

تغییرات ساختار جمعیت و تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران

محمد شیری* و طه نورالهی

پژوهشکده‌ی آمار

چکیده: در چند دهه‌ی اخیر توجه به سرمایه‌ی انسانی ماهر و متخصص به مثابه یکی از عناصر کلیدی تولید و پیشرفت اقتصادی اهمیت بسزایی یافته است. تشکیل سرمایه‌ی انسانی مستلزم بهبود و سرمایه‌گذاری در محوری‌ترین بخش تولید سرمایه‌ی انسانی، آموزش عالی است. از این رو توسعه‌ی آموزش عالی در یک کشور می‌تواند از طریق پرورش نیروهای متخصص و کارآمد زمینه‌ساز پیشرفت کسب و کار و توسعه‌ی اقتصادی گردد. آموزش عالی در ایران در طول دهه‌های پس از انقلاب با چالش‌های متفاوتی روبه‌رو بوده است که یکی از این چالش‌ها تقاضای اجتماعی آموزش عالی است که پیوند نزدیکی با تغییرات ساختار جمعیت دارد. هدف اصلی این مقاله پاسخ به این سوال اساسی است که تحولات ساختار جمعیتی چه نقشی در تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی در دوره‌ی پس از انقلاب داشته است؟

روش تحقیق این مقاله روش تحلیل ثانویه است. به‌منظور نیل به این هدف، پس از بررسی تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی در دوره‌ی ۹۱-۱۳۶۲ بر اساس اطلاعات سازمان سنجش آموزش کشور، نقش تغییرات جمعیتی در روند تحولات تقاضای آموزش عالی مورد بررسی قرار گرفته است. سپس با استفاده از پیش‌بینی‌های جمعیتی احتمال تغییرات آتی در روند تقاضای اجتماعی آموزش عالی از منظر جمعیتی مورد کنکاش قرار گرفته است.

به‌طور کلی نتایج حاکی از این است که افزایش روند باروری دهه‌ی ۶۵-۱۳۵۵ و سپس کاهش آن در دهه‌ی اخیر نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش و سپس کاهش تقاضای اجتماعی آموزش عالی داشته است. انتقال کوهورت مولید ۶۵-۱۳۵۵ به سنین دوره‌ی

* نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات

دریافت: ۱۳۹۱/۷/۳، پذیرش: ۱۳۹۲/۴/۹.

تحصیلی متوسطه و سنین تقاضای آموزش عالی سبب افزایش چشمگیر تقاضای اجتماعی آموزش عالی طی سال‌های ۸۲-۱۳۷۶ شود. همچنین کاهش باروری سال‌های پایانی دهه ۶۰ کاهش تقاضای اجتماعی آموزش عالی در سال‌های اخیر را منجر شده است. واژگان کلیدی: انتقال باروری؛ ساختار جمعیت؛ گشتاور جمعیت؛ تقاضای اجتماعی آموزش عالی.

۱- مقدمه

یکی از مباحث اساسی در زمینه توسعه، بهره‌گیری درست و منطقی از توانایی‌ها و استعداد‌های نیروی انسانی هر جامعه است. به عبارت دیگر، منابع انسانی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده توسعه پایدار در هر جامعه بشمار می‌رود. بدون شک، نیروی انسانی، غنی‌ترین سرمایه‌های هر کشور است و استفاده صحیح از آن جزو مهم‌ترین اولویت‌ها در رسیدن به رشد و توسعه محسوب می‌شود. دانشگاه‌ها و مراکز عالی عهده‌دار رسالت‌هایی هستند که با تولید دانش، تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز در جامعه و گسترش نوآوری و خلاقیت علمی، پایه‌های استوار رشد اقتصادی را شکل می‌دهند. بنا بر این تحقق اهداف توسعه و پیشگیری از عقب ماندگی مستلزم سیاست‌گذاری‌های آموزش عالی با هدف گسترش تخصص و مهارت است.

تقاضای اجتماعی آموزش عالی به مثابه شاخصی برای سرمایه‌ی انسانی متخصص بالقوه در جامعه در بررسی نقش آموزش عالی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی از اهمیت بسزایی برخوردار است. چراکه وجود تقاضای اجتماعی مطلوب آموزش عالی علاوه بر ایجاد بسترهای لازم برای رقابت‌پذیری علمی، بهره‌مندی هرچه بیشتر جامعه از نیروی انسانی متخصص و ماهر را سبب می‌شود. تقاضای اجتماعی آموزش عالی در هر کشور از عوامل متعدد اجتماعی، اقتصادی متأثر است. تغییرات جمعیت یکی از این عوامل است که تقاضای اجتماعی آموزش عالی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. هافتر ارتباط بین مؤلفه‌های جمعیتی و آموزش عالی را دو سویه می‌داند [۱۸]. تغییرات ساختار سنی به مثابه پیامد کاهش مرگ‌ومیر، تحولات باروری و جریان‌های مهاجرتی با تعیین حجم جمعیت در معرض آموزش عالی، تقاضای اجتماعی آموزش عالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مقابل، تغییرات اجتماعی ناشی از گسترش سطح آگاهی اجتماعی و افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی یکی از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های پویایی جمعیتی^۱ است. با

وجود اینکه تقاضای اجتماعی آموزش عالی از عوامل متعددی همچون بیکاری، پوشش تحصیلی دوران متوسطه، موفقیت تحصیلی و غیره تأثیرپذیر است، در این مقاله سعی بر این است که بر ابعاد کلان جمعیت‌شناختی تمرکز یافته و نقش تحولات گذشته‌ی باوروری و رشد جمعیت در تقاضای اجتماعی را مورد بررسی قرار داده و با آینده‌نگری تغییرات جمعیت، سناریوهای مفروض در تقاضای آتی آموزش عالی ارائه دهد.

۲- بیان مسئله

تشکیل سرمایه‌ی انسانی مستلزم بهبود و سرمایه‌گذاری در محوری‌ترین بخش تولید سرمایه‌ی انسانی، آموزش عالی است. چرا که آموزش عالی یکی از مهم‌ترین دروازه‌های بازار کار به شمار می‌رود. از این رو شناسایی چالش‌های پیش روی آموزش عالی به مثابه کانون تولید سرمایه‌ی انسانی کارآمد از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. شناخت چالش‌های نظام آموزش عالی در کشور ایران یکی از مهم‌ترین زمینه‌هایی است که شناخت جامع و نظام‌مند آن‌ها زمینه را برای رشد و شکوفایی علمی کشور از یک سو و تأمین سرمایه‌ی انسانی متخصص را برای توسعه‌ی پایدار فراهم می‌سازد. به‌طور کلی می‌توان به چالش‌هایی که نظام آموزش عالی در ایران با آن مواجه است، در قالب موارد زیر اشاره نمود:

- سیاست‌گذاری در نظام آموزش عالی
- مدیریت و ساختار
- همکاری‌های بین‌المللی (ارتباط با مراکز علمی بین‌المللی)
- ارتباط دانشگاه با صنعت
- کیفیت
- تقاضای اجتماعی^۲ [۲].

