

سال  
جماد  
اقتصادی

# نقش آموزش و پرورش در افزایش تولید ملی

هانیه دودمانی ملکی  
دبیر آموزش و پرورش شهرستان ملکان

## چکیده

هدف از این مقاله، تبیین نقش و جایگاه آموزش و پرورش در افزایش تولید ملی است. برای نیل به این هدف، با بررسی متون، به بعضی لوازم و پیش نیازهای مرتبط با افزایش تولید ملی، از جمله توسعه، بازار کار، آموزش جوانان به عنوان نیروی کار آینده و سایر مسائل مرتبط، اشاره خواهد شد. از جمله نتایج برآمده از این مقاله، می‌توان به توسعه همه جانبه کشور با توجه به توسعه منابع انسانی تأکید کرد.

## مقدمه

توجه به نقش آموزش و پرورش در پیشبرد برنامه‌های اقتصادی، به خصوص از حیث تأمین نیروی انسانی مناسب و مورد نیاز، از جمله دلایل ایجاد تحول در ساختار نظام‌های آموزشی بسیاری از کشورهای جهان است. بررسی مختصر اصلاحات آموزشی در اکثر کشورهای جهان، روشن کننده این نکته است که یکی از هدف‌ها و دلایل قوی برای انجام این اصلاحات، کاهش فاصله میان نظام آموزشی و نظام اقتصادی است [عزیزی، ۱۳۷۹].

به همین دلیل، مرتبط کردن آموزش و پرورش به دنیای کار، موضوع مهمی است که باید مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گیرد. حجم سرمایه‌گذاری‌ها در آموزش و پرورش و دامنه تحقیقات و مطالعاتی که در راستای بهبود کیفیت این نهاد انجام می‌شود، نشان می‌دهد که امروزه

آموزش و پرورش در هدایت جریان توسعه و پیشرفت جوامع، نقشی اساسی دارد. هم‌چنین، تلاش برای بهبود وضعیت اشتغال جوانان و کاهش نرخ بیکاری در میان آنان و مرتبط ساختن هر چه بیشتر آموزش با نیازهای اقتصادی، امری ضروری است و امروزه به عنوان یک هدف مهم در سیاست‌گذاری‌های آموزشی و اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است.

به این ترتیب، در پاسخ به این سؤال که «اتصال نظام آموزشی به نظام اقتصادی و حرف و مشاغل و شرایط و نیازمندی‌های بازار کار در جامعه چه نتایجی را به همراه خواهد داشت»، می‌توان گفت که اول، کاهش بیکاری جوانان و دوم، افزایش بهره‌وری‌های اقتصادی، هم برای افراد و هم برای جامعه، از پیامدهای نظام آموزشی مطلوب است [یونسکو، ۱۹۹۱].

در این مقاله، برای این که تأثیر آموزش در رشد درآمد ملی هر چه بیشتر مورد بحث و کنکاش قرار گیرد، ابتدا به نقش

**مدت‌هاست  
که اقتصاددانان  
کیفیت ارتباط  
بین "آموزش" و "اقتصاد"  
را به عنوان دو  
نهاد مهم اجتماعی  
مورد توجه قرار داده‌اند**

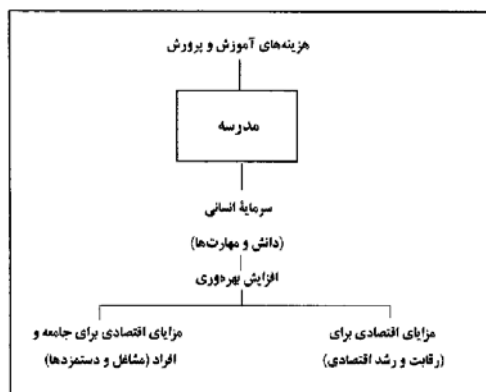
الف) در بسیاری از کشورها، منابع طبیعی و سایر فرصت‌هایی که زمینه‌ساز بهره‌وری اقتصادی است، بدون استفاده مانده است؛

ب) بسیاری از تحصیل‌کردگان بیکار هستند و این مسئله در کشورهای جهان سوم حادثر به نظر می‌رسد. یکی از رؤسای اسبق بانک جهانی در این باره اظهار داشته است:

«به رغم رشد قابل ملاحظه نظام‌های آموزشی در کشورهای جهان سوم طی ربع قرن گذشته، توسعه این کشورها در نهایت به صورتی مناسب جهت داده نشده است. و این یکی از ناخوشایندترین معضلات زمان ماست. از یک طرف میلیون‌ها نفر از تحصیل‌کردگان بیکارند و از طرف دیگر میلیون‌ها فرصت شغلی به دلیل ناکافی بودن افراد دارای تحصیلات و با مهارت مناسب، عاطل مانده است» [فرش، ۱۹۷۹].

