

بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران

حسن کارنامه حقیقی*، نعمت الله اکبری**

چکیده: این مقاله با استفاده از رویکرد کمی و کیفی، افزایش سهم و مشارکت زنان در آموزش عالی را مورد بررسی قرار می‌دهد. شواهد و بررسی‌ها نشان می‌دهد که بعد از انقلاب اسلامی ایران، خصوصاً در سالهای اخیر، مشارکت زنان در آموزش عالی، حداقل از نظر کمی افزایش یافته است. در ادامه، بر اساس مدل رشد تعمیم یافته سولو - سوان و با استفاده از تکنیک Pooling، همگرایی^۱ تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی در استان‌های مختلف کشور، طی سالهای ۱۳۶۲-۸۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد. برآورد مدل همگرایی برای زنان، در حالت کلی (۱۳۶۲-۸۱) نشان می‌دهد که همگرایی میان استان‌های مختلف کشور از لحاظ تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی رخ نداده است. لذا فرضیه برای دو مقطع ده ساله، یعنی فواصل زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱ بررسی می‌گردد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که استانهای مختلف، از لحاظ تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی در هر دو مقطع زمانی به صورت همگرا حرکت کرده‌اند. به منظور مقایسه زنان و مردان، برآوردها نشان می‌دهد که سرعت همگرایی^۲ مردان و زنان متفاوت است. به طوری که در دو دوره زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱، سرعت همگرایی تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی بیش از مردان بوده و این به معنی متفاوت بودن همگرایی در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی بین مردان و زنان است.

واژه‌های کلیدی: تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، زنان، مشارکت، همگرایی

karnameh@yahoo.com

nemata44@yahoo.com

* عضو هیئت علمی دانشگاه شیخ بهایی

** عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان

^۱ در این تحقیق همگرایی به مفهوم تمایل بلند مدت به سمت برابری تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی است.
^۲ سرعت همگرایی، سرعت حرکت یک استان به سمت حالت پایدار را نشان می‌دهد. اگر سرعت همگرایی با نماد β نمایش داده شود و $\beta = 0/06$ باشد به معنی آنست که هر ساله به طور متوسط حدود ۶ درصد از شکاف میان وضعیت موجود و حالت پایدار از بین می‌رود.

مقدمه

امروزه مزیت دسترسی به منابع طبیعی در امکان بهره مندی از شاخص های توسعه، جای خود را به مزیت بهره مندی از نیروی انسانی مبتکر، خلاق و متخصص داده است. بستر سازی مناسب و پاسخگویی درست به نیازهای آموزشی، ضرورتی اجتناب ناپذیر در راستای دستیابی به این مزیت است. با توجه به آنکه دانشگاه ها عمدتاً تربیت کننده این گونه نیروها هستند، بنابراین بررسی تقاضای افراد برای این خدمت خود راهنمای مناسبی در جهت حرکت به سمت هدف مورد بحث است. از آنجا که توسعه انسانی بر توسعه ملی اثر مستقیم می گذارد، در ایران طی دو دهه اخیر خصوصاً پس از پایان یافتن جنگ تحمیلی، بحث آموزش به عنوان عامل مهم و مؤثر در توسعه انسانی مورد توجه قرار گرفته است.

توجه به آموزش، خصوصاً آموزش عالی^۱ به همراه توجه به روند رو به رشد جمعیت از سالهای پس از انقلاب و افزایش مراکز متعدد آموزش از قبیل دانشگاه ها، دانشسراها و مؤسسات آموزشی مختلف، خود گواهی بر این مطلب است. از آنجایی که استفاده از آموزش و بالاخص آموزش عالی در کشور بر شیوه بهره مندی مبتنی بر عدالت، چه از حیث مکان و چه از نظر جنسیت بنا شده است، از همان ابتدا سعی بر آن بوده که با اعمال ضرایب، سهمیه بندی و ... سعی شود تا نقاط مختلف کشور، خصوصاً نواحی محروم و نقاطی که نسبت به دیگر مناطق از امکانات آموزشی کمتری برخوردار هستند، از شرایط برابری برخوردار گردند. لذا سعی شده است که رشد متناسب مناطق و همچنین همگرایی و حرکت به سمت سطح تعادل پایدار آنها در اولویت سیاست های دولت قرار گیرد.

۱. به دوره های آموزش رسمی دانشگاهی که از طریق کنکور سراسری پذیرفته می شوند، اطلاق می گردد.

مبانی نظری

۱- آثار اقتصادی و خارجی آموزش زنان

هرگاه تولید و مصرف کالاها یا خدماتی دارای هزینه و فایده اجتماعی باشد و این هزینه و فایده مورد توجه تولید کننده یا مصرف کننده قرار نگیرد، دولت ها در تولید و مصرف این گونه کالاها و خدمات مداخله می کنند تا هزینه های اجتماعی آن محدود شده و فایده های اجتماعی آن به استفاده بهتر عموم مردم برسد. آموزش از جمله خدماتی است که تولید و مصرف آن دارای فایده اجتماعی است. هنگامی که فردی به تحصیل می پردازد، نه تنها خود از منافع توانایی و تخصص بهره مند می شود، بلکه جامعه نیز از قابلیت های ایجاد شده در او سود می برد. بنابراین جامعه نیز باید به سهم خود در سرمایه گذاری آموزشی مشارکت داشته باشد.

در سطح اقتصاد کلان، تحصیلات مهمترین و نیرومندترین عامل رشد اقتصادی در دهه های گذشته بوده است (یورگنسون^۱، ۱۹۹۵: ۵۶). بخش مهمی از رشد اقتصادی دهه های قبل ناشی از تحول در نیروی کار و توانایی های قابل ملاحظه ای است که در آن به وسیله سرمایه گذاری های آموزشی حاصل شده است.

بررسی ها در سطح اقتصاد خرد نیز اثر آموزش بر رشد اقتصادی را تایید می کند. به طور مثال آثار بین نسلی در تولید سرمایه انسانی را در نظر بگیرید (شولتز^۲، ۱۹۸۸: ۲۷۳). فرزندان والدین تحصیل کرده عموماً در تحصیل به پیشرفت های چشم گیری نائل می آیند. در این خانواده ها زمینه های سرمایه گذاری در آموزش، بیشتر برای فرزندان فراهم می شود، همه اعضا خانواده شرایطی را فراهم می آورند که جوان ترها با جدیت بیشتری درس بخوانند و در پیمودن

^۱. Jorgenson

^۲. Schultz

نردبان ترقی تحصیل موفق باشند. (روزنویگ^۱ و ولپین^۲، ۱۹۹۴: ۶۷۹). جامعه نیز از این موفقیت ها سود برده و برای آن ارزش زیادی قائل است.

مطالعات متعددی در زمینه آموزش زنان انجام شده است و نتایج تمامی آنها بیانگر این واقعیت است که تحصیل مادران آثار ماندگار و گسترده‌ای بر پیشرفت کیفی فرزندان دارد (استراوس^۳ و بیگل^۴، ۱۹۹۶: ۱۶). همین مطالعات نشان داده‌اند که تاثیر میزان تحصیلات مادر در رشد و شکوفایی فرزندان بیشتر و مهمتر از میزان تحصیلات پدر است (برمن^۵، ۱۹۹۷: ۳۸). مادران، نسبت به پدران رغبت بیشتری به سرمایه‌گذاری در آموزش فرزندان از خود نشان می دهند و در این راه حاضر به فداکاری بیشتری هستند. مادران تحصیلکرده از درایت و ظرفیت های بیشتری نسبت به پدران تحصیلکرده برخوردار بوده و در تولید سرمایه انسانی نقش مؤثرتری دارند. پدران تحصیلکرده عموماً درگیر مسائل کاری خود هستند و وقت و حوصله چندانی برای پرورش فرزندان و ایجاد ارتباط با آنها ندارند. در حالیکه موفقیت فرزندان، دغدغه مادران تحصیلکرده است و آنها همیشه نگران کیفیت و پیشرفت تحصیلی فرزندان خود هستند. چنانچه میزان تحصیلات مادر آثار مفیدتری نسبت به سطح تحصیلات پدر بر تربیت فرزندان داشته باشد، این امر نمایانگر این واقعیت است که آثار خارجی تحصیلات زنان بیشتر است و این اساساً بدان معنی نیست که پدران خواهان پیشرفت تحصیلی فرزندان خود نیستند یا نقشی در موفقیت آنها ندارند، بلکه به این مفهوم است که مادران مشارکت بیشتری در دستیابی به این توفیق دارند و در این راه تلاش و فداکاری بیشتری می کنند. از سوی دیگر چنانچه بازده خصوصی سرمایه گذاری برای مردان و زنان مشابه و قابل قیاس باشد، از آنجایی که آثار خارجی آموزش زنان گسترده تر از آموزش مردان است، سرمایه گذاری بیشتر در آموزش زنان، برای جامعه کارآمدتر است (عمادزاده، ۱۳۸۲: ۱۲۵).

