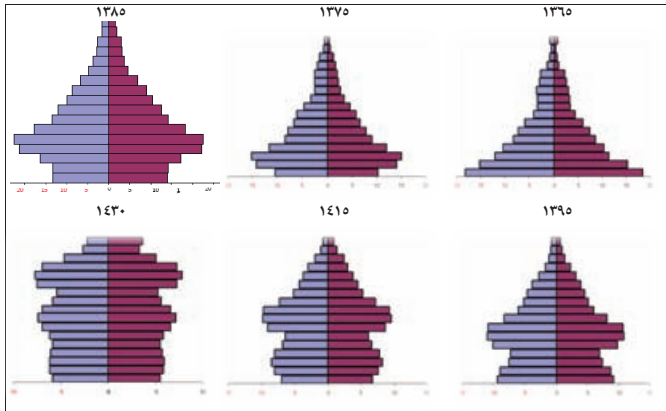
بدین ترتیب، بر اساس دو عنصر کلیدی تغییرات جمعیتی یعنی میزان‌های موالید و مرگ‌ومیر مدل گذار جمعیتی فرمول‌بندی و طراحی شده است. قبل از شروع گذار جمعیتی زندگی‌ها کوتاه، موالید زیاد، رشد جمعیت کند و کم و جمعیت ساختاری جوان دارد. در بستر گذار جمعیتی، ابتدا مرگ‌ومیر و سپس باروری کاهش یافته، در نتیجه میزان‌های رشد جمعیت ابتدا افزایش سریعی داشته و سپس دوباره کاهش می‌یابد. با حرکت به سمت

تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

باروری پایین و زندگی طولانی یک جمعیت سالخورده شکل خواهد گرفت (Lee 2003:167). از این رو، در مراحل پایانی گذار جمعیتی مباحث جمعیتی به‌جای رشد و افزایش جمعیت حول محور ساختار سنی جمعیت و تغییرات آن متمرکز می‌شود.

#### ۴- گذار ساختارهای سنی جمعیت ایران

کشورها در فرایند گذار جمعیتی با نوعی گذار در ساختار سنی مواجه می‌شوند. در فاز اول گذار جمعیتی، به علت کاهش مرگ‌ومیر به‌ویژه در سنین اولیه شاهد افزایش سریعی در سنین پایین جمعیت (جمعیت زیر ۱۵ سال) هستیم. به عبارتی تورم جمعیتی در مقوله‌ی جمعیت زیر ۱۵ سال اتفاق می‌افتد. در این شرایط که شکل هرم سنی مثلثی (هرم سنی ایران ۱۳۶۵) است، فشار اقتصادی زیادی بر جمعیت سنین فعالیت برای حمایت از جمعیت کثیر وابسته‌ی زیر ۱۵ سال وارد می‌شود. در فاز دوم گذار جمعیتی، باروری کاهش یافته و نسل دوره‌ی بیش‌زایی وارد سنین فعالیت می‌شود، در نتیجه این سنین نسبت بزرگ‌تری از جمعیت را به خود اختصاص می‌دهد و شرایط مناسبی برای رشد اقتصادی فراهم می‌شود. در این وضعیت تورم جمعیتی وارد سنین فعالیت شده و شکل هرم سنی مانند بادکنک کشیده می‌شود. نمودار هرم سنی ایران سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ این وضعیت را به وضوح نشان می‌دهد.



شکل ۲- تصویر گرافیکی تغییرات ساختار سنی جمعیت ایران از ۱۳۶۵ تا ۱۴۳۰

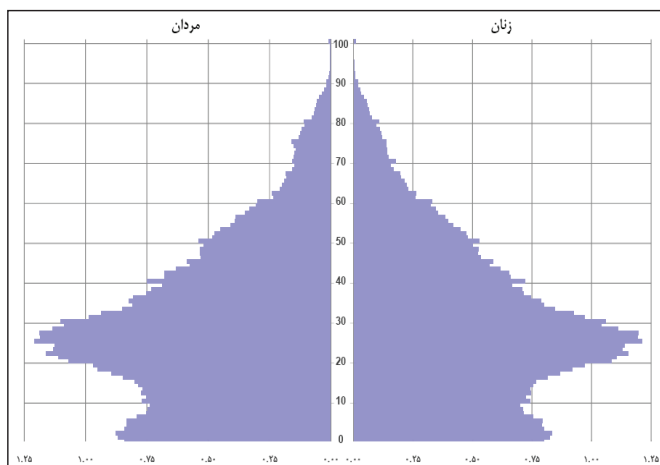
منبع: صادقی و فرجادی ۱۳۸۶.

در فاز سوم گذار جمعیتی، به علت کاهش سریع باروری و مرگ‌ومیر، موج جمعیتی به سمت سنین سالمندی حرکت کرده و در نتیجه سهم جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر افزایش چشمگیری می‌یابد. در این حالت که تورم جمعیتی از دامنه‌ی سنین فعالیت خارج شده و وارد سنین سالمندی می‌شود، هرم سنی استوانه‌ای شکل می‌گردد. در این شرایط جمعیت در سنین فعالیت باید نسبت چشمگیری از جمعیت سالمند را حمایت کند.

بنابراین به تبعیت از گذار جمعیتی، گذار ساختار سنی رخ می‌دهد. گذار ساختار سنی شامل چهار مرحله‌ی متمایز است که با افزایش چشمگیر جمعیت در یکی از گروه‌های سنی خاص مشخص می‌شود؛ ابتدا فاز

کودکی،<sup>۱</sup> سپس فاز جوانی،<sup>۲</sup> بعد از آن فاز بلوغ جمعیت<sup>۳</sup> و در نهایت فاز سالمندی<sup>۴</sup> است (Malmberg & Sommestad 2000: 3). اولین فاز - یعنی فاز کودکی - زمانی رخ می‌دهد که کاهش میزان‌های مرگ در طول مرحله‌ی اول گذار جمعیتی، افزایش در تعداد کودکان را ایجاد می‌کند. در این شرایط هرم سنی مقعر شکل<sup>۵</sup> - که خاص کشورهای با میزان‌های بالای رشد جمعیتی است می‌شود. بعد از مدتی میزان‌های باروری شروع به کاهش می‌کند و در نتیجه تغییرات اساسی در ساختار سنی جمعیت آغاز می‌شود. در این شرایط تورم و برآمدگی در ساختمان سنی جمعیت توسط کوهورت‌هایی که قبل از مرحله‌ی کاهش باروری متولد شده بودند، ایجاد می‌شود. در این شرایط به تدریج پایه‌های هرم سنی باریک‌تر می‌شود و هرم سنی به‌طور فزاینده‌ای محدب‌ی شکل<sup>۶</sup> می‌گردد.

- 
1. Child Phase
  2. Young Adult Phase
  3. Phase of Population Maturity
  4. Old Age Phase
  5. Concave Pyramid Shape
  6. Convex Shape



شکل ۳- هرم سنی جمعیت ایران در سال ۱۳۹۰

منبع: پردازش بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۹۰.

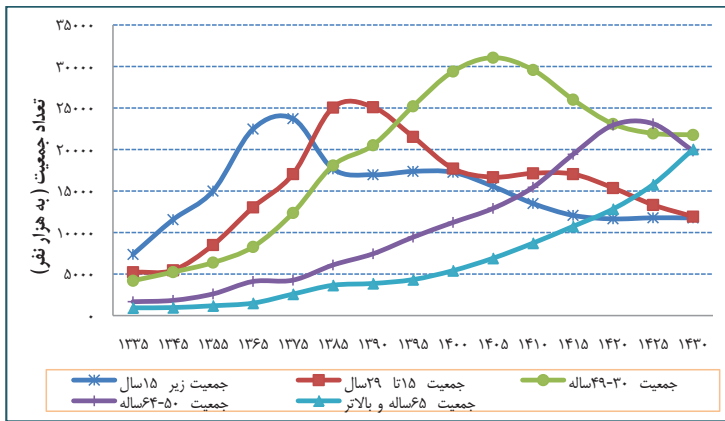
مرحله‌ی دوم گذار ساختار سنی، فاز جوانی است که طی آن تورم به سنین جوانی می‌رسد، سپس تورم به سنین میان‌سالی منتقل شده و آن فاز سوم یعنی فاز بلوغ را مشخص خواهد کرد. بعد از آن، یعنی بیش از ۶۰ سال از آغاز کاهش باروری، تورم وارد سنین سالمندی شده و فاز سالمندی جمعیت را شکل خواهد داد.

