

تأثیر تحولات ساختار سنی جمعیت بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران و آینده‌نگری آن تا افق ۱۴۰۴^۱

نادر مطیع حق‌شناس*

ایران، همانند سایر کشورهای در حال توسعه مراحل انتقال جمعیتی را از سال ۱۳۳۰ تجربه کرده است. میزان بالای باروری کل (۶/۵ فرزند به ازاء هر مادر) در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵، منجر به افزایش سهم نسبی جمعیت زیر ۱۵ سال به بالای ۴۰ درصد گردید. ایران، کاهش باروری را در فاصله سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۰ تجربه کرده است. هدف اصلی این پژوهش، سنجش تأثیر تحولات ساختار جمعیتی بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ و آینده‌نگری آن تا افق ۱۴۰۴ می‌باشد. روش تحقیق در این بررسی اسنادی و از تحلیل مقایسه‌ای سود جسته است. منبع داده‌ها، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران در فاصله سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵، و آمارهای دفتر بین‌المللی کار و نیز بخش جمعیت سازمان ملل متحد در سال‌های ۱۹۸۶، ۱۹۹۶ و ۲۰۰۶ است. برای سنجش و دستیابی به مدل ساختاری (معیار) از تکنیک غیرمستقیم استانداردسازی نرخ فعالیت اقتصادی بر اساس ساختار سنی و جنسی جمعیت کشور بهره گرفته و مقایسه‌ای نیز با کشورهای مینا صورت پذیرفته است. نتایج این مطالعه حاکی از تغییرات چشمگیر در میزان مشارکت اقتصادی جمعیت و سهم نسبی جمعیت در سن کار است.

واژگان کلیدی: ساختار جمعیت، ساختار سنی و جنسی، وضع فعالیت اقتصادی، عرضه نیروی انسانی

۱. این مقاله، برگرفته از طرح پژوهشی مصوب گروه جمعیت، منابع، اشتغال و بهره‌وری در شورای پژوهشی مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه می‌باشد که توسط نویسنده در سال ۱۳۹۰ انجام شده است.
* دانشجوی دوره دکتری جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران، عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و مدیریت جامع و تخصصی جمعیت کشور.

مقدمه

یکی از عوامل تعیین کننده توسعه هر کشور، منابع انسانی آن است. بنابراین بهره‌برداری کامل از منابع انسانی هر کشور باید به‌عنوان یکی از هدف‌های راهبردی توسعه در نظر گرفته شود (کاظمی پور، ۱۳۸۵: ۲۰). شناخت نیروی کار در مقاطع مختلف زمانی، پایه‌ای برای تعیین روند جاری و تغییرات حاصله در بازار کار و وضعیت اشتغال است. اطلاعات مربوط به ساختار نیروی کار، پایه‌ای برای ارزیابی و تحلیل سیاست‌های اقتصاد کلان یک کشور می‌باشد. از سوی دیگر، پایه‌ای به‌منظور سنجش عرضه نیروی کار، استفاده از نیروی کار و میزان بهینه کردن منابع انسانی در مراحل مختلف تولید و نیز برنامه‌ریزی و تنظیم سیاست‌های توسعه منابع انسانی است.

اگر چه تأثیر نوسانات اقتصادی بر رویدادهای حیاتی، توجه متخصصان را به‌خود جلب نموده است، ولی می‌توان گفت آثار متغیرهای جمعیتی و نوسانات کوتاه مدت آنها در مقایسه با عوامل اثرگذار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی تا حدودی تحت الشعاع قرار گرفته است و یک گزینه محتمل این بوده است که شاخص‌های جمعیتی (ساختار سنی و جنسی، اندازه جمعیت و توزیع جغرافیائی) با آهنگ بطئی و آرام نسبت به متغیرهای اقتصادی (مانند نرخ اشتغال و بیکاری) تغییر می‌کنند. نتایج تحولات ساختار سنی یا انتقال ساختار سنی، توجه بسیاری از مطالعات جمعیت‌شناختی و اقتصادی را در حال حاضر به‌خود معطوف داشته است. در هر جامعه‌ای، تعداد افراد فعال از نظر اقتصادی به اندازه و ترکیب جمعیت آن کشور بستگی دارد. در میان عوامل متعددی که رشد نیروی کار را با رشد جمعیت مرتبط می‌سازد، عوامل مربوط به زاد و ولد و مرگ اهمیت زیادی دارند، گرچه هر یک، به‌طور جداگانه بر ساختار جمعیت تأثیر می‌گذارند. نرخ زاد و ولد فقط در تعداد افراد تازه به‌دنیا آمده مؤثر است، درحالی‌که نرخ مرگ‌ومیر تمام گروه‌های سنی را (به‌طور نابرابر) در بر می‌گیرد (فرجادی، ۱۳۸۳: ۱۳۹).

جریان عرضه نیروی انسانی متخصص تحت تأثیر عوامل جمعیتی قرار دارد. افزایش حجم جمعیت با تغییری که در ساختار سنی جمعیت ایجاد می‌کند، بازار کار را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. یکی از عوامل مؤثر در بررسی تغییرات جمعیت فعال، شناخت ترکیب سنی جمعیت و نسبت افراد فعال در سنین مختلف است. تودارو (۱۳۶۴) معتقد است که شمار افرادی که در یک کشور کمتر توسعه‌یافته در جستجوی کار هستند، اساساً به اندازه و ترکیب سنی جمعیت آن کشور بستگی دارد. در اقتصادی که نرخ زاد و ولد و مرگ‌ومیر بالاست، درصد بیشتری از کل جمعیت در گروه سنی وابسته (۱۴-۰) قرار می‌گیرند تا اقتصادی که در آن نرخ زاد و ولد و مرگ‌ومیر پائین است. بنابراین کاهش سریع نرخ مرگ‌ومیر، حجم نیروی کار را گسترش می‌دهد و این در حالی است که تداوم سطح بالای زاد و ولد موجب خواهد شد که نسبت وابستگی بیشتر شود و عرضه نیروی کار در آینده سریعاً افزایش یابد. در ضمن کاهش باروری

در حجم نیروی کار و ساختار سنی با تأخیر، تأثیر می‌گذارد، حتی اگر کاهش سریع باشد. باید به فاصله زمانی شروع کاهش باروری و زمان ورود به بازار کار توجه داشت. نرخ فعالیت اقتصادی جمعیت، تحت تأثیر عواملی چون رشد کلی جمعیت، تغییرات باروری، مرگ‌ومیر و تحولات ساختار سنی و شرایط اقتصادی و اجتماعی قرار دارد. ساختار سنی جمعیت به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در رشد اقتصادی به‌شمار می‌آید. عرضه نیروی انسانی تابعی از میزان رشد جمعیت و نیز ساختار سنی و جنسی جمعیت می‌باشد. در سال‌های اخیر، تحولات چشمگیر جمعیتی در ایران تجربه شده و بر اثر نرخ باروری بالای دهه اول بعد از انقلاب اسلامی و افزایش عرضه نیروی کار از اواسط دهه ۱۳۷۰، مشکل اشتغال و بیکاری به‌مثابه یکی از مهمترین مسائل اقتصادی و اجتماعی کشور مطرح شده است ولی متعاقب آن کاهش سریع باروری، در آینده تحولات اساسی در نیروی کار ایجاد خواهد نمود. لذا این مطالعه از حیث علمی و نیز از لحاظ کاربردی و توسعه‌ای حائز اهمیت است. در این مقاله، تلاش می‌شود تا ضمن بررسی علمی مسأله در سال‌های اخیر، تأثیر تحولات ساختار جمعیت را در حجم نیروی کار مورد بررسی قرار داده و نسبت به دو دهه آینده، پیش‌بینی‌های لازم را به‌عمل آوریم. سؤالات اساسی که این مقاله درصدد پاسخگویی به آنها است، عبارتند از: ساختار سنی و جنسی جمعیت و جمعیت واقع در سنین فعالیت اقتصادی در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ چه تغییراتی کرده است؟ تحولات جمعیت شاغل و بیکار از نظر اقتصادی کشور بر حسب ساختار سنی و جنسی جمعیت در این دوره، چگونه بوده است؟ و در افق ۱۴۰۴ چه تغییراتی را نشان خواهد داد؟

اهداف

هدف اصلی این پژوهش، سنجش تأثیر تحولات ساختار جمعیتی بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ و آینده‌نگری آن تا افق ۱۴۰۴ می‌باشد. بررسی تحولات ساختار سنی و جنسی جمعیت، تغییرات جمعیت واقع در سنین فعالیت اقتصادی (عرضه نیروی انسانی)، مقایسه تحولات جمعیت واقع در سنین فعالیت اقتصادی و جمعیت شاغلین در ایران با کشورهای منتخب منطقه آسیا و اقیانوسیه و آینده‌نگری تعداد جمعیت واقع در سن کار در ایران تا افق ۱۴۰۴ بر اساس سناریوهای مختلف و شناخت گزینه محتمل، اهداف فرعی این مطالعه را تشکیل می‌دهند.

داده و روش

روش تحقیق در این بررسی اسنادی و از تحلیل مقایسه‌ای سود جسته است. منابع و مآخذ داده‌های مورد استفاده در بررسی، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران در فاصله سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵ و آمارهای دفتر بین‌المللی کار و نیز بخش جمعیت

سازمان ملل متحد در سال‌های ۱۹۸۶، ۱۹۹۶ و ۲۰۰۶ (متناظر با سرشماری‌های عمومی کشور) است.

تجزیه و تحلیل‌های جمعیت‌شناختی با رویکرد اقتصادی، نیاز به متدولوژی قوی برای آینده‌نگری عرضه نیروی کار در کشور دارد. در این مطالعه، ابتدا با استفاده از نتایج پیش‌بینی جمعیت کشور که توسط نویسنده مقاله با استفاده از نرم افزار اسپکتروم بر اساس جمعیت پایه سال ۱۳۸۵، روند گذشته و فرض تداوم وضعیت فعلی با الگوی آهنگ رشد آهسته جمعیتی و میزان باروری کل سال پایه (۱/۸) فرزند به ازاء هر مادر) در مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه^۱ انجام داده، جمعیت تخمینی کشور به تفکیک گروه‌های سنی به‌دست داده شده است. سپس با استفاده از نرم افزار پیش‌بینی نیروی کار و بر پایه جمعیت تخمینی حاصل از نتایج پیش‌بینی جمعیت، و نرخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر کشور به تفکیک گروه‌های سنی در سال ۱۳۸۵ و برای دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۵ بر پایه برآورد مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه با در نظر گرفتن روند تغییرات ساختار سنی جمعیت در گذشته و الگوی فعال سنی آن، عرضه نیروی کار و درصد تغییرات رشد سالانه آن بر اساس سناریوهای حد بالا، پایین و متوسط برآورد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای سنجش اعتبار نتایج این پیش‌بینی نیز، مقایسه‌ای با نتایج پیش‌بینی‌های عرضه نیروی انسانی در کشور که توسط صاحب‌نظران جمعیتی و اقتصادی انجام شده، صورت پذیرفته است.

برای سنجش و دستیابی به مدل ساختاری (مدل معیار) از تکنیک غیرمستقیم استانداردسازی نرخ فعالیت اقتصادی بر اساس ساختار سنی و جنسی جمعیت کشور بهره گرفته و مقایسه‌ای نیز با کشورهای مبنا صورت پذیرفته است. به این منظور، مقایسه در سه سطح (دو نوع اثر ساخت سنی و جنسی بر نرخ فعالیت و مقایسه با کشورهای مبنا) انجام شده است: الف. در روش اول دو نوع اثر ساخت سنی و جنسی مورد مطالعه قرار گرفته است. در این روش، الگوی سنی و جنسی جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال‌های قبل در سرشماری عمومی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۴۵ ترسیم و سپس الگوی نرخ فعالیت اقتصادی کشور با این الگوی معیار مورد مقایسه قرار گرفته است (اثر تغییرات زمانی از ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵).

