

تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی

مصطفی عمادزاده^۱

چکیده

پیشرفت و اعتلای هر کشوری به کمیت و کیفیت دانشگاه‌های آن وابسته است. در واقع دانشگاه‌ها نقش بسیار مهمی در پیشبرد علوم و فناوری دارند و جوامعی که بتوانند در ایجاد و انتقال فناوری گام‌های بلند و مؤثری بردارند، بی‌شک در بلند مدت به رشد و توسعه اقتصادی قابل توجهی دست خواهند یافت. تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی که به تمایل جوانان برای راه‌یافتن به دانشگاه اطلاق می‌شود، امروزه با آهنگ فزاینده‌ای در حال افزایش است و جامعه باید بتواند حتی‌المقدور به چنین تقاضاهایی پاسخ مناسب دهد. علاوه بر این جامعه باید بتواند بر اساس اهداف توسعه خود تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی را به سمت و سوی مورد نظر هدایت نماید. در این راستا نظام آموزشی دو رسالت عمده بر عهده دارد. از یک سو باید به تقاضاهای موجود افراد برای راه‌یافتن به رشته‌های گوناگون تحصیلی در دانشگاه پاسخ منطقی بدهد و از دیگر سو باید بتواند جوانان را به طرف افق‌های تازه و در جهت تأمین نیازهای آتی کشور رهنمون سازد.

هدف اساسی این مقاله ارائه تحلیلی نظری از مبانی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی است. در این تحقیق به عواملی که تقاضای اجتماعی را تحت تأثیر

قرار می‌دهند، پرداخته خواهد شد. این عوامل عبارتند از: ویژگی‌های فردی متقاضیان، محیط خانوادگی و محیط مدرسه، امکانات و عرضه خدمات آموزشی و شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه. در پایان پس از جمع‌بندی نتایج، پیشنهادهایی ارائه می‌گردند.

واژه‌های کلیدی

تقاضای اجتماعی، تقاضای انفرادی، آموزش عالی، عرضه خدمات آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی.

مقدمه

تقاضای اجتماعی برای آموزش، حاصل مجموع تقاضاهای انفرادی است. تقاضای اجتماعی در مورد انتخاب‌های افراد یک جامعه درباره سرمایه‌گذاری در آموزش به بحث می‌پردازد. انتخاب هر فرد براساس رجحان‌ها و انتظاراتی است که وی در ذهن خود پرورانده و تحت تأثیر محیط تکامل یافته است. بنابراین مجموع تصمیمات انفرادی افراد در مورد نوع و مدت آموزش است که به تقاضای اجتماعی بر آموزش دامن می‌زند. تقاضای اجتماعی برای آموزش به عواملی بستگی دارد که از کنترل افراد خارج است. این عوامل عبارتند از: ۱) میزان عرضه خدمات آموزشی، ۲) میزان رقابت بین دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه، ۳) تعیین پیش‌نیازهای لازم برای پذیرش در دانشگاه، و ۴) فرآیند گزینش در دانشگاه‌ها.

در مقابل تقاضای اجتماعی، تقاضای خصوصی و یا انفرادی برای آموزش قرار دارد (عمادزاده، ۱۳۷۷). این تقاضا به عوامل زیر بستگی دارد:

- ۱) تفاوت بین دستمزدها و درآمدهای فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و دبیرستانی،
- ۲) احتمال موفقیت در یافتن شغل مناسب پس از فراغت از تحصیل، ۳) هزینه‌های مستقیم خصوصی آموزشی (مثل شهریه)، و ۴) هزینه‌های غیرمستقیم و یا فرصتی ناشی از آموزش.

بدیهی است هم در تقاضای اجتماعی و هم در تقاضای انفرادی برای آموزش، میزان حمایت و کمک‌های دولتی می‌تواند تأثیر قابل توجهی داشته باشد. بحث تقاضاهای اجتماعی برای آموزش، باید در چارچوب تقاضا برای ورود به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مطرح شود. زیرا تقاضا برای تحصیلات ابتدائی، راهنمایی و متوسطه به تدریج بخشی از نیازهای حیاتی جوانان به شمار می‌آید و هر جامعه بایستی برای آن تمهیدات لازم را فراهم نماید. تقاضا برای ورود به آموزش عالی عموماً بستگی به میزان و تنوع این نوع خدمات و شرایط اقتصادی - اجتماعی و سیاسی جامعه دارد. این شرایط که در هر کشور متفاوت است، می‌تواند تقاضای اجتماعی برای آموزش را به نحو گوناگونی تحت تأثیر قرار دهد. لیکن به طور کلی می‌توان گفت که هنگام رونق و شکوفایی اقتصادی تقاضا برای افراد تحصیل کرده افزایش و درصد بیشتری از جوانان، متقاضی راه یافتن به دانشگاه می‌باشند. اما هنگام رکود و بیکاری، از تمایل افراد برای ورود به آموزش عالی به تدریج کاسته خواهد شد (دانشجو، ۱۳۸۰).

لازم به ذکر است که اصولاً تقاضای اجتماعی برای آموزش نباید تنها تحت تأثیر شرایط رونق و رکود اقتصادی قرار گیرد. زیرا در این حالت، تقاضا صرفاً به صورت انفعالی عمل خواهد کرد. از آنجا که هر جامعه در حال تحول و تکامل بوده و برای دستیابی به توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تلاش می‌کند و با توجه به اینکه هر نوع تغییری در جامعه مستلزم داشتن نیروی انسانی متخصص و فرهیخته است، کشور برای جامعه عمل پوشانیدن به اهداف خود نیازمند توسعه توانایی‌های نیروی انسانی است. بنابراین علیرغم شرایط رکود و رونق اقتصادی، جامعه باید در جوانان خود سرمایه‌گذاری‌های آموزشی انجام دهد و آنها را برای چنین تحول و تکاملی آماده سازد. بدین ترتیب، نظام آموزشی براساس اهداف تبیین شده از سوی برنامه، امکانات آموزشی مورد نیاز را فراهم و عرضه این نوع خدمات را گسترش می‌دهد. بنابراین نظام آموزشی خود زمینه هدایت تقاضای اجتماعی برای آموزش را به سوی

رشته‌های مورد نیاز جامعه به عهده می‌گیرد و جوانان را به طرف کسب تخصص‌های جدید سوق می‌دهد.