اغلب چالش‌های مذکور ریشه‌ی ساختاری دارند و مواجهه با آن‌ها مستلزم برنامه‌ریزی نهادی و اصلاح ساختار آموزشی است. تغییرات کاهشی تقاضای اجتماعی آموزش عالی، تغییر ترکیب جنسی تقاضا و تغییرات حجم تقاضای اجتماعی رشته‌های تحصیلی از مهم‌ترین مسائلی است که تقاضای اجتماعی آموزش عالی را در کانون توجه سیاست‌گذاران آموزشی قرار داده است. نتایج آمارهای رسمی متقاضیان آموزش عالی نشان‌دهنده‌ی کاهش قابل توجه در سال‌های اخیر بوده است. به‌طوری که تعداد متقاضیان از یک میلیون

و ۴۰۰ هزار نفر در دوره ۸۲-۱۳۷۸ که از ثبات نسبی برخوردار بوده است، به حدود یک میلیون و ۱۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۱ کاهش یافته است. افزون بر این، در سال‌های اخیر سهم دختران در مقایسه با پسران از تقاضای اجتماعی آموزش عالی افزایش یافته است. در این رابطه، نتایج تحقیقات بر نقش بازدارندگی افزایش بیکاری فارغ‌التحصیلان، تغییرگرایش‌های پسران به ادامه‌ی تحصیل و سنگینی کفه‌ی تقاضا به نفع دختران، افزایش هزینه‌های تحصیلی و غیره تأکید داشته‌اند [۱]، [۵] و [۹]. افزون بر این نقش عوامل جمعیتی همچون جنس، ساختار سنی، خاستگاه اجتماعی در تقاضای آموزش عالی از جمله عواملی است که از ذهن محققان مغفول نمانده است [۱۶] و [۱۸]. مسئله‌ی اساسی که منجر به تدوین این مقاله شده است، موشکافی نقش مؤلفه‌های جمعیت در تحولات آموزش عالی در گذشته و آینده بوده است. از این رو، با تمرکز بر این مهم سئوالات اساسی این مقاله در قالب موارد زیر مطرح می‌شود:

تغییرات جمعیتی چه نقشی در تقاضای اجتماعی آموزش عالی دارد؟ روند تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی تا چه حد با مؤلفه‌های جمعیتی قابل تبیین است؟ روند آتی تقاضای اجتماعی آموزش عالی با تکیه بر مؤلفه‌های جمعیتی چگونه خواهد بود؟

۳- پیشینه‌ی تجربی و مفهومی

تبیین تغییرات پدیده‌های اجتماعی و اقتصادی مستلزم پذیرش رویکردی میان‌رشته‌ای و چندوجهی است. در متون نظری، تقاضای آموزش عالی از منظر اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی نظریه‌پردازی شده است. در این مقاله سعی بر این بوده است که ابعاد جمعیتی تقاضای اجتماعی آموزش عالی مورد کنکاش قرار گیرد. در ادامه با آرایه‌ی رویکردهای اقتصادی و اجتماعی در زمینه‌ی تقاضای اجتماعی آموزش عالی، به ابعاد جمعیتی این موضوع می‌پردازیم.

از منظر اقتصادی، آموزش عالی مانند هر نوع کالا یا خدمت دیگر متقاضیانی دارد که رفتار تقاضای آن‌ها بر اساس الگوهایی شکل می‌گیرد. تقاضای افراد یا تقاضای خصوصی آموزش عالی مانند هر کالا یا خدمت دیگر نشأت‌گرفته از دو بُعد قدرت خرید متقاضی و مطلوبیت یا منافع حاصل از مصرف آن است. لذا نظریه‌های بسط‌یافته برای توضیح این رفتار تقاضا در دو محور اساسی شکل گرفته‌اند: بُعد مصرفی و بُعد سرمایه‌گذاری.

آموزش عالی هم دارای ویژگی‌های یک کالای مصرفی است و هم ماهیت سرمایه‌گذاری دارد. در بُعد مصرفی انگیزه‌ی افراد، بهره‌گیری از تحصیلات، کسب علم و دستیابی به مطلوبیت قابل طرح است که با استفاده از نظریه‌ی استاندارد نئوکلاسیک در مورد رفتار مصرف‌کننده الگوسازی می‌شود. بر اساس این نظریه، مصرف‌کننده، بسته‌ای از کالاها و خدمات را بر اساس دستیابی فرد به بالاترین مطلوبیت ممکن با توجه به قید بودجه، تقاضا می‌کند. در این نظریه، تقاضا برای آموزش عالی تابع تغییرات درآمد فرد و قیمت خدمات آموزش عالی است که جهت تابعیت به ترتیب مثبت و منفی است و البته هزینه‌ی بهره‌مندی از خدمات آموزش عالی طیف وسیعی از هزینه‌های شخصی مستقیم و غیر مستقیم را در برمی‌گیرد [۱۳]، [۱۴] و [۱۷].

با بسط نظریه‌ی سرمایه‌ی انسانی، آموزش عالی یک کالای سرمایه‌ای تلقی گردید. در این نظریه، تحصیلات بیشتر و هر نوع مهارت و آموزش، قابلیت و ظرفیتی را در فرد ایجاد می‌کند که می‌تواند جریان درآمد بیشتر در آینده برای خود ایجاد نماید. لذا هزینه‌ای که برای کسب این آموزش یا مهارت متحمل می‌شود در واقع نوعی سرمایه‌گذاری است. از این رو رفتار تقاضا برای آموزش عالی تابعی از متغیرهای مؤثر در جریان هزینه‌ها و منافع این سرمایه‌گذاری است [۵]. بنا بر این، تقاضای افراد برای آموزش عالی مستلزم برآورد هزینه و فایده‌ی افراد از ادامه‌ی تحصیل است. بر این اساس تبیین اقتصادی تقاضای افراد، رویکردی عاملیت‌گرا و ساختاری داشته و به ارزیابی فرد در دستیابی به این خدمت تحت شرایط ساختاری تأکید دارد.

از منظر اجتماعی، تقاضای آموزش عالی در قالب دو رویکرد عاملیت‌محور و ساختارمحور قابل تبیین است. به عبارتی، تقاضای اجتماعی آموزش عالی در دو سطح قابل بررسی است. از منظر عاملیت، فرد و شرایط فردی تعیین‌کننده‌ی تقاضای او برای ادامه‌ی تحصیل در دوره‌های آموزش عالی است. جنسیت، آمال و علایق دانش‌آموزان به موفقیت و پیشرفت‌های آموزشی از مهم‌ترین عوامل فردی است که تصمیم فرد برای ادامه‌ی تحصیل را رقم می‌زند. از منظر ساختاری عواملی همچون محیط خانواده و مدرسه، امکانات آموزشی و شرایط فرهنگی و اجتماعی در جامعه اعم از آینده‌ی شغلی، رشد درآمدهای مورد انتظار و ارزش‌ها و هنجارهای ادامه‌ی تحصیل می‌تواند بر تصمیم افراد برای ادامه‌ی تحصیل و تقاضا برای آموزش عالی مؤثر باشد [۲۰] و [۲۲].

ارزش‌ها، نگرش‌ها و باورهای جامعه نقش بسزایی در تقاضای اجتماعی آموزش ایفاء می‌کند. در جوامعی که آموزش عالی و تخصص، ارزش والایی به شمار می‌رود و دسترسی به درآمد بالا و مطلوبیت زندگی با تکیه بر تحصیلات عالی به هنجار ذهنی تبدیل می‌شود، افزایش تقاضای اجتماعی برای ورود به دانشگاه‌ها عمومیت می‌یابد [۱۲].