همان طور که نمودار شماره‌ی ۳ نشان می‌دهد ایران فاز اول گذار ساختار سنی، که در آن سهم عمده‌ی جمعیت زیر ۱۵ سال قرار دارد، را پشت سر گذاشته است و از سال ۱۳۷۵ وارد فاز دوم یعنی فاز جوانی جمعیت شد، این مرحله حدود ۱۵ سال به طول انجامید تا اینکه در سال ۱۳۹۰ وارد مرحله‌ی



تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

میان‌سالی شده است. در این مرحله که تا سال ۱۴۱۵ طول خواهد کشید تعداد جمعیت ۳۰-۴۹ ساله افزایش چشمگیری خواهد یافت. در ادامه این مرحله تا سال ۱۴۳۰ تعداد جمعیت سنین ۵۰ تا ۶۴ ساله افزایش خواهد داشت. از سال ۱۴۳۰ به بعد فاز سالخوردگی جمعیت در ایران آغاز می‌شود و در آن تعداد و سهم جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر افزایش خواهد یافت.



نمودار ۳- فازهای مختلف گذار ساختار سنی جمعیت ایران، ۱۳۳۵-۱۴۳۰

منبع: پردازش بر اساس نتایج سرشماری‌های جمعیتی ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰ و برآوردهای جمعیتی سازمان ملل ۲۰۱۱.

بدیهی است تمرکز جمعیت در هر کدام از گروه‌های سنی نیازها، پیامدها و بالتبع برنامه‌ریزی‌های خاص خود را دارد. در ساختار سنی جوان نیازها و هزینه‌های بهداشتی و آموزشی اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی پیدا می‌کنند. این در حالی است که در ساختارهای سنی

در حال انتقال مسائل مرتبط با اشتغال، ازدواج و تشکیل خانواده، مسکن و در مجموع نیازهای مرتبط با دوره‌های جوانی و میان‌سالی اهمیت ویژه می‌یابند و بالاخره در ساختار سنی سالخورده نیازهایی از قبیل تأمین اجتماعی، مسائل بهداشتی و معلولیت‌ها، مسائل رفاهی و روانی اجتماعی و به طور کلی مسائل مرتبط با بازنشستگان و سالمندان اولویت پیدا می‌کنند (میرزایی و همکاران ۱۳۸۲: ۶). از این رو، در هر یک از مراحل گذار ساختار سنی، با توجه به اینکه کدام یک از گروه‌های سنی در پیک جمعیتی باشند، نوع و کم و کیف نیازهای اجتماعی و جمعیتی تغییر می‌کند. در واقع، در فازهای مختلف گذار ساختار سنی یکی از گروه‌های عمده‌ی سنی اهمیت و وزنه‌ی بیشتری - نه تنها به لحاظ جمعیتی بلکه به لحاظ اقتصادی، اجتماعی و سیاست‌گذاری- دارد.

## ۵- زمان‌بندی و طول مدت پنجره‌ی جمعیتی در ایران

پنجره‌ی جمعیتی (DW)<sup>۱</sup>، دوره‌ی زمانی به نسبت کوتاه از تحولات جمعیتی یک کشور است که در آن نسبت جمعیت سنین فعالیت به حداکثر می‌رسد و نوعی ساختار جمعیتی مطلوب برای شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی مهیا می‌شود. در حال حاضر، با توجه به ماهیت گذار جمعیتی و تغییرات ساختار سنی مرتبط با آن، سهم جمعیت سنین فعالیت در ایران افزایش یافته و این فرایند موجب گشوده شدن پنجره‌ی فرصت<sup>۲</sup> و سود

1. Demographic Window

2. Opportunity Window

جمعیتی فراروی اقتصاد کشور شده است.

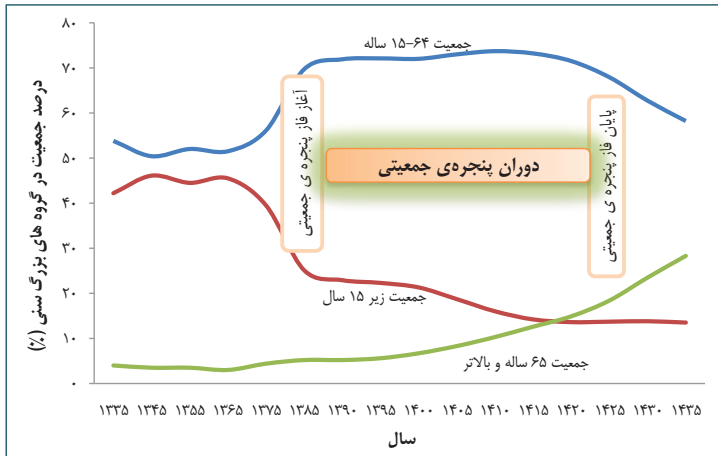
معیارها و مرزهای تکنیکی مختلفی برای تعریف پنجره‌ی جمعیتی و محدوده‌ی آن ارائه شده است. بخش جمعیت سازمان ملل پنجره‌ی فرصت را دوره‌ای تعریف می‌کند که در آن نسبت جمعیت زیر ۱۵ سال به کمتر از ۳۰ درصد کل جمعیت برسد و نسبت جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر هنوز کم‌تر از ۱۵ درصد باشد (United Nations 2004). همچنین، پنجره‌ی جمعیتی دوره‌ای است که در آن کمتر از  $\frac{1}{3}$  جمعیت خارج از سنین فعالیت (زیر ۱۵ سال و ۶۵ سال و بالاتر) و بیشتر از  $\frac{2}{3}$  جمعیت در سنین فعالیت (۶۴-۱۵ ساله) باشند (سرایی ۱۳۹۰: ۱۲۸). روبین و همکاران سبت وابستگی سنی یا بار تکفل کمتر از ۰/۵ را به عنوان معیار و شاخص پنجره‌ی جمعیتی در نظر گرفته‌اند (Robine & et at 2003). جک والان معیار رشد جمعیت را مطرح کرده و معتقد است در شرایط پنجره‌ی جمعیتی، جمعیت در سنین فعالیت به طور محسوسی سریع‌تر از کل جمعیت رشد پیدا می‌کند (Vallin 2004).

بر اساس این شاخص‌ها، ایران از سال ۱۳۸۵ وارد فاز پنجره‌ی جمعیتی شده است. در آستانه‌ی سرشماری ۱۳۸۵ نسبت وابستگی سنی به کمتر از ۰/۵ کاهش یافته است. همچنین در دوره‌ی ده ساله‌ی ۱۳۸۵-۱۳۷۵ در حالی که رشد سالیانه‌ی جمعیت کل ایران ۱/۶۱ درصد بوده، این رشد برای زیرگروه جمعیتی ۶۴-۱۵ سال، ۳/۸۴ درصد بوده است و تعداد جمعیت در سنین فعالیت از ۳۳/۷ میلیون به ۴۹/۱ میلیون افزایش یافته است. به

علاوه، سهم جمعیت زیر ۱۵ سال از حدود ۴۰ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۲۵ درصد در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته و در مقابل سهم جمعیت سنین فعالیت (۶۴-۱۵ سال) از ۵۶ به ۷۰ درصد افزایش چشمگیری داشته و سهم گروه سنی ۶۵ ساله و بالاتر نیز ۵/۲ درصد بوده است. این تغییرات برای تمام استان‌های کشور رخ داده است. البته در این میان، استان‌های تهران و سیستان و بلوچستان، به ترتیب، بیشترین و کمترین نسبت جمعیت در سنین فعالیت را داشته‌اند.

همچنین بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۹۰، حدود ۷۱ درصد جمعیت ایران در سنین فعالیت یعنی ۱۵ تا ۶۴ سال، ۲۳/۴ درصد در سنین زیر ۱۵ سال و ۵/۷ درصد جمعیت در سنین ۶۵ سال و بیشتر قرار داشته‌اند. در این سال، استان گیلان با ۸/۱ درصد جمعیت در گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر، مسن‌ترین و استان سیستان و بلوچستان با ۳۷/۶ درصد در گروه سنی ۱۴-۰ سال جوان‌ترین استان کشور بوده است.

تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران



شکل ۴- طول مدت، آغاز و پایان فاز پنجره‌ی جمعیتی ایران

منبع: پردازش بر اساس نتایج سرشماری‌های جمعیتی ایران ۱۳۸۵-۱۳۳۵؛ برآوردهای جمعیتی سازمان ملل ۲۰۱۱.

باتوجه به افزایش نسبت جمعیت سنین فعالیت و کاهش نسبت‌های وابستگی سنی، ایران در سال ۱۳۸۵ وارد فاز پنجره‌ی جمعیتی شده است. همان طور که در شکل شماره‌ی ۴ مشخص است فاز پنجره‌ی جمعیتی وضعیتی موقت در ساختار جمعیتی کشور است. بر این اساس، پنجره‌ی جمعیتی ایران که در آستانه‌ی سرشماری ۱۳۸۵ باز شده بود، حدود چهار دهه باز می‌ماند و در حدود سال ۱۴۲۵ بسته می‌شود. از حدود سال ۱۴۲۵ نسبت جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر شاید به بالاتر از ۱۵ درصد برسد و از آن پس هم با شتاب بالا می‌رود، در نتیجه نسبت وابستگی سنی دوباره شروع به افزایش می‌کند.

به جهت ارتباط مکانیکی بین سطوح باروری و ساختارهای سنی، زمان‌بندی و طول مدت دوره‌ی پنجره‌ی جمعیتی به طور نزدیکی با کاهش باروری مرتبط است. از این رو با توجه به آهنگ کاهش باروری طول مدت پنجره‌ی جمعیتی در کشورها و مناطق مختلف دنیا متفاوت بوده است؛ برای مثال طول مدت دوره‌ی پنجره‌ی جمعیتی در اروپا ۵۰ سال از ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰ بوده و در چین ۲۵ سال از ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ می‌باشد. بنابراین، اندازه و زمان‌بندی پنجره‌ی جمعیتی بیشتر به روندهای گذشته‌ی باروری و مرگ‌ومیر وابسته است. علاوه بر اینها نایستی نقش مهاجرت را در این زمینه فراموش کرد، برای مثال مهاجرت موجب تفاوت‌های شهر و روستا در اندازه و طول مدت پنجره‌ی جمعیتی شده است. در سال ۱۳۸۵ سهم جمعیت در سنین فعالیت در مناطق شهری (۷۱/۵۲ درصد) بیشتر از مناطق روستایی (۶۵/۸۵ درصد) بوده است. از این رو، مهاجرت منجر به تفاوت شهر و روستا در نسبت‌های وابستگی و در نتیجه پنجره‌ی جمعیتی می‌شود، زیرا مهاجران بیشتر در سنین فعالیت متمرکز هستند.

بدین ترتیب، وضعیت پنجره‌ی جمعیتی در تاریخ جمعیتی هر ملت معمولاً فقط یکبار اتفاق می‌افتد، عمر کوتاهی دارد. معمولاً چند دهه (در حدود چهار دهه) دوام می‌آورد. و اگر به درستی هدایت شود می‌تواند کمک شایان توجهی به توسعه‌ی کشور کند. در غیر این صورت یعنی در صورت نبود هدایت و بهره‌برداری درست و به موقع از آن به جای کمک به

توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی، به مانع بزرگی در مسیر توسعه تبدیل می‌شود و حتی می‌تواند به انحطاط یک ملت بیانجامد (سرایی ۱۳۹۰: ۱۲۷). البته برخی از محققان با مطرح کردن ایده‌ی سود/ موهبت جمعیتی دوم<sup>۱</sup> معتقد به تداوم شرایط خوب اقتصادی در دوران سالخوردگی جمعیت نیز هستند. آنها بر این باورند که افراد می‌دانند که پیر می‌شوند در نتیجه انگیزه‌ی قوی برای انباشت سرمایه برای دوران سالمندی خود پیدا می‌کنند. از این‌رو در شرایط سالخوردگی جمعیت - که سهم جمعیت سالمندان افزایش می‌یابد - متوسط مقدار سرانه‌ی ثروت و دارایی نیز افزایش می‌یابد (Lee & Mason 2006).

## ۶- نتایج و پیامدهای اقتصادی پنجره‌ی جمعیتی

گذار ساختار سنی و پنجره‌ی جمعیتی بستری برای رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشور محسوب می‌شود. تأثیرات اقتصادی پنجره‌ی فرصت ریشه در این واقعیت دارد که در طول دوره‌ای که پنجره‌ی فرصت گشوده می‌شود، هزینه‌های عمومی - که در برنامه‌های اجتماعی نظیر آموزش و بهداشت صورت گرفته بود - به سمت سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی و زیرساخت‌ها هدایت می‌شوند. در سطح خرد نیز خانواده‌ها می‌توانند هزینه‌های جاری را به سمت پس‌انداز و ارتقای استانداردهای زندگی جهت دهند (Pool 2007:28).

---

1. Second Demographic Dividend

موتورهای پنجره جمعیتی برای رشد و توسعه‌ی اقتصادی، اثرات ترکیبی و رفتاری<sup>۱</sup> آن می‌باشند. در این باره بلوم و ویلیامسون معتقدند که پنجره و موهبت جمعیتی به دو دلیل موجب ایجاد فرصت‌هایی برای رشد تولید سرانه و رشد اقتصادی می‌شود؛ اول اینکه نوعی تأثیر خالص ساختار سنی در GDP کل وجود دارد؛ افزایش جمعیت در سنین فعالیت منجر به افزایش نسبت تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان می‌شود و این شرایط برای رشد تولید سرانه مطلوب است. این اثر ترکیبی با توجه به بازخوردهای کاهش باروری در رهایی زنان از وظایف بچه‌داری و فراهم شدن زمینه‌های حضور آنها در بازار کار قوت بیشتری پیدا می‌کند. دلیل دوم به اثرات رفتاری ساختار سنی در حال تغییر بر می‌گردد. اثرات رفتاری اشکال مختلفی دارند، زیرا از یک سو بدنه‌ی در حال رشدی از نیروی کار جوان در ساختار نیروی کار وجود دارد که می‌تواند بهره‌وری و تولید را افزایش دهد و از سوی دیگر، با توجه به الگوی چرخه‌ی زندگی، تغییرات ساختار سنی با ایجاد تغییراتی در الگوهای تولید و مصرف منجر به افزایش تولید و پس‌انداز می‌شود (Bloom & Williamson 1998:419-455).

از این‌رو گذار ساختار سنی جمعیت و به دنبال آن دوره‌ی پنجره‌ی جمعیتی اثرات مهم و تعیین‌کننده در رشد اقتصادی دارد. مکانیزم این اثرگذاری‌ها از طریق کانال‌های مختلف صورت می‌گیرد که در زیر بدان‌ها

---

#### 1. Composition and Behavioral Effects



پرداخته می‌شود:

#### ۱-۶- افزایش عرضه‌ی نیروی کار<sup>۱</sup>

پنجره‌ی جمعیتی از طریق دو مکانیزم یعنی اثر مکانیکی افزایش بی‌سابقه‌ی نسبت جمعیت در سنین فعالیت و همچنین فراهم کردن زمینه‌های حضور و مشارکت زنان در نیروی کار موجب افزایش عرضه‌ی نیروی کار می‌شود؛ اول، اثر حسابداری رشد است که بر مبنای آن و با توجه به الگوی سنی مشارکت و فعالیت اقتصادی که در آن نرخ‌های مشارکت نیروی کار در طول سنین ۱۵ تا ۶۴ سال افزایش می‌یابد، افزایش جمعیت در سنین فعالیت عرضه‌ی نیروی کار را افزایش می‌دهد. در طول فاز پنجره‌ی جمعیتی ایران، جمعیت در سنین فعالیت (۶۴-۱۵ سال) افزایش یافته و به حول و حوش ۷۰ درصد می‌رسد. به عبارتی، بیش از  $\frac{2}{3}$  جمعیت در سنین فعالیت قرار می‌گیرند. قبل از این دوران، نسبت جمعیت در سنین فعالیت حدود ۵۰ درصد بوده و بعد از این دوران نیز تقریباً به همین حدود کاهش می‌یابد. افزایش جمعیت در سنین فعالیت در بستر فاز پنجره‌ی جمعیتی همان طور که معادله‌ی زیر نشان می‌دهد، موجب افزایش درآمد سرانه می‌شود، حتی اگر تولید و بازده نیروی کار بدون تغییر باقی بماند. این تأثیرگذاری بیشتر به خاطر رابطه‌ی