1. Rosenzweig

2. Wolpin

3. Strauss

4. Beegle

5. Behrman

۲- تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی^۱

در ادبیات اقتصادی، تقاضا عبارتست از حداکثر میزان خرید کالا یا خدمت معین در یک دوره زمانی مشخص که از سوی متقاضی صورت می‌پذیرد. آموزش عالی نیز به عنوان یک خدمت، متقاضیانی دارد که این افراد با تأثیر پذیری از شرایط و متغیرهای مختلف، تصمیم می‌گیرند که بعنوان یک خریدار از خدمات آموزش عالی بهره مند شوند یا خیر. تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی مانند تقاضای بازار، برآیند تقاضای افراد برای آموزش عالی است که عمدتاً بصورت رفتار جمعی شکل گرفته و از عوامل گوناگون متأثر می‌گردد. از آنجاکه تقاضای اجتماعی جمع تقاضای افراد است، بنابراین کلیه عوامل مؤثر بر تقاضای فرد بر تقاضای اجتماعی نیز مؤثر است. تقاضای افراد یا تقاضای خصوصی آموزش عالی نیز مانند هر کالا یا خدمات دیگر از دو بعد قدرت خرید و تمایل شخص متقاضی نشأت گرفته است. یعنی متقاضی در ابتدا باید احساس نیاز کند، که همانا تمایل وی است و پس از آن قدرت خرید کافی برای برطرف سازی نیاز خود نیز داشته باشد، که در این حالت تقاضای مؤثر شکل می‌گیرد.

نظریه‌های بسط یافته برای توضیح این رفتار تقاضا، در دو محور اساسی : ۱- مصرفی، ۲- سرمایه گذاری شکل گرفته است. آموزش عالی از دو ویژگی مذکور برخوردار است؛ یعنی هم ماهیت مصرفی دارد و هم سرمایه گذاری. از بعد مصرفی بودن، انگیزه و تمایل افراد به منظور بهره گیری از تحصیلات، به دلیل دستیابی به مطلوبیت است. از دیدگاه مکتب نئوکلاسیک، فرد از میان سبد کالاها و خدمات مصرفی، آن سبدی را تقاضا می‌کند که با توجه به محدودیت

^۱ عبارتست از تقاضایی که از سوی افراد جامعه برای دریافت خدمات آموزش عالی وجود دارد و به صورت تقاضای ورود به دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی از سوی افراد تبلور می‌یابد. مفهوم تقاضای اجتماعی با تقاضای اقتصادی برای آموزش عالی متفاوت است؛ چرا که در تقاضای اقتصادی عنصر قیمت مطرح است، در حالی که در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، عنصر قیمت وجود ندارد.

درآمدی وی بیشترین مطلوبیت را نصیبش نماید. در این دیدگاه تقاضا برای آموزش عالی تابع تغییرات درآمد فرد یا خانواده متقاضی و قیمت خدمات آموزش عالی است که همان ارتباط بین قیمت و درآمد در ادبیات اقتصادی کالاها و خدمات در این جا نیز صادق است (قارون، ۱۳۸۱: ۳).

از بعد سرمایه گذاری، آموزش و پرورش و خصوصا آموزش عالی با گسترش نظریه سرمایه انسانی به عنوان یک کالای سرمایه ای تلقی گردیده است. در این نظریه، تحصیلات و هر نوع مهارت و آموزش، قابلیت و ظرفیتی در فرد ایجاد می نماید که منجر به ایجاد درآمدی بیشتر در آینده برای وی می گردد. در تعاریف گسترده تر سرمایه انسانی، منافع ناشی از این سرمایه گذاری علاوه بر جریان مادی که در آتیه فراهم می سازد، منجر به عاقلانه تر مصرف کردن درآمدها و افزایش مطلوبیت های غیر مادی نیز می شود (عمادزاده، ۱۳۷۶: ۳۹).

تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی علاوه بر هزینه ها و درآمدها، از عوامل دیگر اجتماعی چون شرایط اضطراری جنگ، جایگاه اقتصادی و اجتماعی خانواده، برداشت جامعه از تحصیلات دانشگاهی و... متأثر می شود. شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای خصوصی آموزش عالی، نکات مهمی از فرایند شکل گیری و تقاضای آن را آشکار ساخته است، لیکن مطرح شدن مفهوم تقاضای اجتماعی و لزوم شناسایی عوامل مؤثر بر این رفتار جمعی، متأثر از افزایش روز افزون تقاضا برای آموزش عالی در نقاط مختلف کشور است.

در رویکرد تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، سطح مطلوب سرمایه گذاری یا توسعه این بخش، میزان تقاضای افراد است. با این ایده که آموزش عالی باید در دسترس کلیه کسانی قرار گیرد که توانایی و شایستگی ورود به آن را دارند. در رویکرد دیگر یعنی رویکرد برنامه ریزی نیروی انسانی، ملاک سرمایه گذاری و توسعه ظرفیت ها، تأمین تعداد نیروی انسانی آموزش دیده مورد نیاز بخشهای مختلف اقتصادی و اجتماعی است که با تشخیص این نیاز، می توان میزان بهینه سرمایه گذاری آموزشی برای نیل به اهداف رشد اقتصادی را مشخص کرد.

روش تحقیق

روش تحقیق در این مطالعه از نوع توصیفی، مبتنی بر شیوه علی و همبستگی است. بدین صورت که پس از شناسایی متغیرهای مورد نظر، رابطه آنها بررسی و نحوه تأثیر گذاری آنها مشخص می‌گردد. در این مطالعه بر اساس مدل رشد تعمیم یافته سولو - سوان و با استفاده از تکنیک Pooling همگرایی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در دو گروه جنسی زنان و مردان طی سالهای ۸۱-۱۳۶۲ مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، داده‌ها، اسناد، مدارک و آمار موجود در سازمان سنجش و مرکز آمار ایران است. در راه تحقق اهداف مورد نظر مطالعه، از نرم افزارهای کاربردی Eviews, Excel, TSP 4.3 استفاده شده است. بدلیل کمی و اقتصادی بودن ساختار مدل رشد سولو- سوان و به منظور بهره‌گیری از آن در بررسی خود، مدل مذکور را به مبحث آموزش عالی تعمیم داده و پارامترهای جایگزین را در مدل لحاظ می‌نمائیم.

مدل تحقیق

در برخورد روش شناسانه، به منظور تجزیه و تحلیل و یا ساخت یک تئوری، دو نوع شیوه کارساز خواهد بود، به عبارت دیگر روش علمی برخورد با پدیده‌ها مبتنی بر این دو روش است. در روش اول، شخص تحلیل خود را از واقعیت‌های موجود یا مشاهده‌ها، آغاز نموده و با توجه به نوع رابطه حاکم بین پدیده‌ها که نهایتاً به قانون تعبیر می‌شود، به یک نظریه یا تئوری دست می‌یابد. مانند رابطه میان میزان تقاضا و قیمت، که در واقع این حالت می‌تواند به عنوان یک مشاهده یا واقعیت مورد توجه قرار گرفته و با بررسی و تکرار آن به قانون تقاضا منجر شود. سپس همین قانون تقاضا به عنوان یک نظریه یا تئوری به موارد مشابه تعمیم داده شود، مانند تقاضا برای آموزش. در این بحث، یعنی همگرایی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، نیاز به طرح و ارائه نظریه و یا تئوری جدید نمی‌باشد. بلکه بر اساس پایه‌های تئوریک و نظریه موجود در مدل‌های رشد - مدل رشد تعمیم یافته سولو و سوان - تعدیلات آن و نهایتاً مدل‌های

همگرایی سعی شده است یک واقعیت موجود مانند رشد تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی که خود متأثر از دو عامل مهم جمعیت و سرمایه گذاری های انجام شده بر روی آموزش در استان های مختلف است (اکبری، ۱۳۸۰: ۱۶۳) مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار گیرد. در واقع به منظور بررسی همگرایی تقاضای اجتماعی آموزش عالی از مدل های تجربی همگرایی بر اساس مدل رشد تعمیم یافته سولو و سوان استفاده و به مبحث آموزش عالی تعمیم داده شده است.

ابتدا توضیح مختصری در خصوص این مدل های تجربی داده می شود. از آنجایی که نرخ رشد هر اقتصاد به سطح تولید موجود در آن بستگی دارد، مطابق با مفهوم همگرایی و بر اساس مدل رشد تعمیم یافته سولو و سوان، هر چقدر سطح تولید موجود نسبت به سطح تولید پایدار فاصله بیشتری داشته باشد، نرخ رشد بالاتر خواهد بود. همچنین سرعت همگرایی بالاتر به مفهوم حرکت سریعتر اقتصادها به سمت حالت پایدار^۱ است. برای آزمون همگرایی و تخمین سرعت آن، معادله ای به فرم زیر منتج از مدل رشد سولو و سوان در نظر گرفته می شود:

$$GY_{it} = a - (1 - e^{-\beta}) LGDP_{i,t-1} + U_{it} \quad (۱)$$

$$GY_{it} = \text{Ln} (GDP_{it} / GDP_{i,t-1})$$

که در آن GY_{it} نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی اقتصاد یا کشور i در زمان t ، $LGDP_{i,t-1,t}$ لگاریتم طبیعی تولید ناخالص سرانه واقعی کشور i در زمان $t-1$ و U_{it} جمله پسماند^۲ است. a ضریب ثابت و نشان دهنده سطح تولید در تعادل بلند مدت است که به عواملی چون نرخ بازدهی، نرخ پس انداز، و نرخ مؤثر استهلاک بستگی دارد. ضریب β بیانگر سرعت همگرایی است و سرعت حرکت به سمت حالت پایدار را نشان می دهد. اگر $\beta > 0$ و از نظر آماری معنی دار

۱. حالت پایدار (Steady State) به وضعیتی گفته می شود که در آن کمیت های مختلف با نرخهای ثابتی رشد می کنند.