۱. برای انجام پیش‌بینی جمعیت کشور با توجه به مفروضات باروری و مرگ‌ومیر بخش جمعیت سازمان ملل متحد و روند گذشته تغییرات باروری و مرگ‌ومیر و تداوم وضعیت فعلی فرض شده در سناریوی حد بالا، باروری کل از ۱/۸ فرزند در سال ۱۳۸۵ به ۲/۱ فرزند (سطح جانشینی) در افق ۱۴۰۵، در سناریوی حد متوسط، تثبیت نرخ باروری کل در ۱/۷۳ فرزند و در سناریوی حد پایین باروری کل از ۱/۸ فرزند به ۱/۴۵ فرزند در افق ۱۴۰۵ برسد. میزان امید زندگی برای مردان و زنان در سال ۱۳۸۵ به ترتیب ۷۱/۱ سال و ۷۳/۱ سال (۷۲/۱ سال برای هر دو جنس) بوده که فرض شده است در افق سال ۱۴۰۵، امید زندگی برای مردان به ۷۳/۹ سال و برای زنان ۷۵/۹ سال (برای هر دو جنس ۷۴/۹ سال) برسد.

ب. در روش دوم برای تحلیل ساختار تغییر در گروه‌های عمده سنی و جمعیت فعال در کشور و مشخص کردن جایگاه ایران در بین کشورهای منتخب واقع در منطقه آسیا و اقیانوسیه، الگوی فعال سنی جمعیت ایران با کشورهای مینا (که سطح فعالیت اقتصادی آنها متفاوت بوده و در سطوح مختلف توسعه قرار دارند) در سال ۲۰۰۶ (متناظر با آخرین سرشماری عمومی کشور) مقایسه شده است.

مبانی نظری

شناخت ویژگی‌های اشتغال می‌تواند به‌عنوان متغیرهای تشریحی در بسیاری از زمینه‌های تحقیقاتی مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه تأثیر نوسانات اقتصادی بر رویدادهای حیاتی، توجه متخصصان موضوعی را به‌خود جلب نموده است، ولی می‌توان گفت آثار متغیرهای جمعیتی و نوسانات کوتاه مدت آنها در مقایسه با عوامل اثرگذار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی تا حدودی تحت الشعاع قرار گرفته است و یک گزینه محتمل این بوده است که شاخص‌های جمعیتی (ساختار سنی و اندازه جمعیت) با آهنگ بطئی و آرام نسبت به متغیرهای اقتصادی (مانند نرخ اشتغال و بیکاری) تغییر می‌کنند. افزایش حجم جمعیت با تغییری که در ساخت سنی جمعیت ایجاد می‌شود، بازارکار را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. یکی از عوامل مؤثر در بررسی تغییرات جمعیت فعال، شناخت ترکیب سنی جمعیت و نسبت افراد فعال در سنین مختلف است. در هر جامعه‌ای، تعداد افراد در جستجوی کار به اندازه و ترکیب جمعیت آن کشور بستگی دارد. در میان عوامل متعددی که رشد جمعیت را به رشد نیروی کار مرتبط می‌سازد، عوامل مربوط به زاد و ولد و مرگ اهمیت زیادی دارند، گرچه هر یک، به‌طور جداگانه بر ساختار جمعیت تأثیر می‌گذارند. نرخ زاد و ولد فقط در تعداد افراد تازه به‌دنیا آمده مؤثر است، در حالی که نرخ مرگ‌ومیر تمام گروه‌های سنی را (به‌طور نابرابر) در بر می‌گیرد (فرجادی، ۱۳۸۳: ۱۳۹).

در اساس، عرضه نیروی کار به رشد جمعیت، ترکیب سنی، جنسی و نرخ مشارکت هر یک از گروه‌های جمعیتی وابسته است. بدین لحاظ جنبه‌های مرتبط با نیروی انسانی و اشتغال با ویژگی‌های جمعیت همبستگی پیدا می‌کند. معمولاً حد متناسبی از میزان رشد جمعیت، نوعی تضمین و امنیت اقتصادی - اجتماعی برای نسل‌های آینده فراهم می‌کند. رشد زیاد جمعیت موجب تسریع رشد عرضه نیروی کار در آینده می‌شود (کاظمی پور، ۱۳۸۵: ۲۲). ترکیب سنی و جنسی جمعیت نیز بر عرضه نیروی کار مؤثر است. کم یا زیاد بودن سهم زنان در بازار کار کشور نیز در عرضه نیروی انسانی، نقش مهمی دارد (فرجادی، ۱۳۸۸).

اثر رشد جمعیت و مؤلفه‌های آن بر عرضه نیروی کار

عرضه نیروی کار فعال از هر جمعیتی، به حجم آن جمعیت بر حسب گروه‌های سنی و جنسی و نرخ مشارکت اقتصادی هر یک از گروه‌ها وابسته است. نرخ مشارکت نیروی کار، به‌خودی خود، تحت تأثیر میزان‌های باروری، مرگ‌ومیر و الگوهای مهاجرت معینی قرار دارد که حجم جمعیت و نرخ رشد جمعیت را تعیین می‌نمایند. نکته مهم درباره تأثیر رشد جمعیت بر عرضه نیروی کار، به روابط رفتاری بین تغییرات باروری و میزان مرگ‌ومیر از یک‌سو و نرخ مشارکت نیروی کار از سوی دیگر باز می‌گردد.

رشد جمعیت، عرضه نیروی کار را با تأخیر زمانی تحت تأثیر قرار می‌دهد که طول زمان این تأخیر، به موجبات اساسی رشد جمعیت وابسته است. به‌عنوان نمونه رشد جمعیت سریعی که از افزایش خالص مهاجرت به داخل یا کاهش میزان مرگ‌ومیر ناشی می‌شود، دارای اثراتی بر نیروی کار است که این آثار نسبت به حالتی که رشد جمعیت از میزان باروری ناشی می‌شود، کاملاً متفاوت است.

اگر رشد جمعیت ناشی از توزیع سنی باشد که به‌شدت این توزیع در سنین باروری افراد متمرکز است، آثار این رشد، هر ساله در گروه سنی صفر ساله توزیع سنی جمعیت مربوط منعکس می‌شود. بنابراین دست کم ۱۰ تا ۱۵ سال به‌طول خواهد انجامید تا این‌که اثرات رشد جمعیت در یک‌سال خاص، در نیروی کار احساس شود و احتمالاً بین ۲۰ تا ۲۵ سال زمان لازم است تا خالص افزایش جمعیت مزبور دارای تأثیر چشمگیری بر بازار نیروی کار باشد.

اگر سرعت رشد جمعیت معینی ناشی از افزایش باروری باشد، هم بلافاصله و هم در زمانی که جمعیت یک شکل ثابت به‌خود می‌گیرد، شتاب بیش‌تر اریب توزیع سنی جمعیت و بالا رفتن بار تکفل جمعیت را موجب خواهد شد. برعکس همین سرعت رشد جمعیت چنانچه ناشی از کاهش میزان مرگ‌ومیر باشد، تا حدودی همین تأثیر را بر توزیع سنی جمعیت به‌جا می‌گذارد و بار تکفل جمعیت را نیز افزایش می‌دهد، اما این تأثیر، به میزان افزایش باروری نیست (پولارد^۱، ۱۹۶۹ به نقل از کوششی، ۱۳۷۱).

نظریه‌ها و مدل‌های جمعیت‌شناختی

یکی از عرصه‌های مهم تحلیل عرضه نیروی انسانی، از نقطه نظر جمعیت‌شناختی است. هدف از این تحلیل، مطالعه عوامل و نتایج تغییرات در ترکیب و حرکات جمعیت اعم از حرکات طبیعی و حرکات مکانی و نیز تعیین گروه عمده فعالیت اقتصادی و توزیع نیروی کار در بخش‌های مختلف اقتصادی به تفکیک سن و جنس بر حسب شاخص‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی است. البته در تحلیل عرضه نیروی انسانی، پارامترهای اقتصادی تعیین

1. Pollard

کننده‌اند. رانت شغلی نیروی کار (تبعیض و جذب نیرو برخلاف شایسته سالاری)، توزیع آن در میان بخش‌های اقتصادی، توزیع منطقه‌ای و توزیع روستا-شهری درون کشور عموماً در رشد تولید و اقتصاد مؤثر هستند. فرآیندهای صنعتی شدن و رشد تولید سرانه مستلزم انطباق‌های مداوم این جلوه‌های ساخت و توزیع نیروی کار است. بازتاب‌های شرایط متغیر تقاضا برای کار وجود دارند، یعنی تأثیرات عوامل اقتصادی، که تعداد، مشخصات و موقعیت فرصت‌های اشتغال را تعیین می‌کنند. اما این عوامل اقتصادی درون یک چارچوب فرهنگی، نهادی و جمعیت‌شناختی عمل می‌کنند، چارچوبی که در آن، شرایط ساخت و توزیع نیروی کار و تغییر آنها به طی زمان مربوط می‌شود. عوامل جمعیتی و فرهنگی، نقش مهمی را در تعیین حجم و رشد نیروی کار به‌طور مطلق و نسبت نیروی کار به جمعیت بازی می‌کنند و ممکن است تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر میزان‌های بیکاری، کم‌کاری و ویژگی‌های کیفی عرضه نیروی کار داشته باشند (بامداد، ۱۳۷۵).

با کاهش میزان مرگ‌ومیر و به‌دنبال آن کاهش میزان مولید، نوعی تحول اساسی در گذار جمعیتی ایجاد می‌شود که مشخصه آن تحول در ساختار سنی جمعیت است که از آن به‌عنوان پنجره جمعیتی یاد می‌شود. اثرات تغییرات در میزان خام مولید و مرگ‌ومیر در مراحل انتقال جمعیت فقط بر میزان رشد جمعیت نیست. سه سناریوی مهم جمعیتی می‌تواند نتیجه تأخیر بین تغییرات باروری و مرگ‌ومیر باشد: یکی افزایش موقت میزان رشد جمعیت، دیگری کاهش اساسی در میزان رشد جمعیت، و سومی عبارت است از تغییرات در نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت. مرحله اول با کاهش در میزان خام مرگ‌ومیر و افزایش میزان باروری، منجر به ایجاد برآمدگی در گروه‌های سنی جوان می‌شود. در مرحله دوم انتقال جمعیت، که در آن میزان باروری کاهش می‌یابد، انباشتگی جمعیت ناشی از کاهش مرگ‌ومیر در مرحله اول انتقال، به گروه‌های سنی فعال انتقال می‌یابد. با افزایش مستمر نسبت‌های سنی جمعیت در سن کار، میزان رشد جمعیت در سن کار به کل جمعیت، پیشی می‌گیرد. در مرحله سوم، انباشتگی جمعیت از گروه‌های جمعیتی در سن کار فاصله گرفته و وارد گروه‌های سنی سالمندی می‌شود. فاصله بین میزان‌های رشد جمعیت در سن کار و کل جمعیت در نتیجه کاهش نسبت‌های سنی جمعیت در سن کار در این مرحله برعکس می‌شود.

بر اساس رویکرد اقتصاد جمعیتی میسون، مشخصه تحول در ساختار سنی جمعیت که تحت عنوان پنجره جمعیت مطرح شده، به شکل‌های متفاوتی منجر به بروز فرصت‌ها برای رشد تولید سرانه می‌شود. افزایش درصد جمعیت در سن کار نسبت به کل جمعیت موجب افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود، به‌عبارت دیگر افزایش تعداد تولید کنندگان (جمعیت در سن کار)

نسبت به تعداد مصرف کنندگان (جمعیت کودکان و نوجوانان و سالمندان) به‌طور طبیعی افزایش تولید سرانه را به‌دنبال دارد (میسون^۱، ۲۰۰۵، به نقل از مشفق و میرزائی، ۱۳۸۹). تئوری نوتشتاین، کاهش باروری را ناشی از فرآیند صنعتی شدن، شهرنشینی و به‌طور کلی، توسعه اقتصادی می‌داند. بر اساس این تئوری، فرآیندهای مذکور، ابتدا به کاهش در مرگومیر و بعدها به کاهش باروری منجر می‌شود. همچنان‌که مراحل انتقال جمعیتی طی می‌شود، بچه‌های متولد شده در سال‌های باروری بالا، وارد زندگی بزرگسالی می‌شوند و در گروه سنی جمعیت فعال قرار می‌گیرند. بنابراین شرط لازم (نه کافی) این است که بایستی سیاست‌های درست و دقیقی برای آموزش و تربیت آنها طراحی شود، تا اینکه آنها در مراحل بعدی وارد خیل جمعیت بیکار نشوند. به موازات کاهش میزان‌های باروری و رها شدن آنها از مسئولیت‌های نگهداری بچه، زنان با حجم گسترده‌تری وارد بازار کار می‌شوند. همچنین، به تبع اینکه مراحل انتقال جمعیتی طی می‌شود، زنان جوان تمایل دارند آموزش‌های بهتری نسبت به نسل‌های قبلی‌شان داشته باشند، در نتیجه تولید بیشتری خواهند داشت.

