

## آموزش عالی مشوق رشد در اقتصادهای باز

یزدان ابراهیمی<sup>۱</sup> و غلامعلی فرجادی<sup>۲</sup>

### چکیده

با گسترش جهانی شدن و یکپارچگی بیش از پیش اقتصاد کشورها در دو دهه گذشته و مطرح شدن مباحث مربوط به اقتصاد دانش، بحث آموزش عالی و سرمایه‌گذاری بر روی آن مورد توجه بسیاری از اندیشمندان و صاحب‌نظران قرار گرفته است. مطالعات تجربی نشان می‌دهد که تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی در کشورهایی که سیاستهای باز اقتصادی را دنبال کرده‌اند، قوی‌تر بوده است. در این مقاله اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی در کشورهای باز و بسته اقتصادی در طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ با استفاده از روش داده‌های ترکیبی برای ۸۲ کشور جهان بررسی و نشان داده شده است که در اقتصادهای باز ضریب آموزش عالی مثبت و معنادار است. در مقابل، در کشورهای بسته اثر آموزش عالی بر رشد معنادار نیست. در واقع، سرمایه‌گذاری در آموزش عالی فقط در کشورهای باز اقتصادی شوق رشد بوده است.

**کلیدواژه‌گان:** آموزش عالی، بازبودن، اقتصاد باز، رشد اقتصادی، سرمایه انسانی، داده‌های ترکیبی.

### مقدمه

رشد اقتصادی نوین حاصل گسترش علم و دانش و استفاده نظام‌مند و نهادمند از دانش است که عمدتاً حاصل تلاش آموزش عالی در کشورهاست. این روند با پیشرفت فناوریهای اطلاعات و ارتباطات شدت بیشتری یافته، به گونه‌ای که به پیدایش مفهوم جدیدی به نام اقتصاد دانش<sup>۳</sup> انجامیده است. رشد ثبت نام آموزش عالی در کشورهای باز اقتصادی و بیشتر جهانی شده در دو دهه گذشته بیانگر نیاز آنها به تربیت بیشتر دانش‌آموختگان آموزش عالی برای حفظ موقعیت رقابتی و سهم بازار خود در اقتصاد جهانی است. این در حالی است که آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه [از جمله ایران] با چالشهای بسیاری روبه روست. از یک سو، دانشگاهها با حجم گسترده متقاضیان ورود به آموزش عالی مواجه‌اند و از سوی دیگر، دولتها برای تأمین مالی دانشگاهها محدودیتهای مختلف مالی دارند و قادر نیستند متناسب با رشد آموزش عالی، برای حفظ کیفیت و هدایت آن به سوی مطلوب، از آن حمایت کنند. از سوی دیگر، نبودن کشش در بازار کار برای جذب خیل

۱. عضو هیئت علمی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی: ybrahimi@irphe.ir

۲. دانشیار مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۹/۲۸

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۷/۱۸

دانش‌آموختگان آموزش عالی [به خصوص در کشورهای در حال توسعه] نگرانیهایی را برای اشتغال آنان ایجاد کرده است.

چنین چالشهایی دانشگاهها را برای رسیدن به اهداف و مأموریت‌های علمی، اقتصادی و اجتماعی خود با محدودیتها و مشکلاتی مواجه می‌کند. علاوه بر این، نبود استقلال دانشگاهی مزید بر علت شده و دست دانشگاهها و کل نظام آموزش عالی را در یافتن راههای کارتر و مناسب‌تر برای خروج از مسائل و مشکلات موجود بسته است.

برای حل این مشکلات اتخاذ راهکارها و سیاستهایی در سطح کلان اقتصادی لازم است تا بتوان از یک سو حجم عظیم دانش‌آموختگان را جذب بازار کار کرد و از سوی دیگر، علاوه بر تأمین مالی، بتوان برای افزایش کیفیت دانش‌آموختگان، نظام آموزش عالی را اصلاح و آن را کارآمدتر کرد و بر کیفیت آن افزود. سیاستهای باز اقتصادی راهکاری است که در کشورهای بیشتر جهانی شده در طی دو دهه گذشته دنبال شده است. این سیاستها توانسته است در کشورهایی که بیشتر جهانی شده‌اند، بسیار مؤثر افتد و مشکلاتی را که در آموزش عالی و بازار کار دانش‌آموختگان وجود دارد، تقلیل دهد و اثر آموزش عالی را بر رشد اقتصادی آنها افزایش دهد و آموزش عالی را به عنوان مشوق رشد اقتصادی آنها مطرح کند.

مروری بر ادبیات نظری: قدمت بحث رشد اقتصادی به دوران اقتصاددانان کلاسیک رشد به ویژه آدام اسمیت<sup>۴</sup>، ریکاردو<sup>۵</sup> و مالتوس<sup>۶</sup> برمی‌گردد. آدام اسمیت رشد را به تقسیم کار، تخصص و انباشت سرمایه وابسته می‌داند. مالتوس بر نقش زمین و کار به عنوان منابع تولیدی تأکید می‌ورزید و سطح فناوری را ثابت فرض می‌کرد. ریکاردو نظریه رشد اقتصادی خود را بر پایه قانون بازده نهایی نزولی بنیان نهاد (Farjadi, 1992).