---

1. Labour Supply

جبری بین تولید سرانه<sup>۱</sup> ( $\bar{y}$ ) و تولید به ازای هر نیروی کار<sup>۲</sup> ( $y$ ) می‌باشد:

$$\bar{y} = \frac{Y}{N} = \frac{Y}{L} \times \frac{L}{N} = y \frac{L}{N}$$

در این معادله،  $N$  جمعیت کل و  $L$  تعداد کل نیروی کار است. با تفکیک کردن این عبارت می‌توان میزان‌های رشد را بدین صورت  $g_{\bar{y}} = g_y + (g_l - g_n)$  تبدیل کرد. در این فرمول  $g_l$  میزان رشد جمعیت نیروی کار و  $g_n$  میزان رشد کل جمعیت می‌باشد. در طول فاز پنجره‌ی جمعیتی، رشد جمعیت نیروی کار بیشتر از میزان رشد کل جمعیت می‌شود. مطالعات تجربی بیانگر اثر منفی افزایش سهم جمعیت زیر ۱۵ سال و جمعیت ۶۵ سال و بالاتر از کل جمعیت بر رشد اقتصادی و GDP سرانه و اثر مثبت افزایش سهم جمعیت ۶۴-۱۵ ساله بر آن می‌باشد (Lindh 1999; Anderson 2001). در ایران، عرب مازار و کشوری شاد در بررسی اثر تغییر ساختار سنی جمعیت در رشد اقتصادی نتیجه گرفتند که یک درصد رشد نسبت جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال به کل جمعیت در بلند مدت باعث ۱/۲۷ درصد رشد GDP سرانه و یک درصد رشد نسبت نیروی کار شاغل به جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال باعث ۱/۸۹ درصد رشد GDP سرانه خواهد شد. از این‌رو رشد و افزایش جمعیت در سنین کار و فعالیت، تأثیر مثبت در رشد سرانه و رشد اقتصادی دارد (عرب مازار و کشوری شاد ۱۳۸۴؛ ۵۱-۲۷).

---

1. Output Per Capita  
2. Output Per Worker

## تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

مکانیزم دوم، افزایش میزان مشارکت زنان در این دوران است. کاهش باروری و تغییرات ساختار سنی به طور مستقیم منجر به افزایش بیشتر عرضه‌ی نیروی کار زنان می‌شود (Bailey 2006). در طول دوری پنجره‌ی جمعیتی، طول دوره‌ی تولید مثل<sup>۱</sup> کاهش یافته و جمع می‌شود. این وضعیت می‌تواند یک روزنه‌ی فرصت برای ورود زنان به بازار کار باشد. در ایران هنوز میزان مشارکت اقتصادی زنان پایین و کمتر از ۱۵ درصد است، اما با توجه به روندهای کاهش باروری در سال‌های اخیر و محدود شدن دوران فرزندزایی به ۷-۸ سال و گسترش ورود زنان به تحصیلات عالی همراه با تغییرات ارزشی-نگرشی، انتظار می‌رود که در صورت فراهم شدن بستر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناسب، در دهه‌های آینده میزان مشارکت اقتصادی زنان افزایش یابد. بر اساس برآورد فرجادی و علیزاده، میزان مشارکت اقتصادی زنان تا سال ۱۴۰۰ به ۲۴ درصد می‌رسد (فرجادی و علیزاده ۱۳۸۷).

افزایش مشارکت زنان در نیروی کار، سود و امتیاز جمعیتی را تقویت می‌کند (Birdsall & Sinding 2001). همچنین مشارکت زنان در نیروی کار، موقعیت اجتماعی و استقلال مالی و شخصی زنان را بهبود می‌بخشد و این وضعیت می‌تواند زمینه‌ای برای افزایش توان تولیدی آنها و کل جمعیت باشد. بدین ترتیب، بخشی از سود و امتیاز پنجره‌ی جمعیتی برای توسعه

---

1. Reproductive Span

اقتصادی می‌تواند ناشی از رهایی زنان از قیدوبند بچه‌داری و خانه‌داری و در نتیجه افزایش مشارکت آنان در نیروی کار و فعالیت‌های اقتصادی باشد.

#### ۶-۲- کاهش نسبت‌های وابستگی سنی (ADR)<sup>۱</sup>

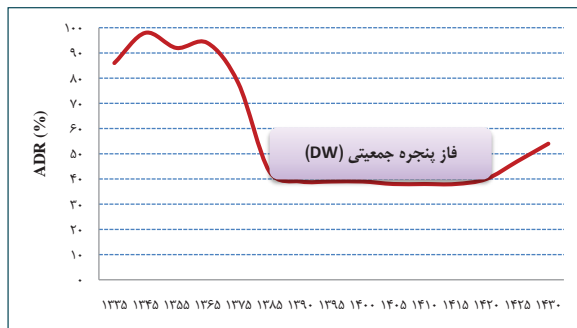
یکی از پیامدهای بارز فاز پنجم جمعیتی، تغییر در نسبت‌های وابستگی سنی یا بار تکفل<sup>۲</sup> است. در بستر این فرایند با افزایش جمعیت در سنین فعالیت (۶۴-۱۵ ساله) شاخص نسبت وابستگی سنی کاهش می‌یابد.

نسبت وابستگی سنی (ADR) یا بار تکفل به عنوان نسبت جمعیت جوان و سالمند وابسته به جمعیت در سنین کار و فعالیت تعریف می‌شود (Bongaarts 1998: 3). این شاخص در طول زمان و در میان جمعیت‌ها در نوسان است. دو عامل منجر به تغییرات و نوسانات عمده‌ی این شاخص می‌شوند؛ نخست، ورود نسل بیش‌زایی به سنین فعالیت که با ورود آنها نسبت وابستگی سنی کاهش می‌یابد. دوم، کاهش در باروری که منجر به کاهش تعداد فرزندان وابسته می‌شود. البته نایستی تأثیر مهاجرت را نادیده گرفت.

1. Age Dependency Ratios

2. Dependency Burden

تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره جمعیتی در ایران



نمودار ۴- تغییرات نسبت وابستگی سنی (بار تکفل) در ایران، ۱۳۳۵-۱۴۳۰

منبع: پردازش بر اساس نتایج سرشماری‌های جمعیتی ۱۳۸۵-۱۳۳۵؛ و برآوردهای جمعیتی سازمان ملل ۲۰۱۱.

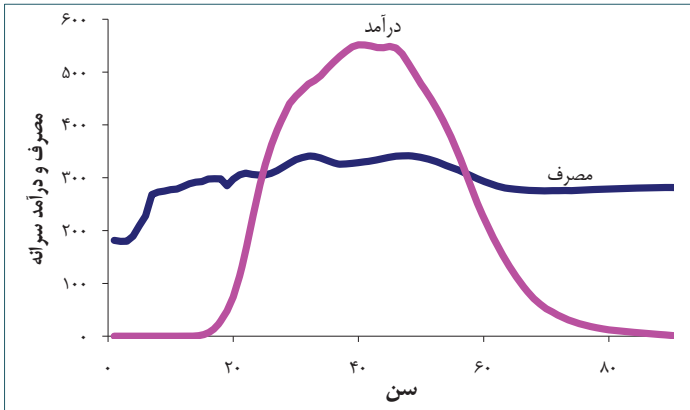
بررسی روند تغییرات نسبت‌های وابستگی سنی در ایران این وضعیت را به‌خوبی نشان می‌دهد. این نسبت برای ایران در دوره‌ی ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۵ نزدیک به ۱۰۰ درصد بوده است، یعنی هر فرد بالقوه فعال در سال ۱۳۴۵ علاوه بر خود، بار تکفل یک نفر دیگر (از جمعیت غیرفعال) را بر عهده داشته است، اما از سال ۱۳۷۵ روند شاخص نسبت وابستگی سنی شروع به کاهش کرده و در طول فاز پنجره‌ی جمعیتی یعنی در دوره‌ی ۱۳۸۵-۱۴۲۵ به حداقل رسیده است (۴۰ درصد) و در نهایت با توجه به افزایش جمعیت سالمند نسبت وابستگی سنی از سال ۱۴۲۵ به بعد دوباره افزایش خواهد یافت.