۴- تغییرات جمعیت و تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی

باروری، مرگ‌ومیر و مهاجرت به‌عنوان مؤلفه‌های پویایی جمعیت به شمار می‌رود که تغییرات در رشد جمعیت کشور را رقم می‌زند. ارتباط بین مؤلفه‌های جمعیتی و موضوعات اقتصادی و اجتماعی یک رابطه‌ی متقابل بوده است. در این رابطه‌ی دو سویه، اغلب جمعیت‌شناسان بر نقش عوامل اقتصادی و اجتماعی در تبیین مؤلفه‌های پویایی جمعیت اذعان داشته‌اند. در مقابل، در تبیین مسائل اجتماعی و اقتصادی، حجم جمعیت و رشد جمعیت جامعه‌ی هدف، نقش تعیین‌کننده‌ای را ایفاء می‌کند. به عبارتی، آینده‌نگری و سیاست‌گذاری در حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی مستلزم شناخت ساختار جمعیتی منطقه و پیش‌بینی روند تغییرات جمعیت در معرض سیاست‌گذاری است. تقاضای اجتماعی آموزش عالی یکی از حوزه‌های اجتماعی مذکور است که پیوند تنگاتنگی با تغییر ساختار جمعیتی دارد. با فرض بهبود و یا ثبات نسبی نرخ مشارکت در نظام آموزشی، حجم جمعیت گروه‌های سنی در معرض تحصیل در دوره‌ی آموزش عالی مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ی تقاضای اجتماعی آموزش عالی است [۱۶] و [۱۸]. سؤال اساسی این است که تغییرات حجم جمعیت تحت تأثیر چه عواملی و چگونه ایجاد می‌شود؟ به‌طور کلی، سهم جمعیت تحت تأثیر مؤلفه‌های پویایی جمعیت یعنی باروری، مرگ‌ومیر، مهاجرت و ساختار سنی تعیین می‌شود. با رویکردی نسلی، جمعیت متولدشده‌ی یک نسل پس از حدود ۱۸ سال با در نظر گرفتن احتمال بقاء از تولد تا ۱۸ سالگی و فرض پوشش تحصیلی مناسب در دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه، حجم جمعیتی گروه‌های سنی در معرض آموزش عالی را تشکیل می‌دهند. بنا بر این با فرض ثبات مهاجرت در جامعه، باروری به همراه احتمال بقاء متولدین، مهم‌ترین علل جمعیتی در تعیین حجم افراد در معرض تحصیل به شمار می‌رود.

رژیم‌های مرگ‌ومیر در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه از دو الگوی متفاوت تبعیت می‌کنند که در اولی سنین تمرکز مرگ‌ومیر در سنین سالخوردگی بوده و میزان مرگ‌ومیر

نوزادان در سطح بسیار پایینی قرار دارد. در مقابل در کشورهای در حال توسعه، بالا بودن میزان مرگ‌ومیر نوزادان سبب تمرکز مرگ‌ومیر در بین کودکان و سالخوردگی شده است. بنا بر این، در کشورهایی که میزان مرگ‌ومیر نوزادان در سطح پایینی قرار دارد، ساختار سنی و تعیین حجم افراد در گروه‌های سنی به واسطه‌ی باروری تعیین می‌شود [۱۹]. با تکیه بر این منطق، تعداد متولدین یک نسل با فرض الگوهای متفاوت سنی میزان مرگ‌ومیر، تعداد افراد جمعیت در معرض تقاضای آموزش عالی را تعیین خواهد کرد. افزون بر این، در کنار باروری و مرگ‌ومیر، ساختار سنی و جنسی در تعیین تقاضای اجتماعی آموزش عالی نقش باواسطه‌ای را از طریق تعداد مولید ایفاء می‌کند. ساختار جنسی با تغییر نسبت جنسی و تغییر در میزان تجدید نسل زمینه را برای تغییر مولید فراهم می‌سازد. ساختار سنی نیز از طریق گشتاور رشد جمعیت^۳ بر تعداد مولید مؤثر است. گشتاور جمعیت موقعیتی را به وجود می‌آورد که با افزایش حجم جمعیت در معرض باروری و فرض ثبات باروری تعداد مولید افزایش یافته و منجر به افزایش رشد جمعیت می‌شود. هدف اصلی این مقاله بررسی تأثیر مؤلفه‌های جمعیتی در قالب الگوی مفهومی مذکور در تقاضای اجتماعی آموزش عالی است.

تحقیقاتی متعددی در زمینه‌ی عوامل مؤثر بر تقاضای آموزش عالی انجام شده است که بر نقش عوامل اجتماعی، اقتصادی تأکید داشته‌اند. در سال‌های اخیر مقالات معدودی در داخل کشور با موضوع نقش روند تحولات ساختار جمعیتی بر تقاضای اجتماعی منتشر شده است [۵]. با استناد به مؤلفه‌های جمعیت ۲۴-۱۵ ساله و سایر مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی، متقاضیان آموزش عالی را طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۰ برآورد نموده است. کونسکا به نقش سالخوردگی جمعیت در کاهش تقاضای اجتماعی آموزش عالی و درصد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در کشورهای اروپایی اشاره دارد [۱۶]. او معتقد است که تأثیرپذیری نظام آموزش عالی از تغییر ساختار جمعیتی و کاهش جمعیت جوان در کشورهای اروپایی ناگزیر است. او روند تقاضای آموزش عالی در کشورهای اروپایی بالأخص لاتیوا^۴ را به دلیل ساختار سنی سالخورده کاهشی می‌داند و کاهش ۳۸-۱۸٪ در تقاضا تا سال ۲۰۲۰ را پیش‌بینی کرده است. افزون بر این، تحقیقات مختلف بر نقش تأثیرات کوهورتی ساختار جمعیت در حجم جمعیت متقاضی [۱۱]، عدم توازن جنس [۱۵]، قومیت، ساختار سنی و بیکاری [۲۱]، در ساختار تقاضای آموزش عالی تأکید داشته‌اند.