اولین الگوی رشد اقتصادی را هارود-دومار ارائه کرد و سپس، سولو در دهه ۵۰ آن را تکمیل کرد. آنها مهم‌ترین عامل رشد اقتصادی را تشکیل سرمایه فیزیکی می‌دانستند. ابتدا به نیروی کار و سرمایه فیزیکی توجه می‌شد و سایر متغیرها مانند آموزش، پژوهش و فناوری، به عنوان متغیرهای پرونا مورد توجه بودند.

مطالعات گسترده اقتصادی در زمینه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی نشان می‌دهد که علاوه بر نیروی کار، سرمایه فیزیکی و تغییرات تکنولوژیکی عوامل دیگری نیز بر رشد اقتصادی موثرند. یکی از این عوامل که در تئوریهای جدید رشد اقتصادی بر آن پافشاری شده است، سرمایه انسانی است. مطالعات نظری در حوزه رشد اقتصادی اثر علی قوی سرمایه انسانی، به خصوص آموزش به عنوان یکی از مهم‌ترین اشکال سرمایه انسانی، را بر رشد اقتصادی نشان داده‌اند (Lopez et al., 1998).

4. Adam Smith  
5. David Ricardo  
6. Robert Malthus

اهمیت سرمایه انسانی به طور کلی و آموزش به طور خاص در تئوریهای رشد در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در مدل‌های رشد درونزا و مدل رشد نئوکلاسیک توسعه یافته (MRW<sup>۷</sup>) مورد تأکید واقع شده است. در مدل رشد نئوکلاسیک توسعه یافته سرمایه انسانی به عنوان داده اضافی تلقی می‌شود و بنابراین، کشورهایی که رشد آموزش سریع‌تری دارند، نرخ رشد اقتصادی و درآمد بیشتری خواهند داشت. در مدل‌های رشد درونزا آموزش به عنوان فرایندی که فناوری تولید را تغییر می‌دهد، انطباق با فناوری خارجی را تسهیل می‌کند و در انتقال منابع به پویاترین و تکنولوژیک‌ترین بخشها سهولت می‌بخشد، نگاه می‌شود (Gyimah-Brempong et al., 2006).

اگرچه بسیاری از مطالعات تجربی نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش بر رشد اقتصادی هستند، تعدادی از مطالعات تجربی نیز اثر ناچیز، بی معنا یا حتی منفی آموزش و سرمایه انسانی را بر رشد اقتصادی در برخی کشورها را گزارش کرده‌اند (Lopez et al., 1998). با وجود این، اهمیت سرمایه انسانی همچنان در حال افزایش است، به طوری که در آمریکا تخمین زده می‌شود که سرمایه انسانی حداقل سه برابر از سرمایه فیزیکی مهم‌تر است (World Bank, 2000).

از سوی دیگر، مطالعات و تجارب کشورها نشان می‌دهد که آموزش به تنهایی نمی‌تواند رشد و توسعه اقتصادی را به همراه آورد، بلکه اثر آموزش بر رشد اقتصادی به مقدار زیادی متأثر از سیاستهای اقتصادی اتخاذ شده در کشورهاست. در واقع، سیاستهای اقتصادی کشورها تعیین می‌کند که افراد از آموزشی که دیده‌اند چگونه و به چه مقدار استفاده کنند.

در کشورهای شرق آسیا ترکیب آموزش با بازبودن اقتصاد کلید موفقیت آنها در رقابت بین‌المللی و رشد سریع در چند دهه اخیر بوده است. در این اقتصادها سرمایه‌گذاری در آموزش عالی به صورت مؤثری صورت گرفته است. دسترسی آموزشی و ثبت نام در آموزش عالی در این کشورها با کشورهای مشابه از نظر درآمدی در سطح بالاتری قرار دارد (Thomas and Wang, 2002).

در کنار تجربه کشورهای شرق آسیا، مطالعات انجام شده بر روی بازار کار دانش‌آموختگان آموزش عالی در سطح جهانی نشان می‌دهد که نه تنها نرخ بیکاری با افزایش بازبودن اقتصاد و یکپارچگی اقتصادی کاهش می‌یابد، بلکه نرخ بیکاری دانش‌آموختگان بیش از نرخ بیکاری نیروی کار کم سواد یا غیرماهر کاهش می‌یابد؛ به عبارت دیگر، اشتغال کارگران ماهر و دانش‌آموخته بیش از کارگران غیرماهر افزایش می‌یابد. همچنین، دستمزد دانش‌آموختگان بسیار بیشتر از کارگران عادی افزایش می‌یابد (World Bank, 2002).

از این رو، انتظار می‌رود در اقتصادهای باز اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی بیشتر از سایر کشورها باشد، زیرا در آن کشورها شرایطی برقرار است که نه تنها از دانش‌آموختگان استفاده بیشتر و بهتری صورت می‌گیرد، بلکه نظام آموزش عالی نیز در آنجا با کارایی و بهره‌وری بیشتری کار می‌کند و بالطبع اثر بیشتری بر تولید کالا و خدمات دارد.

