

تبیین سرمایه گذاری در آموزش و پرورش و ارتباط آن با توسعه اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای در حال توسعه منتخب)

عباسعلی لطفی^۱

عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه

فردوسی مشهد

شیوا جلایری لائین^۲

دانشجوی دکتری علوم تربیتی

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۳/۱۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۱/۳۰

چکیده

در این مطالعه به بررسی نقش آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه منتخب (ایران، بلغارستان، پرو، رومانی، تایلند، ترکیه، تونس، مالزی، آرژانتین، برزیل، شیلی، مکزیک) با استفاده از داده‌های تلفیقی (پانل دیتا) طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۵ پرداخته شده است. نتایج مطالعه بیانگر اثر مثبت و معنی دار سرمایه گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه منتخب است. همچنین پایین بودن هزینه‌های آموزشی و در نتیجه نادیده گرفتن تأثیر آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر، از مهم ترین عوامل پایین بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است؛ بنابراین شایسته است که با توجه به جمعیت روزافزون جوان در کشورهای در حال توسعه از یک سو و نیاز مبرم این کشورها به رشد و افزایش تولید از سوی دیگر، توجه جدی به ارتقای سطح و کیفیت آموزش از طریق افزایش هزینه‌های آموزشی صورت گیرد.

1- a-lotfi@um.ac.ir

2- shi.jal95@yahoo.com

DOI: 10.22067/pm.v24i14.56348

کلیدواژه‌ها: سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، سرمایه انسانی، رشد اقتصادی، کشورهای در حال توسعه.

طبقه‌بندی JEL: O15, I21, I25, P46, H52

مقدمه

بی‌شک اجرای برنامه‌های توسعه نیازمند به کارگیری نیروی آموزش دیده و افراد متخصص و تحصیل کرده است و نیروی‌های آموزش دیده به وجود جوانان با استعداد و با توان بستگی دارد و نقش آموزش و پرورش در این راستا کشف این استعدادها و نیز بارور نمودن آنهاست. افزایش نقش آموزش در پویایی حیات اجتماعی، ضرورت توجه به کاربردهای اقتصادی و تجزیه و تحلیل هزینه-فایده آن را برای دولت مضاعف کرده است. تغییرات شگرف و رقابتی کشورهای جهان در هزینه‌های هرچه سریع‌تر به توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی و تأثیر این تحولات باعث شد توجه به نقش و کارکردهای آموزش عمومی و عالی از توجه بیشتری برخوردار شود. کشورهای در حال توسعه باید به نظام آموزشی خود توجه بیشتری نمایند و بودجه بیشتری به این امر اختصاص دهند تا به توسعه اقتصادی در زمان مناسب نائل شوند. اغلب نظریه پردازان نظریه توسعه انسانی بر این باورند که آموزش، گام نخست در برنامه ریزی توسعه نیروی انسانی است. پایه و اساس توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری را نیروی انسانی ماهر و متخصص تشکیل می‌دهد؛ بنابراین یکی از محورهای اصلی رشد و توسعه اقتصادی، آموزش و پرورش است (kashani & rostampour, 2013). یکی از اهداف برنامه‌ریزان اقتصادی افزایش رشد اقتصادی در کنار افزایش بهره‌وری نیروی کار است. سرمایه‌گذاری (هزینه) بر روی آن می‌تواند این دو هدف عمده را تأمین کند. در دیدگاه‌های جدید رشد، بر اثر سرمایه انسانی روی رشد اقتصادی تأکید بیشتری می‌شود. در همین راستا نیروی انسانی آموزش دیده، اندیشمند و متفکر، در توسعه و گسترش فناوری‌های تولید به عنوان پایه و محور اساسی پیشرفت و رشد اقتصادی تلقی می‌شود. بنابراین رشد اقتصادی افزایش مداوم در تولید ناخالص ملی است. در این میان، آموزش یکی از محورهای اصلی این رشد به شمار می‌آید. بسیاری از اقتصاددانان معتقدند که عامل مازاد یا باقی مانده که توضیح دهنده بخش مهمی از رشد اقتصادی کشورهای پیشرفته است، به طور مستقیم و غیر مستقیم به آموزش بهتر بستگی دارد (shaker, ۲۰۰۹). همچنین نیل به اهداف توسعه هزاره، نیازمند توجه جدی به کارایی و اثربخشی هزینه‌های دولت در بخش آموزش است. بررسی وضعیت آموزش و سلامت از