۵- روش‌شناسی

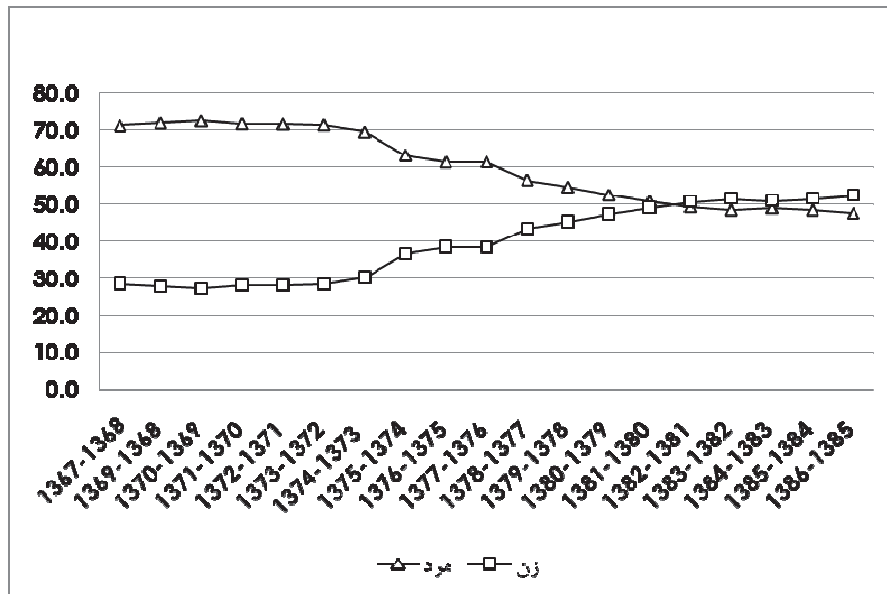
روش تحقیق مورد استفاده در بررسی نقش تغییرات جمعیت در تقاضای اجتماعی آموزش عالی تحلیل ثانویه^۵ است. اطلاعات مورد استفاده در این مقاله در دو بخش اساسی گردآوری شده است. در بخش بررسی تغییرات جمعیتی از داده‌های سرشماری و اطلاعات سری‌های زمانی روند باروری مرکز آمار ایران طی دوره ۸۵-۱۳۵۵ استفاده شده است. اطلاعات مرتبط با وضعیت دانشجویان به تفکیک رشته‌های تحصیلی طی دوره‌ی ۸۶-۱۳۶۷ و دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه طی دوره ۸۶-۱۳۴۷ از سری‌های زمانی مرکز آمار ایران و اطلاعات مرتبط با تقاضای اجتماعی آموزش عالی نیز از اطلاعات متقاضیان شرکت در کنکور سازمان سنجش آموزش کشور طی دوره‌ی ۹۱-۱۳۶۲ استخراج شده است. پیش‌بینی‌های جمعیت در معرض تقاضا نیز با تکیه بر پیش‌فرض‌های جمعیتی با تکیه بر داده‌های سرشماری و با فرض اثر گشتاوری جمعیت و ثبات روند فعلی باروری انجام شده است.

۶- یافته‌ها

نتایج بررسی روند تغییرات پذیرش تعداد دانشجو در سال‌های ۸۶-۱۳۶۲ حاکی از روند افزایشی پذیرش دانشجو است. این مهم بر اساس جنس متفاوت بوده است. به عبارتی، در سال‌های اخیر پذیرش دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر افزایش یافته و در مقابل سهم دانشجویان پسر کاهش قابل توجهی داشته است. شکل ۱ روند تغییرات توزیع دانشجویان را به تفکیک جنس در بین سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد. روند تغییرات دانشجویان به تفکیک جنس حاکی از روند معکوس دانشجویان مرد و زن است. به عبارت بهتر، پس از سال ۱۳۷۳ سهم دانشجویان پسر کاهش و سهم دانشجویان دختر افزایش داشته و در سال ۱۳۸۰ نقطه‌ی تلاقی منحنی روند تغییرات توزیع دانشجویان دختر و پسر بوده است.

افزون بر این، مطابق شکل ۲، سهم رشته‌های تحصیلی از تعداد دانشجویان نیز در طول زمان تغییر قابل ملاحظه‌ای داشته است. سهم دانشجویان رشته‌ی پزشکی در مقایسه با دانشجویان علوم انسانی در بین سال‌های ۸۶-۱۳۶۷ روندی متفاوت داشته است. در سال‌های اخیر بیش‌ترین سهم دانشجویان به رشته‌های علوم انسانی اختصاص دارد و در

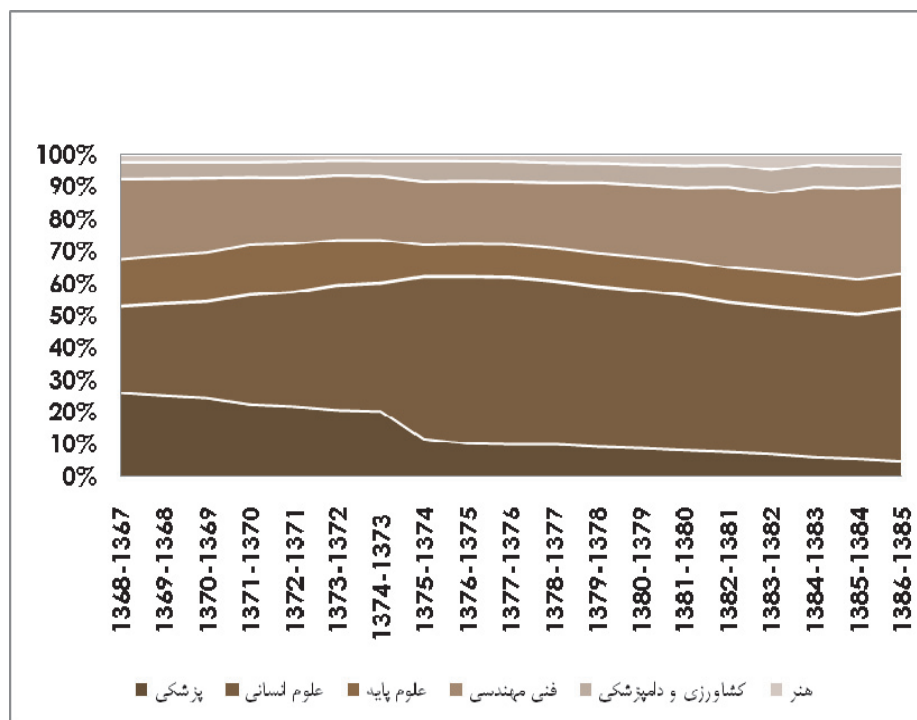
مقابل سهم دانشجویان پزشکی برخلاف ابتدای دوره‌ی مورد بررسی کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد.



شکل ۱- روند تغییرات توزیع دانشجویان بر حسب جنس ۸۶-۱۳۶۷

توزیع جنس پذیرفته‌شدگان دانشگاه‌ها حاکی از تفاوت معنی‌دار پسران و دختران به تفکیک رشته‌های تحصیلی است. در رشته‌های فنی و مهندسی و کشاورزی و دامپزشکی مردان از سهم بیش‌تری برخوردار بوده‌اند که در سال‌های اخیر به نفع زنان در حال تغییر است. در سایر رشته‌ها نیز سهم زنان در مقایسه با مردان در حال افزایش است. این مهم در رشته‌های پزشکی و علوم پایه به خوبی مشهود است.

اگرچه در سال‌های اخیر با سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی زیرساخت‌های آموزش عالی در ایران، نسبت پذیرفته‌شدگان دانشگاه‌ها و مراکز عالی با پذیرش الگوهای متفاوت، از افزایش قابل توجهی برخوردار بوده است، ولیکن درصد پذیرفته‌شدگان دانشگاه در مقایسه با تقاضای اجتماعی از میزان کم‌تری (۱۱٪ طی سال‌های ۷۹-۱۳۶۲) برخوردار بوده است. روند تغییرات متقاضیان آموزش عالی نشانگر رشد قابل توجه در بین سال‌های



شکل ۲- روند تغییرات پذیرفته‌شدگان دانشگاه‌ها و مراکز عالی به‌تفکیک رشته‌های تحصیلی ۱۳۶۷-۸۶

۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ بوده و پس از سال ۱۳۸۲ روند نزولی را طی نموده است. از سوی دیگر در تمامی سال‌های ۸۲-۱۳۶۲ گروه سنی ۲۴-۱۸ سال حدود ۹۰ درصد از متقاضیان آموزش عالی را تشکیل می‌داده‌اند که در بین سال‌های ۷۶-۱۳۸۱ سهم گروه سنی زیر ۲۰ سال حدود ۵۵ درصد کل متقاضیان بوده است. این مهم باز نمودی از یک پدیده‌ی جمعیتی در ایران است که سال‌های پس از انقلاب تحت عنوان انفجار جمعیتی ایران مطرح شد. بررسی نقش این انفجار جمعیتی بر تقاضای اجتماعی در آموزش عالی بر اساس تحلیل کوهورتی نسل در معرض واقعه امکان‌پذیر است. در ادامه پس از بررسی روند تغییرات جمعیتی ایران، با استفاده از تحلیل کوهورتی، نقش این انفجار جمعیتی بر تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۷- تحولات جمعیت و تقاضای اجتماعی آموزش عالی