هدف اساسی بحث ما در این مقاله، ارائه تحلیلی از مبانی نظری در تقاضای اجتماعی برای آموزش است. در این راستا به عواملی که تقاضای اجتماعی برای آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهند اشاره می‌شود. بدین ترتیب، بخش اول به اثر ویژگی‌های فردی در تقاضای اجتماعی می‌پردازد. بخش دوم تأثیر محیط خانوادگی و محیط مدرسه را بر تقاضای اجتماعی مورد بررسی قرار می‌دهد. بخش سوم اثر امکانات و عرضه خدمات آموزشی را بر تقاضای اجتماعی مطالعه می‌نماید. بخش چهارم تأثیر شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه را بر تقاضای اجتماعی مورد اشاره قرار می‌دهد و در پایان پس از جمع‌بندی نتایج پیشنهادهایی ارائه می‌گردد.

بخش اول: اثر ویژگی‌های فردی بر تقاضای اجتماعی برای آموزش

تقاضای اجتماعی برای آموزش تحت تأثیر نوع جنس، توانایی‌های فکری و ذهنی، موفقیت و پیشرفت‌های آموزشی و نهایتاً علائق و آمال جوانان قرار می‌گیرد.

۱- اثر جنسیت

تفاوت‌های جنسی در انتخاب نوع و مدت دوره آموزش مؤثر است. در بسیاری از جوامع در حال توسعه، هنوز انتظارات والدین از دختران و پسران متفاوت است. پسران تربیت می‌شوند تا خارج از محیط خانه به کار مشغول شوند و بر سطح درآمد خانوار بیفزایند، بنابراین به آموزش آنها توجه بیشتری می‌شود. در حالی که دختران باید در خانه به نگهداری از کودکان و یا تولید محصولات خانگی کمک کنند. بدین ترتیب آموزش دختران از اولویت پایین‌تری برخوردار است. لیکن این وضع در حال تغییر است. برای مثال نرخ مشارکت دختران در آموزش عالی با سطح توسعه کشور و رشد جامعه شهری آنها ارتباط دارد. هر قدر جمعیت ساکن در شهرها بیشتر باشد نرخ مشارکت دختران در آموزش عالی از رشد فزاینده‌تری

برخوردار خواهد بود و هر اندازه کشورها از رشد اقتصادی و تحولات بیشتری بهره برده باشند، نقش زنان و حضور گسترده آنها در جامعه ملموس‌تر خواهد شد. با وجود این هنوز در اکثر کشورهای در حال توسعه، درصد بیشتری از پسران به آموزش عالی و مقاطع بالاتر آن روی می‌آورند (ساخاروپولوس، ۱۳۷۰). عموماً این تفاوت‌ها از دوره دبیرستان آغاز می‌شود و در دانشگاه با شدت بیشتری خود را نمایان می‌سازد. خوشبختانه در کشور ما این روند در حال معکوس شدن است و در سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹ برای مثال حدود ۶۰٪ از پذیرفته‌شدگان در آزمون سراسری را دختران تشکیل داده‌اند (قارون، ۱۳۸۱).

به طور کلی تفاوت‌های جنسی ناشی از مسائل فرهنگی است که در هر جامعه و خانوار ریشه دوانیده است. این تفاوت‌ها که از کودکی پرورش می‌یابند در سطح دبستان و دبیرستان خود را نشان می‌دهند و در دوره‌های دانشگاهی شفافیت بیشتری پیدا می‌کنند. اگرچه این تفاوت‌ها در همه جوامع مشاهده می‌گردد، لیکن امروزه در اکثر کشورهای توسعه یافته به تدریج از شدت و اهمیت آن کاسته شده است. اما به هر حال با تمام تلاشی که انجام شده تا بین فرصت‌های ایجاد شده برای دختران و پسران برابری به وجود آید، با وجود این هنوز دختران به رشته‌های محدودتری راه می‌یابند و در دوره‌های کوتاه‌تر و زودبازده ثبت نام می‌نمایند. از آنجا که درصد قابل توجهی از زنان پس از تحصیل به کار مشغول نمی‌شوند و با ازدواج به صورت زنان خانه‌دار درمی‌آیند، ارتباط بین آموزش و اشتغال نزد دختران از اهمیت کمتری برخوردار است و این نکته در انتخاب نوع رشته و طول دوره‌ای که انتخاب می‌کنند تأثیر فراوان دارد.

۲- اثر توانایی‌های فکری و ذهنی

عامل دیگری که بر تقاضای اجتماعی برای آموزش تأثیر می‌گذارد، توانایی‌های فکری، ذهنی و عقلی افراد است. اگر سلسله مراتب آموزشی را از پایین به بالا مورد بررسی قرار دهیم مشاهده خواهیم کرد که عموماً افرادی که در مدارج بالاتر این

سلسله مراتب قرار گرفته‌اند و توانسته‌اند خود را در آن حد ارتقاء دهند، از بهره هوشی بیشتر و توانایی‌های فکری بالاتری بهره‌مند بوده‌اند. از آنجا که افراد توانا سریع‌تر می‌آموزند (هزینه‌های فرصتی یادگیری برای آنها کمتر است) قادرند نردبان آموزشی را با زحمت کمتری طی کنند. از آنجا که آموزش موجب توسعه توانایی‌های فردی می‌گردد و توانایی‌های افراد زمینه لازم را برای آموزش بیشتر فراهم می‌کند، بین آموزش و توسعه توانایی‌ها ارتباط متقابلی وجود دارد. این امر سبب می‌شود تا افراد توانا تحصیلات خود را تا مدارج بالاتری دنبال کنند و با آموزش‌های مستمر بر میزان تخصص و توانایی‌های خود بیفزایند. به طور کلی مشاهده می‌شود جوانانی که از توانایی‌های بالاتری برخوردارند، عموماً تقاضای بیشتری را با سرعت بیشتری طی می‌کنند (Hanushek, 2001).