بنابراین، برای بهبود وضعیت اشتغال جوانان و کاهش بیکاری تحصیل‌کردگان، استفاده از تجارب بعضی کشورهای شرق و جنوب شرقی آسیا، مثل ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور و مالزی، بسیار مؤثر خواهد بود. براساس مطالعات یونسکو (۱۹۹۱)، روش بسیار مؤثر این کشورها در تغییر و بهبود وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان خود، ناشی از انجام سه فعالیت از سوی آن‌هاست:

۱. تسهیل کسب تجارب و یادگیری در محیط کار و انتقال تجارب علمی از محیط کار به آموزش و پرورش؛
  ۲. ارتقای اصلاحات آموزشی، روش‌ها و ساختارهایی که مستلزم لحاظ کردن مهارت‌های شغلی در آموزش مدرسه‌ای است، به نحوی که دانش‌آموزان را برای دنیای کار آماده کند؛
  ۳. افزایش تلاش‌های علمی برای معرفی کار به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر آموزش عمومی و تأکید بر مهارت‌های اشتغال آفرین در فرایند آموزش، تا توان سازگاری جوانان را نسبت به تغییرات سریع و توسعه فناوری افزایش دهد.
- نمودار ۱. ارتباط سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و توسعه اقتصادی**



با ملاحظه نمودار می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌ها، مهارت‌ها و شایستگی‌های نیروی کار که از طریق یک نظام آموزشی موفق کسب می‌شوند، از عوامل مهمی به شمار می‌روند که به تحقق بهره‌وری و رشد اقتصادی

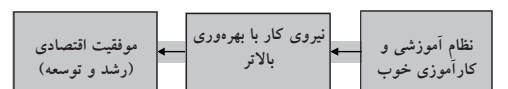
منابع انسانی در توسعه اقتصادی اشاره می‌کنیم، زیرا یکی از وظایف اولیه آموزش و پرورش، توسعه منابع انسانی است که خود یکی از ارکان توسعه همه جانبه هر جامعه‌ای از جمله توسعه اقتصادی و افزایش درآمد ملی است. در ادامه نیز به بحث توسعه و عوامل دخیل در آن می‌پردازیم که در نهایت به افزایش درآمد ملی می‌انجامد.

**نقش منابع انسانی در توسعه اقتصادی**

اقتصادهای بسیار موفق طی چند دهه گذشته، به آموزش و پرورش، مهارت و کارآموزی، به عنوان عواملی مهم در موفقیت‌های اقتصادی، اولویت بالایی داده‌اند؛ به طوری که می‌توان گفت، آینده متعلق به جوامعی است که خودشان را برای یادگیری سازمان‌دهی می‌کنند. آنچه ما در این زمینه می‌دانیم و انجام می‌دهیم، کلید رشد اقتصادی خواهد بود.

مدت‌هاست که اقتصاددانان کیفیت ارتباط بین "آموزش" و "اقتصاد" را به عنوان دو نهاد مهم اجتماعی مورد توجه قرار داده‌اند. در میان متقدمان، آدام اسمیت، جان مینارد کینز، آلفرد مارشال و از میان متأخران، بکر و شولتز و همکارانش، در دهه ۶۰-۱۹۵۰ اهمیت نقش آموزش و پرورش را در توسعه اقتصادی متذکر شده‌اند [عزیزی، ۱۹۹۷]. مطالعات بین‌المللی نیز نشانگر وجود رابطه مستقیم بین توسعه اقتصادی و بهبود کیفیت آموزش و پرورش است [ساکاروپولوس، ۱۹۹۱]. برای نمونه روشن است که سطح و کیفیت آموزش، در کشورهای توسعه یافته، بالاتر از کشورهای در حال توسعه است. اما این که در کشورهای توسعه یافته چگونه آموزش بر رشد و توسعه اقتصادی تأثیر می‌گذارد یا توسعه اقتصادی چگونه بر آموزش اثر می‌نهد، خود موضوع مفصلی است که شرح آن مجال دیگری می‌طلبد.