منظر اقتصاد کلان نشان می‌دهد که رشد سرمایه انسانی، دوره بازگشت سرمایه گذاران در نیروی انسانی و در نهایت، سرمایه گذاران کل اقتصاد را افزایش خواهد داد، چراکه سال‌های بهره برداری از این منبع را بیشتر کرده و تعداد سال‌هایی را که سرمایه گذاری بازده مثبت دارد، افزایش می‌دهد. (Baskha et al, 2011).

آموزش و پرورش ضمن بهره‌گیری مناسب از هوش و استعداد افراد انسانی زمینه را برای رشد و توسعه کشور فراهم می‌آورد. این نهاد با جذب اساتید و معلمان لایق و با کفایت و آموزش دیده می‌تواند به امر آموزش نیروی انسانی مورد نیاز جامعه بپردازد و باعث شکوفایی استعدادها و ارتقای کیفیت نیروی انسانی گردد که خود باعث افزایش بهره‌وری و تسریع در رشد و شکوفایی اقتصادی می‌شود. آموزش و پرورش از باثبات‌ترین بخش‌های اقتصادی هر جامعه محسوب می‌شود. در حالی که سایر بخش‌های اقتصادی غالباً با رکود و کساد می‌شوند. بنابراین آموزش و پرورش به دلیل برخورداری از ثبات و تعادل بیشتری می‌تواند در هنگام رکود و کساد نیروی کار را جذب کرده و با آموزش و تجهیز نمودن این نیروها به رونق و شکوفایی اقتصادی جامعه کمک نماید. رمز موفقیت انقلاب صنعتی در کشورهای غربی ایجاد مراکز تحقیقاتی و پژوهشی بوده که دستاوردهای علمی و پژوهشی و تکنولوژی حاصل از آن باعث رشد و شکوفایی جوامع پیشرفته و رفاه اقتصادی و رشد فزاینده ظرفیت تولیدی گردید. آموزش و پرورش باعث می‌شود که درآمد افراد به دلیل مهارت‌ها و تخصص‌هایی که کسب کرده‌اند از سطح زندگی بهتری برخوردار شوند آموزش و پرورش در اثر ایجاد نظم فکری در افراد سبب افزایش توانایی انتخاب بهتر و افزایش توانایی، ابداع و نوآوری و ... از لحاظ روحی سبب تغییر نگرش به زندگی و یا افزایش احساس لذت برون از زندگی می‌شود. آموزش و پرورش موجب می‌شود نگرش‌های سنتی و خرافاتی جای خود را به نگرش‌های علمی دهند افراد جامعه به واسطه آموزش و پرورش از نظم فکری و قدرت تجربه و تحلیل برخوردار می‌شوند؛ از این رو کوتاه‌بینی‌های اجتماعی از بین خواهد رفت؛ که ابتدا در رفتار فردی به وجود می‌آید و در رشد و پویایی فرهنگ جامعه تأثیر عمیقی می‌گذارد. در حقیقت میزان مشارکت مردم در فعالیت‌های اقتصادی اجتماعی و سیاسی که در تحول جامعه نقش اساسی دارد وابسته به سطح آموزش و پرورش آنان است. علاوه بر انتقال علم و دانش مدارس ارزش‌های دیگر از جمله نظم و انضباط تعهد و تقید و احساس مسئولیت را در جوانان ایجاد و تقویت می‌نمایند. آموزش و پرورش نه تنها مردم را تواناتر و قدرت تولید آنان را

افزون تر می نمایند بلکه در تخفیف نابرابری های درآمدی نقش حساسی دارد؛ زیرا از طریق بالا بردن قدرت تولید سطح عمومی درآمدها را افزایش می دهد (Emadzadeh, 2000).