۲. به غیر از GDP عوامل دیگری نیز هستند که بر رشد تولید ناخالص داخلی تاثیر می گذارند که به دلایل مختلف از جمله زمان بر بودن، هزینه بر بودن، خطای ناشی از اندازه گیری، محدودیت تصادفی بودن ذاتی متغیر وابسته و... لحاظ آنها در مدل مقدور نیست. از این رو همه این عوامل را درون متغیری مانند U قرار می دهیم و آنرا پسماند می خوانیم. در واقع وجود U جانشینی برای تمام متغیرهای حذف شده از مدل است.

باشد، فرضیه همگرایی تأیید شده و تأیید آن نشانگر حرکت اقتصادها به سمت یک حالت پایدار است. هر چه قدر β بالاتر باشد، سرعت همگرایی بیشتر خواهد بود (افشاری، ۱۳۷۸: ۱۰).

در این بخش به منظور بهره گیری از مدل رشد سولو-سوان و دستیابی به معادله ای جهت آزمون و برآورد سرعت همگرایی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، تابع زیر در نظر گرفته می شود.

$$Dav_t = F[Pe, Ie, t] \quad (2)$$

در تابع فوق، Dav_t تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در زمان t است و تقاضا به زمان t که منعکس کننده اثرات گذشت زمان و پیشرفت است بستگی دارد. مقدار یکسانی از جمعیت متقاضی (Pe) و سرمایه گذاری آموزشی (Ie)، متقاضیان بیشتری را در سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۰ ایجاد خواهد نمود. به شرط آنکه اثر پیشرفت و گذشت زمان مثبت باشد. اثر پیشرفت یا گذشت زمان عمدتاً ناشی از عوامل مختلفی است، سطح سواد جامعه، باورها و ارزشهای حاکم، تأثیر خانواده، کمیت و کیفیت امکانات موجود، قوانین و مقررات، سطح درآمد از عمده عوامل مذکور هستند.

در رابطه (۲) جمعیت متقاضی را عمدتاً دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی، فارغ التحصیلان مقطع متوسطه و افراد پذیرفته نشده در سنوات قبل تشکیل می دهند که جمعیت مذکور بیشتر در رده های سنی ۱۵-۲۰، ۲۴-۱۹ و ۲۹-۲۵ سال قرار دارند. سرمایه گذاری آموزشی، بیشتر آن سرمایه گذاری هایی است که از سوی خانواده، فرد متقاضی و یا بخش عمومی به منظور استفاده از منافع حاصل از سرمایه گذاری آموزشی صورت می گیرد. بازدهی این سرمایه گذاری ها در آینده عمدتاً به شکل سرمایه انسانی تبلور می یابد. با توجه به موارد مطرح شده و به منظور آزمون فرضیه تحقیق، مدل شماره (۱) بر اساس تقاضای اجتماعی برای آموزش

عالی بازسازی می شود. اگر تنها متغیر توضیحی موجود در مدل، لگاریتم داوطلب معیار^۱ دوره قبل باشد، ضریب مثبت و معنی دار β از لحاظ آماری به معنی تایید فرضیه همگرایی مطلق میان استانهای کشور است، به این معنی که همه استانها به سمت یک حالت پایدار حرکت کرده و همگرا می شوند. لذا سرعت رشد تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی استانهایی که از سطح پائین تری در داوطلب معیار برخوردارند بالاتر خواهد بود. مدل باز سازی شده به صورت زیر بیان می شود:

$$GDav_{it} = a - (1 - e^{-\beta})LDav_{i,t-1} + u_{it} \quad (i=1, \dots, 24, t=1, \dots, 18)$$

که $GDav_{it}$ نرخ رشد سالانه، $LDav_{i,t-1}$ لگاریتم داوطلب معیار دوره قبل و β سرعت همگرایی و a نشانگر سطح تعادل بلند مدت است. در مدل مذکور $i=1, \dots, 24$ نشان دهنده استانهای کشور، $t=1, \dots, 18$ نشان دهنده زمان و u_{it} نشان دهنده جمله اخلاص یا پسماند می باشد. در مدل فوق $(GDav_{it}/LDav_{i,t-1})$ است که اگر این رابطه در مدل فوق جایگذاری شده و ساده سازی شود در نهایت به مدل (۳) خواهیم رسید که به صورت زیر خواهد بود:

$$LDav_{it} = a + e^{-\beta}LDav_{i,t-1} + u_{it} \quad (i=1, \dots, 24, t=1, \dots, 18)$$

در این مدل، $LDav_{it}$ لگاریتم داوطلب معیار و $LDav_{i,t-1}$ لگاریتم داوطلب معیار برای یک دوره قبل است. β سرعت همگرایی و a نشانگر سطح تعادل بلند مدت است. اگر سرعت همگرایی بالا باشد، این امر نشان می دهد که بیشتر استان ها به نقطه پایدارشان نزدیک هستند و اگر سرعت همگرایی دارای مقدار کمی باشد، نشان دهنده آن است که استان ها به طور مشخصی دور از سطح پایدار شان قرار دارند. سرعت همگرایی بدست آمده و بر اساس آن مدت زمان لازم برای تعدیل استان ها با سطح تعادلی پایدارشان، فرصت مناسبی را پیش روی سیاستگذاران آموزشی به منظور برقراری توازن در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی قرار خواهد داد.

^۱ در این تحقیق منظور از داوطلب معیار تقسیم تعداد داوطلبان بر حسب جنس به کل داوطلبان هر استان است.

بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران ۷۹

یافته های تحقیق

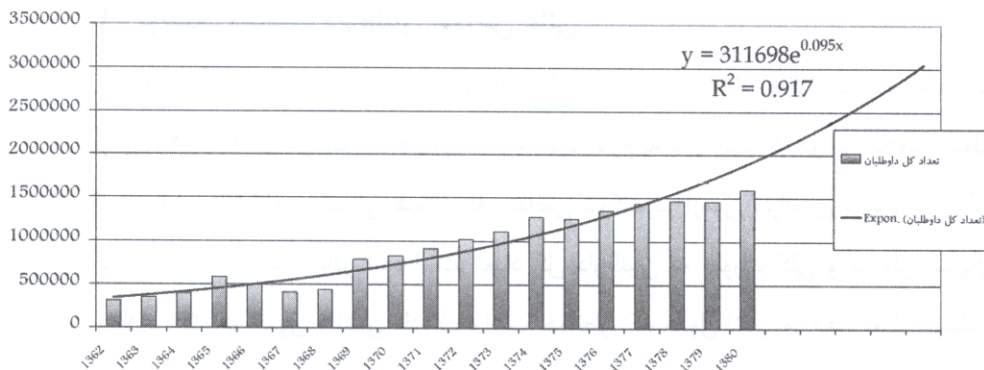
۱- توصیف وضعیت داوطلبان آموزش عالی

اولین آزمون رسمی پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۶۲ برگزار گردیده که در این آزمون ۳۱۲۶۶۷ نفر شرکت کننده وجود داشته است. لازم به ذکر است که در این تحقیق منظور از داوطلبان دانشگاهی، کسانی هستند که متقاضی شرکت در آزمون سراسری بوده و برای آنها کارت ورود به جلسه صادر شده است. تعداد کل داوطلبان به صورت کلی و در طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۶۲ در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که جدول نشان می‌دهد، تعداد داوطلبان علیرغم کاهش جزئی در برخی سالها، از روندی روبه رشد برخوردار است، به طوری که پس از گذشت یک دهه از سال ۱۳۶۲، تعداد داوطلبان به ۱۰۱۸۸۷۰ نفر افزایش یافته و سپس با گذشت نزدیک به یک دهه این رقم به ۱۵۹۳۵۲۱ نفر رسیده است (تقریباً ۱۰۰ درصد افزایش در تعداد داوطلبان نسبت به سال ۷۰).

جدول ۱: تعداد کل داوطلبان دانشگاهها در سالهای ۸۰-۱۳۶۲

سال	تعداد کل داوطلبان	سال	تعداد کل داوطلبان
۱۳۶۲	۳۱۲۶۶۷	۱۳۷۲	۱۰۱۸۸۷۰
۱۳۶۳	۳۵۱۲۶۳	۱۳۷۳	۱۱۱۲۸۰۹
۱۳۶۴	۳۹۷۶۲۴	۱۳۷۴	۱۲۷۷۱۸۲
۱۳۶۵	۵۸۶۰۸۶	۱۳۷۵	۱۲۵۹۰۲۸
۱۳۶۶	۴۹۴۸۱۲	۱۳۷۶	۱۳۴۹۷۰۳
۱۳۶۷	۴۰۹۲۰۳	۱۳۷۷	۱۴۳۶۴۰۴
۱۳۶۸	۴۴۱۱۸۴	۱۳۷۸	۱۴۶۰۸۱۵
۱۳۶۹	۷۹۰۹۹۰	۱۳۷۹	۱۴۵۹۵۳۲
۱۳۷۰	۸۳۱۱۷۹	۱۳۸۰	۱۵۹۳۵۲۱
۱۳۷۱	۹۱۲۲۵۱		

روند افزایشی و رو به رشد تعداد داوطلبان در نمودار ۱ نشان داده شده است:



نمودار ۱: روند داوطلبان دانشگاهها در سالهای ۱۳۶۲-۱۳۸۰

وضعیت داوطلبان آموزش عالی بر حسب جنس

توزیع داوطلبان بر حسب جنس در طی سالهای مورد بررسی در این تحقیق، تغییرات قابل ملاحظه ای را نشان می دهد. با توجه به نسبت‌های بدست آمده در جدول ۲، درصد زنان از ۴۲ درصد کل داوطلبان در سال ۱۳۶۲ به ۶۲ درصد در سال ۱۳۸۰ افزایش یافته است. این امر نشان دهنده تغییر نسبت مذکور به نفع زنان است. چرا که نسبت مذکور برای مردان در سال ۱۳۶۲ تقریباً ۵۸ درصد بوده که در سال ۱۳۸۰ به حدود ۳۸ درصد تنزل یافته است. این نسبت غالب، علیرغم کاهش محسوس در نسبت مردان به کل داوطلبان آموزش عالی، تا سال ۱۳۷۶ وجود داشته و از آن پس به نفع زنان به هم می خورد. موارد مذکور، به خوبی در نمودار ۲ قابل مشاهده و تبیین است. تقاطع دو منحنی در سال ۱۳۷۶ به خوبی نشان دهنده به هم خوردن نسبت مذکور است. چرا که پس از آن تعداد داوطلبان زن از داوطلبان مرد پیشی گرفته و

بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران ۸۱

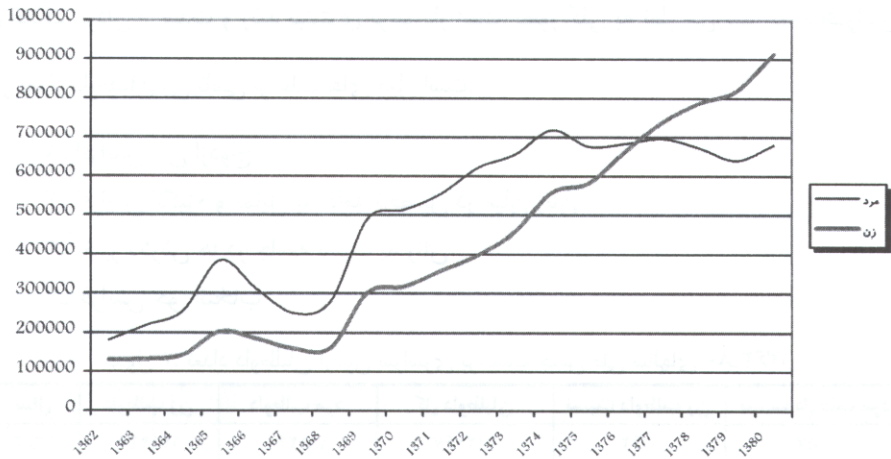
برخلاف مردان از شدت و رشد بیشتری برخوردار است. بطور کلی به نظر می‌رسد عمده افزایش در تعداد داوطلبان زن ناشی از علت‌های ذیل است:

- ۱- افزایش سن ازدواج
- ۲- افزایش انگیزه و تمایل به ادامه تحصیل در میان زنان
- ۳- تغییر نگرش‌ها در جامعه نسبت به زنان
- ۴- افزایش حق انتخاب

جدول ۲: تعداد داوطلبان آزمون سراسری برحسب جنس طی سالهای ۸۰-۱۳۶۲

سال	داوطلب زن	داوطلب مرد	کل داوطلبان	نسبت داوطلب زن	نسبت داوطلب مرد
۱۳۶۲	۱۳۱۴۲۷	۱۸۱۲۴۰	۳۱۲۶۶۷	۰/۴۲	۰/۵۷
۱۳۶۳	۱۳۳۰۶۶	۲۱۸۱۹۷	۳۵۱۲۶۳	۰/۳۸	۰/۶۳
۱۳۶۴	۱۴۳۳۵۰	۲۵۴۲۷۴	۳۹۷۶۲۴	۰/۳۶	۰/۶۴
۱۳۶۵	۲۰۲۸۴۱	۳۸۳۲۴۵	۵۸۶۰۸۶	۰/۳۵	۰/۶۵
۱۳۶۶	۱۸۴۵۳۲	۳۱۰۲۸۰	۴۹۴۸۱۲	۰/۳۷	۰/۶۳
۱۳۶۷	۱۵۹۷۸۳	۲۴۹۴۲۰	۴۰۹۲۰۳	۰/۳۹	۰/۶۱
۱۳۶۸	۱۶۱۶۳۵	۲۷۹۵۴۹	۴۴۱۱۸۴	۰/۳۷	۰/۶۴
۱۳۶۹	۳۰۱۹۹۲	۴۸۱۹۹۸	۷۹۰۹۹۰	۰/۳۸	۰/۶۲
۱۳۷۰	۳۱۷۷۲۰	۵۱۳۴۵۹	۸۳۱۱۷۹	۰/۳۸	۰/۶۲
۱۳۷۱	۳۵۷۴۳۰	۵۵۴۸۲۱	۹۱۲۲۵۱	۰/۳۹	۰/۶۱
۱۳۷۲	۳۹۷۴۷۹	۶۲۱۳۹۱	۱۰۱۸۱۷۰	۰/۳۹	۰/۶۱
۱۳۷۳	۴۵۶۷۴۵	۶۵۶۰۶۴	۱۱۱۲۸۰۹	۰/۴۱	۰/۵۹
۱۳۷۴	۵۵۸۵۳۱	۷۱۸۶۵۱	۱۲۷۷۱۸۲	۰/۴۴	۰/۵۷
۱۳۷۵	۵۸۲۵۳۵	۶۷۶۴۹۳	۱۲۵۹۰۲۸	۰/۴۶	۰/۵۴
۱۳۷۶	۶۶۵۴۱۱	۶۸۴۲۹۲	۱۳۴۹۷۰۳	۰/۴۹	۰/۵۱
۱۳۷۷	۷۳۹۶۶۵	۶۹۶۷۳۹	۱۴۳۶۴۰۴	۰/۵۱	۰/۴۹
۱۳۷۸	۷۸۱۴۴۸	۶۷۲۳۶۷	۱۴۶۰۸۱۵	۰/۵۴	۰/۴۷
۱۳۷۹	۸۱۸۹۷۲	۶۴۰۵۶۰	۱۴۵۹۵۳۲	۰/۵۶	۰/۴۴
۱۳۸۰	۹۱۳۳۰۵	۶۸۰۱۸۵	۱۵۹۳۵۲۱	۰/۵۷	۰/۴۳

ماخذ: سازمان سنجش و آموزش کشور



نمودار ۲: مقایسه داوطلبان دانشگاهها به تفکیک گروه جنسی طی سالهای ۸۰-۱۳۶۲

وضعیت داوطلبان دانشگاهها بر حسب استان

بررسی وضعیت داوطلبان دانشگاهها بر حسب استان نشان می دهد که تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در تمامی استانهای کشور از سال ۱۳۶۲ تا ۱۳۸۱ به استثنای برخی استانها دارای روندی صعودی بوده است. این روند روبه رشد برای تمامی استانها به صورت یکسان رخ نداده است. با توجه به بررسی مذکور استانهایی که در سال ۱۳۶۲ از تعداد داوطلب پائینی نسبت به استانهای دیگر برخوردار بوده اند، نسبت به استانهایی که در سال ۱۳۶۲ دارای داوطلب نسبتا بالایی بوده اند، طی ده ساله ۷۱-۱۳۶۲ از نرخ رشد بسیار بالایی برخوردار بوده و با سرعت نسبتا زیادی به استانهای بزرگ کشور نزدیک شده اند. به طور مثال استانهای نابرخوردار ایلام، کردستان، کهگیلویه و بویر احمد، سیستان و بلوچستان، چهارمحال و بختیاری به ترتیب از رشدی معادل ۷/۲۰، ۹/۱۷، ۳/۱۸، ۲/۱۵، ۳/۱۷ درصد برخوردار بوده اند، در حالی که این رشد در استانهای بزرگ کشور از قبیل تهران ۷/۷ درصد، اصفهان ۹/۱۰ درصد، فارس ۱/۱۳ درصد، یزد ۸/۱۲ درصد و گیلان ۴/۹ درصد بوده است. بنابراین به خوبی مشاهده می شود که استانهای

نسبتاً نابرخوردار پس از یک دوره نرخ رشد بالا برای آموزش عالی، سطح خود را با استانهای بزرگ کشور مقارن نموده اند. در مجموع طی سالهای ۱۳۶۲-۸۱ بیشترین داوطلب را استان تهران و کمترین داوطلب را استان های ایلام و هرمزگان داشته اند.

وضعیت داوطلبان استان ها بر حسب جنس

بررسی وضعیت داوطلبان استان ها بر حسب جنس، حاکی از آنست که تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی طی سالهای ۷۱-۱۳۶۲ (دهه اول) از نرخ رشدی معادل $10/7$ درصد برخوردار بوده که در همین دوره نرخ رشد تقاضای زنان 10 درصد و مردان $11/2$ درصد بوده است. در حالی که طی دوره ۸۱-۱۳۷۲ نرخ رشد تقاضای کل به $4/5$ درصد کاهش یافته و در این دوره تقاضای زنان به 9 درصد و مردان به 4 درصد کاهش یافته است.