امروزه اهمیت عامل انسانی در اقتصادهای رشد یافته، بر محققان مباحث اقتصاد آموزش و پرورش پوشیده نیست. به‌ویژه برای شرکت‌هایی که قصد دارند در دنیای متغیر بازار کار، توان بهره‌وری و رقابت خود را افزایش دهند، سرمایه‌گذاری هر چه بیشتر روی مهارت‌ها و قابلیت نیروی کار، به منزله راهبردی اساسی و مهم مدنظر است. بنابراین، اگر جامعه‌ای بخواهد توان رقابت خود را در اقتصاد جهانی حفظ کند، این وظیفه مدیران آن جامعه است که بیش از پیش به شایستگی‌ها و کیفیت نیروی کار خود توجه نشان دهند. بدون شک، محصولات و خدمات با کیفیت بالا، می‌تواند به وسیله آن دسته از نیروی‌هایی تولید شود که از دانش و مهارت بالایی برخوردارند. این مطلب به وسیله اقتصاددانان آموزش و پرورش، به شکل معادله زیر بیان شده است [استرونج، ۱۹۸۹]:



با پذیرش این قضیه، وظیفه سنگین‌تری متوجه مسئولان نظام آموزشی می‌شود تا نسبت به تأمین شرایط مناسب برای آموزش و مواد آموزشی مناسب و برنامه درسی با کیفیت بهتر تلاش کنند؛ زیرا نامناسب بودن کیفیت محتوای آموزشی و فقدان ارتباط بین مباحث تحصیلی با نیازهای اقتصادی و بازار کار، باعث بروز دو پدیده شده است:

**■ در بحث توسعه، نکته مهم این نیست که بر اهمیت علم به معنی دانش تجربی در دنیای کنونی تأکید شود. این مطلب قبلاً هم مطرح بوده، ولی بحث مهم‌تر این است که در فرایند توسعه، «نهادهای سازمان‌هایی» ایجاد می‌شوند که امکان شکوفایی و کاربرد علم را فراهم می‌سازند**

**■ توسعه یعنی تحول یک تمدن. یعنی تمدنی در جریان توسعه از بین می‌رود و تمدنی دیگر جانشین آن می‌شود. تمدن، دستاوردهای مادی و معنوی انسان‌ها در دورانی طولانی است که حول محور ویژه‌ای از اندیشه و کلام، و بصیرت و شناخت درباره انسان شکل گرفته است**

می‌انجامند. بررسی‌های انجام شده در مورد تأثیر آموزش و کارآموزی بر نیروی کار، نشان دهنده چهار نتیجه مهم به این شرح است:

۱. افرادی که به سطح بالاتری از تحصیل دست یافته‌اند و کارآموزی‌های لازم را طی کرده‌اند، اکثراً از درآمد بالاتری برخوردارند. به نظر می‌رسد که تفاوت اصلی در این زمینه، در میزان درآمد افراد دیپلمه و زیردیپلم است.  
۲. بین تحصیلات پایین‌تر و نرخ بیکاری، هم‌بستگی مثبت وجود دارد. بدین معنا که کسانی که موفق به اتمام دوره متوسطه نشده‌اند یا مهارت‌های فنی مناسبی را کسب نکرده‌اند، بیشتر در خطر بیکار شدن قرار دارند.  
۳. شواهد و مدارک موجود نشان می‌دهند، تفاوت بین درآمدهای افراد، در طول دو دهه گذشته بیشتر شده است. با این که افراد با سطوح خیلی پایین تحصیلی، عمدتاً درآمدهای نسبتاً پایینی دارند، اما تغییر در اندازه و حجم درآمد افراد در سایر سطوح تحصیلی، در طول زمان بیشتر بوده است.

۴. به نظر می‌رسد، کارگرانی که بهتر آموزش دیده‌اند، از فرصت‌های موجود، برای آموزش و کارآموزی رسمی در داخل شرکت‌ها و کمپانی‌ها بیشتر استفاده می‌برند؛ آموزش‌هایی که می‌تواند به گسترش افق شغلی و درآمدهای بیشتر منجر شود [۱. ای. اس. دی، ۱۹۹۴].