تأثیر آموزش و پرورش از بعد فرهنگی و اجتماعی نیز قابل طرح است. بدین معنا که تغییرات به نوبه خود سبب تغییر نگرش های فرهنگی می شود که این تغییرات به نوبه خود سبب هموارتر شدن راه رشد و به ویژه توسعه اقتصادی خواهد شد. اثرات دیگر آموزش و پرورش موجب می شود تا نگرش های سنتی و خرافاتی جای خود را به نگرش های علمی دهند. افراد جامعه به واسطه آموزش و پرورش از نظم فکری و قدرت تجزیه و تحلیل برخوردار می شوند. از این رو کوتاه بینی های اجتماعی از بین خواهد رفت و یا برای مثال مسئله رشد جمعیت یکی از موانع و مشکلات اساسی در رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است که می بایست کنترل شود. کنترل جمعیت در کوتاه مدت و با طراحی سیاست های تنظیم خانواده و غیره صورت می گیرد و به علاوه موفقیت این سیاست ها به فرهنگ و طرز فکر افراد جامعه بستگی دارد. بنابراین مهار رشد جمعیت در بلندمدت آن هم از طریق تغییر ساختار فرهنگی جوامع امکان پذیر است. بدین معنا که باید نگرش افراد جامعه به مسائلی چون، خانواده و سلامت. نقش والدین در تربیت کودکان و توجه به آن چنان باید تغییر کند که نهایتاً ترجیح بدهند که زندگی بهتر را در داشتن فرزند کمتر بدانند و خود معتقد به کنترل جمعیت باشند و به این امر مهم بپردازند. آموزش و پرورش در تغییر ساختار فرهنگی جوامع و به خصوص در زمینه مورد بحث نقش بسیار بارزی را می تواند داشته باشد. به هر حال امروزه حجم سرمایه گذاری در آموزش و پرورش رشد قابل توجهی داشته است و نرخ رشد سرمایه انسانی بیش از نرخ رشد سرمایه فیزیکی و مادی است؛ و حتی امروزه سرمایه گذاری در این امر نه تنها توسط دولت بلکه توسط خانواده به دلایلی نظیر افزایش بهره وری، افزایش قدرت کسب درآمد بیشتر، آثار مثبت تشخیصی و اجتماعی و ... از افزایش چشمگیری برخوردار است. بنابراین سرمایه گذاری در آموزش و پرورش از اهمیت ویژه ای برخوردار است و باید هزینه های صرف شده در امر تعلیم و تربیت را نوعی سرمایه گذاری به حساب آورد و درصد هزینه های آموزشی کشورها رقمی معادل ۱۰ تا ۲۰ درصد کل بودجه هر کشور را تشکیل می دهد و این هزینه ها شامل هزینه های اداری، حقوق کارمندان، کتب درسی و سایر بودجه های جاری است. توسعه آموزش و پرورش مستقیماً به توسعه اقتصادی منجر می گردد. آموزش و پرورش باعث تغییر ارزش ها و طرز تلقی های افراد می شود و این خود تأثیر مستقیمی بر وضعیت اقتصادی

دارد. بنابراین آموزش و پرورش موجب گسترش ظرفیت تولیدی و همچنین رشد اقتصادی جامعه موجب افزایش درآمد و توزیع عادلانه ثروت می‌گردد و همچنین نقش موثری در تشکیل سرمایه انسانی خواهد داشت (parand & ahmadi, 2017). در این مطالعه به بررسی نقش آموزش و پرورش به عنوان یکی از عوامل مهم در توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه منتخب (ایران، بلغارستان، پرو، رومانی، تایلند، ترکیه، تونس، مالزی، آرژانتین، برزیل، شیلی، مکزیک) طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۵ می‌پردازیم. در ادامه، پس از بیان پیشینه تحقیق، به مبانی نظری و تدوین مدل و در نهایت به نتیجه‌گیری و پیشنهادها پرداخته شده است.