نظریاتی که در این بخش مطرح شد، همگی به نوعی به مسأله تغییرات در ساختار سنی جمعیت و وضع فعالیت اقتصادی (عرضه نیروی انسانی) پرداخته شده است. نظریه‌های اقتصادی تودارو، میسون و نظریه جمعیت‌شناختی نوتشتاین به‌عنوان پارادایم‌های غالب، مورد بررسی قرار گرفتند. در میان این نظریه‌ها، دیدگاه اقتصاد نظری تودارو، چارچوب مناسبی را برای این پژوهش فراهم آورد. نتایج مطالعات نشان داده است عوامل و مؤلفه‌های اقتصادی درون یک چارچوب فرهنگی، نهادی و جمعیت‌شناختی عمل می‌کنند. چارچوبی که در آن شرایط ساخت و توزیع نیروی کار و تغییر آنها به طی زمان مربوط می‌شود.

در مدل‌های جمعیت‌شناختی نیز، برخی ملاحظات نظری و عوامل جمعیتی مؤثر بر عرضه نیروی انسانی مطرح شد. به‌طور کلی، عرضه نیروی کار به رشد جمعیت، ترکیب سنی و جنسی جمعیت، نرخ مشارکت هر یک از گروه‌های جمعیتی وابسته است. به‌عبارت روشن‌تر، عرضه نیروی انسانی تابعی از میزان رشد جمعیت و نیز ساختمان سنی - جنسی است. مدل تئوریک جمعیت‌شناختی یک مدل صرفاً اقتصادی نیست، بلکه با ویژگی‌ها و ابعاد اجتماعی و فرهنگی جمعیت نیز در ارتباط بوده و به جرأت می‌توان گفت تا حدود زیادی می‌توان تغییرات در الگوی جمعیت فعال سنی (گذار فعالیت اقتصادی) را در ایران تبیین کند.

البته نتایج مطالعات نشان داده که نرخ فعالیت در سنین مختلف و بین مردان و زنان متفاوت بوده و بسته به ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از جامعه‌ای به جامعه دیگر دستخوش تغییر می‌شود (فعالیت افتراقی). عوامل جمعیتی و فرهنگی، نقش مهمی در تعیین حجم و رشد نیروی کار به‌طور مطلق و نسبت نیروی کار به جمعیت بازی می‌کنند و ممکن

است تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر نرخ‌های بیکاری، کم‌کاری و ویژگی‌های کیفی عرضه نیروی کار داشته باشند. برای سنجش میزان تغییرات در ساختار سنی جمعیت فعال اقتصادی در کشور می‌توان از مدل‌ها و نظریات مختلفی استفاده کرد. با توجه به ویژگی‌هایی که بازار کار ایران دارد، شاید بتوان بخش عظیمی از مسأله را از سنتز مدل‌های اقتصادی و جمعیت‌شناختی، تبیین کرد.

تعیین‌کننده‌های جمعیتی نیروی کار در ایران: شواهد تجربی

تردیدی نیست که سطح مرگ‌ومیر در زمان‌های گذشته نسبت به حال حاضر خیلی بالا بوده است، به طوری که میزان عمومی مرگ‌ومیر تا قبل از انقلاب صنعتی در همه کشورهای جهان از ۳۰ در هزار پایین‌تر نبوده و حتی در برخی شرایط نامساعد به ۵۰ در هزار نیز می‌رسید. ولی امروزه سطح مرگ‌ومیر در کل جهان پایین آمده و در واقع اکثر کشورهای جهان وارد مرحله انتقالی شده‌اند. بررسی روندهای جهانی مرگ‌ومیر نشان می‌دهد میزان‌های مرگ‌ومیر در دو قرن گذشته در سراسر جهان کاهش یافته‌اند، اما نقطه تاریخی آغاز این کاهش، نحوه ادامه و شدت آن متفاوت بوده است (شریفی، ۱۳۸۵: ۱۷۳).

کشور ایران طی چند دهه اخیر در حال گذار و انتقال جمعیتی بوده است. اولین مرحله این انتقال، گذار مرگ‌ومیر است که از اوایل قرن چهاردهم هجری شمسی آغاز شده است. در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، گذار مرگ‌ومیر در ایران بسیار دیرتر آغاز شد، ولی بسیار سریع و تند به پیش رفت. به این معنی که آهنگ کاهش در سطح مرگ‌ومیر ایران به مراتب تندتر از آهنگ کاهش در سطح مرگ‌ومیر کشورهای توسعه یافته بوده است. به طوری که میزان مرگ‌ومیر اطفال طی یک دوره ۸۵ ساله از حدود ۳۰۰ در هزار در سال ۱۳۰۰ خورشیدی به ۲۷/۷ در هزار در سال ۱۳۸۵ تقلیل یافته است. نتایج مطالعات میرزایی و سرایی نشان می‌دهد که شاخص مرگ‌ومیر اطفال و متناظر آن با سطوح مرگ‌ومیر در کشور و امید زندگی، اساسی‌ترین شاخص‌هایی هستند که می‌توان درباره ورود ایران به مرحله انتقال جمعیتی قضاوت کرد (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۵).

انتقال باروری در ایران، به طور غیر مستمر، در فاصله زمانی سه دهه (از ابتدای دهه ۱۳۵۰ تا اواخر دهه ۱۳۷۰) صورت گرفت. برآوردهای انجام شده از روند تحولات باروری حاکی از این است که میزان باروری کل از حدود ۷/۷ فرزند برای هر زن در سال ۱۳۴۵ به ۶/۳ فرزند در سال ۱۳۵۵ کاهش یافته است (آقاجانیان و مهریار^۱، ۱۹۹۹). بعد از این کاهش اولیه، موقتاً وقفه‌ای در گذار جمعیتی ایران پدید می‌آید و تحت تأثیر شرایط خاص متأثر از رویداد انقلاب اسلامی، باروری در بین سال‌های ۵۸ - ۱۳۵۶ اندکی افزایش یافته و سپس تا حوالی سال

۱۳۶۳ روند نسبتاً ثابتی را ادامه می‌دهد. از سال ۱۳۶۳ به بعد مجدداً به تدریج روند کاهش باروری آغاز می‌شود و از ۶/۹ فرزند برای هر زن در این سال، به ۵/۵ فرزند در سال ۱۳۶۷ که زمان راه‌اندازی مجدد برنامه‌های تنظیم خانواده است می‌رسد و از این زمان به بعد، به سرعت روند انتقالی خود را طی کرده و میزان باروری کل به ۲/۱۷ فرزند در سال ۱۳۷۹ می‌رسد (عباسی شوازی^۱ و همکاران، ۲۰۰۵) و روند کنونی آن نیز از ادامه همان روند قبلی تبعیت کرده و به ۱/۸ فرزند در سال ۱۳۸۵ رسیده است. به دنبال کاهش شدید باروری، نرخ رشد جمعیت کشور نیز کاهش یافته است.

جهت قابل قیاس ترکردن نرخ رشد جمعیت، از نتایج برآورد جمعیت کشور که توسط بخش جمعیت‌شناسی مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران و مطالعات جدید پیش‌بینی جمعیت ایران در سال ۱۳۸۸ که توسط پژوهشکده آمار در قالب پروژه مشترک با صندوق جمعیت صورت گرفته، بهره‌گرفتیم. بر اساس برآورد امانی و همکاران در بخش جمعیت‌شناسی، نرخ رشد طبیعی جمعیت در دوره سرشماری ۶۵-۱۳۵۵، ۲/۶ درصد بوده است، در حالی که مرکز آمار ایران، ۳/۲ درصد اعلام کرده بود (امانی، ۱۳۷۴). در مطالعه زنجانی و همکاران در سال ۱۳۸۸، متوسط رشد سالانه جمعیت در دوره سرشماری ۸۵-۱۳۷۵ را برای کل کشور ۱/۶۲ درصد، برای مناطق شهری ۲/۱۷ درصد و مناطق روستائی ۰/۵۶ و غیر ساکن ۶/۷۸- درصد محاسبه شده، که تفاوت محسوسی را در مناطق شهری و روستائی نشان داده است (زنجانی، ۱۳۸۸ b).

یافته‌ها

تحولات ساختار سنی و جنسی جمعیت ایران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵

ساختار سنی جمعیت به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در رشد اقتصادی مورد بحث قرار گرفته است. برای شناخت ویژگی‌های هر جمعیتی نیز، مطالعه ترکیب سنی آن جمعیت لازم است. همانطوری که اشاره شد، بررسی تغییرات تعداد و حجم جمعیت ایران در پنجاه سال اخیر (۸۵-۱۳۳۵) نشان می‌دهد که جمعیت کشور ۳/۷ برابر شده و رشدی برابر با ۲/۷ درصدی را تجربه کرده است. بر اساس نتایج تفصیلی سرشماری سال ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران، جمعیت ایران برابر ۷۰/۵ میلیون نفر بوده که ۳۵/۹ میلیون نفر آن را مردان و ۳۴/۶ میلیون نفر بقیه را زنان تشکیل می‌دهند که در مقایسه با جمعیت ۶۰ میلیون نفری سال ۱۳۷۵ مبین خالص افزایشی در حدود ۱۴/۸ درصد یا ۱۰/۴ میلیون نفر در این فاصله است. آهنگ رشد سالانه جمعیت کشور طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ در کل و به تفکیک نقاط شهری و روستائی به ترتیب برابر ۱/۶۱، ۲/۷۴ و ۰/۴۴- درصد بوده که مقایسه تطبیقی آن با رشدهای متناظر ۳/۹، ۵/۵ و

۲/۳ درصد در دهه ۶۵ - ۱۳۵۵ و ۱/۹۶، ۳/۲ و ۰/۳ درصد در دهه ۷۵ - ۱۳۶۵ حاکی از تحولی اساسی و تعدیل تعداد و نرخ رشد جمعیت است. یکی از ویژگی‌های مربوط به جمعیت ایران که در فاصله سرشماری‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۵، تحول چشمگیری داشته، جوان‌تر شدن جمعیت است. نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی در خصوص تغییرات ساختار سنی جمعیت ایران در دو دهه اخیر و نیز تجزیه و تحلیل‌های جمعیت‌شناختی نشان می‌دهند که کشور ما وارد مرحله جدیدی از تغییرات جمعیتی شده و حاکی از وجود تغییرات محسوس در انتقال ساختار سنی جمعیت کشور است.

تحولات عرضه نیروی انسانی (جمعیت فعال اقتصادی) در ایران به تفکیک جنس طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵

همانطوری که اشاره شد، در مورد عوامل تعیین کننده حجم نیروی کار در هر جمعیت، مهمترین نقش را بایستی به عناصر و مؤلفه‌های رشد جمعیت داد، در عین حال که مسلماً عوامل اجتماعی-اقتصادی و حتی فرهنگی نیز از تعیین کننده‌های دیگر عرضه نیروی کار هستند. اگر چه نرخ رشد، حاصل تفاضل میزان مولید و میزان مرگومیر است، اما نرخ رشد حاصل از تفاوت ۴۰ در هزار برای میزان مولید و ۱۰ در هزار برای میزان مرگومیر با نرخ رشد حاصل از تفاوت ۵۰ و ۲۰ در هزار یکسان نیست. به دلیل اثر کوتاه مدت سطح زاد و ولد و بروز آن در گروه‌های سنی پائین‌تر و برعکس اثر مرگومیر بر همه گروه‌های سنی، این دو نرخ ماهیتاً، و به لحاظ نظری، در تعیین کنندگی ساختار سنی و عرضه نیروی کار، متفاوت هستند. تحولات جمعیت ده‌ساله به بالای کشور با تحولات کل جمعیت طی سال‌های فوق متفاوت می‌باشد. در سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ میزان رشد جمعیت ده‌ساله به بالا از میزان رشد سالانه کل جمعیت کمتر است (۳/۶ در مقابل ۳/۹ درصد) و این امر ناشی از فزونی مولید در این دوره و افزایش کودکان زیر ده‌سال می‌باشد. در مقابل، طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵، علی‌رغم کاهش چشمگیر میزان رشد سالانه کل جمعیت کشور (۲ درصد) رشد جمعیت ده‌ساله به بالا با کاهش ناچیزی همراه بوده است (از ۳/۶ درصد به ۳/۳ درصد رسیده) که افزایش میزان مولید طی دوره ۶۵-۱۳۵۵ و ورود آنها به ستین بالای ده‌سال در سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ باعث به وجود آمدن این تفاوت شده است.

طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ میزان رشد سالانه جمعیت ده‌ساله به بالای کشور از دوره قبل نیز کمتر شده و به رقم ۲/۷ درصد رسیده، در صورتی که رشد سالانه کل جمعیت حدود ۱/۶ درصد برآورد گردیده است. در فاصله این سال‌ها، درصد مردان ده‌ساله به بالای فعال از نظر اقتصادی از ۷۰/۷ درصد در سال ۱۳۵۵ به تدریج کاهش یافته و در سال ۱۳۷۵ به ۶۰/۸ درصد رسیده و در سال ۱۳۸۵ با مقداری افزایش معادل ۶۵/۶ درصد شده است. میزان فعالیت اقتصادی زنان از ۱۲/۹ درصد در سال ۱۳۵۵ به ۸/۲ درصد در سال ۱۳۶۵ رسیده ولی در

سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ با افزایش همراه بوده و به ترتیب به ۹/۱ و ۱۲/۴ درصد رسیده است. با توجه به این ارقام می‌توان گفت که بر اساس آخرین آمار سال ۱۳۸۵، دو سوم از مردان و حدود ۱۲/۴ درصد از زنان ده‌ساله به بالا در ایران فعال و بقیه غیرفعال بودند (جدول ۱).

جدول ۱. تحولات شاخص‌های عرضه نیروی انسانی و نرخ مشارکت اقتصادی جمعیت کشور به تفکیک جنس طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵

سال سرشماری	جمعیت ۱۰ ساله به بالا		جمعیت فعال از نظر اقتصادی		نرخ مشارکت اقتصادی		نسبت زن به مرد
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	
۱۳۴۵	۸۷۹۳۹۴۸	۸۲۰۵۸۵۹	۶۸۰۸۰۶۸	۱۰۳۳۴۴۵	۷۷/۰	۱۲/۵	۰/۱۶
۱۳۵۵	۱۱۷۹۶۴۱۴	۱۱۲۰۶۰۸۵	۸۳۴۷۰۵۰	۱۴۴۹۰۰۹	۷۰/۸	۱۲/۹	۰/۱۸
۱۳۶۵	۱۶۸۴۱۱۴۰	۱۶۰۳۲۸۷۰	۱۱۵۱۲۳۶۸	۱۳۰۷۹۰۷	۶۸/۷	۸/۲	۰/۱۲
۱۳۷۵	۲۳۰۲۲۷۴۴	۲۲۳۷۹۳۳۶	۱۳۹۹۰۲۵۶	۲۰۳۶۹۶۷	۶۰/۸	۹/۱	۰/۱۵
۱۳۸۵	۳۰۲۴۴۵۷۹	۲۹۲۷۸۶۱۰	۱۹۸۴۰۴۱۹	۳۶۲۹۱۵۱	۶۵/۶	۱۲/۴	۰/۱۹

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵-۱۳۴۵

کاهش نرخ فعالیت مردان طی سال‌های ۷۵-۱۳۵۵ به عواملی چون افزایش میزان باروری، کاهش میزان مرگ‌ومیر عمومی و به‌خصوص مرگ‌ومیر اطفال، اشاعه تحصیلات و دیرتر وارد بازار کار شدن جوانان، تعمیم بازنشستگی و حذف برخی از مشاغل و بازنشستگی زودرس تعدادی از شاغلین مربوط می‌شود. کاهش میزان فعالیت اقتصادی زنان طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵، به دلیل محدودیت میزان اشتغال کل جمعیت و حذف زنان در برخی از مشاغل بوده که این امر در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به تدریج تعدیل یافته ولی همچنان در مقایسه با بسیاری از کشورها، میزان فعالیت اقتصادی زنان در سطح بسیار نازلی قرار دارد. در ضمن در سال ۱۳۸۵، میزان فعالیت اقتصادی زنان افزایش یافته ولی درصد زیادی از زنان فعال، بیکار در جستجوی کار می‌باشند (کاظمی‌پور، ۱۳۸۵: ۳۲). البته، از دیدگاه زنجانی، کاهش میزان فعالیت اقتصادی زنان در سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵، تنها به دلیل محدودیت میزان اشتغال کل جمعیت نیست، بلکه می‌تواند از تغییر میزان بیکاری هم اثرپذیر باشد.

بررسی روند تحولات سهم نسبی مشارکت اقتصادی به تفکیک گروه‌های ویژه سنی و جنسی در فاصله سال‌های ۸۵-۱۳۴۵ نشان می‌دهد که درصد مشارکت نیروی کار گروه سنی ۱۴-۱۰ ساله در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ روندی نزولی و پس از آن در سال ۱۳۸۵ افزایش نسبی داشته است. سهم نسبی مشارکت نیروی کار گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله از ادامه همان روند قبلی تبعیت نموده است. نرخ مشارکت ویژه سنی مردان و زنان طی ۴۰ سال اخیر الگوی متفاوت و تغییرات چشمگیری را تجربه نموده است. در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ الگوی نرخ مشارکت اقتصادی مردان مشابه یکدیگر نبوده و با افت و خیزهای زیادی مواجه بوده است. به طوری که در سال ۱۳۸۵، نرخ مشارکت مردان از سنین ۴۵ تا ۶۰ سالگی در سطح

پایین تری بوده است. بین سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ نرخ مشارکت ویژه سنی نیروی کار زنان الگوهای کاملاً متفاوتی را نشان می‌دهد. این تفاوت چشمگیر می‌تواند ناشی از تغییرات اساسی در شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی زنان جامعه در مقایسه با ۴۰ سال گذشته باشد. به این ترتیب که با افزایش عمومیت آموزش در مقاطع مختلف تحصیلی و دانشگاه‌ها، سن ورود به بازار کار زنان از سن ۱۰ سالگی به سنین بالاتر افزایش یافته است. تغییر در سهم هر گروه سنی شاغلان یا ناشی از افزایش مشارکت در خود آن گروه و یا ناشی از تغییر در سهم گروه‌های سنی دیگر می‌باشد و به نظر می‌رسد بیش از همه، تغییرات سهم گروه‌های سنی ۱۰ تا ۲۴ ساله و گروه سنی ۶۵ ساله و بیشتر بر تحولات ساخت سنی اشتغال مؤثر باشد (جدول شماره ۲).

جدول ۲. نرخ مشارکت اقتصادی ویژه سنی جمعیت ایران به تفکیک جنس و گروه‌های سنی پنج ساله در سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵

گروه‌های سنی	مرد					زن				
	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
۱۰-۱۴	۲۹/۱	۱۴/۱	۶/۸	۳/۷	۵/۱	۱۲/۵	۶/۳	۲/۶	۲/۱	۲/۶
۱۵-۱۹	۵۸/۶	۴۵/۱	۳۶/۴	۲۷/۱	۳۳/۸	۱۳/۹	۱۳/۲	۴/۹	۵/۹	۹/۰
۲۰-۲۴	۸۱/۶	۷۷/۵	۷۰/۷	۶۲/۷	۷۱/۲	۱۲/۹	۱۵/۳	۷/۴	۱۰/۲	۱۶/۸
۲۵-۲۹	۸۹/۰	۹۰/۱	۸۳/۹	۸۳/۲	۹۰/۹	۱۱/۸	۱۳/۹	۹/۴	۱۲/۸	۲۱/۰
۳۰-۳۴	۹۰/۵	۹۲/۹	۸۹/۶	۹۰/۹	۹۵/۶	۱۱/۱	۱۱/۹	۱۰/۴	۱۲/۳	۱۹/۰
۳۵-۳۹	۹۰/۶	۸۲/۹	۹۰/۹	۹۰/۳	۹۵/۶	۱۱/۲	۱۰/۲	۸/۹	۱۲/۸	۱۶/۸
۴۰-۴۴	۹۰/۲	۹۱/۶	۹۰/۶	۹۱/۷	۹۳/۶	۱۱/۵	۹/۱	۷/۴	۱۲/۷	۱۴/۳
۴۵-۴۹	۸۸/۸	۸۹/۲	۸۷/۸	۸۹/۳	۸۹/۷	۱۱/۰	۸/۲	۵/۸	۹/۸	۱۱/۹
۵۰-۵۴	۸۳/۵	۸۵/۳	۸۳/۷	۸۲/۳	۷۷/۷	۱۰/۱	۷/۵	۵/۰	۷/۰	۸/۱
۵۵-۵۹	۷۸/۷	۷۹/۱	۷۷/۱	۷۶/۹	۶۹/۰	۸/۱	۶/۲	۴/۳	۵/۳	۵/۵
۶۰-۶۴	۶۷/۵	۶۹/۸	۶۹/۰	۸۹/۵	۵۷/۹	۷/۱	۵/۴	۳/۶	۴/۳	۴/۲
۶۵ و بالاتر	۴۲/۷	۴۹/۷	۴۴/۶	۵۴/۳	۳۶/۸	۴/۲	۳/۷	۱/۹	۲/۵	۲/۳

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۴۵-۱۳۸۵

تحولات جمعیت شاغل و بیکار از نظر اقتصادی در ایران به تفکیک جنس و گروه‌های سنی پنج ساله طی سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵

تفکیک نیروی کار بر حسب جنسیت و گروه‌های سنی، نیم‌رخ از توزیع جمعیت فعال اقتصادی یک کشور مهیا می‌سازد. کلیه کسانی که در زمان سرشماری به کاری اشتغال داشته و یا بیکار در جستجوی کار باشند، جمعیت فعال از نظر اقتصادی طبقه‌بندی شده و به‌عنوان عرضه کننده نیروی کار محسوب می‌شوند. بنابراین حجم عرضه نیروی کار تحت تأثیر حجم جمعیت واقع در سن فعالیت (جمعیت ده‌ساله به بالا) و نسبتی از این جمعیت که به‌عنوان نیروی کار در فعالیت‌های اقتصادی مشارکت می‌کنند، قرار دارد. لذا تغییرات حجم جمعیت

واقع در سن فعالیت، بر حجم عرضه نیروی کار تأثیری تعیین کننده دارد. از کل جمعیت دهساله به بالای کشور در سال ۱۳۴۵، ۴۵/۹ درصد، در سال ۱۳۵۵، ۴۲/۶ درصد، در سال ۱۳۶۵، ۳۹ درصد در سال ۱۳۷۵، ۳۵/۲ درصد و در سال ۱۳۸۵، ۳۹/۴ درصد از نظر اقتصادی فعال بودند. در اینجا نیز مشخص می‌گردد که طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ از سهم جمعیت فعال کشور کاسته شده و فقط طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ این رقم با افزایش همراه بوده است. در تمام این سال‌ها، حدود ۹۰-۸۵ درصد از جمعیت فعال کشور، شاغل و بقیه بیکار در جستجوی کار بودند. بالاترین میزان بیکاری جمعیت مربوط به سال ۱۳۶۵، ۱۴/۲ درصد بوده و در سال ۱۳۷۵ میزان بیکاری با کمی تقلیل به ۹/۰ درصد رسیده است. نسبت قابل ملاحظه این افزایش به زنان بیکار در جستجوی کار مربوط می‌شود که از ۱۳/۳ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۲۳/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ فزونی یافته است.

جمعیت فعال کشور که معادل جمعیت شاغل و بیکار در جستجوی کار است، در فاصله سرشماری‌های ۱۳۴۵ به بعد، از ۷/۵ میلیون نفر در سال ۱۳۴۵ به ۲۳/۵ میلیون نفر در سال ۱۳۸۵ رسیده که به ترتیب دارای میزان رشد سالانه‌ای معادل ۲/۷، ۲/۷، ۲/۳ و ۳/۹ درصد طی این سال‌ها بوده است.

چنانکه ملاحظه می‌شود رشد سالانه جمعیت فعال طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ از رشد سالانه کل جمعیت و جمعیت دهساله به بالا کمتر بوده که این امر بیانگر افزایش نسبی جمعیت غیرفعال در کشور می‌باشد. یا به عبارت دیگر کاهش افزایش جمعیت فعال خیلی کمتر از کل جمعیت و جمعیت دهساله به بالا بوده است.

طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ رشد سالانه جمعیت فعال کشور (۲/۳ درصد) کمی بیشتر از رشد سالانه کل جمعیت بوده ولی با رشد سالانه جمعیت دهساله به بالا، هنوز فاصله داشته است. ولی طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ رشد سالانه جمعیت فعال (۳/۹ درصد)، از رشد سالانه کل جمعیت و جمعیت دهساله به بالا پیشی گرفته و یا به عبارت دیگر، همراه با افزایش چشمگیر جمعیت دهساله به بالا و تقاضای کار از طرف تعدادی از آنها، سهم شاغلین و بیکاران نیز افزایش یافته است. پس می‌توان گفت که عرضه جمعیت فعال در ایران تابع عوامل جمعیت‌شناختی بوده است.