۳- اثر موفقیت و پیشرفت‌های آموزشی

معیارهای موفقیت در دوره‌های آموزشی، می‌تواند از مهمترین ابزار برای گزینش دانش‌آموزان به شمار آید. عموماً از نمرات دانش‌آموزان می‌توان به عنوان شاخصی از موفقیت‌های تحصیلی استفاده نمود. البته گاهی نمرات بالاتر دانش‌آموزان می‌تواند تحت تأثیر فشارهای والدین و تشویق معلمان باشد. لیکن به طور کلی نمرات وسیله مناسبی است تا سطح عمومی موفقیت دانش‌آموزان و نقاط ضعف و قوت آنها را در هر یک از موضوعات متفاوت درسی نمایان سازد. هر قدر دانش‌آموزان دوره‌های ابتدائی و متوسطه را با موفقیت بیشتری سپری کنند، قادر خواهند بود رشته‌های بالاتری را در دانشگاه انتخاب نموده و تا مقاطع بالاتری ارتقاء یابند.

اگرچه به طور کلی می‌توان گفت که سطح آموزش و نوع رشته انتخاب شده توسط هر فرد بستگی به میزان موفقیت‌های تحصیلی قبلی وی دارد، لیکن گاهی مشاهده شده که انتخاب رشته، مستقیماً تحت تأثیر توانایی‌های فرد نبوده و به علاقه وی و شرایط بازار کار نیز بستگی دارد. برای مثال، در مواردی تقاضا برای رشته‌های پزشکی افزایش می‌یابد که آن را باید ناشی از جذابیت حرفه پزشکی دانست. یا

آنکه گاهی تقاضا برای رشته‌های حقوق و مدیریت افزایش می‌یابد که آن نیز تحت تأثیر بازار کار و رونق آن می‌تواند باشد. افرادی که از نمرات پایین‌تری برخوردارند، دارای حق انتخاب کمتری هستند و رشته‌های پایین‌تری را انتخاب می‌نمایند (برای مثال در مقطع کاردانی ثبت نام می‌نمایند).

به هر حال رجحان‌ها و انتظارات افراد تحت تأثیر میزان موفقیت‌های آموزشی آنها قرار دارد. در حالیکه انتظارات آنها ناشی از ارزیابی‌هایی است که از خود دارند. سوابق تحصیلی افراد می‌تواند در انتظارات آنها از خود بسیار مؤثر باشد (Hanushek, 2002).

عدم موفقیت در امتحانات و عدم توانایی برای راهیابی به مدارس بهتر و دانشگاه، ممکن است در دانش‌آموزان تأثیر منفی بگذارد. لازم به ذکر است که ارزیابی‌های متداول در دبیرستان‌ها تنها بخشی از توانایی‌های افراد را مورد سنجش قرار می‌دهد و بعضاً مشاهده می‌شود که دانش‌آموزانی که در دروس نظری موفق نبوده‌اند، توانسته‌اند در دروس عملی از توفیق بیشتری برخوردار باشند. از آنجا که توانایی‌های افراد بسیار گسترده است، نظام آموزشی باید بتواند استعداد جوانان را کشف و در آن سرمایه‌گذاری کند. باید توجه داشت که توانایی‌های برخی از جوانان دیرتر خودنمایی می‌کند و اصطلاحاً برخی دیرآموزتر و کندترند. این را نباید به حساب ناتوان‌تر بودن آنها گذاشت. برخی مطالب را تندتر و بعضی کندتر می‌آموزند و نظام آموزشی باید امکان رشد و بالندگی را برای همه فراهم سازد.

۴- اثر علائق و آمال دانش‌آموزان

علائق و آمال افراد، یکی دیگر از عوامل مؤثر در تقاضای اجتماعی برای آموزش به‌شمار می‌رود. در واقع، علائق در کنار توانایی‌ها و امکان دستیابی، سه عامل مهم از خصوصیات فردی را تشکیل می‌دهد و نقش مهمی در تقاضای اجتماعی برای آموزش دارد. علائق ممکن است فطری و یا اکتسابی باشند. فرد ممکن است ذاتاً به رشته‌ای علاقمند باشد و از کودکی به آن رشته اظهار علاقه کند و در بزرگی در

همان زمینه به تحصیل پردازد و پیشرفت قابل توجهی داشته باشد. از سوی دیگر ممکن است محیط اجتماعی، مدرسه و یا خانوار در فرد ایجاد انگیزه و علاقه نماید و او را به رشته‌ای یا زمینه‌ای هدایت کند. در کشورهایی که آزمون‌های ورودی، راهیابی را به دانشگاه را محدود نمی‌سازد؛ افراد براساس علائق و آمال خود در رشته‌های گوناگون ثبت نام می‌کنند و به تحصیل علم می‌پردازند. اما در کشورهایی که ورود به دانشگاه از طریق موفقیت در آزمون سراسری است، به جز افراد بسیار توانا که با قدرت و اطمینان می‌توانند رشته مورد علاقه خود را انتخاب و در آن ثبت نام نمایند، اکثر دانش‌آموزان در محدوده‌ای که انتخاب کرده‌اند و رایانه برای آنها تعیین رشته کرده است پذیرفته می‌شوند. بنابراین آزادی عمل دانش‌آموزان تا حدودی محدود می‌شود. در این حالت ثبت نام و راهیابی به دانشگاه کاملاً براساس علائق و آمال دانش‌آموزان نمی‌باشد (اکبری، ۱۳۸۱).

علائق و آمال افراد، جدای از میزان توانایی‌ها و موفقیت‌های به دست آمده می‌تواند در انتخاب رشته‌های بعدی بسیار مؤثر باشد. سوابق و پشتوانه‌های خانوادگی، آرزوهای والدین، محیط مدرسه و نفوذ دوستان همسن و سال نیز می‌تواند در تعیین رشته و طول دوره تحصیل بسیار مؤثر باشد. اینکه علائق و آمال تا چه حد بتواند دوام داشته باشد و در انگیزه‌های فردی برای ادامه تحصیل مؤثر باشد بستگی به توانایی‌های فردی و شرایط اجتماعی و فرهنگی جامعه دارد. نهادها، رسانه‌ها و افکار عمومی همچنین در افراد ایجاد انگیزه می‌نمایند و با بالاتر بردن ارزش اجتماعی تحصیلات و تخصص‌ها دانش‌آموزان را به سمت و سوی رشته‌های گوناگون و موضوعات تازه و جدید سوق می‌دهند.

بخش دوم: اثر عوامل محیطی بر تقاضای اجتماعی برای آموزش

عوامل محیطی به طور کلی شامل پشتوانه و سوابق خانوادگی و تأثیر محیط مدرسه و نفوذ همسن و سالان در ایجاد تقاضا برای آموزش بیشتر می‌گردد.