جمعیت ایران در بستر فرایند انتقال جمعیتی در طول یک قرن اخیر تحولات بی‌سابقه‌ای را تجربه نموده است. آهنگ‌های بالای رشد جمعیتی یکی از ویژگی‌های بارز جمعیت ایران طی این قرن بوده است. تعداد جمعیت در طول مدت ۸۵ سال اخیر بیش از ۷ برابر شده و از ۱۰ میلیون نفر در سال ۱۳۰۰ به ۷۰ میلیون نفر در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. علیرغم این روند کلی، سرعت و شتاب افزایش جمعیت با نوساناتی همراه بوده است. جمعیت کشور که در دهه‌ی ۴۵-۱۳۳۵ با آهنگ رشد ۳ درصد افزایش یافته بود، که طی دهه‌ی ۵۵-۱۳۴۵ به دلیل اعمال برنامه‌ی تنظیم خانواده میزان رشد جمعیت به ۲/۷ درصد کاهش یافت. اما طی دهه‌ی ۶۵-۱۳۵۵ با توجه به شرایط و بستر اجتماعی و سیاسی بعد از انقلاب رشد جمعیت مجدداً افزایش یافت و به بالاترین سطح خود در طول تاریخ تحولات جمعیتی ایران یعنی حدود ۴ درصد رسید. این میزان بالای رشد جمعیت زنگ خطری برای افزایش بیش از حد جمعیت کشور و ظهور مسائل بیش جمعیتی بوده و از این رو مسئولین و سیاست‌گذاران از سال‌های پایانی دهه ۱۳۶۰ به احیاء سیاست تنظیم موالید و اجرای برنامه‌ی تنظیم خانواده پرداختند. مهیا بودن بستر و شرایط اجتماعی و اقتصادی جامعه برای اجرای این سیاست، زمینه‌ساز کاهش رشد جمعیتی کشور به حدود ۱/۹ درصد در سال ۷۵-۱۳۶۵ و ۱/۶ درصد در سال ۸۵-۱۳۷۵ شد [۸]. بخش قابل توجهی از این تغییرات در سال‌های اخیر در نتیجه افزایش و سپس کاهش باروری بوده است که منجر به تشکیل کوهورت‌های موالید دوره انفجار جمعیتی شد که زمینه را برای افزایش تقاضای اجتماعی فراهم ساخت. در بررسی باروری در ایران ۵ مرحله‌ی اساسی قابل شناسایی است که ارتباط تنگاتنگی برای تقاضای اجتماعی برای آموزش متوسطه و بالأخص آموزش عالی دارد:

۱. کاهش باروری در اوایل دهه‌ی ۱۳۵۰ بعد از یک دوره‌ی طولانی از تجربه‌ی باروری بالا
۲. افزایش باروری در دوره‌ی ۱۳۵۹-۱۳۵۵
۳. روند نسبتاً ثابت باروری تا سال ۱۳۶۳
۴. کاهش آرام باروری از سال ۱۳۶۴ تا سال ۱۳۶۷

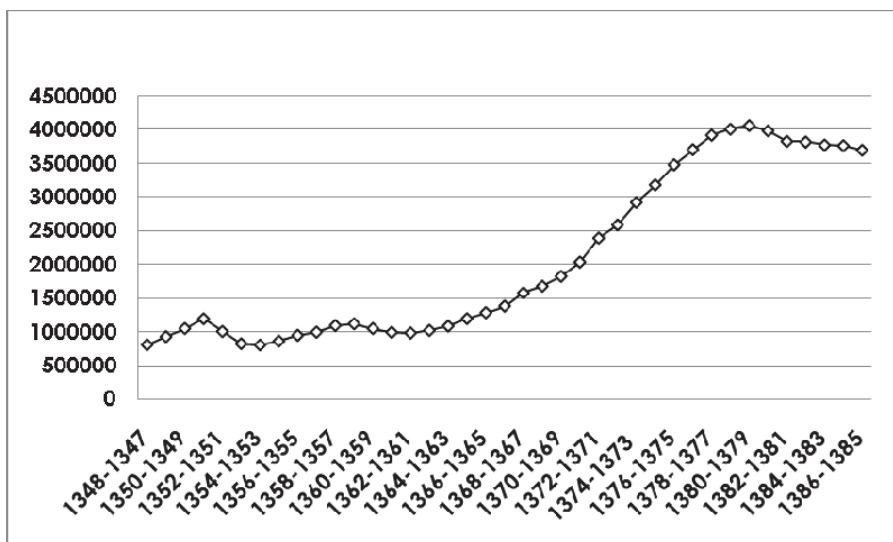
۵. کاهش چشمگیر باروری از سال ۱۳۶۸ به بعد و دستیابی به باروری ۱/۷۸ در سال ۱۳۸۵، [۱۰].

افزایش قابل ملاحظه در تقاضای اجتماعی آموزش عالی با کوهورت‌های مولیدی که در دوره‌ی دوم افزایش باروری (۵۹-۱۳۵۵) شکل گرفته‌اند، پیوند تنگاتنگی دارد. تغییرات در تعداد دانش‌آموزان مقطع متوسطه به مثابه متقاضیان بالقوه‌ی آموزش عالی و متقاضیان کنکور به خوبی نقش تغییرات کوهورتی در رابطه با تقاضای اجتماعی آموزش عالی را نشان می‌دهد. به عبارت بهتر، تعداد دانش‌آموزان مقطع متوسطه بین سال‌های ۷۷-۱۳۷۰ و تقاضای اجتماعی آموزش عالی سال ۸۱-۱۳۷۳ به‌عنوان اعضای کوهورت مولید نسل ۶۳-۱۳۵۵ هستند که باز نمودی از انفجار جمعیتی سال‌های ابتدایی پس از انقلاب به شمار می‌روند. شکل‌های ۴ و ۵ این مهم را به‌خوبی نشان می‌دهد.