#### توسعه، توسعه یافتگی و عوامل مؤثر در آن

مفهوم علمی توسعه، یعنی مفهومی از «توسعه» که بر منابع علمی ذریع متکی است و از همان آغاز پیدایی این منابع علمی، توسط بزرگان اقتصاد و علمای توسعه مطرح شده، بیانگر یک نوع «بازسازی کامل جامعه» و به عبارت دیگر «تحول یک تمدن به تمدنی دیگر» است. توسعه، غیر از مفاهیم ساده‌ای مثل رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، رفع فقر و محرومیت، توزیع عادلانه‌تر درآمد یا حتی ایجاد جامعه مدنی و گسترش آزادی‌های فردی و اجتماعی است. این مقولات، همگی به دنبال و همراه با توسعه ایجاد می‌شوند، ولی خود توسعه بسیار فراگیرتر از این مفاهیم است. از دید اقتصادی نیز توسعه، تنها بالابودن اشتغال، پایین بودن تورم، فراوانی کالا و درآمد زیاد برای مردم نیست. این‌ها همه اجزا و عناصری از توسعه هستند. فرایند توسعه عبارت است از: «بازسازی تمامی نهادهای یک جامعه براساس یک اندیشه و شناخت محوری جدید». به عبارت دیگر، در فرایند توسعه، بحث «نهادهای یک جامعه» مطرح است: برای مثال، در بحث توسعه، نکته مهم این نیست که بر اهمیت علم به معنی دانش تجربی در دنیای کنونی تأکید شود. این مطلب قبلاً هم مطرح بوده، ولی بحث مهم‌تر این است که در فرایند توسعه، «نهادهای سازمان‌هایی» ایجاد می‌شوند که امکان شکوفایی و کاربرد علم را فراهم می‌سازند و یا (در مورد برابری و اصالت انسان‌ها) ایده برابری را تضمین می‌کنند، تحکیم می‌بخشند و شکوفا می‌سازند.

لذا در فرایند توسعه، همه جنبه‌های زندگی اعم از نهادهای فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، روابط

بین‌الملل و ... باید به طور نهادی بازسازی شوند. توسعه در واقع به مثابه تغییر دادن تمامی ساختار کیفی و کمی یک ساختمان است. این تغییر، تغییر بسیار سختی است؛ به‌ویژه که باید در شرایطی صورت گیرد که تمامی افراد در ساختمان ساکن هستند. به عبارت دیگر، مثل این است که ما در یک خانه قدیمی زندگی می‌کنیم و نمی‌توانیم آن را تکرار کنیم - چون جایی برای رفتن نداریم - اما ساختمان این خانه (جامعه) هم تناسبی با زندگی امروزی ما ندارد. لذا می‌خواهیم ضمن گذران عمر در همین خانه، تغییراتی عمده و اساسی در آن بدهیم. بنیان‌ها، فنداسیون، اتاق‌ها، نور، رنگ و خلاصه همه چیز آن را تغییر دهیم. توسعه یعنی تحول یک تمدن. یعنی تمدنی در جریان توسعه از بین می‌رود و تمدنی دیگر جانشین آن می‌شود. تمدن، دستاوردهای مادی و معنوی انسان‌ها در دورانی طولانی است که حول محور ویژه‌ای از اندیشه و کلام، و محور خاصی از بصیرت و شناخت درباره انسان شکل گرفته است.

این تغییر تمدن و به عبارت دیگر فرایند توسعه، فرایندی بسیار مشکل و مسئله‌ساز و در عین حال ضروری است، به‌ویژه که باید در صحنه‌ای نسبتاً جا افتاده از فرهنگ و تمدن در یک جامعه اتفاق بیفتد. برای مثال، وضعیت ایران امروز را در نظر بگیرید.

ایران از جمله کشورهایی است که به دلیل توسعه نیافتگی نهادهای جدید، با وجود تلاش‌های فراوان همه مردم، به تولید سرانه محدودی دسترسی دارد. این تولید سرانه در حدود سه درصد از ظرفیت تمدن جدید جهان است. برای حل مشکلات اقتصادی جامعه، باید این درصد استفاده محدود از ظرفیت را گسترش داد و این گسترش در گرو «دانایی» و «خواستار و اراده» است. بخش عمده این دو ذخیره و عامل توسعه، از طریق نظام آموزشی به نیروی انسانی کشور منتقل می‌شود. پس نظام آموزشی، هسته اصلی فرایند توسعه است. البته، آموزش نیز نباید به صورت سنتی در مجموعه‌ای از معلم و کلاس درس و کتاب‌خانه دیده شود. آموزش، مفهومی بسیار فراگیر است که بدون توجه به «کیفیت» لازم، اساساً بی‌معنی و اتلاف منابع است. آموزش کیفی نیز جز با ایجاد سازمان‌های مختلف توسعه‌ای مناسب، در هیچ جامعه‌ای نهادینه نمی‌شود: از جمله این نهادها باید به مؤسسات تحقیق و توسعه (R&D)، مؤسسات نظریه‌پردازی، احزاب و تشکل‌های سیاسی و مدنی، نظام آموزش عمومی فراگیر، مستقل و کاربردی اشاره کرد و توجه داشت [عظیمی، ۱۳۸۰].