۱- اثر پشتوانه و سوابق خانوادگی

انتخاب نوع رشته و طول دوره آموزش به شدت تحت تأثیر شرایط فرهنگی و زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی خانواده و به ویژه والدین قرار می‌گیرد. غالباً مشاهده شده که جوانان برخواسته از خانواده‌های کم‌درآمد و طبقات پائین‌تر اجتماعی نمی‌توانند بیش از دبیرستان به تحصیلات خود ادامه دهند. حتی زمانی که برابری فرصت‌ها وجود دارد، تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی می‌تواند در نوع انتخاب رشته و طول دوره تحصیل فوق‌العاده مؤثر باشد. دانش‌آموزان طبقات پائین‌تر علاقمندند تا زودتر وارد بازار کار شوند و در افزایش درآمد خانوار مشارکت نمایند. از طرف دیگر، دختران خانوارهای مرفه نه تنها به نسبت بیشتر به دبیرستان و دانشگاه راه می‌یابند، بلکه تا مدارج بالاتر تحصیلی در جهت کسب تخصص‌های بیشتر ادامه می‌دهند (Psacharopoulos, 1981).

از آنجا که گروه‌های اجتماعی مختلف، ارزش‌های متفاوتی برای تحصیلات و کسب علم قائلند، طبیعی است که تقاضای اجتماعی برای آموزش بین گروه‌های اجتماعی متفاوت باشد. می‌دانیم که حرکت از یک گروه اجتماعی به گروه دیگر مستلزم سرمایه‌گذاری در آموزش است. جوانان بر اساس مقایسه هزینه‌های آموزش و فواید ناشی از آن به سرمایه‌گذاری در آموزش مبادرت می‌ورزند. به منظور امکان افزایش تقاضای اجتماعی برای آموزش و نیل به عدالت اجتماعی و محدود کردن اختلاف طبقاتی، جامعه باید عرضه خدمات آموزشی را توسعه داده و دسترسی به مؤسسات آموزشی در مقاطع گوناگون را برای همه دانش‌آموزان تسهیل نماید.

۲- اثر محیط مدرسه و نفوذ همسن و سالان

محیط مدرسه و نفوذ همسن و سالان می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای در تقاضای اجتماعی برای آموزش در مقاطع بالاتر داشته باشد (Mingat, 1998). محیط مدرسه شامل فضای فیزیکی (وسعت مدرسه، اندازه کلاس درس، فضای عمومی و اجتماعی، کتابخانه، آزمایشگاه، سایت کامپیوتری، زمین‌های ورزشی) و جو

سازمانی (تشکیلات مدرسه از نظر مدیریت و ارتباطات مدیران با معلمان و کارکنان و دانش‌آموزان و بالعکس) می‌باشد. بی‌شک فضای فیزیکی مؤسسات آموزشی در جذب جوانان تأثیر به‌سزایی دارد. از طرف دیگر هر اندازه رابطه مدیران با معلمان و کارکنان مدرسه صمیمی‌تر و رفتار معلمان و مدیران با دانش‌آموزان مناسب‌تر باشد، محیط مدرسه مطبوع‌تر و شرایط جذب کودکان و تأثیر در آنها سهل‌تر خواهد بود. مدیران با نحوه اعمال مدیریت و تصدی خود و معلمان با ایجاد فضای رقابتی و تشویق می‌توانند جوانان را در مسیر ترقی و پیشرفت قرار دهند. اجرای برنامه‌های آموزشی به‌طور منظم و نظارت بر کار معلمان و پیشرفت دانش‌آموزان می‌تواند در آنها ایجاد انگیزه نماید و در موفقیت‌های بیشتر آنها در آینده مؤثر باشد. چنانچه بپذیریم که در مؤسسات آموزشی علاوه بر مباحث علمی، مسائل رفتاری، ارزشی و نگرشی نیز به کودکان آموزش داده می‌شود؛ می‌توان اذعان نمود که فضای مدرسه و همکاری مدیران و معلمان تا چه اندازه می‌تواند در رشد و بالندگی کودکان تأثیر مثبت بگذارد.

از طرف دیگر کیفیت دانش‌آموزان، طبقه اجتماعی آنها، نوع شغل والدین، میزان تحصیلات آنها و به‌ویژه تحصیلات مادر نیز می‌تواند به‌طور غیرمستقیم در رفتار دانش‌آموزان، محیط مدرسه و کلاس درس تأثیر مهمی داشته باشد. هر قدر فاصله طبقاتی و تفاوت‌های فرهنگی بین دانش‌آموزان محدودتر باشد، با ایجاد رقابت سالم بین آنها و بین کلاس‌های مشابه در مدرسه می‌توان به رشد و توسعه توانایی‌های جوانان دامن زد. برعکس، جوانان برخاسته از خواستگاه‌های متفاوت فرهنگی و اجتماعی در صورت عدم اصلاح توسط مدرسه و کلاس درس، می‌توانند به‌صورت دوستان و هم‌کلاسی‌های نامناسب، آثار سونی در پیشرفت تحصیلی و رفتار دانش‌آموزان داشته باشند. این که جوانان تا چه حد بتوانند سال‌های آموزش خود را با علاقه و موفقیت دنبال کنند و اینکه در این مسیر تا چه

اندازه انتخاب‌های درستی انجام پذیرد همه به محیط مدرسه، فضای کلاس و کیفیت دانش‌آموزان همسن و سال بستگی دارد (OECD, 1979).

بخش سوم: اثر عرضه امکانات آموزشی بر تقاضای اجتماعی برای آموزش

کمیت و کیفیت امکانات موجود و تنوع آن از یک سو، و نحوه پذیرش و گزینش دانش‌آموزان در مقاطع بالاتر از سوی دیگر می‌تواند آثار مهمی در تقاضای اجتماعی برای آموزش داشته باشد.

۱- اثر کمیت و کیفیت امکانات موجود

امروزه هر نظامی تلاش می‌کند حتی‌الامکان به تقاضای اجتماعی برای آموزش به نحو احسن پاسخ دهد. زیرا اکنون مسلم شده که رشد اقتصادی هر کشور در گرو نیروی انسانی تحصیل کرده و موجودی سرمایه انسانی آن جامعه می‌باشد. بنابراین امکانات آموزشی هر جامعه با توجه به میزان تقاضای اجتماعی آن توسعه می‌یابد. این توسعه از یک سو در جهت پاسخ به نیازهای دانشجویان و از دیگر سو در راستای جامعه عمل پوشانیدن به اهداف اجتماعی تحول پیدا می‌کند.