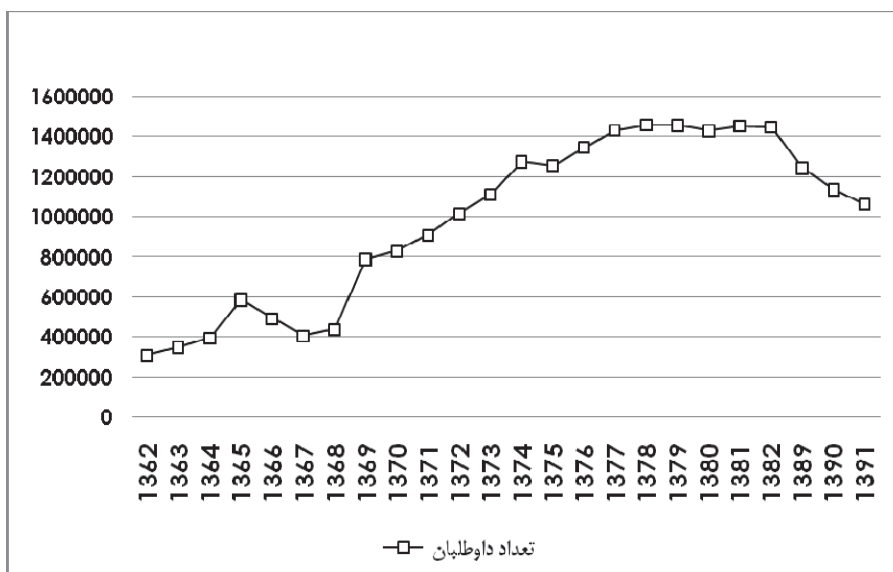
اگرچه نمی‌توان کاهش چشمگیر در تعداد دانش‌آموزان متوسطه و میزان تقاضای اجتماعی آموزش عالی را به‌طور کامل با تحلیل‌های جمعیتی تبیین نمود، اما آنچه مسلم است این است که کاهش اساسی در تعداد دانش‌آموزان و تقاضای اجتماعی آموزش عالی پاسخی به کاهش قابل ملاحظه در میزان باروری پس از سال‌های ۱۳۶۴ بوده است.

به‌رغم کاهش تقاضا برای آموزش عالی در سال‌های اخیر در بین دو جنس، سهم زنان از تقاضای اجتماعی آموزش عالی در مقایسه با مردان پس از سال ۱۳۷۶ افزایش یافته است.

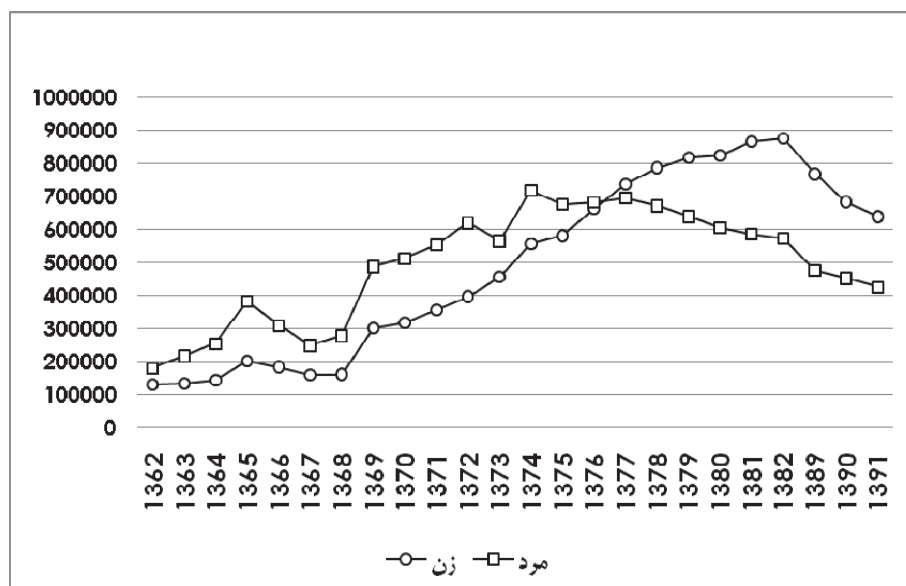
تحولات اجتماعی، فرهنگی رخ داده در دوره‌های اخیر در زمینه‌ی برابری جنسیتی، انگیزه‌ی زنان را برای ادامه‌ی تحصیل افزایش داده و بسترهای مناسب برای حضور فعالانه‌ی دختران در عرصه‌ی آموزش عالی و مشارکت اجتماعی را فراهم ساخته است. افزایش چشمگیر سهم زنان در ثبت‌نام مقطع متوسطه در سال‌های اخیر یکی از مهم‌ترین دلایل برتری تقاضای اجتماعی آموزش عالی زنان به شمار می‌رود. به‌طوری که سهم زنان از آموزش متوسطه از ۳۵٪ در سال ۱۳۵۷ به ۵۰٪ در سال ۱۳۸۵ ارتقاء یافته است.



شکل ۴- روند تغییرات تعداد دانش‌آموزان مقطع متوسطه ۸۶-۱۳۴۷



شکل ۵- روند تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی ۹۱-۱۳۶۲



شکل ۶- توزیع تقاضای اجتماعی آموزش عالی به تفکیک جنس ۹۱-۱۳۶۲

۸- آینده‌نگری تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران با تأکید بر ساختار جمعیتی

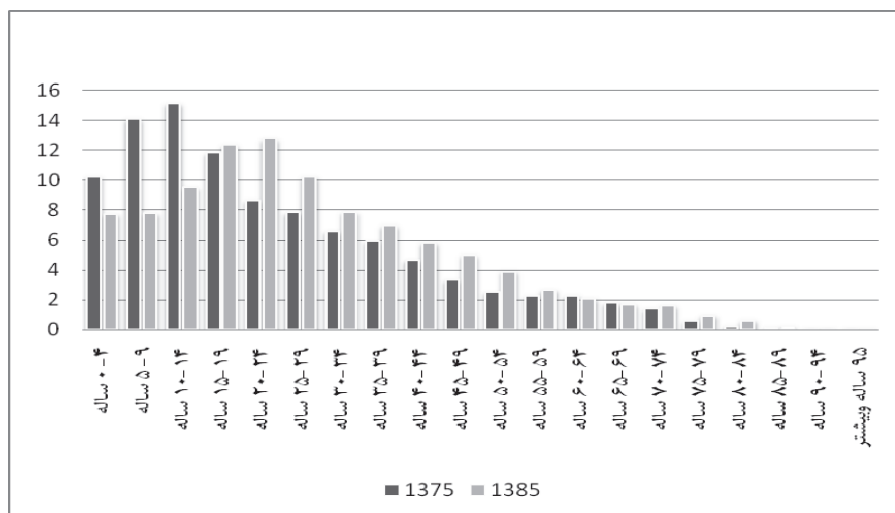
پیش‌بینی روند آتی تقاضای اجتماعی آموزش عالی علاوه بر تحلیل‌های جمعیتی و بررسی پویایی جمعیت، نیازمند بررسی شاخص‌های گذر تحصیلی (همچون نرخ ارتقاء، تکرار و ترک تحصیل) و شرایط فردی و اجتماعی مطرح‌شده در بخش نظری است. با توجه به هدف مقاله و ارتباط نزدیک ساختار سنی و جنسی جمعیت با تقاضای آموزش عالی، ابعاد جمعیتی در آینده‌نگری تقاضای اجتماعی آموزش عالی مد نظر است.