وضعیت نرخ رشد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در میان زنان برای استان های محروم کشور طی دوره ۷۱-۱۳۶۲ بسیار بالاتر از متوسط نرخ رشد تقاضای اجتماعی کل و زنان کشور بوده است، به طوری که در این دوره، نرخ رشد کل $10/74$ درصد و برای زنان 10 درصد است. نرخ رشد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در میان زنان استانهای ایلام $22/7$ درصد، کهگیلویه و بویر احمد $20/1$ درصد، سیستان و بلوچستان $15/3$ درصد و کردستان $14/2$ درصد است. درحالی که برای استانهای بزرگ کشور مانند تهران، فارس، گیلان و اصفهان نرخ رشد تقاضای اجتماعی در میان زنان، طی دوره مذکور کمتر از 10 درصد است. این روند برای استانهای بزرگ کشور طی دوره ۸۱-۱۳۷۲ ادامه داشته و استانهای محروم در این دوره به استانهای بزرگ کشور نزدیکتر می شوند. به طوری که نرخ رشد استان سیستان و بلوچستان از $15/3$ درصد در طی دوره ۷۱-۱۳۶۲ به $11/5$ درصد در طی دوره ۸۱-۱۳۷۲ می رسد. درواقع استانهایی که دارای داوطلب زن کمتر هستند طی دوره ۷۱-۱۳۶۲ به شدت رشد نموده و خود را به تدریج به استانهای بزرگ نزدیک و نزدیک تر نموده اند (اکبری، ۱۳۸۰: ۱۵۷).

در کل اهم نتایج بدست آمده حاکی از آنست که به دلیل کاهش نرخ مشارکت مردان در آموزش عالی و تداوم افزایش نرخ ثبت نام ناخالص زنان نسبت به مردان، در سالهای آتی نیز سهم زنان در کل متقاضیان آموزش عالی رو به افزایش و سهم مردان رو به کاهش خواهد نهاد. علاوه بر کاهش سهم مردان در کل تقاضای اجتماعی، سهم آنان در پذیرفته شدگان نیز کاهش یافته و این پدیده همراه با این واقعیت که نرخ حضور زنان (حتی دانش آموختگان آموزش عالی) در بازار کار نسبت به مردان کمتر است، می تواند آثار نامطلوبی بر ذخیره دانش نیروی انسانی فعال کل اقتصاد در آینده داشته باشد. شواهد آماری نشان می دهد که کاهش تمایل به ادامه تحصیل در بین پسران از نظام قبل از دانشگاه نشأت می گیرد. همچنین برآوردهای نهایی نشان می دهند که روند افزایش تقاضای اجتماعی زنان تا سال ۱۳۷۸ ادامه یافته ولی تقاضای اجتماعی مردان حداکثر تا سال ۱۳۸۳ افزایش می یابد و پس از آن کاهش خواهد یافت (قارون، ۱۳۸۱: ۳).

۲- آزمون فرضیه تحقیق:

برای آزمون فرضیه تحقیق که می گوید: "استان های مختلف کشور در رشد تقاضای اجتماعی آموزش عالی زنان به صورت همگرا حرکت کرده اند"، از مدل (۴) به صورت زیر استفاده شده است:

$$LDav_{it} = a + e - \beta LDav_{i,t-1} + u_{it} \quad (4)$$

که در مدل فوق $LDav_{it}$ داوطلب معیار استان i در زمان t $LDav_{i,t-1}$ داوطلب معیار برای یک دوره قبل، β سرعت همگرایی، a نشانگر سطح تعادل بلند مدت و u_{it} جمله اختلال یا پسماند است. مدل مذکور در دو حالت برای گروه جنسی زنان برآورد گردیده و سپس با برآورد همین مدل برای گروه مردان، مقایسه گردیده است.

۱- در حالت کلی و برای دوره زمانی ۶۲-۸۱

۲- در دوره زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱

نتایج حاصل از برآوردهای صورت گرفته به شکل زیر است:

برای دوره زمانی ۶۲-۸۱

$$\begin{aligned} LD_{avit} &= 0/48 + e - 0/19 LD_{avi,t-1} \\ (0/312) \quad (1/32)^1 & \quad (5) \\ R^2 &= 0/92, D.W = 1/87 \end{aligned}$$

همانطور که در مدل برآورد شده (۵) مشاهده می گردد، علیرغم مثبت بودن پارامتر β ، این پارامتر از لحاظ آماری معنی دار نیست. چرا که مقدار آماره t پارامتر مذکور در سطح ۹۵ درصد کوچکتر از t جدول است. لذا فرضیه ما مبنی بر همگرایی در تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی در این دوره یعنی ۸۱-۱۳۶۲ مورد تأیید قرار نمی گیرد. در ادامه با تقسیم دوره مذکور به دو دوره ده ساله، فرضیه برای دوره های زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱، مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج برآورد صورت گرفته به شکل زیر نشان داده شده است.

برای دوره زمانی ۶۲-۷۱

$$\begin{aligned} LD_{avit} &= -0/077 + e - 0/066 LD_{avi,t-1} \\ (-2/59) \quad (2/43) & \quad (6) \\ R^2 &= 0/87, D.W = 1/93 \end{aligned}$$

برای دوره زمانی ۷۲-۸۱

$$\begin{aligned} LD_{avit} &= -0/04 + e - 0/12 LD_{avi,t-1} \\ (-3/25) \quad (7/35) & \quad (7) \\ R^2 &= 0/95, D.W = 2 \end{aligned}$$

براساس مدل برآورد شده (۶) آماره β از لحاظ آماری معنی دار و مثبت بوده که به معنی تأیید همگرایی است. طبق سرعت بدست آمده هر ساله حدود ۶ درصد از شکاف موجود میان

۱. لازم به ذکر است که در این مدل و مدل‌های بعد، آماره t مندرج در مدل مربوط به ضریب برآورد شده، توان β است.

استانها در دوره زمانی ۶۲-۷۱ و برای گروه جنسی زنان از میان می رود که حذف نیمی از این شکاف به زمانی حدود ۱۱/۵ سال نیاز دارد. طبق مدل برآورد شده (۷)، در دوره زمانی ۸۱-۷۲ نیز همگرایی تأیید شده و سرعت همگرایی ۰/۱۲ برآورد شده است. یعنی هر ساله حدود ۱۲ درصد از شکاف موجود میان استانها در این دوره از بین رفته و حذف نیمی از شکاف به زمانی حدود ۶ سال نیاز دارد. همانطور که مشاهده می شود سرعت همگرایی در دوره زمانی دوم دو برابر دوره اول بوده و این با توجه به روند افزایش تقاضای اجتماعی زنان در سالهای اخیر منطقی بنظر می رسد.

همگرایی و پراکندگی داوطلب معیار

مفهوم دیگر همگرایی به بررسی پراکندگی داوطلب معیار می پردازد. در این مفهوم، اگر پراکندگی که برای مثال از طریق انحراف معیار لگاریتم داوطلب معیار استانها محاسبه می شود در طول زمان کاهش یابد، همگرایی صورت می گیرد. این نوع همگرایی، همگرایی δ نامیده می شود. در این قسمت همگرایی δ در خصوص تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی محاسبه گردیده است. رابطه استفاده شده برای محاسبه پراکندگی مطابق الگوی ارائه شده در زیر است:

$$\delta_t^2 = 1/n \sum_{i=1}^n [\log(Dav_{it}) - \mu_t]^2 \quad (7)$$

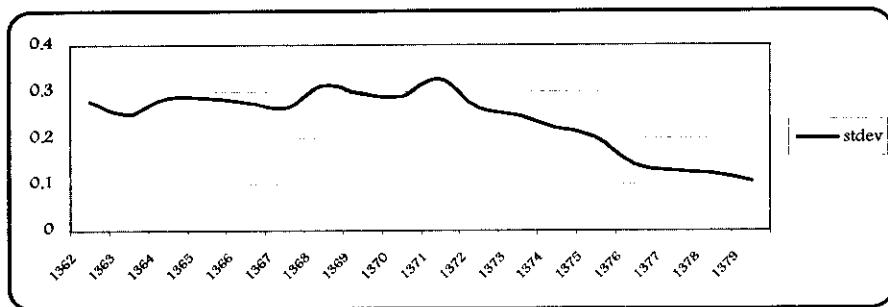
که $\mu_t = E[\log(Dav_{it})]$ و Dav_{it} داوطلب معیار استان i در زمان t است. پراکندگی به دست آمده بر اساس رابطه (۷)، علیرغم افت و خیز پراکندگی در برخی از سال ها دلیلی بر وجود همگرایی است. نمودار (۳) انحراف استاندارد بین استانهای کشور را برای لگاریتم داوطلب معیار از سال ۱۳۶۲-۸۱ نشان می دهد. در نمودار مذکور کاهش پراکندگی از سال ۱۳۷۲ به بعد از شدت

زیادی برخوردار گردیده است که این امر متاثر از افزایش تعداد داوطلبان زن از این سال به بعد بوده است. گرچه این امر در نمودارهای مندرج در بررسی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی نیز به خوبی نمایان است.