هر نظام پویای آموزشی تلاش می‌کند تا با ایجاد تغییرات و تحولات در درون خود از یک طرف به تقاضای اجتماعی جوانان که ریشه در دگرگونی‌های اجتماعی جامعه دارد پاسخ گوید و از طرف دیگر خود را مکلف می‌داند تا براساس برنامه‌های کلان کشور رشته‌های جدیدی را ارائه دهد و جوانان را به طرف این گرایش‌های تازه هدایت نماید. پیشرفت‌های علمی و نیازهای صنعتی یک جامعه ایجاب می‌نماید که همواره در دانشگاه‌ها رشته‌های جدیدی به‌وجود آیند و توانایی‌های جوانان را در موارد گوناگون مورد نیاز کشور توسعه دهند. امروزه توصیه می‌شود که از گسترش رشته‌های نظری کاسته گردد و بر رشته‌های کاربردی افزوده شود (Creedy, 1994).

بنابراین نظام آموزشی از یک سو به دنبال توسعه فضای آموزشی و افزایش تعداد پذیرش‌هاست و زمینه را برای رشد کمی و کیفی دانشجویان در مقاطع بالاتر فراهم می‌آورد و از دیگر سو به دنبال به وجود آوردن رشته‌های متنوعی است که نیازهای جامعه خود را پاسخ گوید. بدین ترتیب هر نظام آموزشی علاقمند است تا فضای لازم را برای پاسخ به تقاضای اجتماعی در ابعاد مختلف آماده سازد. هماهنگی بین رشته‌های ایجاد شده و کیفیت آنها و رفع نیازهای نیروی انسانی جامعه همراه با انتقال میراث و دستاوردهای فرهنگی و معنوی کشور، وظایف اساسی هر نظام آموزشی را تشکیل می‌دهد.

۲- اثر پذیرش و گزینش در تقاضای اجتماعی

برای ورود به مقاطع بالاتر آموزشی، گزینش‌هایی وجود دارد. این گزینش‌ها اشکال متفاوتی به خود می‌گیرد. ارائه مدارکی مبنی بر موفقیت در مقاطع قبلی، ساده‌ترین نوع این پیش‌نیازها برای گزینش را تشکیل می‌دهد. برای مثال، پیش‌نیاز پذیرش در دانشگاه داشتن مدارک فراغت از تحصیل در مقطع دبیرستان است. گاهی علاوه بر پیش‌نیازهای اولیه از دانشجویان مصاحبه‌ای نیز به عمل می‌آید. در بعضی از کشورها پذیرفته شدن در دانشگاه مستلزم قبولی در آزمون‌های ورودی است. هر قدر تقاضا برای ورود به دانشگاه زیادتر گردد و هر اندازه عرضه امکانات آموزشی محدودتر باشد، آزمون‌های ورودی جدی‌تر و گزینش گسترده‌تر خواهد بود.

نبود آزمون‌های ورودی و یا سهولت در پذیرفته شدن در این آزمون‌ها، امکان ورود به دانشگاه را آسان و بر تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی می‌افزاید. اما ورود به دانشگاه بدون گزینش و سنجش توانایی‌های داوطلبان نیز از سوی دیگر، مشکلات و مسائلی را به وجود می‌آورد. بدین معنی که داوطلبان ورود به دانشگاه ممکن است از کیفیت یکسانی برخوردار نبوده و برای ادامه تحصیل آمادگی لازم را نداشته باشند. اگرچه حذف آزمون‌های ورودی ممکن است بر میزان پذیرش در

سال اول بیفزاید، لیکن عدم آمادگی دانشجویان در سال‌های بعد منجر به شکست تحصیلی آنها و احتمالاً انصراف از تحصیل ایشان خواهد گردید. در بسیاری از دانشگاه‌های اروپایی، ورودی‌های هر رشته در هر سال از یکصد نفر تجاوز می‌نمایند، لیکن فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها در هر سال از حدود ۲۰ تا ۳۰ نفر فراتر نمی‌رود. به هر حال هرگاه از محدودیت‌های موجود برای ورود به دانشگاه کاسته شود، بی‌شک بر تقاضای اجتماعی برای ورود به آموزش عالی افزوده خواهد شد (Harnqvist, 1987).

از آنجا که امکانات هر جامعه محدود است و فضای دانشگاه‌ها با محدودیت‌هایی روبروست و با توجه به آنکه دانشگاه بایستی پذیرای توان‌ترین و آماده‌ترین جوانان باشد و با عنایت به این نکته که سرمایه‌گذاری در افراد توانا بازده بیشتری برای جامعه به ارمغان می‌آورد، آزمون‌های ورودی در واقع به گزینش بهترین و آماده‌ترین داوطلبان می‌پردازد. به هر حال چنین رقابت‌هایی برای ورود به آموزش عالی موجب می‌شود که مستعدترین دانش‌آموزان به دانشگاه راه یابند.

برای آن دسته از داوطلبان ورود به دانشگاه که هزینه شهریه و یا هزینه فرصت‌های از دست رفته و یا درآمدهای صرف‌نظر شده زیاد به نظر برسد و از عهده این نوع هزینه‌ها برنمایند، وام و یا کمک هزینه دانشجویی وجود دارد. این نوع کمک‌های مالی می‌تواند از مشکلات اقتصادی ورود به دانشگاه بکاهد. هر قدر مقدار کمک‌های مالی دولت به دانشجویان بیشتر باشد، تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی افزون‌تر خواهد بود.

راهنمایی دانش‌آموزان در دبیرستان و ایجاد انگیزه برای فردای بهتر و مشاغل بالاتر از طریق ارائه اطلاعات لازم به آنها می‌تواند به نوبه خود بر تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی تأثیر مثبتی داشته باشد. متعدد بودن دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و عرضه برنامه‌های متعدد و جذاب نیز می‌تواند بر میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی بیفزاید.