---

7. Romer, Mankiw and Weil

در مجموع، علاوه بر نقش مستقیم دانش‌آموختگان آموزش عالی بر رشد اقتصادی، برخی از محققان مانند رومر (Romer, 1990) تحقیق و توسعه<sup>۸</sup> را که به نوعی وابسته به آموزش عالی است و دانشگاهها و دانش‌آموختگان مستقیماً به فعالیت کارآمد آن کمک می‌کنند، منبع رشد قلمداد کرده‌اند. در عصر حاضر، سطح سوم آموزش رسمی؛ یعنی آموزش عالی به دلیل بحث جهانی شدن و اقتصاد دانش اهمیت مضاعفی نسبت به گذشته یافته و عملاً به عنوان عاملی برای افزایش رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته و باز مطرح شده است.

باز بودن اقتصادها یکی از عوامل مهم یکپارچگی و جهانی شدن اقتصاد است. در واقع، فضای باز اقتصادی به مفهوم حاکم شدن عملکرد بازار بر نظام اقتصادی کشور است. در این شرایط انواع سیاستهای حمایتی که توسط دولت‌ها اعمال می‌شود، دیگر قابل اجرا نیستند. باز بودن اقتصاد موجب گسترده شدن بازار کالا و خدمات می‌شود و فروش تولیدات داخلی را افزایش می‌دهد. بنگاههای اقتصادی در چنین شرایطی برای فروش کالا و خدماتشان نیازمند استفاده بیشتر از دانشکاران<sup>۹</sup>، دانش‌آموختگان و در مجموع، سرمایه انسانی در سطح عالی هستند.

افزایش تعامل با اقتصاد جهانی نه تنها تأثیرات خاص خود را بر عملکرد بخشهای رسمی آموزش خواهد داشت، بلکه زمینه اشتغال دانش‌آموختگان بیشتری را در اقتصاد و بستر لازم برای انطباق بیشتر برنامه‌های آموزش با نیازهای بخشهای اقتصادی [بر اساس مزیت‌های نسبی کشور] را فراهم خواهد ساخت و از این طریق، بر کیفیت دانش‌آموختگان آموزش عالی و خروجیهای آموزش عالی به عنوان بالاترین سطح آموزش افزوده خواهد شد.

باز شدن اقتصاد می‌تواند تأثیر عمیقی بر بازار کار به طور کلی و بازار دانش‌آموختگان به طور خاص داشته باشد. از یک سو، باز شدن اقتصاد موجب افزایش رقابت‌پذیری و انعطاف‌پذیری بازار کار و از سوی دیگر، موجب تغییر نهادهای بازار کار مانند قوانین و مقررات به منظور آزادی عمل بیشتر بنگاههای اقتصادی می‌شود. با کاهش محدودیتهای حاکم بر رفتار بنگاهها در جذب و به کارگیری عوامل تولید، فضای بازار کار به سوی رقابت‌پذیری بیشتر حرکت می‌کند. در چنین شرایطی برعکس یک اقتصاد بسته که ساکن است و تحولات بازار کار در آن تا حدودی قابل پیش‌بینی است، در اقتصادهای باز و جهانی‌شده به دلیل تغییرات سریع تکنولوژیک و تحولات سریع در بخشهای مختلف اقتصادی، امکان پیش‌بینی تغییرات و تحولات بازارها از جمله بازار کار بسیار مشکل است.

انحراف در بازار کار موجب کاهش انگیزه برای سرمایه‌گذاری در آموزش می‌شود. به علاوه، مردم برای بهره‌ور بودن باید به داراییهای مولد دیگر شامل زمین، اعتبارات، برابری و فرصتهای شغلی در یک بازار رقابتی و باز دسترسی داشته باشند. با باز بودن اقتصاد بر روی تجارت بین‌المللی و سرمایه‌گذاری، نرخ بازدهی آموزش افزایش می‌یابد. مردم آموزش با کیفیت بیشتری را تقاضا می‌کنند و تمایل خواهند داشت که برای آن مبلغ بیشتری بپردازند. تقاضای بیشتر، سرمایه‌گذاری خصوصی، پرداخت بهتر به معلمان و نیز دانش‌آموزانی با انگیزه بیشتر،

8. Research and Development

9. Knowledge Worker

پیشرفت تحصیلی بیشتری را ایجاد و مدت تحصیل را کوتاه می‌کند. تقاضای بیشتر برای آموزش کیفیت آن را افزایش می‌دهد و برعکس (Thomas et al., 2000).

پذیرش فناوری خارجی با وجود تعداد زیاد سرمایه انسانی (دانش آموختگان) تسهیل خواهد شد (Barro, 1996). بنگاههای رقیب در بازارهای محصول در شرایط باز اقتصادی، تحت فشار برای افزایش کارایی، نیازمند استفاده بیشتر از دانش و سرمایه انسانی در فرایند تولید هستند. از این رو آنان، تمایل دارند که با دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی همکاری بیشتری داشته باشند. بنابراین، هر عاملی که کارایی را تحت تأثیر قرار دهد، موجبات افزایش تولید و رشد اقتصادی را فراهم می‌کند.