#### آموزش و افزایش درآمد ملی

در یک تحقیق، برای تبیین نقش آموزش در افزودن بر تولید ناخالص ملی درآمد سرانه (GNP) سال ۱۹۹۰، ۱۰۰ کشور مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد، از بین سطوح سه گانه آموزش ابتدایی، متوسطه و عالی، آموزش متوسطه بیشترین تأثیر را در رشد درآمد سرانه داشته است، طوری که با اطمینان ۹۵ درصد

می‌توان گفت، به ازای هر یک درصدی که به نرخ کل نام‌نویسی در آموزش متوسطه ۱۰۰ کشور مورد مطالعه افزوده شده است، درآمد سرانه به میزان ۴۳ دلار افزایش یافته است. جالب توجه است که نتایج پژوهش دیگری که برای تبیین نقش آموزش دختران در ایجاد درآمد سرانه انجام شده است، اثر آموزش متوسطه دختران را بر این شاخص رشد اقتصادی اندکی بیشتر نشان داده است و سایر ضرایب آن همانند محاسبات آموزش کل (پسر و دختر) برآورد شده است.

تحقیق موردنظر هم‌چنین نشان داد، در کشورهای کم درآمد، به ازای هر درصد افزایش به شاخص نام‌نویسی در آموزش متوسطه، به میزان ۰/۱۷ درصد از سهم بخش کشاورزی این دسته از کشورها در تولید درآمد ملی کاسته شده است. در کشورهای پیشرفته، آموزش ابتدایی بیش از سایر سطوح آموزش بر سهم این بخش تولیدی اثر کاهنده داشته است و این کاهش به ازای هر درصد افزایش به شاخص نام‌نویسی در آموزش ابتدایی، در حدود ۰/۱۷- درصد برآورد شده است.

به علاوه می‌توان گفت، در کشورهای پیشرفته، آموزش ابتدایی بیش از سایر سطوح آموزش بر سهم این بخش تولید اثر کاهنده داشته است و این کاهش به ازای هر درصد افزایش به شاخص نام‌نویسی در آموزش ابتدایی، در حدود ۰/۱۷- درصد برآورد شده است. در نهایت، از تحلیل داده‌های پژوهش چنین استنباط می‌شود که آموزش متوسطه بیش از سایر سطوح تحصیلی بر شاخص‌های عمده رشد اقتصادی نظیر میزان درآمد سرانه، پیشرفت فنی (با شاخص مصرف سرانه انرژی)، کاهش سهم بخش کشاورزی و افزایش سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی مؤثر بوده است.

در کشورهای کم درآمد، آموزش عالی بیش از سطوح دیگر آموزش در تحول و پیشرفت شاخص‌های رشد اقتصادی نقش داشته است. در مورد شاخص‌هایی همانند میزان درآمد سرانه و پیشرفت فنی، این افزایش به صورت ملموس‌تری نمایان شده است. اثبات این قضیه از موارد نقض آن دسته از فرضیه‌هایی است که برای گسترش آموزش عالی در این کشورها مزایای اندکی برآورد می‌کند و اغلب این فرضیه‌ها به وسیله دیدگاه کارایی (هزینه فایده) ارائه می‌شوند [ساخاروپولوس ۱۳۷۱، ص ۴۷ - ۱۰۶].

به عبارت دیگر، آموزش ابتدایی در جوامع گوناگون، بر افزایش سهم بخش صنعت و تولیدات کاخانه‌ای مؤثر بوده است و در کشورهای پیشرفته، کاهش سهم بخش کشاورزی و رشد بخش خدمات، بیشتر از این سطح آموزش تأثیر پذیرفته است. در این که چرا آموزش متوسطه در همه جوامع نقش بیشتری در تحول شاخص‌های رشد اقتصادی داشته است، حداقل می‌توان به دو دلیل استناد کرد: یکی این که این سطح از آموزش، علاوه بر آن که نقش مکملی برای آموزش ابتدایی دارد و از محتوای علمی و فنی بیشتری نسبت به آن برخوردار است، و در آستانه بلوغ اجتماعی و مرحله حساسی از اجتماعی شدن و ورود به بازار کار یا آموزش‌های تخصصی بر اعضای جامعه

عرضه می‌شود، و دیگر آن که این دوره تحصیلی، تعداد افراد بیشتری را نسبت به آموزش عالی تحت پوشش قرار می‌دهد و از جهت اشاعه و همگانی کردن باورها و فنون علمی در سطح جامعه، از آن گسترده‌تر است.