بخش چهارم: اثر شرایط اجتماعی جامعه بر تقاضای اجتماعی برای آموزش

نظام آموزشی بخشی از نظام کلان هر جامعه را تشکیل می‌دهد. بنابراین طبیعی است که شرایط اجتماعی حاکم بر کل نظام، بخش آموزش را نیز تحت تأثیر قرار دهد. رشد جمعیت، مسئله اشتغال و فرهنگ جامعه از جمله مسائلی است که هر نظام آموزشی بدان می‌پردازد. بحث ما در این بخش پیرامون این نکته است که عوامل فوق، تقاضای اجتماعی برای آموزش را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۱- اثر جمعیت

تعداد متولدین و تعداد ثبت نام شوندگان در هر گروه سنی و تغییرات و تحولاتی که این گروه همسن و سال در مقاطع گوناگون آموزشی پیدا می‌کنند، می‌تواند با اعمال ضرایبی تقاضای اجتماعی برای آموزش را در سال‌های آینده پیش‌بینی نماید. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که ارتباط تنگاتنگی بین جمعیت کشور، تعداد متولدین، تعداد ثبت نام‌ها و تقاضای اجتماعی برای آموزش وجود دارد (وحیدی، ۱۳۷۹). هر اندازه رشد جمعیت بیشتر باشد و هر قدر نرخ مشارکت در نظام آموزشی بالاتر باشد، تقاضای اجتماعی برای آموزش بیشتر خواهد بود. این مطلب را می‌توان به کمک یک الگوی بسیار ساده بیان نمود (Psacharopoulos, 1979).

اگر h نمایانگر هر پایه تحصیلی، $h = 1$ سال اول ابتدائی، $h = 6$ سال اول راهنمایی و $h = 13$ سال اول دانشگاه را نشان دهد و چنانچه $t - 1$ وضعیت تحصیلی سال گذشته و t شرایط کنونی را نمایان سازد، در نمودار شماره (۱) $S_{h-1, t-1}$ وضعیت دانش‌آموزان در پایه قبلی و سال گذشته را بیان می‌کند. از این تعداد، یک گروه $G_{h,t}$ به دلیل پایان پذیرفتن مقطع، شکست تحصیلی، انصراف از تحصیل،

مهاجرت به خارج و یا مرگ و میر به خارج از نظام آموزشی رفته و حذف می‌شوند و مابقی یعنی $F_{h,t}$ به پایه بعدی منتقل می‌گردند بنابراین:

$$F_{h,t} = S_{h-1,t-1} - G_{h,t} \quad (1)$$

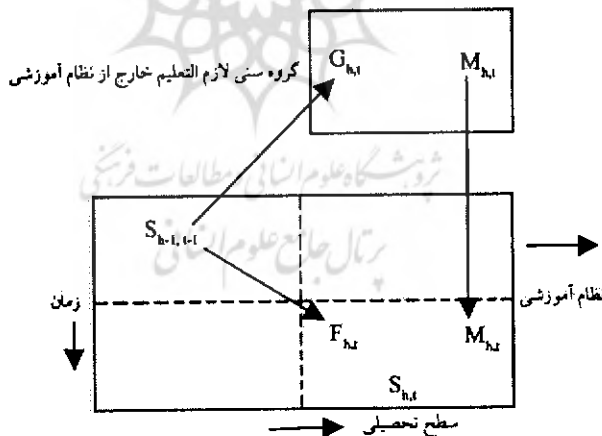
$S_{h,t}$ تعداد دانش‌آموزان پایه بعدی را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این یک گروه $M_{h,t}$ که به دلیل عدم مراجعه به نظام آموزشی و یا ترک تحصیل از این نظام خارج شده بودند دوباره به این نظام مراجعه می‌نمایند. فرزندان مهاجران به کشور نیز به تعداد دانش‌آموزان اضافه می‌گردند.

$$S_{h,t} = F_{h,t} + M_{h,t} \quad (2)$$

و یا به طور کلی می‌توان گفت که:

$$S_{h,t} = S_{h-1,t-1} + M_{h,t} - G_{h,t} \quad (3)$$

این الگوی ساده را می‌توان به صورت نمودار ذیل بیان نمود.



نمودار شماره (۱): عبور دانش‌آموزان از مقاطع گوناگون تحصیلی در الگوی تقاضای اجتماعی

همانگونه که در این نمودار مشاهده می‌شود، تعداد خروجی‌ها و ورودی‌ها به نظام آموزشی قابل محاسبه‌اند و می‌توان تقاضای اجتماعی برای آموزش را در هر مقطع

تحصیلی پیش‌بینی نمود. در واقع براساس چنین برآوردهایی است که عرضه خدمات و امکانات آموزشی برنامه‌ریزی می‌شوند.

از طرفی در طی زمان، تعداد متولدین و اندازه گروه‌های همسن و سال با تحولات جمعیتی تغییر می‌یابد. به عنوان مثال بزرگ‌ترین گروه‌های همسن و سال در کشور ما مربوط به متولدین سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۱ می‌باشد. از آن پس، از رشد جمعیت کاسته شده و گروه‌های همسن و سال کوچکتر شده‌اند. چنانچه متولدین سال‌های ۱۳۵۹-۶۱ در دوره کوتاهی ازدواج کنند، مجدداً گروه همسن و سال بزرگ دیگری به وجود می‌آید. امروزه که تقاضای اجتماعی برای دوره‌های ابتدایی به علت کاهش رشد جمعیت تقلیل یافته، این ازدواج‌ها می‌توانند دوباره تقاضا برای آموزش را افزایش دهند. در این صورت نظام آموزشی باید خود را برای پاسخ‌گویی به چنین تقاضایی آماده نماید. بنابراین، جامعه باید بتواند براساس رشد جمعیت، تعداد ثبت‌نام‌ها و انتقال دانش‌آموزان از مقاطع پائین‌تر به مقاطع بالاتر پیش‌بینی‌های لازم را به عمل آورد.

۲- اثر شرایط اشتغال در جامعه

برداشت شخصی دانش‌آموزان از وضعیت شغلی در جامعه می‌تواند در انتخاب آموزش‌های بعدی آنها تأثیر مهمی داشته باشد. به طور کلی انتخاب نوع رشته و طول دوره تحصیل دانش‌آموزان تحت تأثیر عوامل زیر قرار می‌گیرد:

- میزان علاقه و تمایل افراد به آن رشته
- درآمد مورد انتظار از آن شغل
- سرعت یافتن کار در اینگونه مشاغل
- سرعت رشد درآمدها در طی دوره اشتغال

بدین ترتیب شاید بتوان تغییر در تقاضای اجتماعی برای دوره‌های خاصی از آموزش را توسط مکان یافتن کار در آن شغل و بازده اقتصادی آن توضیح داد.