بدین ترتیب، در طول دوره‌ی زمانی بین کاهش در نسبت وابستگی

خردسالان و افزایش در نسبت وابستگی سالمندان، پنجره‌ی جمعیتی فرصت باز شده و با افزایش در نسبت جمعیت سنین فعالیت به جمعیت وابسته، شرایط مناسبی برای رشد سریع اقتصادی فراهم می‌شود؛ زیرا موجب بار جمعیتی کمتر بر دوش خانواده‌ها و نظام اجتماعی و رفاهی کشور و همچنین رشد اقتصادی سریع‌تر می‌شود.

#### ۶-۳- چرخه زندگی اقتصادی: نوسانات سنی تولید و مصرف

رفتار اقتصادی افراد به مرحله و جایگاه آنها در چرخه‌ی زندگی بسیار وابسته است. در شرایطی که نسبت زیادی از جمعیت را افراد وابسته (بچه‌سال و سالمند) تشکیل می‌دهند، معمولاً محدودیت‌هایی برای رشد و توسعه‌ی اقتصادی فراهم می‌شود؛ زیرا بایستی بسیاری از منابع به رفع نیازهای آنها اختصاص یابد. در مقابل، داشتن یک نسبت بزرگتر از جمعیت در سنین کار می‌تواند محرک رشد اقتصادی باشد، زیرا درآمد و انباشت سرمایه در این شرایط افزایش می‌یابد. بر این اساس تغییرات در ساختار سنی تأثیر عمده‌ای در رشد و توسعه‌ی اقتصادی دارد.



نمودار ۵- چرخه‌ی زندگی اقتصادی آسیایی

منبع: بر اساس ماسون، لی و رونالد لی ۲۰۰۷

مودیگلیانی با ارائه‌ی فرضیه‌ی چرخه‌ی زندگی<sup>۱</sup> به تبیین نوسانات سنی در تولید و مصرف پرداخته و به‌خوبی اهمیت بافت و ساختار سنی جمعیت را بر روندهای مصرف و تولید (درآمد) نشان می‌دهد. وی زندگی افراد را به سه دوره تقسیم می‌کند؛ دوره‌ی خردسالی و نوجوانی (زیر ۱۵ سال) که طی آن مصرف از درآمد بیشتر است. دوره‌ی میان‌سالی (۱۵ تا ۶۴ سال) که اواسط سال‌های زندگی فرد را می‌پوشاند و در حقیقت سال‌های مولد فرد در طول زندگی محسوب می‌گردد. در این دوره، میزان مصرف کمتر از میزان تولید (درآمد) فرد است، که بخشی از آن بابت مصرف در اوایل زندگی بازپرداخت و بخش دیگر نیز پس انداز می‌شود. دوره‌ی سوم به دوره‌ی کهنسالی (بالای

1. Life Cycle Hypothesis (LCH)

۶۵ سال) مربوط است، در این دوران مصرف فرد بر پس انداز فزونی دارد (مرادی ۱۳۸۴؛ یآوری و احمدزاده ۱۳۸۹: ۶۲-۳۳).

مطالعه‌ی کیهانی حکمت (۱۳۸۲) نشان داد که بار تکفل سنین خردسالی (نسبت جمعیت ۰-۱۴ ساله به ۶۴-۱۵ ساله) و بار تکفل سنین پیری (نسبت جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر به ۶۴-۱۵ ساله) با مخارج مصرفی دولت ارتباط مثبت دارد. نوفرستی و مدنی تنکابنی نیز در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که بیشترین پس‌انداز توسط افرادی که در محدوده‌ی سنی ۳۰ تا ۴۵ هستند صورت می‌گیرد. این مطالعه نشان داد ضرایب گروه‌های سنی میانی جمعیت که تأمین‌کننده‌ی پس‌انداز جامعه هستند منفی است و این نشان دهنده آن است که هر چه میزان گروه‌های سنی جمعیت مذکور افزایش یابد از مصرف کل جامعه کاسته و بر میزان پس‌انداز کل جامعه افزوده خواهد شد. بدین ترتیب، الگوهای تولید و مصرف بر حسب سن در نوسان است و در نتیجه، ساختار سنی جمعیت بر فرایندهای توسعه از طریق عرضه و تقاضا برای کار و کالاها و خدمات تأثیر می‌گذارد.

#### ۴-۶- افزایش پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری‌ها

تأثیرات افزایش جمعیت در سنین فعالیت در دوره‌ی پنجره‌ی جمعیتی در پس‌اندازها<sup>۱</sup> می‌تواند به اثرات حسابداری و رفتاری تجزیه شود؛ تمایل

---

1. Savings



به پس‌انداز کردن بخش زیادی از درآمد در میان جمعیت در سنین فعالیت بیشتر از کودکان و سالمندان است. این موضوع هم در مدل‌های چرخه‌ی زندگی تولید- مصرف و هم مطالعات تجربی رفتار پس‌اندازی افراد در سنین مختلف نشان داده شده است.

پاسخ‌های رفتاری منجر به افزایش پس‌اندازها به چند دلیل می‌تواند باشد؛ نخست، همان طور که بعد خانوار در اثر کاهش باروری کاهش می‌یابد، خانوارها بنا بر فرضیه‌ی کول و هاور (۱۹۸۵) سهم بیشتری از درآمدشان را می‌توانند پس‌انداز کنند. البته این ممکن است با افزایش هزینه‌های هر کودک تقابل پیدا کند (Becker & Lewis 1973). دوم، با توجه به اینکه کوهورت‌های اخیر وارد به سنین فعالیت، امیدهای زندگی طولانی‌تری را تجربه می‌کنند، آنها نیاز به پس‌انداز کردن بیشتری برای دوره‌ی طولانی بازنشستگی دارند (Metzler 1992). سوم، اگر رشد اقتصادی بالا باشد، پس‌اندازهای افزایش یافته‌ی خانوارهای جوان‌تر یک نیروی محرکه‌ی قوی برای افزایش پس‌اندازهای ملی خواهد بود (Fry & Mason 1982).

از این رو افزایش پس‌انداز تابعی از تعامل انتقال‌های ساختار سنی با چرخه‌ی زندگی اقتصادی است و افزایش سهم جمعیت در سنین فعالیت پس‌اندازها را افزایش می‌دهد. لی و همکاران محاسبه کردند که حدود نیمی از ۲۰ درصد افزایش در پس‌اندازها در آسیای شرقی ناشی از پویایی ساختار سنی جمعیت بوده است (Lee & etal 2006). در ایران، نوفرستی و احمدی

با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه و برای دوره‌ی زمانی ۱۳۸۳-۱۳۴۵ در بررسی عوامل مؤثر در پس‌انداز با تأکید بر ساختار سنی جمعیت نشان دادند که تأثیر گروه‌های سنی بر پس‌انداز ابتدا منفی است، سپس مثبت شده و به ماکزیمم خود می‌رسد و از آن پس کاهش یافته و در نهایت درباره منفی می‌شود. به بیان دیگر، افراد تا سن ۲۴ سالگی و نیز بعد از ۵۵ سالگی دارای پس‌انداز منفی، و بین ۲۵ تا ۵۰ سالگی پس‌انداز مثبت دارند. گروه میان‌سال ۳۵-۴۴ سال بیشترین پس‌انداز جامعه را دارند. از این‌رو افزایش نسبت جمعیت این گروه‌های سنی پس‌انداز جامعه را افزایش خواهد داد (نوفروستی و احمدی ۱۳۸۷: ۵۶-۴۳).

بدین ترتیب، با کاهش باروری و انتقال ساختار سنی، روزنه‌ی فرصت (هر چند برای یک دوره‌ی محدود زمانی) ایجاد می‌شود که در طول آن امکان پس‌اندازهای شخصی و سرمایه‌گذاری‌های ملی افزایش می‌یابد. در واقع، پس‌اندازهای شخصی که در دوران پنجره‌ی جمعیتی افزایش محسوسی پیدا می‌کنند، منبعی برای سرمایه‌گذاری‌های تولیدی و صنعتی محسوب می‌شوند که می‌تواند به عنوان سوخت رشد اقتصادی استفاده شود. از این‌رو پنجره‌ی جمعیتی در تعامل با چرخه‌ی زندگی اقتصادی، رشد پس‌اندازها و توانایی کشور را برای سرمایه‌گذاری افزایش می‌دهد.