تفاوت‌های قابل‌توجه بین مرد و زن در نرخ مشارکت آموزش عالی، پوشش تحصیلی مقطع متوسطه، تقاضای اجتماعی آموزش عالی بالأخص به تفکیک گروه‌های آموزشی و رشته‌های تحصیلی حاکی از نقش مهم جنسیت در تغییرات شاخص‌های مذکور بوده است. با این وجود، پایین بودن میزان تقاضای اجتماعی در سال‌های اول انقلاب و تحولات تقاضای اجتماعی به نفع زنان در سال‌های اخیر ریشه در زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی

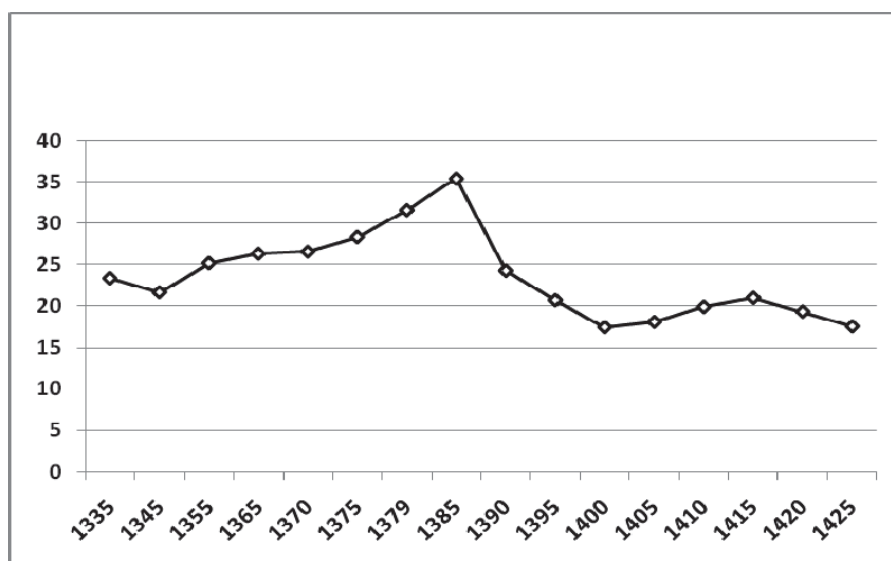
دیدگاه‌های فرهنگی مبتنی بر جنسیت، نظام وظیفه‌ی مردان، ترجیح جنسی در آموزش و ... دو جنس در کشور داشته و حجم جمعیتی دو جنس نقش قابل توجهی در این مهم نداشته است. چرا که در سنین پایین و بالقوه تقاضای اجتماعی آموزش همواره توازن جمعیتی بین دو جنس حاکم بوده است. اگرچه روند پیش‌بینی‌های جمعیتی در آینده حاکی از افزایش نسبت جنسی^۶ در سنین جوانی (۲۹-۱۵) است ولیکن، روند تغییرات نسبت جنسی سال‌های ۸۵-۱۳۳۵ نشان داده است که نسبت جنسی همواره بالاتر از رقم ۱۰۰ بوده و توازن نسبی جمعیتی بین دو جنس حاکم بوده است [۸].

ترکیب سنی جمعیت در معرض مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در روند آتی تقاضای آموزش عالی است. حجم جمعیت گروه‌های سنی جوان (۲۹-۱۵) به‌عنوان جمعیت بالقوه آموزش عالی (متوسطه) و جمعیت در معرض آموزش عالی، تقاضای آتی آموزش عالی را تعیین خواهد کرد. در نتیجه با پیش‌بینی آینده‌ی جمعیتی ایران در گروه‌های سنی ۲۹-۱۵ سال می‌توان دورنمای تقاضای اجتماعی آموزش عالی را مورد بررسی قرار داد. شکل ۶ روند تغییرات سهم گروه‌های سنی را طی ۸۵-۱۳۷۵ نشان می‌دهد. همچنان که مشاهده می‌شود بیش‌ترین سهم جمعیت ایران در سال ۱۳۷۵ که به سنین ۱۴-۰ سال اختصاص داشته است در سال ۱۳۸۵ به سنین ۲۹-۱۵ سال که جمعیت بالقوه‌ی متقاضی آموزش عالی است، انتقال یافته و سهم گروه سنی ۱۴-۰ سال کاهش یافته است.

شکل ۸ و جدول ۱ به خوبی نشان می‌دهند که سهم نسبی جمعیت ۲۹-۱۵ سال به مثابه جمعیت بالقوه مقطع متوسطه و آموزش عالی پس از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۸۵ روندی صعودی داشته است و پس از سال ۱۳۸۵ سهم این گروه سنی کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است. یکی از مسائل مهم در ارتباط با تغییرات سنی در ایران پس از سال ۱۳۹۰ افزایش تعداد مولید است، که تحت عنوان گشتاور جمعیتی مطرح می‌شود. پیامد این پدیده‌ی جمعیتی در تقاضای آموزش عالی، افزایش نسبی و محدود متقاضیان آموزش عالی طی ۱۵-۱۴۰۵ خواهد بود. در عین حال، اثر گشتاور جمعیت بر رشد جمعیت در معرض به مراتب بسیار کم‌تر از اثر انفجار مولید در مراحل اولیه‌ی انتقال جمعیتی خواهد بود.



شکل ۷- تغییرات ساختار سنی ۱۳۷۵-۸۵



شکل ۸- پیش‌بینی روند تغییرات سهم جمعیت جوان (سال ۱۵-۲۹) از جمعیت کشور

جدول ۱- پیش‌بینی شاخص‌های جمعیتی ایران با فرض اثر گشتاوری جمعیت و تداوم روند فعلی باروری ۱۳۸۵-۱۴۲۵

سال پیش‌بینی	میزان رشد جمعیت	میزان باروری کل	میزان خام مرگ‌ومیر	امید زندگی بدو تولد	گروه سنی سال ۱۵-۲۹
۱۳۸۵	۱٫۲۱	۱٫۸	۶٫۵	۷۰٫۴	۳۵٫۴۱
۱۳۹۰	۱٫۲۹	۱٫۸	۶٫۲	۷۱٫۷	۲۴٫۳۱
۱۳۹۵	۱٫۰	۱٫۶۹	۶٫۰	۷۲٫۸	۲۰٫۷۵
۱۴۰۰	۰٫۶۵	۱٫۵۸	۶٫۱	۷۳٫۹	۱۷٫۴۹
۱۴۰۵	۰٫۳۷	۱٫۴۶	۶٫۵	۷۴٫۹	۱۸٫۱۳
۱۴۱۰	۰٫۲۱	۱٫۳۵	۷٫۲	۷۵٫۹	۱۹٫۹۴
۱۴۱۵	۰٫۱۴	۱٫۳۵	۸٫۱	۷۶٫۸	۲۱٫۰۴
۱۴۲۰	۰٫۰	۱٫۳۵	۹٫۱	۷۷٫۸	۱۹٫۳۸
۱۴۲۵	-۰٫۰۲	۱٫۳۵	۱۰٫۵	۷۸٫۵	۱۷٫۵۹

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که با سناریو تداوم روند فعلی باروری، تقاضای اجتماعی آموزش عالی در سال‌های آتی پس از یک افزایش نسبی و محدود در سال‌های ۱۴۱۵-۱۴۰۵ روندی نزولی خواهد داشت.