ناگفته پیداست که عوامل اقتصادی در تقاضای اجتماعی برای آموزش از اهمیت بسیاری برخوردار است.

براساس نظریه سرمایه انسانی، یک تصمیم عقلانی برای انتخاب نوع بخصوص از آموزش، عموماً به عوامل زیر بستگی دارد:

- ۱- هزینه مستقیم آموزش برای فرد
- ۲- هزینه‌های غیرمستقیم آموزش (هزینه فرصت‌های ازدست رفته و یا درآمدهای صرفنظر شده) در طول آموزش
- ۳- آینده شغلی این دوره‌ها پس از فراغت از تحصیل

۳- رشد درآمدهای مورد انتظار پس از فراغت از تحصیل

به طور کلی هزینه‌های فرصتی، آینده وضعیت اشتغال و رشد درآمدها از یک سو به روند عمومی شرایط اقتصادی و از دیگر سو به توسعه عرضه و تقاضای بازار کار افراد یا تحصیلات مشابه بستگی دارد. به هر حال فرد نمی‌تواند تصمیمات خود را به شرایط دقیقی و مشخصی استوار سازد. زیرا در طی دوره آموزش و پس از فراغت از تحصیل این شرایط ممکن است تغییر نماید. از طرفی چنانچه آینده یک رشته تحصیلی بسیار امیدوارکننده باشد و همه دانش‌آموزان چنین برداشتی داشته باشند و در این رشته ثبت‌نام کنند در اینصورت پس از چهار سال عرضه نیروی کار در این رشته احتمالاً بیش از تقاضای آن خواهد بود و موجب رکود بازار کار برای آن رشته خواهد شد. بدین ترتیب دانش‌آموزان در هنگام اتخاذ تصمیم به اطلاعاتی اتکا می‌کنند که ممکن است ناقص و قابل تغییر باشد. بنابراین آنها بهتر است قبل از انتخاب رشته به دو نکته توجه نمایند: ۱) تعداد فارغ‌التحصیلان آن رشته در سال گذشته و چگونگی بازار کار این رشته‌ها ۲) انتظارات میزان دستمزد دریافتی پس از فراغت از تحصیل. در مجموع می‌توان اظهار داشت که تقاضای اجتماعی برای

دوره‌های دانشگاهی بستگی به بازار کار فارغ‌التحصیلان و میزان درآمدی دارد که آنها قادرند دریافت دارند.

۴- اثر شرایط فرهنگی و اجتماعی

ارزش‌ها، نگرش‌ها و باورهای حاکم در جامعه می‌توانند بر تقاضای اجتماعی برای آموزش تأثیر گذارند. در جامعه‌ای که آموزش عالی و داشتن تخصص یک ارزش والا به شمار آید، طبیعی است که چنین نگرشی موجب افزایش تقاضای اجتماعی برای ورود به دانشگاه‌ها خواهد بود (Anderson, 1983). یک گروه از صاحب‌نظران بر این وجه از آموزش تأکید دارند که مدرسه و دانشگاه تحولات مهمی در شخصیت انسان به‌وجود می‌آورد و شناخت و جهان بینی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد و درایت و آینده‌نگری او را تقویت می‌کند. گروه دیگر آموزش را بیشتر به‌عنوان وسیله‌ای قلمداد می‌کنند که قادر است با انتقال دانش و ایجاد تخصص، توانایی‌های فرد را گسترش و وی را برای بازار کار آماده نماید. هر دو طرز تفکر و نگرش می‌تواند درست باشد و به نحوی به انگیزه‌هایی تبدیل شود که تقاضا برای ورود به دانشگاه را ارتقاء بخشد.

باور دیگر حاکم در جامعه آنست که افراد تحصیل‌کرده عموماً مشاغل بالاتری را عهده‌دار می‌شوند، در دنیای کار نردبان شغلی را با سرعت بیشتری می‌پیمایند و یا سریع‌تر در حوزه مدیریت و تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند. چنین نگرشی نیز موجب افزایش تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی خواهد شد. از طرف دیگر، در یک جامعه در حال تحول نیروی کار موفق را افرادی تشکیل می‌دهند که مرتباً در خود سرمایه‌گذاری‌های آموزشی انجام داده، سطح توانائی‌ها و مهارت‌ها را توسعه دهند. تقاضای کار برای کسانی در بازار فراوان است که توانسته‌اند با آموزش و تجربه‌اندوزی بر کیفیت توانایی خود بیفزایند. چنین نگرشی به تنهایی بر تقاضای اجتماعی برای آموزش می‌افزاید.

از آنجا که امروزه توسعه صنعتی یکی از راه‌های نیل به توسعه اقتصادی به شمار می‌آید و نیاز به فارغ‌التحصیلان دوره‌های علوم پایه و فنی مهندسی در حال افزایش است، صنایع ما در مقاطع گوناگون به تحصیل‌کرده‌های این رشته‌ها نیاز دارند. این امر نیز به نوبه خود تقاضا برای آموزش در این زمینه را افزایش داده است (Brunello, 2001). بنابراین تحول در ارزش‌ها، نگرش‌ها و باورهای جامعه می‌تواند جوانان را متوجه نیازهای در حال تغییر جامعه بنماید و در تقاضای اجتماعی آنها برای آموزش بیشتر و متنوع‌تر منعکس شود (Cohn, 1990). گرایشی که جوانان امروزه به استفاده از رایانه و پیوستن به شبکه‌های جهانی اینترنت پیدا کرده‌اند و کاربرد گسترده‌ای که این نوع رشته‌ها اخیراً پیدا کرده، موجب شده تا تقاضای اجتماعی برای ورود به این رشته‌ها افزایش یابد. بنابراین تحولاتی که در جامعه به وجود می‌آید در نگرش افراد منعکس می‌شود و در رفتار آنها اثر می‌گذارد.