پیشینه پژوهش: مطالعات تجربی انجام شده مرتبط با موضوع این مقاله را می‌توان به دو بخش اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی و اثر درجه باز بودن اقتصاد<sup>۱۱</sup> بر رشد اقتصادی تقسیم کرد. بررسی بخش اول نشان می‌دهد که تئوریهای مدرن رشد اقتصادی بر این ایده که آموزش عاملی کلیدی در رشد پایدار اقتصادی است، تأکید دارند. اغلب مطالعات تجربی نیز بر این نکته صحنه گذارده‌اند که کشورهایی که از نیروی کار آموزش دیده‌تر و ماهرتر برخوردار بوده‌اند و در طی زمان دسترسی بیشتری به آموزش داشته‌اند، عملکرد بهتری در رشد اقتصادی داشته‌اند؛ به عبارت دیگر، عملکرد رشد اقتصادی یک کشور می‌تواند با افزایش کارایی بخش آموزشی و برانگیختن مردم به آموزش بیشتر افزایش یابد (Storesletten and Zilibotti, 2000).

به لحاظ نظری، در مراحل اولیه توسعه دو سطح اول و دوم آموزش اهمیت بیشتری دارند، اما با افزایش درآمد کشورها و عبور از مراحل اولیه رشد و توسعه، به دلیل نیاز کشورها به استفاده از دانش و فناوری پیشرفته در تولید کالا و خدمات و رقابت در سطح جهانی، سطوح بالاتری از آموزشهای رسمی اهمیت می‌یابند.

گمل (Gemmell, 1996) در مطالعه خود طی دوره ۸۵-۱۹۶۰ اثر سه سطح آموزش بر رشد اقتصادی را در بین کشورها بررسی کرد. او اثر معنادار آموزش در سطوح اول و دوم را بر رشد در کشورهای در حال توسعه نشان داد. در این مطالعه سطح سوم آموزش (آموزش عالی) فقط برای کشورهای OECD معنادار و مهم بوده است.

پتراکیس و استاماتاکی (Petrakis and Stamataki, 2002) دریافته‌اند که اثر آموزش بر رشد به سطح توسعه بستگی دارد. کشورهای در حال توسعه با درآمد پایین، بیشتر از سطح اول و دوم آموزش منتفع می‌شوند و در مقابل، کشورهای توسعه یافته با درآمد بالا از سطح سوم آموزش (آموزش عالی) نفع بیشتری می‌برند.

بارو (Barro, 1999) در پژوهشی که بر روی ۱۰۰ کشور جهان با استفاده از داده‌های ترکیبی انجام داد، اثر قوی سطح دوم و سوم آموزش را بر رشد اقتصادی نشان داد. او اثر قوی را نشان دهنده نقش مهم انتشار فناوری و نقش تسهیل کننده سرمایه انسانی در جذب فناوری نوین از کشورهای پیشرو دانسته است.

پژوهش دیگری در زمینه اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی در افریقا انجام شده است. علی‌رغم اینکه در پژوهشهای گذشته اثر معناداری از آموزش عالی بر رشد درآمد سرانه کشورهای افریقایی یافت نشد، در این پژوهش

اثر سرمایه انسانی عالی بر رشد درآمد سرانه کشورهای افریقای مثبت و معنادار برآورد شده است (Gyimah-Brempong et al., 2006).

برخی مطالعات نیز اثر درجه بازبودن اقتصاد بر رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. باز بودن اقتصاد مانند نظریه‌های رشد اقتصادی تاریخچه‌ای طولانی دارد، به طوری که قدمت آن به قدمت اقتصاد کلاسیک برمی‌گردد. هیوم معتقد بود که تنها تراز مثبت تجاری نیست که اهمیت دارد، بلکه واردات نیز از نظر رشد دارای اهمیت است و در واقع، مجموع واردات و صادرات است که اهمیت بسیاری دارد. آدام اسمیت نیز معتقد بود که تجارت از طریق گسترش بازار و افزایش تقسیم کار موجب افزایش کارایی می‌شود و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (Gaylfason, 2007).

تقریباً همه مطالعات تجربی به این سؤال که آیا اقتصادهای باز سریع‌تر از اقتصادهای بسته رشد می‌کنند، پاسخ مثبت داده‌اند؛ به بیان دیگر، اقتصادهای برون‌گرا<sup>۱۱</sup> به طور سیستماتیک نرخ رشد بالاتری از کشورهای درون‌گرا<sup>۱۲</sup> دارند. گذشته از بحثهایی درخصوص مزیت نسبی کلاسیک، بازبودن اقتصاد موجب افزایش رقابت و بالطبع افزایش کارایی و بهره‌وری می‌شود.

زاکس و وارنر (Sachs and Warner, 1995) به طور تجربی بحث کرده‌اند که بازبودن بین‌المللی اقتصاد به رشد اقتصاد کمک زیادی می‌کند. آنها در مطالعه خود تلاش کردند تا کشورها را با توجه به موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای واردات، انحصاری بودن صادرات، تفاوت نرخ بازار سیاه ارز با نرخ رسمی و نظام اقتصادی کشورها به کشورهای بسته و باز گروه‌بندی و رابطه بین بازبودن اقتصاد و رشد را بررسی کنند.