#### ۶-۵- بهبود و توسعه‌ی سرمایه‌ی انسانی

تغییرات ساختار سنی جمعیت و فاز پنجره‌ی جمعیتی سرمایه‌گذاری در

## تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

سرمایه‌ی انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. منافع ناشی از انتقال جمعیتی که با افزایش جمعیت در سنین کار مشخص شده است منجر به رشد اقتصادی در کوتاه مدت می‌شود. با این حال، کاهش میزان‌های باروری در بلند مدت، سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی را افزایش می‌دهد (Salehi-Isfahani & Egel 2007: 13). پنجره‌ی جمعیتی اثرات مثبتی را در سرمایه‌ی انسانی به جای می‌گذارد؛ نسل انفجار موالید، باروری پایین‌تر و در نتیجه خانوارهای کوچک‌تری را دارند و این اجازه می‌دهد تا خانوارها مشتاقانه برای هر بچه سرمایه‌گذاری کنند. این بازتاب حرکت از تقاضا برای کمیت فرزندان به سمت کیفیت فرزندان است.

نسبت‌های وابستگی در حال کاهش و سرمایه‌گذاری قوی در سرمایه‌ی انسانی با هم مرتبط هستند؛ نسبت‌های وابستگی کاهش یافته بهبود سرمایه‌ی انسانی را تشدید می‌کند (Jones 2005: 42). سرمایه‌ی انسانی یا داشتن نیروی کار سالم و تحصیل کرده، همراه با سرمایه فیزیکی به عنوان منبع اصلی رشد اقتصادی پایدار محسوب می‌شوند.

از دیدگاه سرمایه‌ی انسانی نیز افزایش و بهبود در سرمایه‌ی انسانی توسعه‌ی اقتصادی سریع را تسهیل می‌کند. از این‌رو پنجره‌ی جمعیتی یک فرصت منحصر به فرد را برای افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در بهداشت، آموزش، بهره‌وری سرمایه‌ی انسانی، فعالیت‌های زیربنایی و توسعه‌ی پایدار فراهم می‌کند.

## ۶-۶- کاهش فقر

یکی از برنامه‌های اصلی و محوری کنفرانس جمعیت و توسعه‌ی قاهره و اهداف توسعه‌ی هزاره کاهش فقر بوده است. در این زمینه پنجره‌ی جمعیتی می‌تواند شرایط مناسبی را برای کاهش فقر ایجاد کند؛ برای مثال، مطالعه‌ی ماسون و لی در برآورد تأثیرات پنجره‌ی جمعیتی در کاهش فقر برای مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد که پنجره و سود جمعیتی منجر به کاهش میزان‌های فقر در جهان در حال توسعه ۱۴ درصد در دوره‌ی بین ۱۹۶۰ و ۲۰۰۰ شده است و برآورد شده که میزان‌های فقر به علت سود جمعیتی حدود ۱۴ درصد دیگر در دوره ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵ کاهش یابد.

بدین ترتیب، پنجره‌ی جمعیتی یک فرصت منحصر به فرد طلایی است که فرصت‌ها و پتانسیل‌های زیادی را فراروی رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشور فراهم می‌کند.

## ۷- نتیجه‌گیری و الزامات سیاستی

ساختارهای سنی در حال تغییر جمعیت منجر به تغییرات در نیازها و ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و نهادی جامعه می‌شود و در نتیجه فرصت‌ها و چالش‌های بسیاری را برای سیاست‌گذاران به همراه دارد. در بستر ساختارهای سنی در حال تغییر جمعیت، فاز پنجره‌ی جمعیتی ظهور می‌کند که فرصت‌هایی خوبی را برای توسعه فراهم می‌سازد. البته این پنجره‌ی جمعیتی خود به خود عمل نمی‌کند، بلکه بایستی با سیاست‌گذاری‌های

مناسب فعال و هدایت شود.

در دوره‌ای که پنجره‌ی جمعیتی باز است سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌ها بایستی به طور خاص بر جمعیت در سنین فعالیت به ویژه جوانان متمرکز باشد. پنجره‌ی جمعیتی ایران که در آستانه‌ی سرشماری ۱۳۸۵ باز شده، برای چهار دهه باز می‌ماند و حدود سال ۱۴۲۵ بسته می‌شود. از این رو بایستی سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها بیشتر مبدول به شرایط فعلی و چهار دهه‌ی بعدی باشند. پیداست که اگر بی‌تفاوت از کنار این دوره‌ی منحصر به فرد در تاریخ جمعیتی کشور عبور کنیم، نه تنها از مواهب بالقوه‌ی آن محروم می‌شویم، بلکه در جریان آن و پس از خروج از آن با مشکلات و معضلاتی مواجه خواهیم شد که به مراتب بزرگ‌تر و پیچیده‌تر از مشکلات و معضلات پیش از ورود به آن است.

گذارهای جمعیتی اغلب با کوهورت‌های بزرگی از جوانان که برای شغل و منابع رقابت می‌کنند، همراه است. آنها اغلب منافع اقتصادی نظیر رشد سریع‌تر نیروی کار و پتانسیل بیشتر انباشت سرمایه‌ی انسانی به دنبال دارند. برای بهره‌گیری از این منافع بایستی نهادهای جامعه انعطاف‌پذیر و قادر باشند تا با واقعیت‌های در حال تغییر جمعیتی خود را انطباق دهند. ارزیابی نهادهای ایران نظیر مدارس / دانشگاه‌ها، بازار کار رسمی و ازدواج بیانگر آن است که این نهادها انعطاف‌پذیری کافی را برای بهره‌گیری از این هدیه و سود جمعیتی ندارند (Salehi-Isfahani & Egel 2007: 37).

همه‌ی دوره‌ها و مراحل گذار جمعیتی مستلزم سیاست‌گذاری است، ولی شاید سیاست‌گذاری در هیچ دوره‌ای به اندازه‌ی دوره‌ای که پنجره‌ی جمعیتی باز است حساس، لازم و در صورت موفقیت مؤثر باشد. به احتمال، در تاریخ تحولات جمعیتی هر کشور فقط یک بار پنجره‌ی جمعیتی باز می‌شود، ابتدا و انتهای آن تقریباً مشخص و دوام آن کوتاه‌مدت است. با وجود این، اگر به درستی شناخته شود، سیاست‌های برخورد با آن به درستی اتخاذ شود و سیاست‌های اتخاذ شده به درستی اجرا شود، می‌تواند مانند بعضی از کشورهای شرق آسیا، در تبدیل یک اقتصاد در حال توسعه به اقتصادی توسعه‌یافته مشارکت بسیار مؤثری داشته باشد (سرایو ۱۳۹۰: ۱۳۳). از این‌رو اگر چه ساختار سنی جمعیت قدرت پیش‌بینی و تبیین‌کننده‌ی بالایی در نسبت قابل توجه از رشد اقتصادی دارد، اما رابطه‌ی بین متغیرهای جمعیتی و اقتصادی قطعی نیست و نتایج اقتصادی تغییرات جمعیتی سیاست‌محور است، یعنی بستگی به سیاست‌گذاری‌ها دارد. تبدیل پنجره‌ی جمعیتی (به عنوان یک امکان بالقوه) به سود یا موهبت جمعیتی (به عنوان یک فرصت اقتصادی بالفعل) مستلزم آمادگی، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای درست برنامه‌هاست. از این‌رو سیاست‌های دولت نقش مهمی در مدیریت و مهندسی اجتماعی پنجره‌ی جمعیتی دارد. دولت ضعیف و توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی ضعیف نه تنها فرصت‌های جمعیتی را از دست می‌دهد، بلکه آنها را به چالش‌های جمعیتی تبدیل می‌کند.