از مقایسه اثرات سطح آموزش بر شاخص‌های توسعه اقتصادی هر یک از دو گروه کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، این نتیجه نیز به دست می‌آید که کارکرد آموزش متوسط در کشورهای در حال توسعه، بسیار نزدیک و همانند کارکرد آموزش ابتدایی در کشورهای پیشرفته است. به عبارت دیگر، برای تحول شاخص‌های توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه آموزش لازم است و علاوه بر این، اثرات سطوح گوناگون آموزش در کشورهای در حال توسعه، و به ویژه در کشورهای کم درآمد، به وضوح بیشتر نمایان و با سرعت بیشتری بر ملا می‌شود. برای تفسیر عبارات پیشین، علاوه بر مقایسه بین کیفیت و محتوای آموزش در هر یک از دو گروه کشورهای مذکور، لازم است متغیرهای زمینه‌ای بیشتری (همانند فرهنگ جامعه، خانواده، ارتباطات و امکان دسترسی به فناوری و علوم آموزشی و تولید) که به هر نحوی از انحاء، اثرگذاری آموزش را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهند، بررسی شوند [ابراهیم بای سلامی، ۱۳۸۳].

کلیده ملاحظیات نشان می‌دهند که نیروی شاغل متخصص، به عنوان اصل سرمایه انسانی و محصول نهایی آموزش، نقش بسیار مؤثرتری در تولید دارد، چون فناوری تولید در جهان امروز و در ایران، در حد بالاتر و فراتر از مهارت‌های نیروی غیرمتخصص است. به این لحاظ، کشتش تولید نسبت به نیروی متخصص، حتی از کشتش تولید نسبت به سرمایه فیزیکی بیشتر است و تغییر عامل نیروی انسانی متخصص، بیشترین تأثیر افزوده را بر بخش صنعت دارد و چون تفکیک دو گروه نیروی شاغل براساس تحصیلات دانشگاهی صورت گرفته است، برتری سهم این عامل نسبت به عامل نیروی انسانی غیرمتخصص در اثر آموزش و تحصیلات دانشگاهی حاصل شده است. به طور کلی می‌توان گفت، نرخ رشد تمرکز سرمایه انسانی، نه تنها باید بیشتر از نرخ رشد نیروی کار باشد، بلکه باید از نرخ رشد اقتصادی نیز بیشتر باشد [عمادزاده و بکناش، ۱۳۸۴].

#### منابع

۱. ابراهیم بای سلامی، غلام حیدر (۱۳۸۳). نقش آموزش در توسعه اقتصادی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد، شماره سوم.
  ۲. ساخاروپولوس، ج؛ و وودهاال، م. (۱۳۷۰). آموزش برای توسعه (تحلیلی از گزینه‌های سرمایه‌گذاری). ترجمه پریخت وحیدی و حمید سهرابی. تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
  ۳. عزیز، نعمت‌الله (۱۳۷۹). ارتباط آموزش و توسعه اقتصادی. فصل‌نامه تعلیم و تربیت، شماره‌های ۵۵ و ۵۶.
  ۴. عظیمی، حسین (۱۳۸۰). آموزش سرمایه انسانی و توسعه اقتصادی. مدیریت توسعه ۱۰.
  ۵. عمادزاده، مصطفی؛ بکناش، فروزان (۱۳۸۴). اثر آموزش بر ارزش افزوده بر بخش صنعت. مجله دانش و توسعه، شماره ۱۶.
- فهرست منابع انگلیسی در دفتر مجله موجود است.

■ در این که چرا آموزش متوسطه در همه جوامع نقش بیشتری در تحول شاخص‌های رشد اقتصادی داشته است، حداقل می‌توان به دو دلیل استناد کرد

■ نیروی شاغل متخصص، به عنوان اصل سرمایه انسانی و محصول نهایی آموزش، نقش بسیار مؤثرتری در تولید دارد، چون فناوری تولید در جهان امروز و در ایران، در حد بالاتر و فراتر از مهارت‌های نیروی غیرمتخصص است