جدول ۵: پراکندگی لگاریتم داوطلب معیار زنان

سال	۱۳۶۲	۱۳۶۳	۱۳۶۴	۱۳۶۵	۱۳۶۶	۱۳۶۷	۱۳۶۸	۱۳۶۹	۱۳۷۰
پراکندگی	.۲۸۱۷	.۲۵۲۷	.۲۸۷۰	.۲۸۸۶	.۲۷۸۲	.۲۶۵۱	.۳۱۴۲	.۲۹۸۱	.۲۹۰۷
سال	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
پراکندگی	.۳۲۷۹	.۲۶۴۹	.۲۴۸۰	.۲۲۰۸	.۲۰۱۷	.۱۴۲۰	.۱۲۹۹	.۱۲۳۵	.۱۰۵۷

ماخذ: محاسبات محققین



نمودار ۳- پراکندگی لگاریتم داوطلب معیار زنان

برآورد مدل برای گروه مردان:

برای دوره زمانی ۸۱-۶۲

$$LDav_{it} = -0/03 + e^{-0/024} LDav_{i,t-1}$$

$$(-3/08) \quad (1/3)$$

(۸)

$$R^2 = 0/87, D.W = 1/98$$

همانطور که در مدل برآورد شده (۸) مشاهده می‌گردد، علی‌رغم مثبت بودن پارامتر β ، این پارامتر از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. چرا که مقدار آماره t پارامتر مذکور در سطح ۹۵ درصد کوچکتر از t جدول می‌باشد. لذا مدل برای دوره زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱، یعنی دو دوره زمانی نه ساله مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج برآورد صورت گرفته به شکل زیر نشان داده شده است:

برای دوره زمانی ۶۲-۷۱

$$\text{LDav}_{it} = -0/013 + e^{-0/033} \text{LDav}_{i,t-1} \quad (9)$$

(-0/81) (0/86)

$R^2 = 0/78, D.W = 1/9$

برای دوره زمانی ۷۲-۸۱

$$\text{LDav}_{it} = -0/095 + e^{-0/1} \text{LDav}_{i,t-1} \quad (10)$$

(-6/52) (3/95)

$R^2 = 0/88, D.W = 2/2$

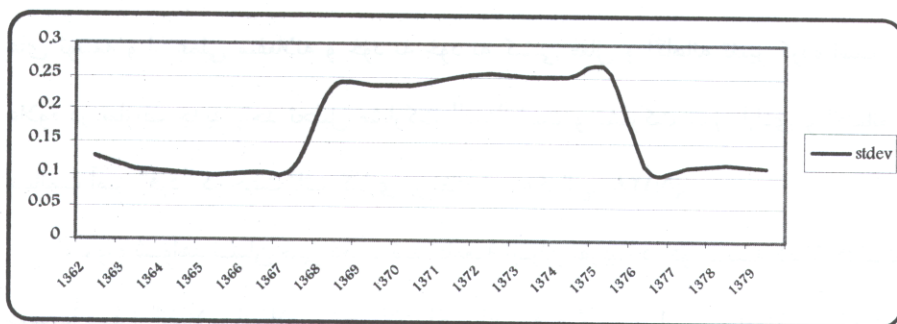
همانطور که بر اساس مدل برآوردی (۹) مشاهده می‌گردد، هر دو آماره β و a از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشند. اگرچه R^2 و $D.W$ در وضعیت نسبتاً خوبی قرار دارند، بنابراین فرضیه همگرایی در دوره زمانی ۶۲-۷۱ و برای گروه جنسی مردان مورد تأیید قرار نمی‌گیرد و این به معنی این است که استانهای با داوطلب معیار پائین، با حالت پایدار خود فاصله زیادی نداشته و لذا تمایلی به رشد سریع‌تر از خود نشان نمی‌دهند. در مدل برآورد شده (۱۰) برای گروه مردان و دوره زمانی ۷۲-۸۱، بر خلاف دوره ۶۲-۷۱ هر دو آماره β و a از لحاظ آماری معنی‌دار بوده و پارامتر β مثبت است. براساس برآورد صورت گرفته و طبق سرعت بدست آمده برای گروه مردان، هر ساله حدود ۱۰ درصد از شکاف موجود میان استانها از بین رفته و برای حذف نیمی از شکاف به زمانی حدود ۷ سال نیاز است. پراکندگی به دست آمده در خصوص مردان نیز، علی‌رغم افت و خیز شدید در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۵ دلیلی بر وجود همگرایی است. همانطور که نمودار ۴، نشان می‌دهد پراکندگی از سال ۱۳۶۸ تا سال ۱۳۷۵ افزایش است که این امر عمدتاً متأثر از خاتمه یافتن جنگ تحمیلی است.

بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران ۸۹

جدول ۶: پراکندگی لگاریتم داوطلب معیار مردان

سال	۱۳۶۲	۱۳۶۳	۱۳۶۴	۱۳۶۵	۱۳۶۶	۱۳۶۷	۱۳۶۸	۱۳۶۹	۱۳۷۰
پراکندگی	۰.۱۲۹۱	۰.۱۰۷۷	۰.۱۰۳۵	۰.۰۹۹۱	۰.۱۰۴۹	۰.۱۱۱۴	۰.۲۳۲۸	۰.۲۳۷۸	۰.۲۳۶۴
سال	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
پراکندگی	۰.۲۵۰۳	۰.۲۵۶۵	۰.۲۵۲۴	۰.۲۵۰۶	۰.۲۶۲۳	۰.۱۱۱۹	۰.۱۱۳۳	۰.۱۱۹۲	۰.۱۱۳۰

ماخذ: محاسبات محققین



نمودار ۴- پراکندگی لگاریتم داوطلب معیار مردان

در این فرضیه بر اساس برآوردهای صورت گرفته، همانطور که مشاهده می‌شود سرعت های همگرایی برای هر دو گروه جنسی متفاوت است. به طوری که در دو دوره زمانی ۷۱-۶۲ و ۸۱-۷۲ سرعت همگرایی گروه جنسی زنان بیش از مردان بوده و این به معنی متفاوت بودن همگرایی در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی بین مردان و زنان است. پراکندگی های به دست آمده و نزولی بودن آن نیز خود دلیلی بر این مدعا است.

۳- تحلیل افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی

مشارکت عبارتست از دخالت مستقیم گروه های حاشیه ای و کنار مانده در فرآیند توسعه، که هدف آنها توانا ساختن مردم است تا بتوانند بر منابع، منافع و فرصت ها دسترسی و کنترل یابند، کیفیت زندگی را بهبود بخشند و اعتماد به نفس پیدا کنند. مشارکت جریان پیچیده ای

است که افراد و خانواده ها و گروه های بزرگ و اجتماعات را در بر می گیرد و برای مردان و زنان و افراد جوان و سالمند فرصت های یکسانی در زمینه برخورداری از منابع موجود اجتماعی فراهم می آورد. به عبارت دیگر مشارکت یکی از عناصر اساسی اعطای قدرت به مردم است (جنسیت و توسعه، ۱۳۷۵: ۱۷).

در تعاریف جدید، "مشارکت" از نوعی "رابطه همکاری" به بنیادی اساسی برای برنامه های توسعه و از عملی منفعلانه و خود به خود به کنشی فعال و آگاهانه تغییر کرده است. به علاوه در تعاریف جدید واحد تحلیل مشارکت "فرد" است و مشارکت عمل ارادی و آگاهانه و مسالمت آمیز "فرد" در جهت تاثیر گذاری بر نظام است (کمالی، ۱۳۸۰: ۵).

امروزه شواهد نشان می دهد که جامعه ایران تقریباً در دو - سه دهه گذشته، خصوصاً بعد از انقلاب اسلامی، تحولات اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و آموزشی را پشت سر گذاشته است. یکی از مهمترین تحولات، همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، گسترش آموزش عالی در سطوح و مقاطع گوناگون بوده است. این رویداد با حضور و مشارکت چشمگیر زنان و دختران در آموزش عالی همراه بوده است. این تحول مهم در ایران، یعنی گسترش آموزش عالی بطور اعم و افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی بطور اخص، از ابعاد گوناگونی قابل تامل است، در این قسمت به برخی از ابعاد مهم موضوع پرداخته می شود.

الف) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی واقعیتهای جهانی

امروزه در اکثر کشورهای دنیا نقش های جنسیتی عمیقاً تغییر پیدا کرده و در راستای افزایش مشارکت زنان در کلیه امور اجتماعی، از جمله آموزش عالی پیش می رود. به طور مثال،

در اتریش و سوئیس به ترتیب ۲۸ و ۴۸ درصد پست های مدیریتی را زنان اشغال کرده‌اند، و این در حالی است که در ایالات متحده آمریکا این مقدار برابر با ۱۷ درصد می‌باشد. علاوه بر این، در روسیه اکثر پزشکان و در دانمارک اکثر دندانپزشکان زن هستند (می‌یرز^۱، ۱۹۹۹: ۱۹۲).

«ون ولی^۲» معتقد است که یکی از تحولات مهم نظام های آموزش عالی خصوصاً در آمریکای شمالی، تحول در میزان مشارکت زنان در آموزش عالی است. به عقیده وی، جامعه آمریکا در راستای اعطای حقوق اقلیت های سابق یعنی زنان، رنگین پوستان و ... حرکت می‌کند. بنابه گزارش وی در سال تحصیلی ۲۰۰۰-۱۹۹۲، ۵۵ درصد از دانشجویان دوره کارشناسی را زنان به خود اختصاص داده‌اند و به نظر می‌رسد که تا پایان سال ۲۰۱۰ میلادی به ۶۰ درصد برسد. به نظر او، در مقاطع بالاتر نیز زنان به دنبال کسب موفقیت و مشارکت بیشتر هستند. بدین ترتیب که زنان فارغ التحصیل از دوره دکترای تخصصی در تمامی رشته‌های دانشگاهی از ۳۳ درصد در سال تحصیلی ۸۳-۱۹۸۲ به ۳۹ درصد در سال تحصیلی ۹۶-۱۹۹۵ رسیده‌اند. همچنین در رشته های علوم اجتماعی، در سال تحصیلی ۸۱-۱۹۸۰، (۴/۴ درصد) دانشجویان دوره دکترای تخصصی به مردان اختصاص یافته بود، در حالی که در سال تحصیلی ۹۵-۱۹۹۴ این نسبت برای مردان به ۴۹/۲ درصد تعدیل یافت، یعنی در همین سال تحصیلی، ۵۰/۸ درصد دانشجویان دوره های دکترای تخصصی را زنان اشغال کرده بودند. این سهم در سالهای تحصیلی ۹۶-۱۹۹۵ و ۹۷-۱۹۹۶ به ترتیب به ۵۱/۶ درصد و ۵۳/۱ درصد افزایش یافته است (ونولی، ۲۰۰۱: ۴).