- در این ارتباط و به منظور تحقق و بهره‌برداری از فرصت طلایی پنجره‌ی جمعیتی سیاست‌ها و برنامه‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:
- تنها نکته‌ی ثابت جمعیت این است که هیچ‌گاه ثابت نیست و همواره پویاست. از این‌رو سیاست‌ها و برنامه‌های جمعیتی بایستی انعطاف‌پذیری بالایی برای انطباق با شرایط در حال تغییر جمعیتی داشته باشند.
  - در بستر تغییرات اخیر جمعیتی، سیاست‌ها و برنامه‌ها پیرامون رشد و تعداد جمعیت بایستی به سمت ساختارهای سنی در حال تغییر، فرصت‌ها و چالش‌های آن تغییر کنند.
  - سیاست‌گذاری در زمینه‌ی مدیریت پنجره‌ی جمعیتی، اصل مهم و اساسی حال حاضر مدیریت و سیاست جمعیتی کشور است.
  - تشکیل شورای ملی سیاست‌گذاری جمعیت می‌تواند گامی مفید در مسیر مدیریت جمعیتی کشور باشد.
  - نقش سیاست‌گذاری در عرصه‌ی اشتغال و بازار کار برای بهره‌برداری از فرصت پنجره‌ی جمعیتی بسیار مهم است؛ زیرا پنجره‌ی جمعیتی یک مبحث تئوریک و نظری است که فرض بر آن دارد که جمعیت در سنین فعالیت همان جمعیت نیروی کار واقعی است. از این‌رو عملی و بالفعل کردن آن مستلزم اشتغال کامل است.
  - در راستای ارتقای سلامت عمومی جامعه و دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، بهداشت باروری و همچنین سرمایه‌گذاری در بهداشت برای

تضمین سلامتی و بهره‌وری جوانان و جمعیت در سنین فعالیت سیاست‌های بهداشتی اتخاذ و اجرا شود.

- سیاست‌ها و برنامه‌های علمی جامع برای بهره‌برداری از پتانسیل‌های جمعیت جوان تحصیل کرده در کشور تدوین و اجرا شده و از طرح‌ها و ایده‌های آنها حمایت شود.

- حرکات جمعیتی کشور آمایش مستمر شود و تدوین سیاست‌های مهاجرتی به منظور جهت‌دهی به جابه‌جایی‌های جمعیتی در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی با توجه به افزایش مهاجرت‌ها و جابه‌جایی‌های داخلی و بین‌المللی در دوران پنجره‌ی جمعیتی.

- تدوین و اجرای سیاست‌های حامی و دوست‌دار خانواده برای جلوگیری از پیامدهای باروری پایین.

- استفاده از تجارب کشورهای (نظیر کشورهای آسیای جنوب شرقی) که این دوره را در تاریخ جمعیتی خود داشته و به خوبی از آن بهره‌برداری کرده‌اند.

- تعدیل نهادها و برنامه‌ها با روندهای رو به افزایش سالخوردگی جمعیت؛ در این زمینه بایستی توجه داشت که سالخوردگی جمعیت، هشدار نیست، بلکه نیازمند عمل است. در این ارتباط بایستی برنامه‌های «سالمندی فعال»، «سالمندی سالم» و «سالمندی مثبت» سرلوحه‌ی سیاست‌های سالمندی قرار گیرد. این برنامه‌ها در چارچوب رویکرد دوره‌ی زندگی اجرا و پیگیری



## تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

شود. در واقع، برای داشتن سالمندی فعال و سالم بایستی از دوره‌ی جوانی و حتی قبل از آن این برنامه‌ها را دنبال کرد، زیرا جوانان امروز، سالمندان آینده خواهند بود.

در نتیجه‌گیری از مقاله می‌توان گفت؛ ایران کنونی در یک فرصت زمانی طلایی، استثنایی و تکرارناپذیر جمعیتی برای رشد و توسعه‌ی اقتصادی به سر می‌برد. با توجه به فرایند انتقال جمعیتی و تغییرات ساختارهای سنی در حال تجربه‌ی پدیده‌ی پنجره‌ی جمعیتی هستیم و این وضعیت سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور را در برابر فرصت طلایی توسعه‌ی اقتصادی قرار داده است. دولت‌ها و نهادهای برنامه‌ریز در راستای بهره‌برداری از این فرصت و پتانسیل بالقوه بایستی سه نکته‌ی کلیدی را مد نظر داشته باشند:

نکته‌ی اول، محدودیت زمانی فاز پنجره‌ی جمعیتی است. اثرات پنجره‌ی جمعیتی موقتی و گذراست و برای همیشه یا مدت طولانی این پنجره باز نخواهد ماند و در نهایت پس از چهار دهه بسته خواهد شد. زیرا پویایی جمعیت و گذارهای ساختار سنی موجب می‌شود تا موج متورم جمعیت بزرگسال به سمت سالخوردگی حرکت کند و در نتیجه نسبت‌های وابستگی دوباره افزایش یابد. با افزایش بار و فشار جمعیتی ناشی از ساختار سالمندی، منفعت جمعیتی تبدیل به بار جمعیتی می‌شود.

نکته‌ی دوم، نیاز ضروری به محیط سیاسی و بستر نهادی مناسب برای بهره‌برداری از این فرصت است. بایستی توجه داشت که پنجره‌ی جمعیتی

و نقش نیرو و محرکه‌ی آن در شتاب بخشیدن به رشد و توسعه‌ی اقتصادی، به طور اتوماتیک و خودبه‌خودی صورت نمی‌گیرد، بلکه میزان تحقق و اثرگذاری آن بستگی به محیط سیاسی و ساختارهای نهادی مناسب و اتخاذ و اجرای یک سری سیاست‌ها و برنامه‌ها نظیر سیاست‌های جمعیتی و تنظیم خانواده، بهبود سرمایه‌ی انسانی، بهداشت عمومی خوب، آموزش خوب، انعطاف‌پذیری بازارهای کار در جذب نیروی کار در حال افزایش و ایجاد فرصت‌های شغلی، سیاست‌های تجارت و اقتصاد آزاد، حذف اقتصاد دستوری، سرمایه‌گذاری و مدیریت اقتصادی مناسب و دریافت دولت و حکمرانی خوب دارد. بنابراین، اتخاذ و اجرای چنین سیاست‌های محوری و اصلاحات ساختاری و نهادی در ایران به ویژه در ارتباط با عملکرد بازارهای کار و سرمایه، همگی مکمل‌های بالقوه برای پنجره‌ی جمعیتی هستند و تحقق پتانسیل ایجاد شده‌ی رشد اقتصادی در ایران بستگی به این بسترهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مناسب دارد.

نکته‌ی سوم، توجه به روی دیگر سکه‌ی پنجره‌ی جمعیتی یعنی تهدیدها، چالش‌ها و مسائل آن می‌باشد. اگر سیاست‌های مناسب و مؤثر اتخاذ نشود، نه تنها این فرصت طلایی از دست می‌رود، بلکه می‌تواند با افزایش میزان‌های بیکاری، اشتغال ناقص، شورش‌های اجتماعی میلیون‌ها جوان بیکار، افول سرمایه‌ی انسانی و اجتماعی، بی‌ثباتی سیاسی و غیره تبدیل به تهدید شود.

## تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران

### منابع

- ◀ امانی، مهدی. «کوششی در نگرش تاریخی به روند میزان‌های موالید و مرگ‌ومیر و شناخت مراحل انتقال جمعیتی در ایران»، جمعیت، ش ۱۳ و ۱۴، (۱۳۷۴).
- ◀ بهشتی، محمداقبر و خالد احمدزاده. «بررسی اثر ساخت سنی جمعیت کشور روی تورم»، مدرس علوم انسانی، دوره ۱۱، ش ۳، (۱۳۸۶).
- ◀ سرایی، حسن ۱۳۹۰. جمعیت‌شناسی، مبانی و زمینه‌ها، تهران، سمت.
- ◀ صادقی، رسول. جمعیت و توسعه در ایران: ابعاد و چالش‌ها، تهران، مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه، (۱۳۸۸).
- ◀ صادقی، رسول و غلامعلی فرجادی. «پنجره جمعیتی: فرصت طلایی برای توسعه اقتصادی در ایران»، همایش جمعیت، برنامه‌ریزی و توسعه پایدار، انجمن جمعیت‌شناسی ایران، تهران، (۱۵-۱۴ اسفندماه ۱۳۸۶)
- ◀ عباسی‌شوازی، محمدجلال، میمنت حسینی‌چاوشی، طه نوراللهی و فریاسادات بنی‌هاشمی. تحولات باروری در ایران با استفاده از روش فرزندان خود در برآورد باروری با استفاده از داده‌های سرشماری ۱۳۸۵، پژوهشکده آمار ایران، تهران، (۱۳۸۹).
- ◀ عرب‌مازار، عباس و علی‌کشوری شاد. «بررسی اثر تغییر ساختار جمعیت بر رشد اقتصادی»، پژوهش‌های اقتصادی، ش ۱۵، (۱۳۸۴).
- ◀ فرجادی، غلامعلی و محمدعلیزاده. بازار کار، نیروی انسانی و اشتغال، گزارش پروژه جمعیت و توسعه دانشگاه تهران، (۱۳۸۷).
- ◀ کیهانی حکمت، رضا. بررسی تأثیر متغیرهای جمعیتی بر اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشگاه بوعلی‌سینا)، (۱۳۸۲).
- ◀ مرادی، محمدعلی. «مبانی رفتار مصرف، دانش و اطلاعات و مدل‌سازی تابع مصرف ایران»، اقتصاد و تجارت نوین، ش ۱، (۱۳۸۴).
- ◀ مرکز آمار ایران (۸۵-۱۳۳۵). «نتایج سرشماری‌های جمعیتی کشور ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵»،