نتایج تجربی مطالعه بارو (Barro, 2002) نیز نشان می‌دهد که اثر بازبودن اقتصاد بر رشد در کشورهای فقیر بیشتر از کشورهای ثروتمند است. علت این امر آن است که در کشورهای فقیر و درحال توسعه به دلیل پایین بودن کارایی و بهره‌وری، پتانسیل بالقوه بیشتری در اقتصاد نهفته است که با بازشدن اقتصاد می‌تواند آزاد و رشد اقتصادی بیشتری را موجب شود. در این مطالعه و بسیاری از مطالعات دیگر از سهم تجارت (صادرات به اضافه واردات) به تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیری که نشان دهنده درجه باز بودن اقتصاد است، استفاده شده است. شاخص بازبودن اقتصاد به طور گسترده در مطالعات تجربی و ادبیات اقتصادی استفاده و رابطه مثبت آن با رشد اقتصادی نشان داده شده است.

در برخی از مطالعات نیز ارتباط سرمایه انسانی و درجه بازبودن اقتصاد بررسی شده است. گالآپ و همکاران (Gallup et al., 1998) در بررسی خود به نتایج زیر دست یافتند:

۱. اقتصادهای باز عموماً موقعیت بهتری را برای ورود فناوریها و ایده‌های جدید فراهم می‌کنند.

11. Outward-oriented  
12. Inward-oriented

۲. آنها تقسیم کار بهتری از نیروی کار را در فرایندهای تولید [که با مزیت‌های نسبی آنها سازگار است] فراهم می‌کنند.

۳. رابطه مثبتی بین هزینه‌های دولت در بهداشت و آموزش [به عنوان سهمی از GDP] و رشد درآمد سرانه وجود دارد.

میلر و آپدهایای (Miller and Upadhyay, 2000) اثر باز بودن اقتصاد، جهتگیری تجاری و سرمایه انسانی را بر بهره‌وری کل برای تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که سرمایه‌انسانی بر بهره‌وری کل اثر مثبت دارد، ولی این امر در خصوص همه کشورها صادق نیست. اثر سرمایه انسانی بر بهره‌وری عوامل کل در کشورهایی با درآمد پایین با حرکت کشور از درجه باز بودن کم به زیاد، از منفی به مثبت افزایش می‌یابد.

در مجموع، از نظر بانک جهانی رابطه روشنی بین آموزش و سیاست‌های اقتصادی وجود دارد. بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۱ در بین ۶۰ کشور در حال توسعه در طی سالهای ۸۷-۱۹۶۵ انجام شده است، نرخ رشد اقتصادی در کشورهایی که از سطح آموزش بالاتر، ثبات اقتصادی بیشتر و بازارهای بازاری بر خوردار بوده‌اند، بیشتر بوده است. افزایش ذخیره سرمایه انسانی اگر با اصلاحات بازار در یک ساختار اقتصادی برون‌گرا همراه باشد نرخ رشد اقتصادی را شتاب می‌دهد، در غیر این صورت، آموزش بر رشد اقتصادی اثر معناداری ندارد. در واقع، آموزش به بهره‌وری سرمایه فیزیکی در اقتصادهای برنامه‌ریزی شده<sup>۱۳</sup> با فضای محدود برای بازارها خیلی کمک نخواهد کرد، اما در اقتصادهای مبتنی بر بازار به رشد اقتصادی و بهره‌وری نهایی سرمایه فیزیکی کمک زیادی خواهد کرد (Thomas et al., 2000).

### روش پژوهش

در این پژوهش از داده‌های ترکیبی<sup>۱۴</sup> برای برآورد الگو [طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰] استفاده شده است. برای مشاهده اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی در اقتصادهای باز و بسته، کشورها به دو دسته کشورهای باز و کشورهای بسته اقتصادی تقسیم شده‌اند.

برای انتخاب کشورها به دو گروه بسته و باز از تقسیم‌بندی زاکس و وارنر (Sachs and Warner, 1995) استفاده شده است. با این وصف، از بین کشورهایی که داده‌های ترکیبی برای آنها وجود داشته است، ۵۵ کشور در گروه کشورهای باز و ۲۷ کشور در گروه کشورهای بسته اقتصادی قرار گرفته‌اند. در این بررسی به منظور یکدست بودن داده‌ها برای متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نیروی کار و سرمایه فیزیکی از داده‌های بانک جهانی (WDI)<sup>۱۵</sup> و برای متغیر آموزش عالی از داده‌های بارو و لی<sup>۱۶</sup> استفاده شده است.

13. Overregulated Economies

14. Panel Data

15. World Development Indicator

## یافته‌ها

### برآورد الگو

اهمیت سرمایه‌انسانی به طور کلی و آموزش به طور خاص در تئوریهای رشد در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در مدل‌های رشد درونزا و مدل رشد نئوکلاسیک توسعه یافته (MRW) مورد تأکید قرار گرفته است. در مدل رشد نئوکلاسیک توسعه یافته سرمایه انسانی به عنوان داده اضافی وارد مدل می‌شود و بنابراین، کشورهایی که رشد آموزش سریع‌تری دارند، نرخ رشد اقتصادی بیشتر و درآمد بیشتری خواهند داشت. در مدل‌های رشد درونزا آموزش به عنوان فرایندی که فناوری تولید را تغییر می‌دهد و انطباق با فناوری خارجی را راحت‌تر می‌کند و یا انتقال منابع را با پویاترین و تکنولوژیک‌ترین بخشها تسهیل می‌کند، در نظر گرفته می‌شود (Gyimah-Brempong et al., 2006).