بنابراین به نظر می‌رسد که افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی یک واقعیت همه گیر در جهان است و مختص ایران یا کشورهای مشابه نیست. امروزه مشارکت زنان در آموزش عالی به

1. Myers

2. Van Valey

یک واقعیت جهانی تبدیل شده است و شاید مؤلفه ای از فرایند نوسازی و جهانی شدن و حتی توسعه باشد.

ب) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی و استحاله ارزش ها

از رویکردی دیگر افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی را می‌توان نوعی استحاله ارزش‌ها نامید. بدین گونه که در تحولات جوامع، متغیرها و عوامل انتسابی ارزش، پایگاه و طبقه اجتماعی، استحاله پیدا کرده و عمدتاً جای خود را به عوامل اکتسابی ارزش، پایگاه و طبقه اجتماعی داده است. امروزه نظام پاداش و تنبیه اجتماعی جوامع بر پایه عوامل انتسابی (مانند جنسیت، نژاد، رنگ پوست و...) نمی‌باشد، بلکه عمدتاً بر مبنای عوامل اکتسابی (مانند تحصیلات، مهارت، دانایی و...) است. بنابراین به نظر می‌رسد که اکثر جوامع در مسیر نوعی همگرایی ارزشیابی و شایسته‌سالاری حرکت می‌کنند که لازمه اش استحاله برخی از ارزشهای سنتی و انتسابی است. از اینرو در عصر حاضر معیار ارزیابی افراد نه ویژگیهای انتسابی مثل جنسیت، بلکه خصیصه‌های اکتسابی آنها نظیر تحصیلات است. لذا بر اساس این رویکرد می‌توان اذعان کرد که فرض برابری فرصتها در آموزش عالی برای زنان و مردان و افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی در واقع نوعی استحاله ارزشی در قضاوت‌های اجتماعی، فرهنگی و آموزشی است و جامعه ایران نیز مستثنی از این استحاله ارزشی نبوده است (صالحی، ۱۳۸۰: ۴۵).

ج) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی به عنوان امری صوری

در این رویکرد، افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی به مثابه نوعی صورت اجتماعی، تلقی می‌شود که متمایز از «محتوای اجتماعی و آموزشی» آن است. بدین معنی که بسیاری از افراد معتقدند که مشارکت زنان در آموزش عالی فقط از حیث صوری و کمی افزایش یافته و از لحاظ کیفی و محتوایی، رویداد خطیری صورت نگرفته است. همچنین در کلاسهای درس،

پسران و مردان بیشتر از دختران و زنان مشارکت می‌کنند، پسران در مباحث کلاسی بیشتر از دختران صحبت و بحث می‌کنند و دختران و زنان دانشجوی در مقایسه با پسران و مردان کمتر از سوی اساتید و دانشگاه تشویق می‌شوند (لیونز^۱، ۱۹۹۲: ۱۵۲۴). به همین دلیل، برخی از دختران و زنان دانشجوی، به دنبال نوع متفاوتی از «محیط‌های یادگیری» برای آموزش خودشان هستند.

د) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی، نوعی جبر اجتماعی - هنجاری

«کالینز^۲، جامعه شناس معاصر آمریکایی، در سال ۱۹۷۹ از نوعی جامعه به نام «جامعه مدرک گرا» نام برد. وی شرایط حاکم بر چنین جامعه‌ای را «مدرک گرایی یا مدرک مداری» برمی‌شمارد. «کالینز» مدرک گرایی را باوری می‌داند که در آن درجات و مدارک تحصیلی مقیاس و معیار ارزیابی افراد قرار می‌گیرد (سندستروم^۳، ۱۹۹۹: ۵۱۷).

مفهوم مدرک گرایی و جامعه مدرک گرا با مقوله افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی بی‌ارتباط نیست، بدین ترتیب که مشارکت زنان در آموزش عالی با توجه به مفهوم مدرک گرایی قابل بررسی است. امروزه عوامل و ویژگی‌های اکتسابی از جمله تحصیلات، جایگاه ویژه‌ای در ارزیابی افراد و قشربندی اجتماعی پیدا کرده است. افراط در این موضوع منجر به پیدایش مدرک گرایی در جامعه می‌گردد. یعنی مدارک تحصیلی معیار ارزیابی شایستگی افراد می‌شود، به عبارت دیگر نوعی «مدرک سالاری». در یک چنین جامعه ای، افراد مجبورند برای قرار گرفتن در مراتب بالای قشربندی اجتماعی و کسب نمره بهینه از دست نامرئی جامعه مدرک سالار و به

¹ Lyons

² R. Collins.

³ Sandstrom

نوعی برای بقاء حیات و بهینه زیستن، به دنبال آموزش های عالی تر و بالاتر و نهایتاً مدارک بالاتر باشند. در واقع در یک چنین وضعیتی افراد دچار نوعی جبر اجتماعی و هنجاری برای ادامه تحصیل هستند (ودادهیر، ۱۳۸۰: ۱۸۳).

پیامدها و نتایج افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی

الف) پیامدهای مرتبط با حوزه کار و اشتغال

«لیونز» معتقد است که تجربیات تحصیلی زنان برای توسعه شغلی آنها در آینده ضروری است. بنابراین، بر اساس این رویکرد، توسعه و موفقیت شغلی و حرفه ای زنان در گرو کسب تجربه های تحصیلی آنان است (لیونز، ۱۹۹۲: ۱۵۲۰). همچنین در همین رابطه، «رکلی» معتقد است که آموزش زنان (مشارکت زنان در آموزش عالی) باعث مشارکت بیشتر آنها در نیروی کار جامعه می شود (رکلی^۱، ۱۹۹۲: ۱۵۲۶). لذا می توان اذعان کرد که هر چقدر زنان در آموزش عالی و کسب تجربیات تحصیلی مشارکت بیشتری داشته باشند، شانس بیشتری برای توسعه شغلی و نیل به مشاغل با مراتب بالاتر خواهند داشت.

ب) پیامدهای سیاسی

برخی از صاحب نظران معتقدند که آموزش زنان و افزایش مشارکت آنها در آموزش عالی، از حیث سیاسی، می تواند منجر به افزایش دسترسی زنان به مجاری قدرت و اقتدار گردد و در نظام های سیاسی ملی، آنان را از قدرت سیاسی برخوردار سازد. شاید بتوان گفت که افزایش مشارکت زنان در امور سیاسی در سال های اخیر در انتخابات ریاست جمهوری و مجلس شورای اسلامی ایران، به نوعی، ناشی از افزایش آموزش و مشارکت زنان در آموزش عالی ایران باشد.

^۱. G. p. Kelly.

ج) پیامدهای مرتبط با حوزه های خصوصی و خانواده

آموزش زنان بطور اعم و افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی بطور اخص، در حوزه خانوادگی و خصوصی افراد پیامدهای متعددی دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

الف) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی می‌تواند نوع و گزینه های ازدواج و سن ازدواج افراد را تحت تأثیر قرار دهد. بدین ترتیب که دختران تحصیل کرده در ازدواج خود از آزادی عمل بیشتری برخوردار بوده و علاقمند هستند که معمولاً بعد از اتمام تحصیلات یا دوره مورد نظر، ازدواج کنند.

ب) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی می‌تواند از طریق افزایش سن ازدواج و سهم ایشان در نیروی کار جامعه، باعث کاهش باروری خانواده‌ها شود (مک دونالد، ۲۰۰۲).

ج) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی، همچنین می‌تواند با توجه به افزایش سهم زنان در نیروی کار فعال جامعه و اشتغال زنان، باعث «ابهام و تضاد نقش» آنها شود، چرا که زنان مجبورند چندین نقش اجتماعی (خانه داری، فرزند داری، مسئولیت شغلی و ...) را همزمان ایفاء نمایند.

د) علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهد که افزایش آموزش زنان باعث ارتقاء سطح بهداشت عمومی کودکان، وضعیت غذایی کودکان و در مجموع بهبود سبب غذایی خانوار می‌شود (کلی، ۱۹۹۲: ۱۵۲۷).

ه) در نهایت اینکه، شواهد نشان می‌دهد که افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی می‌تواند بر پایداری و تنزل نهاد خانواده (آمار طلاق، متارکه، نرخ تجرد و...) تأثیرگذار باشد.

¹ Mc Donald

نتیجه گیری

در این مطالعه به منظور بررسی همگرایی تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی و آزمون فرضیه مورد نظر، از روشهای رگرسیونی و برآورد رگرسیون تک معادله‌ای استفاده شده و معادلات فرضیه مطابق با حالت‌های گوناگون مورد آزمون قرار گرفته است. با برآورد معادلات، برآوردهای مربوط به همگرایی و شدت آن بدست آمده که در جدول شماره ۷ به صورت زیر آمده است:

جدول ۷. خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها

سطح معنی داری	β	حالت	فرضیه
۰/۸۷	۰/۰۲۴	کلی و گروه جنسی مردان (۶۲-۸۱)	استان های مختلف کشور در رشد تقاضای اجتماعی آموزش عالی زنان به صورت همگرا حرکت کرده اند.
۰/۹۲	۰/۰۱۹	کلی و گروه جنسی زنان (۶۲-۸۱)	
۰/۸۷	۰/۰۶۶	گروه جنسی زنان ، دوره (۶۲-۷۱)	
۰/۷۸	۰/۰۳۳	گروه جنسی مردان ، دوره (۶۲-۷۱)	
۰/۹۵	۰/۱۲	گروه جنسی زنان ، دوره زمانی (۷۲-۸۱)	
۰/۸۸	۰/۱	گروه جنسی مردان، دوره زمانی (۷۲-۸۱)	

بر اساس برآوردهای به عمل آمده همگرایی در سه حالت مورد تأیید قرار می گیرد و همانطور که مشاهده می شود سرعت همگرایی برای هر دو گروه جنسی متفاوت است. بطوری که در دوره زمانی ۶۲-۷۱ و ۷۲-۸۱ سرعت همگرایی گروه جنسی زنان بیش از مردان بوده و این به معنی متفاوت بودن همگرایی در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی است. این امر بیشتر ناشی از افزایش تعداد داوطلبان زن بوده که دلایل آن در زیر ارائه شده است.