تعداد شاغلین کشور از ۶/۹ میلیون نفر در سال ۱۳۴۵ به ۲۰/۵ میلیون نفر در سال ۱۳۸۵ رسیده که بیشترین افزایش را در سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ داشته است. در ضمن جمعیت بیکار کشور که در سال ۱۳۴۵ حدود ۷۲۵ هزار نفر بوده در سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به ترتیب به ۱، ۱/۸، ۱/۵ و ۲/۹ میلیون نفر رسیده است. درصد رشد سالانه جمعیت بیکار کشور طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ (۶/۸ درصد) بسیار دور از انتظار است. افزایش روزافزون جمعیت دهساله به بالای کشور، گسترش آموزش عالی و تقاضای رو به ازدیاد زنان برای کار خارج

از خانه، به‌عنوان مهمترین عوامل توسعه و افزایش بیکاری در کشور می باشد (جدول شماره ۳ و نمودارهای ۴-۱).

جدول ۳. تحولات جمعیت فعال (شاغل و بیکار) به تفکیک جنس طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵

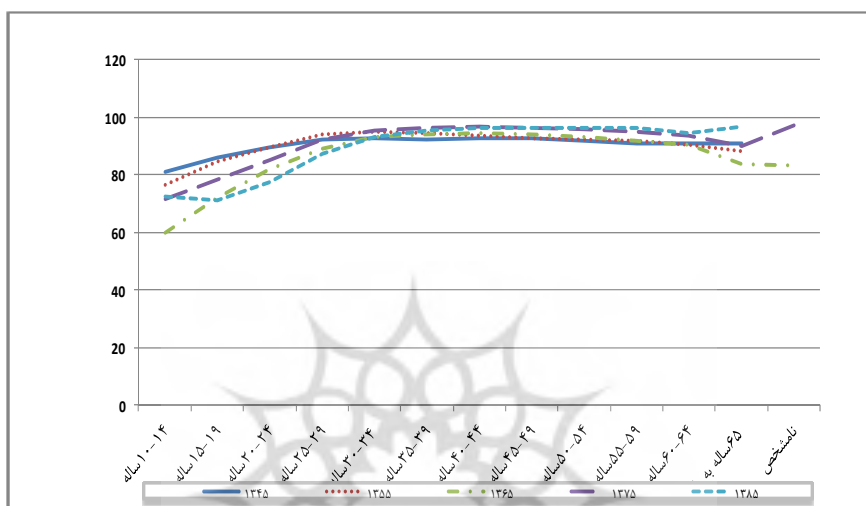
جنس	سال	جمعیت فعال		جمعیت شاغل		جمعیت بیکار	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مردان	۱۳۴۵	۷۵۸۴۰۸۵	۹۰/۴	۶۸۵۸۳۹۶	۹۰/۴	۷۲۵۶۸۹	۹/۶
	۱۳۵۵	۹۷۹۶۰۶۳	۹۰/۰	۸۷۹۹۴۲۷	۹۰/۰	۹۹۶۶۳۶	۱۰/۰
	۱۳۶۵	۱۲۸۲۰۲۹۱	۸۵/۸	۱۱۰۰۱۵۵۱	۸۵/۸	۱۸۱۸۷۴۰	۱۴/۲
	۱۳۷۵	۱۶۰۲۷۲۲۳	۹۱/۰	۱۴۵۷۱۵۷۲	۹۱/۰	۱۴۵۵۶۵۱	۹/۰
	۱۳۸۵	۲۳۴۶۸۶۹۳	۸۷/۳	۲۰۴۷۶۳۹۵	۸۷/۳	۲۹۹۲۲۹۸	۱۲/۷
زنان	۱۳۴۵	۶۵۸۴۲۵۷	۹۰/۳	۵۹۴۸۴۱۳	۹۰/۳	۶۳۵۸۴۴	۹/۷
	۱۳۵۵	۸۳۴۷۰۵۳	۹۱/۰	۷۵۸۷۴۰۳	۹۱/۰	۷۵۹۶۵۰	۹/۰
	۱۳۶۵	۱۱۵۱۲۳۷۹	۱۰۰/۲۶۲۴۱	۱۰۰/۲۶۲۴۱	۸۷/۱	۱۴۸۶۱۳۸	۱۲/۹
	۱۳۷۵	۱۳۹۹۰۲۵۶	۹۱/۵	۱۲۸۰۶۱۷۰	۹۱/۵	۱۱۸۴۰۸۶	۸/۵
	۱۳۸۵	۱۹۸۳۹۵۷۸	۸۹/۲	۱۷۶۹۴۵۲۱	۸۹/۲	۲۱۴۵۰۵۷	۱۰/۸
کلی	۱۳۴۵	۹۹۹۸۲۸	۹۱/۰	۹۰۹۹۸۳	۹۱/۰	۸۹۸۴۵	۹/۰
	۱۳۵۵	۱۴۴۹۰۱۰	۸۳/۶	۱۲۱۲۰۲۴	۸۳/۶	۲۳۶۹۸۶	۱۶/۴
	۱۳۶۵	۱۳۰۷۹۱۲	۹۷/۵۳۱۰	۹۷/۵۳۱۰	۷۴/۶	۳۳۲۶۰۲	۲۵/۴
	۱۳۷۵	۲۰۳۶۹۶۷	۱۷۶۵۴۰۲	۱۷۶۵۴۰۲	۸۶/۷	۲۷۱۵۶۵	۱۳/۳
	۱۳۸۵	۳۶۲۹۱۱۵	۲۷۸۱۸۷۴	۲۷۸۱۸۷۴	۷۶/۷	۸۴۷۲۴۱	۲۳/۳

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵-۱۳۴۵

به‌طور کلی سطح اشتغال در کشور با توجه به میزان عرضه و تقاضای نیروی کار تعیین می‌شود. با توجه به میزان کافی عرضه نیروی کار و نیز مزاد آن بر تقاضای نیروی کار در اقتصاد ایران، نرخ اشتغال برابر با سطح تقاضای نیروی کار است. بررسی روند تحولات نرخ اشتغال بر حسب جنس در کشور نشان می‌دهد نرخ اشتغال مردان در سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ از الگوی تقریباً ثابتی تبعیت کرده است. این موضوع در حالی است که این نسبت برای زنان تا ۱۳۶۵ کاهش و پس از آن افزایش یافته است. کاهش نرخ اشتغال در سال ۱۳۶۵ را چنین می‌توان توجیه کرد که بازار کار ایران بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و به‌ویژه در سال‌های جنگ با رکود تولید و محاصره اقتصادی، دچار تحولات و دگرگونی‌های اساسی شد. همان‌طور که در شرایط عادی اقتصادی و حتی روند رو به توسعه، زنان به‌عنوان نیروی کار ذخیره و بالقوه تلقی می‌شوند، در شرایط بحران و تورم اقتصادی توأم با رکود، ظرفیت‌های محدود اشتغال و سرمایه گذاری به مردان تعلق پیدا می‌کند. نرخ اشتغال در سال ۱۳۷۵، برای هر دو جنس افزایش یافته است. گرچه میزان رشد سالانه جمعیت زنان شاغل قابل توجه بوده است اما هنوز بین اشتغال زنان و مردان تفاوت فاحشی وجود دارد. یکی از عواملی که سبب کاهش نرخ مشارکت نیروی

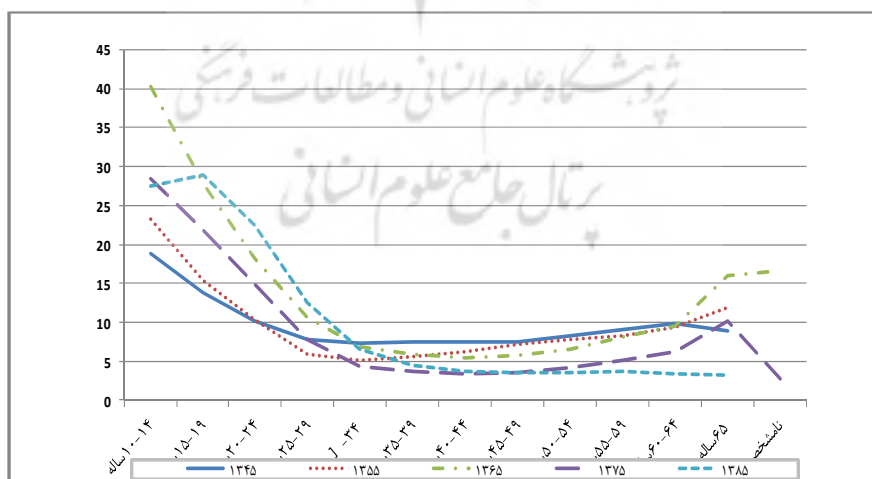
کار می‌شود نرخ اشتغال به تحصیل افراد در سن فعالیت می‌باشد. هر اندازه نرخ پوشش تحصیلی بیشتر باشد به همان نسبت از نرخ مشارکت نیروی کار کاسته می‌شود (کميجانی و محمدی، ۱۳۹۰: ۳۰-۲۸).

نمودار ۱. تحولات جمعیت فعال (شاغل) مرد به تفکیک گروه‌های سنی پنج ساله در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵



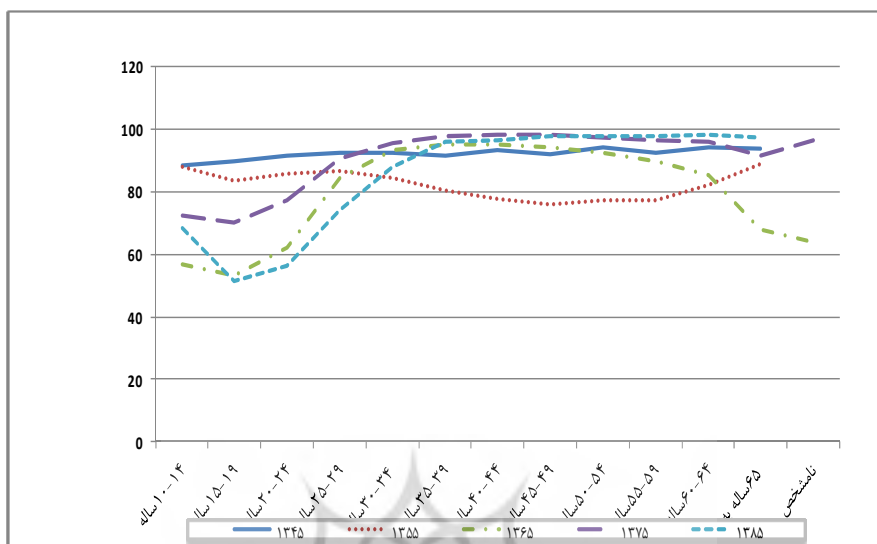
منبع: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۴۵-۱۳۸۵

نمودار ۲. تحولات جمعیت فعال (بیکار) مرد به تفکیک گروه‌های سنی پنج ساله در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵



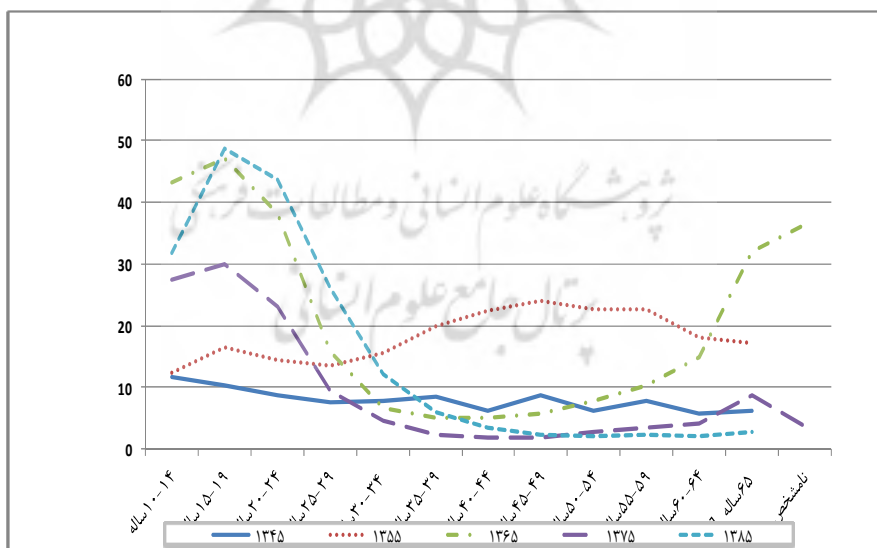
منبع: همان.