در این مقاله برای بررسی اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی از تابع معروف کاب داگلاس<sup>۱۶</sup> به شکل زیر استفاده شده است:

$$Y_{it} = A_{it} L_{it}^{\alpha} K_{it}^{\beta} H_{it}^{\gamma} \quad (1)$$

که در آن  $Y_{it}$  تولید ناخالص داخلی،  $L_{it}$  نیروی کار،  $K_{it}$  سرمایه فیزیکی،  $H_{it}$  سرمایه انسانی عالی که از  $h_{it}$  آموزش عالی در معادله فوق استفاده شده است و  $A_{it}$  پارامتر فناوری را نشان می‌دهد و منعکس کننده آن است که هر کشور چگونه می‌تواند داده‌ها را به ستاده تبدیل کند. با گرفتن لگاریتم از این تابع خواهیم داشت:

$$\Delta \ln Y_{it} = \ln A_{it} + \alpha \cdot \Delta \ln L_{it} + \beta \cdot \Delta \ln K_{it} + \gamma \cdot \Delta \ln h_{it} + v_{it} \quad (2)$$

که در آن  $V_{it}$  دیفرانسیل جزء باقیمانده در معادله (۲) است.

برآورد از روش حداقل مربعات ادغام شده<sup>۱۸</sup> بر اساس مدل اثرهای تصادفی<sup>۱۹</sup> انجام شده است<sup>۲۰</sup> و نتایج آن برای کشورهای باز اقتصادی عبارت است از:

$$\dot{y} = -1.9 + 0.2 \dot{l} + 0.19 \dot{k} + 0.06 \dot{h} + e$$

(۱.۸) (۹.۱) (۲.۷) (۳.۳)

۱۶. بارو و لی (Barro and Lee) متوسط سالهای تحصیل در ۱۳۸ کشور جهان را مورد محاسبه قرار داده اند که در سایت دانشگاه هاروارد به آدرس <http://www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html> در دسترس محققان است.

۱۷. از آنجایی که تخمین این تابع بر اساس مدل‌های لگاریتمی می‌تواند نتایج بهتر، کارا تر و با تورش کمتری به همراه داشته باشد و همچنین، با استفاده از آن می‌توان کششهای نهاده‌های تولید و بازدهی تولید نسبت به مقیاس را به دست آورد، از پرکاربردترین توابعی است که در تحلیل رشد اقتصادی از آن استفاده می‌شود.

18. Pooled Least Square

19. Random Effects

۲۰. در مطالعاتی که تعداد مقاطع بیشتر از دوره زمانی است، مدل اثرهای تصادفی برآوردهای سازگارتری را ارائه می‌کنند. از این رو، در این مطالعه به دلیل اینکه تعداد مقاطع (کشورها) بیشتر از دوره زمانی مورد بررسی بود، هر دو معادله بر اساس رویکرد اثرهای تصادفی تخمین زده شده‌اند.



$$R^2 = 0.08 \quad F=31.6 \quad DW=1.4$$

که در آن  $\dot{y}$  رشد GDP،  $\dot{l}$  رشد نیروی کار،  $k$  نسبت سرمایه‌گذاری به GDP،  $hi$  نسبت افراد یا تحصیلات عالی (بالای ۲۵ سال) است.

همان طور که نمایان است، ضرایب با مبانی نظری مورد بررسی همخوانی دارد و نشان‌دهنده آن است که افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بر رشد GDP کشورهای باز اقتصادی اثری مثبت دارد.

همچنین، مدل برای ۲۷ کشور بسته از نظر اقتصادی نیز تخمین زده شده است. معادله فوق عبارت است از:

$$\dot{y} = -1.38 + 0.33 \dot{l} + 0.21 k - 0.57 hi + e$$

(-۱.۳) (۱.۶۵) (۵.۴۵) (-۰.۴۳)

$$R^2 = 0.07 \quad F=10.43 \quad DW=2.11$$

نتایج برآورد یاد شده، طی دوره مورد بررسی، بیانگر معنادار نبودن اثر آموزش عالی بر رشد برای کشورهای بسته است.