۹- بحث و نتیجه‌گیری

نیروی انسانی متخصص یک کشور در پیشبرد اهداف توسعه‌ای و رشد اقتصادی نقش تعیین‌کننده‌ای ایفاء می‌کند. در حقیقت نیروی انسانی متخصص، سرمایه‌ی انسانی یک کشور است که زمینه‌ساز شکوفایی رشد و توسعه‌ی اقتصادی است. تشکیل سرمایه‌ی انسانی مستلزم بهبود و سرمایه‌گذاری در محوری‌ترین بخش تولید سرمایه‌ی انسانی، آموزش عالی است. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که در زمینه‌ی پرورش نیروهای متخصص از طریق آموزش عالی مطرح بوده است، تقاضای اجتماعی آموزش عالی است. در حقیقت، ضرورت توجه به تقاضای اجتماعی آموزش عالی، از یک سو در نقش این عامل در سرمایه‌گذاری اهداف توسعه‌ای آموزش عالی و از سوی دیگر در نقش تعیین‌کننده‌ی این عامل در سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه‌ی ظرفیت‌ها نهفته است. روند تغییرات تقاضای اجتماعی آموزش عالی ایران حکایت از سیر صعودی آن تا سال‌های ۱۳۸۲ داشته و

سپس سیر نزولی را تا سال ۱۳۹۱ در پیش گرفته است. عوامل متعددی در تغییرات و تحولات نوسانی تقاضای اجتماعی آموزش عالی مؤثر بوده است که از این حیث می‌توان به نرخ مشارکت، انتخاب عقلانی افراد، موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی افراد، نرخ ماندگاری دوره‌های دانش‌آموزی اشاره کرد. ولیکن مسلم این است که در روند تغییرات این تقاضا، تغییرات ساختار جمعیتی نقش تعیین‌کننده‌ای داشته است. به عبارت بهتر، همگرایی قابل‌توجهی بین تغییرات تقاضای آموزش عالی و تحولات رشد جمعیتی مشاهده شده است. بالا بودن تقاضای اجتماعی در طول سال‌های ۸۱-۱۳۷۳، بازتابی از جمعیت در معرضی است که متعلق به کوهورت‌های موالید ۱۳۵۵-۱۳۶۳ است که بیش‌ترین افزایش موالید و رشد جمعیتی را تجربه نموده‌اند. در مقابل کاهش میزان تقاضای اجتماعی در سال‌های اخیر منعکس‌کننده‌ی جمعیت در معرضی است که کاهش رشد جمعیت و موالید را در سال‌های ابتدایی دهه‌ی ۷۰ تجربه نموده‌اند. اگرچه اظهارنظر در رابطه با تداوم روند کاهش تقاضای اجتماعی آموزش عالی در گرو عوامل متعددی است ولیکن پیش‌بینی جمعیتی با فرض تداوم روند فعلی باروری و اثر گشتاور جمعیتی حاکی از افزایش نسبی و محدود تقاضای اجتماعی آموزش عالی در سال‌های ۱۵-۱۴۰۵ در طول روند نزولی است.

توضیحات

1. Population Dynamics
 2. Demand for Higher Education
 3. Population Momentum
 4. Latvia
 5. Secondary Analysis
۶. نسبت تعداد مردان بر تعداد زنان ضرب در عدد ۰.۱۰۰ این شاخص در هنگام تولد برابر با ۱۰۵ بوده که حاکی از متولد شدن ۱۰۵ پسر در ازاء ۱۰۰ تولد دختر است.

مرجع‌ها

- [۱] اکبری، نعمت‌الله (۱۳۸۰). اثر متقابل و رابطه‌ی فضای فضا و ساختار جمعیت و تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران. طرح پژوهشی، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران.
- [۲] جوادی، مشرف؛ کورنگ بهشتی، افسانه و محمدی اصفهانی، نفیسه (۱۳۸۷). بررسی نظام آموزش عالی ایران و کشورهای جهان، درگاه جامع علوم انسانی.
- [۳] ساخاروپولوس، جرج و ودهال (۱۳۷۰). آموزش برای توسعه: تحلیلی از گزینش‌های سرمایه‌گذاری. پریدخت وحیدی (مترجم)، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، تهران.
- [۴] سازمان سنجش آموزش کشور، آمار شرکت‌کنندگان و پذیرفته‌شدگان آزمون سراسری ۹۱-۱۳۶۲.
- [۵] قارون، معصومه (۱۳۸۰). برآورد تقاضای اجتماعی آموزش عالی ۸۸-۱۳۸۱، طرح پژوهشی. موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران.
- [۶] مرکز آمار ایران، گزارش سری‌های زمانی توزیع دانش‌آموزان کشور ۸۶-۱۳۴۲.
- [۷] مرکز آمار ایران، گزارش سری‌های زمانی توزیع دانشجویان کشور به تفکیک رشته‌ی تحصیلی کشور ۸۶-۱۳۶۲.
- [۸] نورالهی، طه؛ سرخیل، بهناز و میرزا مصطفی، سید مهدی (۱۳۸۶). طرح پژوهشی بررسی و تحلیل ویژگی‌های جمعیتی کشور و استان‌ها بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵، پژوهشکده‌ی آمار، تهران.
- [۹] وحیدی، پریدخت (۱۳۷۹). تجدید، تثبیت و یا تشدید تقاضای اجتماعی آموزش عالی، کدامیک؟ چرا و چگونه؟ ارائه‌شده در همایش بررسی مسائل، مشکلات و چشم‌اندازهای آتی اشتغال و دانش‌آموختگان آموزش عالی در ایران، اردیبهشت ۱۳۷۹.
- [10] Abbasi-Shavazi, M.J., Mcdonald, P. and Hosseini-Chavoshi, P. (2009). *The Fertility Transition in Iran*, Springer, New York.
- [11] Ahlburg, D., Crimmins, E. and Easterlin, R. (1981). The outlook for higher education: a cohortsize model of enrolment of the college age population 1948-2000, *Review of Public Data Use*, 9, 211-227.
- [12] Anderson, C.A. (1983). *Social selection in Education and Economic Development*, Washington D.C. World Bank, Education Department.
- [13] Campbell, R. and Sigel, B. (1967). The demand for higher education in the United States, 1919-1964, *Economic Letter*, 57, 482-494.

- [14] Christensen, Sandra, et.al, (1975). Factor affecting college affendance, *Journal of Human Resourse*, **10**, 482-494.
- [15] Christofides, L., Hoy, M. and Yang, L. (2008) *The determinants of university participation inCanada (1997-2003)*. Department of Economics DP 2008-05, University of Cyprus, Cyprus.
- [16] Cunska, Z. (2010) Where is demography leading Latvian higher education?. *Baltic Journal of Economics*, **10**, 5-22
- [17] Hight, J. (1975). The demand for higher education in the United States, 1927-1972, The Public and Private institutions, *Journal of Human Resources*, **10**, 332-360.
- [18] Hüfner, K. (1981) Demography and Higher Education: Some Theoretical and Empirical Considerations on Their Interrelationships, *European Journal of Education*, **16**, 325-337.
- [19] Hull, H.T. and Gavin, J. (1986). *Consequence of Mortality Trend and Differentials*, United Nations.
- [20] Menon, L.M. (1998). Factors influencing the demand for higher education: the case of Cyprus, *Kluwer Academic Publishers*, **35**, 251-266.
- [21] Murdoch, S. and Hoque, M. (1999) Demographic factors affecting higher education in theUnited States in the twenty-first century, *New Directions for Higher Education*, **108**, 5-13.
- [22] Stafford, K.L., Lundstedt, S.B., and Lynn, A.D. (1984). Social and economic factors affecting participation in higher education, *The Journal of Higher Education*, **55**, 590-608.

محمد شبیری

دکتری جمعیت‌شناسی

تهران، خیابان سیدجمال‌الدین اسدآبادی، خیابان ۲۵، شماره ۵، پژوهشکده‌ی آمار.
رایانشانی: mshiri@src.ac.ir

طه نورالهی

فوق لیسانس جمعیت‌شناسی

تهران، خیابان سیدجمال‌الدین اسدآبادی، خیابان ۲۵، شماره ۵، پژوهشکده‌ی آمار.
رایانشانی: makannoor@yahoo.com