(۱) با توجه به بررسی صورت گرفته، روند داوطلبان علیرغم کاهش جزئی در برخی سالها، از روندی رو به رشد برخوردار بوده، به طوری که پس از گذشت تقریباً دو دهه از سال ۱۳۶۲ تعداد داوطلبان به ۱،۵۹۳،۵۲۱ نفر رسیده است. به نظر می رسد با توجه به جمعیت رو به رشد کشور،

خصوصاً پس از سالهای پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی حجم ورودی دانش آموزان دوره راهنمایی به متوسطه و از آن به آموزش عالی، منجر به افزایش نسبتاً شدید تعداد داوطلبان از سال ۱۳۶۲-۸۱ شده است. علاوه بر عامل تأثیر گذار جمعیت عوامل دیگری چون گرایش به تحصیل، تحولات اجتماعی، اقتصادی بر این مقوله تأثیر گذار بوده اند.

در خصوص داوطلبان آموزش عالی، توزیع آنها بر حسب جنس، از تغییرات قابل ملاحظه و محسوسی برخوردار است. طبق بررسی صورت گرفته در جدول ۲ و نمودار ۲ درصد زنان از کل داوطلبان در سال ۱۳۶۲ از ۴۲ درصد به ۶۲ درصد در سال ۱۳۸۰ افزایش یافته است و این نشان دهنده تغییر و برهم خوردن نسبت غالب مردان به نفع زنان است. چرا که نسبت مذکور برای مردان در سال ۱۳۶۲ تقریباً ۵۸ درصد و در سال ۸۰ حدود ۳۸ درصد بوده است.

۲) تفاوت فاحش در سرعت همگرایی میان تقاضای اجتماعی زنان و مردان برای آموزش عالی، همراه با بهم خوردن نسبت دانشجویان دختر به پسر و همچنین نسبت جنسیتی، علاوه بر نوید افزایش مشارکت پذیری زنان در امر آموزش، رویکردهای تازه ای در مواجهه با این رخداد می طلبد. لذا سیاستگذاران ذیربط می بایست از اکنون با تمهیدات لازم زمینه های برقراری تعادل بین دو جنس مذکور را از طریق سیاستهای جدید آموزشی برقرار سازند.

۳) افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی ایران از رویکردهای متفاوت می تواند بررسی شود، لیکن به نظر می رسد که این واقعیت در ایران یک مورد منحصر بفرد نبوده و با افزایش مشارکت زنان در دیگر کشورهای جهان تقارن و تلازم دارد. بنابراین می توان مدعی بود که حداقل به لحاظ کمی، افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی یک واقعیت جهانی یا شاید مؤلفه ای از فرایند جهانی شدن است. افزایش مشارکت زنان در آموزش عالی ایران در سالهای اخیر، با تمام ابعاد و پیامدهای گوناگون آن، رشد مردم سالاری و توسعه اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه ایران را نشان می دهد. بنابراین به نظر می رسد که زنان ایرانی، با مشارکت بیشتر در

آموزش عالی، به شکل جدی و قوی، عزم خویش را برای تکوین هویتی نوین و ساختن آینده تحصیلی، شغلی و اجتماعی بهتر آغاز کرده‌اند.

۴) نتایج بدست آمده حاکی از آنست که به دلیل کاهش نرخ مشارکت مردان درآموزش عالی و تداوم افزایش نرخ ثبت نام ناخالص زنان نسبت به مردان، در سالهای آتی نیز سهم زنان در کل متقاضیان آموزش عالی رو به افزایش و سهم مردان رو به کاهش خواهد نهاد. علاوه بر کاهش سهم مردان در کل تقاضای اجتماعی، سهم آنان در پذیرفته شدگان نیز کاهش یافته و این پدیده همراه با این واقعیت که نرخ حضور زنان (حتی دانش آموختگان آموزش عالی) در بازار کار نسبت به مردان کمتر است، می تواند آثار نامطلوبی بر ذخیره دانش نیروی انسانی فعال کل اقتصاد در آینده داشته باشد.

منابع

- افشاری، زهرا (۱۳۷۸) «بررسی همگرایی استان های ایران (آزمون نظریه سولووسوان)»، پژوهشنامه بازرگانی، ش ۱۳، ص ۱۰.
- اکبری، نعمت الله (۱۳۸۰) تحلیل فضایی تقاضای اجتماعی (قابل تامین) برای آموزش عالی در ایران، رساله دوره دکتری اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
- سازمان برنامه و بودجه (سالنامه های آماری، سالهای ۱۳۶۰ الی ۱۳۷۸)، مرکز آمار ایران.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۵) مرکز آمار ایران سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نتایج تفصیلی کل کشور.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۹) گزارش توسعه انسانی ایران.
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۶۵) مرکز آمار ایران.
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۷۵) مرکز آمار ایران.
- عمادزاده، مصطفی (۱۳۷۶) «تقاضا برای آموزش عالی» مجله برنامه و بودجه، ش ۱۶ و ۱۷، ص ۳۹.
- عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۲) «اهمیت سرمایه گذاری در آموزش زنان»، فصلنامه پژوهش زنان، س ۸۲، ش ۷، صص ۱۲۹-۱۲۵.

- کمالی، افسانه (۱۳۸۰) «رهیافت مشارکت زنان در توسعه، پیش شرط ها و موانع»، فصلنامه پژوهش زنان، دوره ۱، ش ۱، ص ۵.
- قارون، معصومه (۱۳۸۱) "برآورد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران در دوره ۹۰-۱۳۸۰"، طرح جامع نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و ...، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
- وزارت فرهنگ و آموزش عالی، سازمان سنجش و آموزش کشور، آمار شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان آزمون سراسری سالهای ۱۳۶۲ الی ۱۳۷۷، گزارش آماری شماره ۷۸،۷۶.
- وزارت فرهنگ و آموزش عالی، سازمان سنجش و آموزش کشور، کارنامه آزمون سراسری، سالهای ۱۳۷۱ الی ۱۳۷۹.
- وزارت فرهنگ و آموزش عالی، سازمان سنجش و آموزش کشور، کارنامه آزمون سراسری، سالهای ۱۳۷۱ الی ۱۳۷۸.
- ودادهیر، ابوعلی (۱۳۸۰) «تأملی بر پدیده مدرک گرایی در جامعه»، نامه انجمن جامعه شناسی ایران، ش ۳، صص، ۱۶۲-۱۷۹.
- صالحی، ابراهیم (۱۳۸۰) بررسی گسترش آموزش عالی در ایران با رجوع خاص به مشارکت زنان، ترجمه اسماعیل یزدان پور و صدیقه شکوری راد، توسعه مشارکت زنان در آموزش عالی، تهران: دفتر مطالعات و برنامه ریزی فرهنگی و اجتماعی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، صص، ۵۸-۳۱.
- Behrman, J. R. (1997) *Mother's Schooling and Child Education*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.**
- Jorgenson, D. W. (1995) *Postwar U.S.E conomy Growth*, Cambridge, MA: MLT Press.**
- Kelly, G. P. (1992) "Women's Education in the Third World", In: M.C. Alkin (ed.) *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Macmillan Publishing, pp: 1525-1528.**
- Lyons, N. P. (1992) "Women's Education", In: M.C. Alkin (ed.) *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Macmillan Publishing, pp: 1520-1524.**
- MC Donald, p. (2002) "Low Fertility' Unifying the Theory and the Demography", Tehran, University of Tehran, The Faculty of Social Sciences, *Lecturing at the Department of Demography*, 23 April.**
- Myers, D. J. (1999) *Social Psychology*, Boston, Mc Graw – Hill College.**

- Rosenzweig, M. R. and K. J. Wolpin**(1994)"Are There Increasing Returns to Intergenerational Production of Human Capital", *Journal of Human Resources* 29:670-693.
- Sandstrom, K.L.** (1999) Embracing Modest Hopes: Lesson From the Beginning of the Teaching Journey, In: B.A., Pescosolido & R. Aminzade (eds.) *The Social Worlds of Higher Education: Hand Book for Teaching in a New Century*, Thousand Oaks, Pine. Forge Press, pp. 517-529.
- Schultz, T.P.**(1988)"Educational Investment and Returns", in: H.Chenery and T.N.Srinivasan(eds.) *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, Amsterdam: North Holland Pub.co.
- Strauss, J. and K.Beegle** (1996)"Intra Household Allocations", MSU International Development, *Working Paper* No. 62, East Lansing, MI:Michigan State University.
- Van Valey, T.L.** (2001) "Recent Changes in Higher Education and Their Ethical Implications", *Teaching Sociology*, Vol. 21, pp: 1-8.