همان طور که در بخش مبانی نظری بیان شد، آموزش در هر شرایطی مشوق و اثر گذار بر رشد اقتصادی نیست، به خصوص در کشورهای در حال توسعه که ساختارها و نهادهای ضعیف اقتصادی و اجتماعی دارند و سیاستهای اقتصادی محدودیتهای زیادی را در برابر فعالیتهای بازار و تجارت آزاد ایجاد می‌کنند. هر چند آموزش در تمام سطوح بازده خصوصی و مثبتی برای همه افراد آموزش دیده در همه کشورها به همراه دارد، اما در سطح کلان ممکن است بر رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری نداشته باشد. این حکم همان طور که نتایج برآورد نشان می‌دهد، در خصوص سرمایه‌گذاری در آموزش عالی نیز صادق است. از آنجایی که آموزش عالی به آموزشهای تخصصی و پژوهشهای دانشگاهی می‌پردازد، مستلزم سرمایه‌گذاری هنگفت است. از این رو، چنانچه شرایط و محیط مناسب برای استفاده مؤثر از فعالیتهای و بروندهای آموزش عالی فراهم نباشد، اقتصاد نخواهد توانست از بروندهای نظام آموزش عالی بهره کافی را ببرد و این امر به معنای تخصیص نامطلوب منابع در اقتصاد است. از سوی دیگر، در فضای بسته و نامطلوب اقتصادی نظام آموزش عالی از کارایی لازم برخوردار نیست و نمی‌تواند خود را با نیازهای اقتصادی و اجتماعی جامعه تطبیق دهد و آنها را برآورده سازد.

کشورهای باز اقتصادی توانسته‌اند با اتخاذ سیاستهای باز اقتصادی به بازارهای گسترده‌تر، فناوری بالاتر، بازارهای پویاتر، رقابت‌پذیری بیشتر، تقسیم کار بهتر، بهره‌وری بیشتر، نوآوری و خلق ایده‌های جدیدتر، ساختارها و نهادهای انعطاف‌پذیرتر و در مجموع، به اقتصادی کارآمدتر دست یابند. در چنین اقتصادی نیاز به سرمایه‌گذاری گسترده در آموزش عالی و پژوهش به وجود می‌آید. اما کشورهایی با اقتصادهای بسته که با کشورهای جهان تعاملات محدودی دارند و سیاستهای اقتصادی ناکارآمدی را اتخاذ می‌کنند، از سرمایه‌گذاری در آموزش عالی همان طور که نتایج این مقاله نشان می‌دهد، بهره لازم را نمی‌برند.

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات گسترده درخصوص اثر آموزش بر رشد اقتصادی در چند دهه اخیر بیانگر این نکته کلیدی است که انباشت سرمایه انسانی از طریق آموزشهای رسمی به تنهایی رشد اقتصادی را در همه کشورها افزایش نمی‌دهد. هر چند اثر آموزش و سرمایه انسانی بر رشد و توسعه کشورهای پیشرفته، صنعتی و باز روشن است، اما در تأثیر سرمایه‌گذاریهای انجام شده در آموزش به خصوص در سطح آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه شباهت و تردیدهایی وجود دارد.

مبانی نظری پژوهش بیانگر آن است که اثر آموزش به خصوص آموزش عالی بر رشد اقتصادی به محیط و سیاستهای اقتصادی وابسته است. بنابراین، انتظار می‌رود در کشورهایی که سیاستهای باز اقتصادی را دنبال می‌کنند، اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی قوی‌تر باشد. با این هدف، اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی در کشورهای باز و بسته با استفاده از داده‌های ترکیبی در دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ تخمین زده و با یکدیگر مقایسه شده است. بر اساس مدل تخمین زده شده، اثر تمام متغیرهای مورد بررسی از جمله نیروی کار، سرمایه فیزیکی و آموزش عالی بر رشد اقتصادی در کشورهای باز مثبت و معنادار است. این در حالی است که تخمین مدل یاد شده برای کشورهای بسته اقتصادی از معنادار نبودن متغیر آموزش عالی بر رشد اقتصادی در این کشورها حکایت دارد. این پدیده بر طبق مبانی نظری، بیانگر این نکته است که اتخاذ سیاستهای باز اقتصادی به دلیل اینکه حجم تعاملات اقتصادی و مالی بین‌المللی با سایر کشورها را افزایش می‌دهد، از یک سو موجب گستردگی بازار خرید و فروش کالاها و خدمات می‌شود و رقابت را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، زمینه را برای تسهیل انتشار، گسترش، پذیرش و جذب دانش و فناوری فراهم می‌کند. در چنین محیطی، شرایط اقتصادی مناسب‌تری برای اشتغال و استفاده بهره‌ورتر از دانش آموختگان آموزش عالی در صنایع دانش بینان و مبتنی بر فناوری پیشرفته و جدید فراهم می‌شود. به دیگر سخن، ایجاد شرایط مطلوب برای استفاده مؤثر از نظام آموزش عالی و دانش آموختگان آن، در اقتصادهای باز که در آن نهادهای کارآمد اقتصادی و اجتماعی به خوبی رشد می‌کنند، عامل اصلی اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی است.

از سوی دیگر، در اقتصادهای باز نظام مبتنی بر بازار تقویت می‌شود و دخالت‌های دولت در امور اقتصادی به حداقل کاهش می‌یابد. نظام آموزش عالی نیز در این اقتصادها از آزادی و استقلال بیشتری نسبت به کشورهای دیگر برخوردار است و به دلیل اینکه در فضای نظام بازار فعالیت می‌کند، کارآمدتر است، تعاملات گسترده‌تر و بیشتری با اقتصاد دارد و خروجیهای مطلوب‌تر و با کیفیت بیشتری به بخش تولیدی و اقتصادی روانه می‌کند.