نمودار ۳. تحولات جمعیت فعال (شاغل) زن به تفکیک گروه‌های سنی پنج ساله در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵



منبع: همان.

نمودار ۴. تحولات جمعیت فعال (بیکار) زن به تفکیک گروه‌های سنی پنج ساله در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۸۵



منبع: همان.

تحولات سهم شاغلین در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی

جمعیت فعال برحسب نوع فعالیت اقتصادی که انجام می‌دهند در یکی از بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی قرار می‌گیرند. بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی در سه بخش عمده کشاورزی، صنعت و خدمات قرار می‌گیرند.

نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشور نشان می‌دهد در سال ۱۳۵۵ حدود یک سوم از شاغلین در هر یک از بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات به کار اشتغال داشته‌اند. در سال ۱۳۶۵ از سهم شاغلین در بخش کشاورزی کاسته شد، در مقابل، به سهم شاغلین در بخش خدمات اضافه گردید (۴۴ درصد). این روند با کمی نوسان در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ ادامه یافته است. به طوری که در سال ۱۳۸۵ سهم شاغلین در بخش‌های سه گانه اقتصادی به ترتیب مساوی ۱/۴، ۳۲/۵ و ۴۹/۱ درصد بوده است، که بیانگر کاهش سهم شاغلین در بخش کشاورزی، کمی افزایش در بخش صنعت و افزایش زیاد در بخش خدمات می‌باشد.

معمولاً در مسیر توسعه، به تدریج از سهم جمعیت شاغل در بخش کشاورزی کاسته شده و ابتدا به سهم جمعیت در بخش صنعت اضافه می‌گردد و زمانی که بخش صنعت اشباع می‌گردد سهم شاغلین در بخش خدمات سیر فزاینده پیدا می‌کند. در صورتی که در ایران قبل از این که بخش صنعت به حد اشباع برسد و کشور از نظر صنعتی خودکفا گردد، درصد شاغلین در این بخش افزایش نیافته و در عوض بخش خدمات به صورت کاذب متورم شده است. این روند منجر به، به وجود آمدن بیکاری پنهان یا اشتغال کاذب در کشور گردیده، چون شاغلین بخش خدمات معمولاً در خدمت بخش‌های کشاورزی و صنعت می‌باشند و زمانی که کشش و افزایش بخش خدمات خیلی سریع‌تر از دو بخش دیگر باشد، بسیاری از شاغلین این بخش، در خدمت دو بخش دیگر نبوده و به دوباره کاری، انجام کارهای خدماتی بدون بازده، کاهش زیاد بهره‌وری در کار، دچار بوده و به طور کلی در بیکاری پنهان به سر می‌برند.

بررسی تحولات بخش‌های عمده فعالیت جمعیت کشور به تفکیک جنس در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که سهم شاغلان در بخش کشاورزی برای هر دو جنس به شدت کاهش یافته است. به این ترتیب که این سهم برای مردان از سال ۱۳۴۵ تا سال ۱۳۸۵ حدود ۲/۸ برابر و برای زنان ۱/۵ برابر کاهش یافته است. مکانیزه شدن فعالیت‌های کشاورزی در برخی از نقاط روستایی، تبدیل برخی از نقاط روستایی به مراکز شهری، ادغام برخی از نقاط روستایی به حاشیه شهرها و مهاجرت نیروی کار از نقاط روستایی به نقاط شهری و مشارکت در فعالیت‌های غیر کشاورزی از دلایل افت سهم شاغلان در بخش کشاورزی در کشور است.

سهم نسبی شاغلان در بخش صنعت به تفکیک جنس، الگوهای متفاوتی را نشان می‌دهند. برای مردان این سهم از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ افزایش و پس از کاهش در سال ۱۳۶۵ مجدداً از سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است. برای زنان این سهم طی سال‌های سرشماری همواره در حال

کاهش بوده است. از جمله عوامل مؤثر در این امر کاهش زنانی است که متعلق به گروه شغلی کارکنان خانوادگی بدون مزد بوده‌اند. نتایج بررسی‌های آماری روشن می‌کند که درصد زنان و مردان در فعالیتهای مربوط به خدمات توأمان در حال افزایش بوده است. این افزایش برای زنان در مقایسه با مردان معنادار است. به این ترتیب که این سهم از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ برای مردان ۱/۹ و برای زنان ۲/۹ برابر شده است. از جمله دلایل این وضعیت، گسترش شهرنشینی و فعالیتهای خدماتی بوده است.

مقایسه وضعیت فعالیت اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۸۶

وضع فعالیت اقتصادی بسته به ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از جامعه‌ای به جامعه دیگر دستخوش تغییر می‌شود. شناخت این تغییرات و همگرایی‌ها در مقیاس منطقه‌ای و کشورهای منتخب منطقه آسیا و اقیانوسیه می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های توسعه و تحقق اهداف بلندمدت کشورهای منطقه در زمینه تدوین و بازنگری سیاست‌های اشتغال نیروی انسانی کمک شایانی نماید. بر اساس مطالعات انجام شده، آینده اقتصادی ایران و کشورهای منطقه خاورمیانه، به میزان قابل ملاحظه‌ای به‌وسیله سرنوشت بازار کار آن‌ها رقم خواهد خورد.

در این مطالعه، برای درک بیشتر تحولات وضع فعالیت اقتصادی در ایران و آینده‌نگری آن، مقایسه‌ای با برخی از کشورهای منتخب منطقه آسیا و اقیانوسیه با در نظر گرفتن معیار مشابهت و تفاوت در ویژگی‌های جمعیتی و تفاوت در سطح فعالیت اقتصادی و سطوح مختلف توسعه انجام شده است. مقایسه تطبیقی وضع فعالیت اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب آسیا و اقیانوسیه در فاصله سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۸۶ با استفاده از نتایج برآورد دفتر بین‌المللی کار، علی‌رغم افزایش نسبی درصد جمعیت فعال در این سال‌ها در برخی کشورها، افت و خیز قابل ملاحظه‌ای نشان داده که تا حد زیادی به تحولات ساختاری جمعیت، تحولات اقتصادی و اجتماعی و از همه مهمتر سازوکارهای مدیریتی در این کشورها بر می‌گردد. بر پایه جدول شماره ۴، دامنه تغییرات شاخص درصد (سهم نسبی) جمعیت فعال در این کشورها از حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد متغیر است. سهم نسبی جمعیت شاغلین نیز نشانگر تغییرات محسوسی است. لازم به ذکر است دفتر بین‌المللی کار، برای محاسبه سهم نسبی جمعیت فعال از نظر اقتصادی کشورها، جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر را مبنا قرار داده است.

جدول ۴. تحولات جمعیت کل و جمعیت فعال اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب در سال های

۱۹۸۶، ۱۹۹۶ و ۲۰۰۶

سال	کشور	جمعیت کل (به هزار)	جمعیت ۱۵ ساله (به بیشتر) (به هزار)	جمعیت فعال ۱۵ ساله و بیشتر (به هزار)	درصد		جمعیت بیکار
					جمعیت فعال	تعداد درصد	
۱۹۸۶	ایران	۵۰۲۴۱	۲۷۶۹۶	۱۴۳۱۹	۵۱/۷	۱۲۳۰۰	۲۰/۱۹
	ترکیه	۵۲۲۶۵	۳۲۱۲۱	۱۸۴۷۰	۵۷/۵	۱۷۰۴۸	۱۴۲۲
	استرالیا	۱۶۰۵۳	۱۲۳۳۰	۷۶۴۵	۶۲/۰	۷۰۲۶	۹۱/۹
	نیوزیلند	۳۲۹۳	۲۴۹۷	۱۶۶۳	۶۶/۶	۱۵۹۵	۹۵/۹
	اندونزی	۱۶۵۴۳۴	۱۰۲۶۸۳	۶۷۸۷۴	۶۶/۱	۶۶۱۰۹	۹۷/۴
	ژاپن	۱۲۱۴۷۶	۹۵۸۵۸	۶۰۲۹۵	۶۲/۹	۵۸۶۰۷	۹۷/۲
	چین	۵۵۰۸	۵۵۰۶	۲۷۷۰	۵۰/۳	۲۶۹۲	۹۷/۲
۱۹۹۶	ایران	۶۳۱۸۷	۳۸۷۹۲	۱۹۷۸۴	۵۱/۰	۱۷۹۸۴	۹۰/۹
	ترکیه	۶۲۲۶۵	۴۱۹۰۰	۲۲۷۱۰	۵۴/۲	۲۱۲۱۱	۹۳/۴
	استرالیا	۱۸۳۱۹	۱۴۴۰۳	۹۱۴۶	۶۳/۵	۸۳۶۶	۹۱/۵
	نیوزیلند	۳۷۳۰	۲۹۲۵	۱۸۷۸	۶۴/۲	۱۷۶۰	۹۳/۷
	اندونزی	۱۹۴۲۶۴	۱۳۱۲۶۲	۸۷۰۲۷	۶۶/۳	۸۳۱۹۸	۹۵/۶
	ژاپن	۱۲۵۷۷۲	۱۰۶۱۱۸	۶۷۳۸۵	۶۳/۵	۶۵۰۹۴	۹۶/۶
	چین	۶۳۱۷	۶۳۱۳	۳۱۳۸	۴۹/۷	۳۰۵۰	۹۷/۲
۲۰۰۶	ایران	۷۱۵۸۵	۵۳۴۵۰	۲۷۹۰۳	۵۲/۴	۲۴۷۵۰	۸۸/۷
	ترکیه	۷۲۰۸۸	۵۱۸۴۳	۲۴۵۷۴	۴۷/۴	۲۲۰۶۷	۸۹/۸
	استرالیا	۲۰۶۲۸	۱۶۶۰۰	۱۰۷۵۷	۶۴/۸	۱۰۲۵۱	۹۵/۳
	نیوزیلند	۴۱۵۳	۳۴۵۶	۲۲۲۶	۶۴/۴	۲۱۴۱	۹۶/۲
	اندونزی	۲۲۱۹۵۴	۱۵۹۶۶۱	۱۰۹۰۴۹	۶۸/۳	۹۷۹۲۶	۹۷/۸
	ژاپن	۱۲۷۴۵۱	۸۹۹۴۵	۶۶۴۷۰	۷۳/۹	۶۳۷۴۵	۹۵/۹
	چین	۵۵۰۸	۵۵۰۷	۲۷۷۰	۵۰/۳	۲۶۹۲	۹۷/۲

Source : ILO,(2010)

سنجش تأثیر تحولات ساختار جمعیتی بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران

برای سنجش و دستیابی به مدل ساختاری (مدل معیار) از تکنیک غیرمستقیم استانداردسازی نرخ فعالیت اقتصادی بر اساس ساختار سنی و جنسی جمعیت بهره گرفته ایم. نتایج نشان داد این الگو در سال های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ تغییرات نسبتاً محسوسی را در بین دو جنس نشان می دهد. در بین مردان درصد جمعیت فعال از نظر اقتصادی در سال ۱۳۴۵ از ۷۷/۰ درصد با تأثیر ساختار جنسی جمعیت ۱۳۸۵، به ۶۷/۴ درصد، در سال ۱۳۵۵ نیز از ۷۰/۸ درصد به ۶۶/۱ درصد کاهش یافته و در مقابل در سال ۱۳۶۵ افزایش بطئی و در سال ۱۳۷۵ افزایش معناداری را نشان می دهد. در بین زنان نیز از ادامه همان روند قبلی تبعیت کرده و تنها

سال ۱۳۶۵، نسبت به اثر ساختار جنسی جمعیت، تغییری نشان نداده است. نتایج تغییرات درصد جمعیت فعال از نظر اقتصادی ایران بر مبنای ساختار سنی سال ۱۳۸۵ در سال‌های ۷۵-۱۳۴۵ حاکی از افزایش معنادار شاخص در سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ بوده است. برای تحلیل ساختار تغییر در گروه‌های عمده سنی و جمعیت فعال در کشور و مشخص کردن جایگاه ایران در بین کشورهای منتخب منطقه آسیا و اقیانوسیه، الگوی فعال سنی جمعیت ایران با کشورهای مینا در سال ۲۰۰۶ (متناظر با آخرین سرشماری عمومی کشور) مقایسه شد. برای این کار، الگوی فعال سنی جمعیت کشورها به تفکیک جنس ترسیم که نشان داد این الگو، در بین مردان حالت توزیع یکنواختی داشت، ولی در بین زنان به دلیل وجود تفاوت‌های ساختاری و تحولات اقتصادی و اجتماعی در کشورهای مورد بررسی، الگوی توزیع یکنواخت نبود، لذا تحلیل مقایسه‌ای، برای مردان ارائه شده است. نتایج مطالعه تطبیقی آشکار ساخت که الگوی فعال سنی ایران نزدیک به کشورهای توسعه یافته ژاپن و استرالیا می‌باشد. مهمترین ویژگی ساختار سنی جمعیت کشورهای مینا، یکسان بودن سهم نسبی جمعیت ۶۵ ساله به بالا در کشورهای ایران، ترکیه و اندونزی با ۵/۱ درصد است. ویژگی دوم یکنواخت بودن توزیع سنی در گروه‌های میانی ۳۰ تا ۴۰ سالگی است.