جمع‌بندی و نتایج

تقاضای اجتماعی برای آموزش که حاصل مجموع تقاضای انفرادی افراد برای تحصیلات است، عموماً تحت تأثیر ویژگی‌های فردی، عوامل محیطی (محیط خانوادگی و محیط مدرسه)، امکانات نظام آموزشی و نهایتاً شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه قرار می‌گیرد. ویژگی‌های فردی همچون جنسیت، امکان دستیابی و خواستگاه اجتماعی افراد، رابطه مستحکمی با رشته تحصیلی انتخابی وی دارد. این عوامل در واقع اساس و پایه تقاضای فردی برای آموزش را تشکیل می‌دهند. تغییرات و تحولاتی که این عوامل با مرور زمان پیدا می‌کنند، موجب دگرگونی‌هایی در تقاضای اجتماعی برای آموزش می‌شوند و بسیاری از این عوامل رانمی‌توان از قبل پیش‌بینی نمود. اگرچه ویژگی‌های فردی نقش بسیار مهمی در تقاضای اجتماعی برای آموزش دارند، لیکن این عوامل تنها بخش کوچکی از عناصر تشکیل‌دهنده تقاضای اجتماعی می‌باشند. عرضه خدمات آموزشی که تحت تأثیر

نیازهای جامعه و اهداف توسعه تحول می‌یابد، تأثیر بسزایی در پاسخ‌گویی به تقاضای اجتماعی دارد. ایجاد رشته‌های جدید و متنوع، تسهیل در نحوه پذیرش و گزینش، تأمین مالی نهادهای آموزشی و ارائه یارانه به آنها، اعطاء وام و کمک هزینه دانشجویی و امثال آن، زمینه جذب دانش‌آموزان بیشتری را به دانشگاه فراهم می‌نماید.

پویائی هر نظام آموزشی ایجاب می‌کند که اصلاحات ساختاری در آن نظام نهادینه گردد و بتواند با تحول و تکاملی که پیدا می‌کند، نیازهای اساسی جامعه را در زمینه نیروی کار توانا و متخصص تأمین نماید. چنین نظامی قادر است با عرضه خدمات متعدد و متنوع آموزشی، تقاضای اجتماعی را به سوی افق‌های تازه‌ای هدایت کند. امروزه که منابع انسانی، مهمترین منبع رشد اقتصادی به شمار می‌آیند، نظام آموزشی هر جامعه می‌تواند نقش ارزنده‌ای را در تربیت این نیروها ایفا کند. در اینصورت بین تقاضای اجتماعی برای آموزش و برنامه‌ریزی آموزش نیروی انسانی پیوند مستحکمی ایجاد می‌شود. نظام برنامه‌ریزی آموزشی هر جامعه بنابراین رسالت عمده‌ای در هدایت تقاضای اجتماعی به عهده دارد.

چنین نظامی باید بتواند دو وظیفه اساسی را انجام دهد. از یک سو، باید بتواند تغییرات و تحولات در تقاضای اجتماعی را حتی‌المقدور پیش‌بینی کند و عرضه خدمات آموزشی را با تقاضای آن منطبق سازد. از دیگر سو برنامه‌ریزی آموزشی باید بتواند با ایجاد تحول در نظام آموزشی، تقاضای اجتماعی را در جهت‌های مورد نیاز جامعه و در راستای حصول به یک توسعه همه جانبه هدایت نماید. هر قدر نظام آموزشی در ایفای رسالت خود و در پاسخ‌گویی به تقاضای اجتماعی برای آموزش نقش خود را با دقت و آگاهی بیشتری انجام دهد، بی‌شک قادر خواهد بود زمینه جذب دانش‌آموزان بیشتری را برای مقاطع بالاتر تحصیلی فراهم نماید.

منابع و مأخذ

- عمادزاده، مصطفی. (۱۳۷۷). تقاضا برای آموزش عالی. تهران: مجله برنامه و بودجه. شماره ۱۷-۱۶. ص ص ۳۲-۱۵.
- دانشجو، فرهاد. (۱۳۸۰). بررسی آماری مشکلات آموزش عالی و توسعه ملی. فصلنامه مدرس دانشجو. شماره اول. ص ص ۴۲-۳۶.
- ساخاروپولوس، ج و وودهال، م. (۱۳۷۰). آموزش برای توسعه. تحلیلی از گزینش‌های سرمایه‌گذاری. ترجمه پریدخت وحیدی و حمید سهرابی. تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه. ص ۱۶۵.
- قارون، معصومه. (۱۳۸۱). برآورد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران در دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۰. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی. طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور.
- اکبری، نعمت اله. (۱۳۸۱). تحلیل و پیش‌بینی تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی. طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور.
- وحیدی، پریدخت. (۱۳۷۹). تحدید، تثبیت و یا تشدید تقاضای اجتماعی آموزش عالی، کدامیک، چرا و چگونه؟. تهران: همایش بررسی مسائل، مشکلات و چشم‌اندازهای آتی اشتغال دانش‌آموختگان آموزش عالی در ایران.
- Hanushek, E.A. (2001). Economics of Education. International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. Elsevier Science Ltd. PP. 4201-4208.
- Hanushek, E.A. (2002). The seeds of Growth. Education Next. PP. 10-17. www.educationnext.org.
- Psacharopoulos, G. & Sanyal, B. (1981). Higher Education and Employment. The IIEP Experience in five less Developed

- Countries. Paris: International Institute for Educational Planning. P.26.
- Mingat, A. and Jee-Peng Tan. (1998). The Mechanics of Progress in Education: Evidence from Cross-Country Data. Education Department. The world Bank. P.11.
 - Organization for Economics Co-Operation and Development (OECD). (1979). Individual Demand for Education: General Report. Paris: OECD. P. 37.
 - Creedy, John. (1994). Financing Higher Education: Public Choice and Social Welfare. Fiscal Studies. PP. 87-1080.
 - Harnqvist, K. (1987). Social Demand Models. in Psacharopoulos, G. (ed.): Economics of Education and Research. New York: Pergamon. PP. 212-220.
 - Psacharopoulos, G., & Soulmels, C. (1979). A Quantitative Analysis of the Demand for Higher Education. Higher education Review. Vol.8. PP. 169-177.
 - Anderson, C.A. (1983). Social Selection in Education and Economics Development. Washington, D.C. World Bank. Education Department. PP. 16-18.
 - Brunello, G. (2001). Unemployment, Education and Earning Growth. Discussion Paper, No. 311. JEL Classification. PP.70.
 - Cohn, E. & Geske, T.G. (1990). Economics of Education. 3rd Edition. London: Pergamon Press. PP. 216-218.