از این رو، به نظر می‌رسد که اتخاذ سیاست گسترش سریع آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه [از جمله ایران که با درونگرایی، با جهان تعاملات اقتصادی کمتری دارند]، بدون توجه به شرایط اقتصادی و کارآمدی سیاستهای اقتصادی عملاً موجب ناکارآمدی نظام آموزش عالی، اتلاف منابع کمیاب، بیکاری آشکار و پنهان

گسترده دانش‌آموختگان و عدم استفاده کارآمد از آنها خواهد شد که در نهایت، مسائل و مشکلات اقتصادی و اجتماعی بسیاری را در جامعه به دنبال خواهد داشت که حل آنها مستلزم ائتلاف زمان و انرژی فراوانی است.

## References

1. Barro, R. J. (1996); "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study"; NBER Working Paper 5698.
2. Barro, R. J. (1999); Human Capital and Growth in Cross-Country Regression; Swedish Economic Policy Review, Vol. 6.
3. Barro, R. J. (2002); Education and Economic Growth; Harvard University, National Science Foundation.
4. Farjadi, G. (1992); Introduction of Theories of Growth and Development; Alborz Publication (in Persian).
5. Gallup, J., L. Sachs and A. D. Mellinger (1998); Geography and Economic Growth; Paper Prepared for the Annual Bank Conference on Development Economics, Washington, D. C.
6. Gemmel, N. (1996); Evaluating the Impacts of Human Capital Stocks and Accumulation on Economic Growth: Some New Evidence"; Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 58.
7. Gyimah-Brempong, Kwabena, Oliver Paddison and Workie Mitiku (2006); "Higher Education and Economic Growth in Africa"; The Journal of Development Studies: A Quarterly Journal Devoted to Economic, Political and Social Development, Vol. 42, No. 3.
8. Gylfason, T. (2007); Principles of Economic Growth; Translated by Mehdi Taghavi, Sholeh Bagheri Pormehr, Islamic Azad University Publication (in Persian).
9. Lopez, R., V. Thomas and Y. Wang (1998); Addressing the Education Puzzle: The Distribution of Education and Economic Reform; Policy Research Working Paper, No. 2031, World Bank, Washington, D.C.
10. Miller, S. M. and M. P. Upadhyay (2000); "The Effects of Openness, Trade Orientation, and Human Capital on Total Factor Productivity"; Journal of Development Economics, Vol. 63.
11. Petrakis, P. E. and D. Stamatakis (2002); "Growth and Educational Levels: A Comparative Analysis"; Economics of Education Review, Vol. 21, No. 5, pp. 513-21.
12. Romer, P. (1990); "Human Capital and Growth: Theory and Evidence"; Carnegie-Rochester Congerence Series on Public Policy, Vol. 32.
13. Sachs, J. and A. Warner (1995); Economic Reform and the Process of Global Integration; Brookings Papers on Economic Activity 1.
14. Storesletten, K. and F. Zilibotti (2000); "Education, Educational Policy and Growth"; Swedish Economic Policy Review, Vol. 7, pp. 39-70.

15. Thomas, V., M. Dailami, A. Dhareshwar, D. Kaufmann, N. Kishor, R. Lopez and Y. Wang (2000); *The Quality of Growth*; Published for the World Bank, Oxford University Press.
16. Thomas, V. and Y. Wang (2002); *Education, Trade Reform and Investment Returns*; Policy Research Working Paper, World Bank, Washington, D.C.
17. World Bank (2000); *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*; Washington, DC.
18. World Bank (2002); *Globalization, Growth and Poverty Building an Inclusive World Economy*; Oxford University Press.
19. World Bank (2008); *World Development Indicator*; CD.

List of Countries

	Open Countries	Closed Countries
1	Austria	Argentina
2	Barbados	Bangladesh
3	Belgium	Botswana
4	Benin	Bulgaria
5	Brazil	Central African Republic
6	Canada	China
7	Chile	Dominican Republic
8	Costa Rica	Fiji
9	Cyprus	Haiti
10	Denmark	Lesotho
11	El Salvador	Malawi
12	Finland	Malta
13	France	Mozambique
14	Gambia, The	Myanmar
15	Germany	Niger
16	Ghana	Pakistan
17	Greece	Panama
18	Guatemala	Papua New Guinea
19	Guyana	Rwanda
20	Honduras	Senegal
21	Hong Kong, China	Sierra Leone
22	Hungary	Sudan
23	Iceland	Swaziland
24	India	Togo
25	Ireland	Uganda
26	Israel	Zambia
27	Italy	Zimbabwe
28	Jamaica	
29	Japan	
30	Jordan	
31	Kenya	
32	Korea, Rep.	
33	Malaysia	
34	Mali	
35	Mauritius	
36	Mexico	
37	Nepal	
38	Netherlands	
39	New Zealand	
40	Nicaragua	
41	Paraguay	
42	Peru	
43	Philippines	
44	Portugal	
45	South Africa	
46	Spain	
47	Sri Lanka	
48	Sweden	
49	Switzerland	
50	Thailand	
51	Tunisia	
52	Turkey	
53	United Kingdom	
54	United States	
55	Uruguay	

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.