آینده‌نگری کل جمعیت و جمعیت واقع در سن فعالیت در ایران بر اساس سناریوهای مختلف
اصولاً پیش‌بینی‌های جمعیتی، اندازه و ساختار سنی جمعیت آتی هر کشور را برای یک دوره زمانی معین نشان می‌دهند. پیش‌بینی نیروی انسانی نیز بر اساس مفروضات خاصی درباره تغییرات آینده جمعیت و تحولات وضع فعالیت اقتصادی و عرضه نیروی انسانی استوار است. تجزیه و تحلیل‌های جمعیت شناختی با رویکرد اقتصادی نیاز به متدولوژی قوی برای آینده‌نگری عرضه نیروی کار در کشور دارد. واضح است که اعتبار فرضیه تغییرات، در بلند مدت قطعیت ندارد. آنچه اهمیت دارد آن است که کاربران این پیش‌بینی‌ها از درجه عدم قطعیت آنها مطلع هستند. عدم قطعیت پیش‌بینی جمعیت فعال از نظر اقتصادی به عدم قطعیت اعتبار و صحت این فرضیات بستگی دارد. فرض اساسی بر این است که رشد جمعیت در طول زمان، طبق الگوی تعیین شده حرکت می‌کند و در این میان، مهمترین جانب کار، تعیین چنین الگویی است (بیر و آلدرز، ۱۳۷۹: ۱۹). درجه عدم قطعیت تحولات آینده در بین گروه‌های سنی و جمعیت فعال از نظر اقتصادی متفاوت است.

نتایج برآورد عرضه نیروی کار در کشور بر اساس سه سناریوی حد بالا، متوسط و پایین در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا افق ۱۴۰۵ نشان می‌دهد در هر سه سناریو، نرخ مشارکت جمعیت واقع در سن کار، روند افزایش بطئی را در پایان دوره تجربه خواهند کرد و تعداد جمعیت غیر فعال از نظر اقتصادی نیز افزایش خواهد یافت. میانه سنی جمعیت نیروی کار نیز مانند جمعیت کل به دلیل تحولات ساختار سنی جمعیت (گذار سنی) افزایش خواهد یافت. نرخ مشارکت

جمعیت ۱۰ ساله به بالا در بین دو جنس نیز از ادامه همان سطح و روند قبلی تبعیت خواهد نمود. بر اساس سناریوی حد متوسط، سهم نسبی جمعیت واقع در سن کار نیز به دلیل تحولات ساختاری جمعیت سیر کاهشی خود را به طور بطئی ادامه خواهد داد (جدول شماره ۵). یکی از مسائل اساسی جمعیتی کشورهایی که در مرحله ما بعد انتقال جمعیتی قرار دارند، کاهش جمعیت در سن کار و به دنبال آن افزایش تدریجی جمعیت مهاجرین خارجی است. بعد از دوران انتقال از برهه انفجار موالید، نسل‌های بعدی به تدریج کوچک‌تر و کوچک‌تر خواهند شد و در نتیجه حجم جمعیت وارد شده به سن کار هم رو به کاستی می‌گراید و کمبود نیروی کار فراهم می‌شود.

این مسأله، با نتایج مطالعات ارزشمند زنجانی و فرجادی در زمینه پیش‌بینی و آینده‌نگری جمعیت (جمعیت واقع در سن کار) همخوانی داشته و برآورد نرخ مشارکت اقتصادی جمعیت دفتر بین‌المللی کار را تأیید می‌کند^۱. بر اساس پیش‌بینی جمعیت انجام شده توسط فرجادی تعداد تخمینی جمعیت ده‌ساله و بیشتر در سال ۱۳۹۰، ۶۳ میلیون و ۲۶۰ هزار بوده که تقریباً نزدیک به نتایج پیش‌بینی جمعیت ده‌ساله و بیشتر این مطالعه است. نتایج آینده‌نگری هر سه مطالعه با نتایج تفصیلی سرشماری ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در حدود ۲ میلیون نفر را نشان می‌دهد. لذا، برای تبیین تحولات نیروی کار در ایران در افق ۱۴۰۴ برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی کشور، سناریوی حد متوسط مناسب و از اعتبار بالائی (نظر به اجماع نظر متخصصان) برخوردار می‌باشد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

۱. باید دانست که پیش‌بینی‌های جمعیتی معمولاً بر اساس مفروضات خاصی درباره نرخ زاد و ولد، مرگومیر و مهاجرت انجام می‌گیرد. از این میان نرخ زاد و ولد، هم به خاطر تأثیر آن در تعداد و ساختار سنی جمعیت و هم به علت حساسیت آن در مقابل سیاست‌های ملی (مثلاً تشویق یا جلوگیری از بارداری) از اهمیت بیشتری برخوردار است. بسته به اینکه نرخ باروری در وضع فعلی آن ثابت بماند یا به تدریج و اندک اندک تقلیل پیدا کند و یا به سرعت کاهش یابد، سه نوع پیش‌بینی برای هر کشور امکان‌پذیر می‌باشد. از این سه پیش‌بینی معمولاً پیش‌بینی حد وسط معقول‌تر به نظر می‌رسد و نتایج آن هم با تجارب کشورهای مختلف طی نیم قرن گذشته بیشتر مطابقت دارد (مطبع حق شناس و مهریار، ۱۳۸۵). علت تفاوت در ارقام پیش‌بینی‌های جمعیتی، تغییرات در عوامل اثرگذار بر باروری، مرگومیر و مهاجرت و تفاوت در مدل‌ها و روش‌های پیش‌بینی و گردآوری اطلاعات جدید می‌باشد (زنجانی، ۱۳۸۸ a) و پیش‌بینی جمعیت، جمعیت فعال و شاغل کشور برای سال ۱۳۹۰ (فرجادی، ۱۳۸۸).

فصلنامه مطالعات جمعیتی، سال اول، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۲

جدول ۵. جمعیت تخمینی نیروی کار و نرخ مشارکت اقتصادی ایران به تفکیک جنس طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۵ بر اساس سناریوی‌های مختلف

جنس	سال	حد بالا (تا سطح جانشینی ۲/۱ فرزند)			حد متوسط (تثبیت ۱/۷ فرزند)			حد پایین (تثبیت ۱/۴۵ فرزند)		
		کل جمعیت ۱۰ ساله به بالا	جمعیت فعال ۱۰ ساله به بالا	نرخ مشارکت اقتصادی	کل جمعیت ۱۰ ساله به بالا	جمعیت غیر فعال	جمعیت فعال ۱۰ ساله به بالا	کل جمعیت ۱۰ ساله به بالا	جمعیت غیر فعال	جمعیت فعال ۱۰ ساله به بالا
کل	۱۳۸۵	۵۹۵۲۵۷۴۷	۲۱۷۳۱۷۹۰	۳۶/۵	۳۷۷۹۰۹۵۷	۳۶/۵	۲۱۷۳۱۷۹۰	۳۷۷۹۰۹۵۷	۳۶/۵	۲۱۷۳۱۷۹۰
	۱۳۹۰	۶۳۲۱۸۹۴۰	۲۷۱۴۶۱۶۵	۴۲/۹	۳۶۰۷۳۴۴۹	۴۲/۹	۲۷۱۴۶۱۶۵	۳۶۰۷۳۴۴۹	۴۲/۹	۲۷۱۴۶۱۶۵
	۱۳۹۵	۶۶۶۷۵۷۴۸	۳۰۳۶۸۵۸۷	۴۵/۵	۳۶۳۰۷۱۶۱	۴۵/۵	۳۰۳۶۸۵۸۷	۳۶۳۰۷۱۶۱	۴۵/۵	۳۰۳۶۸۵۸۷
	۱۴۰۰	۷۰۸۸۸۲۵۲	۳۳۱۹۸۱۱۲	۴۶/۸	۳۷۶۹۰۱۴۰	۴۶/۸	۳۳۱۹۲۵۱۸	۳۷۶۹۰۱۴۰	۴۶/۸	۳۳۱۹۲۵۱۸
	۱۴۰۵	۷۴۹۹۲۴۱۰	۳۶۰۷۷۵۸۰	۴۸/۱	۳۹۰۶۷۲۸۹	۴۷/۸	۳۵۷۴۲۸۸۴	۳۹۰۶۷۲۸۹	۴۷/۸	۳۵۷۳۸۰۸۷
مرد	۱۳۸۵	۳۰۲۴۷۲۷۰	۱۸۱۰۵۷۳۱	۵۹/۹	۱۲۱۴۰۳۱۶	۵۹/۹	۱۸۱۰۳۹۵۴	۱۲۱۴۰۳۱۶	۵۹/۹	۱۸۱۰۳۹۵۴
	۱۳۹۰	۳۲۰۵۲۲۳۴	۲۲۲۶۰۰۷۴	۶۹/۴	۹۷۹۲۱۶۰	۶۹/۴	۲۲۲۶۰۰۷۴	۹۷۹۲۱۶۰	۶۹/۴	۲۲۲۶۰۰۷۴
	۱۳۹۵	۳۳۷۵۱۰۰۱	۲۴۹۵۳۲۰۰	۷۳/۹	۸۷۹۷۸۰۱	۷۳/۹	۲۴۹۵۳۲۰۰	۸۷۹۷۸۰۱	۷۳/۹	۲۴۹۵۳۲۰۰
	۱۴۰۰	۳۵۸۴۸۸۰۱	۲۶۷۹۶۸۸۴	۷۴/۷	۹۰۵۱۹۱۷	۷۴/۸	۲۶۷۹۶۸۸۴	۹۰۵۱۹۱۷	۷۴/۷	۲۶۷۹۶۸۸۴
	۱۴۰۵	۳۷۸۹۸۶۴۷	۲۸۸۲۲۰۴۲	۷۶/۰	۹۳۱۵۱۰۵	۷۵/۴	۲۸۴۸۹۹۷	۹۳۱۵۱۰۵	۷۵/۴	۲۸۴۸۷۵۸۸
زن	۱۳۸۵	۲۹۷۸۴۷۷۰	۲۱۷۳۱۷۹۰	۳۶/۵	۳۷۷۹۰۹۵۷	۳۶/۵	۲۱۷۳۱۷۹۰	۳۷۷۹۰۹۵۷	۳۶/۵	۲۱۷۳۱۷۹۰
	۱۳۹۰	۳۱۱۶۶۷۰۶	۲۷۱۴۶۱۶۵	۴۲/۹	۳۶۰۷۳۴۴۹	۴۲/۹	۲۷۱۴۶۱۶۵	۳۶۰۷۳۴۴۹	۴۲/۹	۲۷۱۴۶۱۶۵
	۱۳۹۵	۳۲۹۲۴۷۴۷	۳۰۳۶۸۵۸۷	۴۵/۵	۳۶۳۰۷۱۶۱	۴۵/۵	۳۰۳۶۸۵۸۷	۳۶۳۰۷۱۶۱	۴۵/۵	۳۰۳۶۸۵۸۷
	۱۴۰۰	۳۵۰۳۹۴۵۱	۳۳۱۹۸۱۱۲	۴۶/۸	۳۷۶۹۰۱۴۰	۴۶/۸	۳۳۱۹۲۵۱۸	۳۷۶۹۰۱۴۰	۴۶/۸	۳۳۱۹۲۵۱۸
	۱۴۰۵	۳۷۰۹۳۷۷۰	۳۶۰۷۷۵۸۰	۴۸/۱	۳۹۰۶۷۲۸۹	۴۷/۸	۳۵۷۴۲۸۸۴	۳۹۰۶۷۲۸۹	۴۷/۸	۳۵۷۳۸۰۸۷