ک مشفق، محمود و محمد میرزایی. «انتقال سنی در ایران: تحولات سنی جمعیت و سیاست‌گذاری‌های اجتماعی و جمعیتی»، جمعیت، ش ۷۲ و ۷۱، (۱۳۸۹).

ک میرزایی، محمد و همکاران. بررسی و تحلیل مسائل و چالش‌های جمعیتی ایران و پیامدهای آن، گزارش طرح پژوهشی کمیسیون جمعیت و چالش‌های اجتماعی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، (۱۳۸۲).

ک نوفرستی، محمد و سید صهیب مدنی تنکابنی. «اثر تغییر ساختار سنی جمعیت بر هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی: (تحلیلی به روش همجمعی)»، پیک نور، سال ۴، ش ۲، (۱۳۸۵).

ک نوفرستی، محمد و محبوبه احمدی. «بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر پس‌انداز جامعه»، پژوهش‌های اقتصادی، سال ۸، ش ۱، (۱۳۸۷).

ک یآوری، کاظم و خالد احمدزاده. «بررسی رابطه مصرف انرژی و ساختار جمعیت (مطالعه موردی کشورهای آسیای جنوب غربی)»، مطالعات اقتصاد انرژی، ش ۲۵، (۱۳۸۹).

➤ Abbasi-Shavazi, M. J. and P. McDonald, and M. Hosseini-Chavoshi. *The Fertility Transition in Iran: Revolution and Reproduction*, Springer Press, (2009).

➤ Adioetomo, S. M., G. Beninguisse, S. Gultiano, Y. Hao, K. Nacro, and I. Pool, *Policy Implications of Age-Structural Changes*, Committee for International Cooperation in National Research in Demography, Paris, (2005).

➤ Anderson, B. "Scandinavian Evidence on Growth and Age structure", *Regional Studies* 35 (5), (2001).

➤ Bailey, M, "More Power to the Pill: The Impact of Contraceptive Freedom on Women's Labor Supply", *Quarterly Journal of Economics* 121 (1), (2006).

- Barker J. F. 2004. The Demographic Transition and Demographic Dividend, in [www.population-growth-migration.info/essays/demographicdividend.html](http://www.population-growth-migration.info/essays/demographicdividend.html).
- Birdsall N, and S.W Sinding, How and Why Population Matters: New Findings, New Issues. In Birdsall, N. and et al. *Population Matters*, Oxford University Press, (2001).
- Bloom, D. E., and D.Canning, “Contraception and the Celtic Tiger”, *Economic and Social Review* 34, (2004).
- Bloom, D. E., and J. G. Williamson, “Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia”, *World Bank Economic Review* 12 (3) (1998).
- Bloom, D. E., D. Canning, and J. Sevilla, *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*, Population Matters Monograph MR-1274, RAND, Santa Monica, (2003).
- Bloom, D. E., D.Canning, and P. Malaney, “Demographic Change and Economic Growth in Asia”, *Population and Development Review* 26 (supp.), (2000).
- Bongaarts, J. Dependency Burdens in the Developing World, Paper prepared for Symposium on Population Change and Economic Development, (2 November 1998), Bellagio, Italy.
- Feng, W and A. Mason, “Demographic Dividend and Prospects for Economic Development in China”, Paper prepared for UN Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, Mexico City, (August 31-September 2, 2005).

- Fry, M. and A. Mason, "The Variable Rate of Growth Effect in the Life-Cycle Model", *Economic Inquiry* 20, (1982).
- Jackson, N and B. Felmingham, "The Demographic Gift in Australia". *Agenda* 11(1), (2004).
- Jones, G. W. Human Capital Aspects of Economic Development: A Comparative Perspective in Asia, Chapter 3, in *Population, Resources and Development: Riding the Age Waves*, Springer Press, (2005).
- Kelley, A. "The Population Debate in Historical Perspective: Revisionism Revised". In N. Birdsall, A. C. Kelley, and S. W. Sinding (eds.) *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*, Oxford University Press, (2001)
- Kelley, A. C. and R. M. Schmidt: "Aggregate Population and Economic Growth Correlations: "The Role of the Components of Demographic Change", *Demography* 32(4) (1995).
- Lee, R. The "Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change", *Journal of Economic Perspectives* 17(4) (2003).
- Lee, R. A. Mason and T. Miller, Life Cycle Saving and Demographic Transition: The Case of Taiwan, *Population and Development Review* 26, (2006).
- Lindh, T "Age Structure and Economic Policy: The Case of Saving and Growth", *Population Research and Policy Review* 18(3) (1999).
- Malmberg, B., and L. Sommestad, "Four Phases in the Demographic Transition: Implications for Economic and Social Development in Sweden", 1820-2000, Paper to be presented at the SSHA meeting, Pittsburgh, (October 2000).

- Mason, A and S. H. Lee, “The Demographic Dividend and Poverty Reduction, Seminar on the Relevance of Population Aspects for the Achievement of the Millennium Development Goals”, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations Secretariat, New York, (17-19 November, 2004).
- Mason, A. “Population Change and Economic Development: What have We Learnt from the East Asia Experience?” *Applied Population and Policy* 1(1) (2003).
- Meltzer, D., Mortality Decline, the Demographic Transition, and Economic Growth, Ph.D. Dissertation, University of Chicago (1992).
- Nayab, D. “Demographic Dividend or Demographic Threat in Pakistan, Pakistan Institute of Development Economics”, *Working Paper* No.10, (2006).
- Ogawa N. ,M. Kondo, and R. Matsukura, Japan's Transition from the Demographic Bonus to Demographic Onus, *Asian Population Studies* 1(2) (2005).
- Peng, X. The Demographic Window, Human Capital Accumulation and Economic Growth in China: An Applied General Equilibrium Analysis, in <http://iussp2005.princeton.edu/download.aspx?submissionId=51930> (2005).
- Pool, I. Age-Structural Transitions and Policy: Frameworks, in *Population, Resources and Development: Riding the Age Waves*, Springer Press, (2005).
- Pool, I. Demographic Dividend: Determinants of Development or Merely Windows of Opportunity? *Ageing Horizons*, Issue No 7, (2007).

- Robine, J. M, S. L Cheung, E. Tu, and Z. Yi, The Demographic Window: Challenges and Opportunities, Paper Presented in Population Association of America, Minneapolis, Minnesota, (May 1-3 2003).
- Salehi-Isfahani, D. and D. Egel, Youth Exclusion in Iran: The State of Education, Employment and Family Formation, Wolfensohn Center for Development, *Working Paper* (No 3, 2007).
- United Nations, *Economic and Social Survey of Asia and the Pacific 2003*, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, United Nations, New York (2004).
- United Nations. "World Population Prospects: The 2010 Revision", Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York, (2011).
- Vallin, J. The Demographic Window: an Opportunity to be Seized, Paper to be Presented at the International Conference on the Demographic Window and Healthy Aging: Socioeconomic challenges and opportunities, Beijing, (2004).
- Williamson, J, G. Demographic Change, Economic Growth, and Inequality, In N. Birdsall et al. *Population Matters*, Oxford University Press (2001).
- Wongboonsin, K , P. Guest and V. Prachuabmoh, Demographic Change and the Demographic Dividend in Thailand, *Asian Population Studies* 1(2) (2005).