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی تأثیر تحولات ساختار جمعیت بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران، در چهل سال اخیر و آینده‌نگری آن تا افق ۱۴۰۴ کشور پرداخته است. با توجه به الگوهای جمعیتی، کشور ایران از نظر سیر کاهنده میزان مولید در مقایسه با اکثر کشورهایی که این مسیر را طی نموده‌اند، در مدت بسیار کوتاهی (حدود ۲۰ سال) توانسته تعداد کل فرزندان یا میزان باروری کل را از حدود ۶/۵ فرزند به حدود ۱/۸ فرزند در سال ۱۳۸۵ برساند و در حال حاضر در مرحله فرصت یا پنجره جمعیتی (دوران طلایی جمعیت) قرار دارد، یعنی حداکثر سهم جمعیتی فعال را به خود اختصاص داده است (حدود ۷۰ درصد جمعیت در سنین فعالیت قرار دارند که می‌توانند خودشان فعالیت اقتصادی داشته و وابسته به گروه‌های دیگر جمعیت نباشند). مطالعات نشان می‌دهد که کشورهایی مانند ژاپن در دهه ۱۹۶۰ در این وضعیت قرار داشتند که یکی از عوامل موفقیت این کشور در بعد اقتصادی بوده است. در دهه ۱۹۶۰ سه کشور ژاپن، کره جنوبی و فیلیپین از نظر شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی تقریباً مشابه همدیگر بودند. بعد از دو دهه، در سال ۱۹۸۰ تولید ناخالص داخلی ژاپن سه برابر کره جنوبی و دو برابر فیلیپین گردید. یکی از تفاوت‌های عمده کشور ژاپن با دو کشور کره جنوبی و فیلیپین مربوط به نسبت جمعیت واقع در سنین کار بود. در دهه ۱۹۶۰ جمعیت گروه سنی ۴۰ تا ۵۹ ساله ژاپن برابر ۱۸/۹ درصد، کره جنوبی ۱۴/۵ درصد و فیلیپین ۱۳/۷ درصد بود (گامزو فوت^۱، ۲۰۰۳: ۱۴۳).

به عبارت دیگر، یکی از ویژگی‌های دوران گذار جمعیتی، مسأله تغییر ساختار سنی جمعیت و در نتیجه افزایش جمعیت در سن کار است. لازم به ذکر است که پنجره جمعیتی و بهره‌وری اقتصادی ناشی از آن همواره قطعی نیست و برای تحقق این فرصت نیاز به اتخاذ سیاست‌های مناسب در حیطه آموزش و بهداشت و انعطاف و توسعه در بازار کار و همچنین تشویق سرمایه‌گذاری و پس‌انداز است. اگر سیاست‌های مناسب در دوره طلایی جمعیتی اتخاذ نگردد ممکن است منجر به هدر رفتن سرمایه‌گذاری در بخش آموزش، افزایش بیکاری و بار اقتصادی غیرقابل تحمل بر بخش‌های تأمین اجتماعی و بیمه گردد.

اما الگوی مابعد انتقال جمعیتی نشان دهنده وضعیتی است که در نظریه کلاسیک انتقال جمعیت تحت عنوان مرحله کنترل ارادی و در نظریه اصلاح شده انتقال جمعیت، با عنوان دومین انتقال جمعیتی از آن یاد می‌شود و ناظر بر شرایط کنونی کشورهای توسعه یافته است. در این مرحله، سطح مرگ‌ومیر به‌علت سالخوردگی جمعیت از سطح باروری بیشتر شده و رشد طبیعی جمعیت منفی می‌شود. با توجه به اینکه کشورمان در آستانه

دومین انتقال جمعیتی است، روبه رو شدن با چالش‌هایی چون باروری زیر سطح جانشینی، کاهش جمعیت در سن کار، سالخوردگی و رشد منفی جمعیتی دور از انتظار نخواهد نبود. البته آهنگ زمانی وقوع تحولات بسته به شرایط ویژه هر جامعه کاملاً متفاوت است. در افق بلند مدت‌تر مسائلی چون سالخوردگی جمعیت، باروری پائین، کاهش جمعیت در سن کار، کاهش حجم و تعداد جمعیت ملی مسائلی هستند که در صورت ادامه روند فعلی در آینده با آنها مواجه خواهیم شد. نتایج مطالعات زنجانی و همکاران این مسأله را به‌خوبی نشان داده است. هر چند در رشد اقتصادی یک منطقه عوامل زیادی دخالت دارد اما ساختار سنی جمعیت می‌تواند عامل تعیین کننده‌ای در رشد اقتصادی یک منطقه باشد. برخی از کارشناسان یکی از دلایل کاهش نرخ رشد "جمعیت فعال" در کشور را گسترش کمی آموزش عالی در سال‌های اخیر می‌دانند. اگر چه این موضوع تا حدودی در پایین آوردن وارد شوندگان به بازار کار نقش داشته است. دلیل مهمی که برای این کاهش وجود دارد و با مطالعات نظری و تجربی در سایر کشورها نیز همخوانی دارد وجود نرخ بالای بیکاری در کشور است. در شرایطی که نرخ بیکاری در سطح بالایی قرار داشته باشد، انتظار می‌رود که "نرخ فعالیت" (نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت کشور) کاهش یابد. این پدیده که به "اثر مایوس‌کنندگی" معروف است افراد را از جستجوی کار مایوس می‌کند، زیرا آنان به هر دری که می‌زنند نمی‌توانند شغلی به دست آورند و از جمعیت فعال خارج می‌شوند.

پیشنهادات و توصیه سیاستی

نکته مهم در تحلیل‌های اقتصاد جمعیت با رویکرد رشد و توسعه اقتصادی، هدف‌گذاری‌های جمعیتی مبتنی بر تعادل و همگنی آن با فرآیند توسعه نهادها و ظرفیت‌های اقتصادی جامعه در بازه‌های زمانی میان مدت و بلند مدت می‌باشد. سیاست‌ها و نهادها چه به خواست عمومی سازماندهی شده باشند و چه توسط الگوهای اجتماعی مدیریت شوند در حالی که ممکن است خود نیازمند اصلاحات باشند می‌توانند در خلق شرایط برای توسعه اقتصادی نقشی مهم ایفاء کنند و این به‌ویژه در باب نهادها و سیاست‌هایی صادق است که بر بازار کار اثرگذارند. برای مثال، در نبود سیاست‌های بازار کار نظیر بیمه بیکاری یا آموزش حرفه‌ای، اصلاحات ساختاری یا حتی چرخه‌های رکود تجاری ممکن است سبب رها کردن کارگرانی به حال خود شود که از اثرات منفی بیکاری بلند مدت و فقر متأثر هستند. افزایش سهم نسبی جمعیت بیکار (در جستجوی کار) فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در کشور، نگرانی مضاعفی را در جامعه ایجاد نموده که نظام اشتغال قادر به حل آن نیست.

بنابراین، لزوم توجه به مسائل سلامت اجتماعی و روحی جمعیت بیش از پیش ضروری بوده و لازم است سیاست‌های جامع جمعیتی مبتنی بر نگرش توسعه‌ای (نهادهای حامی توسعه) و میان رشته‌ای که نه تنها تمام جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را مدنظر قرار

دهد، بلکه در برگیرنده اقتضائات فعلی و آتی جمعیت مانند اشتغال، مسکن، بهداشت، محیط زیست، آمایش سرزمین و... نیز باشد.

منابع

- امانی، مهدی (۱۳۷۴). "کوششی در نگرش تاریخی به روند میزان‌های موالید و مرگ و میر و شناخت مراحل انتقال جمعیتی در ایران"، فصلنامه جمعیت، شماره ۱۳ و ۱۴، تهران: سازمان ثبت احوال کشور.
- امداد، شیدا (۱۳۷۵). "ساختار اشتغال زنان و تغییرات آن در چهل سال گذشته و بررسی میزان‌های اشتغال زنان با عوامل اجتماعی - اقتصادی"، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- بیر، یوپ و مآرتن آلدروز (۱۳۷۹). "عدم حتمیت پیش‌بینی‌های جمعیتی: یک شیوه تصادفی"، ترجمه عطیه فقیه، گزیده مطالب آماری، تهران: مرکز آمار ایران.
- تودارو، مایکل (۱۳۶۴). "توسعه اقتصادی در جهان سوم"، ترجمه غلامعلی فرجادی، جلد اول، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مرکز اسناد و مدارک.
- زنجانی، حبیب‌الله (a) (۱۳۸۸). "تحولات جمعیتی استان تهران"، مجموعه سخنرانی‌های ادواری انجمن جمعیت‌شناسی ایران، تهران: دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- زنجانی، حبیب‌الله (b) (۱۳۸۸). "پیش‌بینی جمعیت ایران تا سال ۱۴۰۵"، پروژه مشترک مرکز آمار ایران و نماینده صندوق جمعیت سازمان ملل متحد در ایران، تهران: مرکز آمار ایران.
- شریفی، منصور (۱۳۸۵). "مرحله انتقالی مرگ و میر و شواهدی از استمرار انتقال اپیدمیولوژیک ایران در دهه اخیر"، نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، سال یکم، شماره ۲.
- فرجادی، غلامعلی (۱۳۸۳). "مروری بر وضعیت موجود اشتغال و بیکاری کشور"، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مرکز اسناد و مدارک.
- فرجادی، غلامعلی (۱۳۸۸). "گزارش بازار کار، نیروی انسانی و اشتغال: وضع گذشته و موجود"، تهران: مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه.
- کاظمی پور، شهلا (۱۳۸۵). "تحولات اخیر و آینده وضعیت اشتغال و بیکاری در ایران با تأکید بر وضعیت اشتغال زنان"، نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، سال یکم، شماره ۱.
- کمیحانی، اکبر و محسن محمدی (۱۳۹۰). "تحولات جمعیتی، بیکاری و امکان ایجاد فرصت‌های شغلی در شرایط اقتصاد کلان ایران"، پژوهشنامه، پژوهشکده تحقیقات راهبردی، شماره ۲۶.

- کوشی، مجید (۱۳۷۱). "تغییرات جمعیتی و عرضه نیروی کار در ایران"، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵-۱۳۴۵). "نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ - ۱۳۴۵"، تهران: مرکز آمار ایران.
- مشفق، محمود و محمد میرزائی (۱۳۸۹). "انتقال سنی در ایران: تحولات سنی جمعیت و سیاست‌گذاری‌های اجتماعی - جمعیتی"، فصلنامه جمعیت، شماره ۷۱-۷۲، تهران: سازمان ثبت احوال کشور.
- مطیع حق‌شناس، نادر (۱۳۹۰). "تأثیر تحولات ساختار جمعیتی بر عرضه نیروی انسانی و وضع فعالیت اقتصادی در ایران و آینده‌نگری آن تا افق ۱۴۰۴"، تهران: مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه.
- مطیع حق‌شناس، نادر و امیر هوشنگ مهریار (۱۳۸۵). "پیش‌بینی جمعیت ایران و بررسی مقایسه‌ای پیش‌بینی‌های گذشته جمعیت در ایران"، تهران: مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه.
- میرزائی، محمد و همکاران (۱۳۸۵). "گزارش کشوری جمعیت و توسعه در ایران"، طرح مشترک انجمن جمعیت‌شناسی ایران با پروژه صندوق جمعیت در دانشگاه تهران.
- Abbasi-Shavazi, M.J. and et al (2005). "Fertility Transition in Iran: Evidence from Four Selected Provinces [Persian]", Ministry of Health, Tehran, Iran.
- Aghajanian, A. and, A.H. Mehryar (1999). "Fertility, contraceptive use and family planning program activity in the Islamic Republic of Iran", *International Family Planning Perspectives*, 25(2): 98-102.
- Gomes, R. and D.K. Foot (2003). "Age Structure, Income Distribution and Economic Growth", Interdisciplinary Institute of Management, London School of Economics, Department of Economics University of Toronto.
- ILO [International Labour Office] (2010). Statistics Division, United Nations, New York.
- Mason, A. (2005). *Economic Demography, An Handbook of Population*, edited by Dudley L. Poston and Michael Micklin. US: Kluwer Academic. Plenum Publisher. PP. 549-575.
- Pollard, J.H (1969). "Continuous-time and Discrete-time Models of Population Growth", Vol.132, No.1, Blackwell Publication.