پیشینه تحقیق

مطالعات خارجی:

در قرن هیجدهم و نوزدهم اقتصاد دانان مشهوری همچون ادام اسمیت، آلفرد مارشال و جان استوارت میل به اهمیت آموزش و پرورش و به یکی از مقولات سرمایه‌گذاری ملی توجه نموده و مسائل مربوط به چگونگی به کارگیری سرمایه در آموزش و پرورش را بررسی کرده‌اند. آدام اسمیت در سال ۱۷۷۶ در کتاب *سرمایه ملل* می‌نویسد: فردی را که با کار و صرف وقت زیاد تحصیلی کرده است می‌توان با یکی از ماشین آلات گران قیمت مقایسه کرد. سایر اقتصاد دانان کلاسیک نیز هزینه‌های صرف شده در تحصیل را نوعی سرمایه‌گذاری به حساب آورده‌اند، که موجب تحصیل سود در آینده می‌شود. اقتصاد دان روسی، "استرومیلین" نیز اهمیت اقتصاد در آموزش و پرورش ملی را در سال ۱۹۲۴ مورد بحث قرار داده است. به این ترتیب در ۳۰ ساله اخیر، این نظریه همه جا اشاعه یافته است که هزینه‌های آموزشی را باید نوعی سرمایه‌گذاری به حساب آورد که به قول "شولتز" و "بکر" از مفهوم سرمایه انسانی از آن نام برده‌اند. اصولاً این واقعیت را نباید نادیده گرفت که هزینه‌های آموزشی در تمام کشورهای جهان به شدت افزایش یافته به طوری که متوسط حدود ۶ درصد از درآمد ملی ناخالص جهان صرف تعلیم و تربیت رسمی می‌شود، این رقم در کشورهای پیشرفته صنعتی حدود ۷ درصد و در کشورهای در حال توسعه حدود ۵ درصد است. طبق آمار سازمان یونسکو، متوسط هزینه‌های آموزشی و پرورشی آمریکا در ده ساله اخیر هر ساله ۷ درصد در آمد ناخالص ملی آن کشور و هزینه‌های آموزشی کشور کانادا هر ساله ۸/۵ درصد در آمد ناخالص ملی آن کشور بوده است (parand & ahmadi, 2017)

در دهه (1960) افرادی مانند بکر و شولتز و مینسر (Becker 1964) & Schultz., 1970) در مطالعات خود نشان دادند که آموزش، از طریق دستمزد نیروی کار، بر روی رشد اقتصادی اثر می‌گذارد؛ به عبارت دیگر، آموزش نیروی کار به شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی که منجر به بهبود اوضاع سیاسی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود، زمینه‌ساز سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در کشور می‌باشد. این نیروی کار آموزش دیده و متخصص به لحاظ اجتماعی بسیار محترم شمرده شده و دستمزد بالاتر و آینده‌شغلی باثبات‌تری خواهند داشت (Abbas & Peck, 2008). همچنین باید خاطر نشان ساخت سرمایه‌گذاری بیشتر در آموزش، روند افزایش بهره‌وری را تسهیل می‌کند، چرا که سرمایه انسانی یکی از کلیدی‌ترین اجزای ارتقای بهره‌وری - که به نوبه خود منجر به رشد اقتصادی بالاتر می‌شود - می‌باشد (Roomer, 1990) & (Lucas, 1988).

برای اولین بار Adam Smith (1776) در اثر مشهور خود با عنوان "ثروت ملل"، بر نقش آموزش و اهمیتی که سرمایه‌گذاری در این خصوص بر رشد اقتصادی دارد تأکید کرد. در تفکرات اسمیت، مهارت‌های توسعه یافته نیروی کار، به منزله یک ابزار سرمایه‌ای، موجب ارتقاء سطح بهره‌وری تولید می‌شود. افراد متخصص از توانایی تولید بیشتری نسبت به دیگران برخوردارند و در فرآیند تولید خالق ارزش‌های بیشتری می‌باشند. همچنین مطالعات نظری، رومر و لوکاس (Roomer, 1992) و (Lucas, 1988)، با رویکردی متفاوت از الگوی رشد سولو و سون (Swan, & Solow) سرمایه انسانی را به عنوان یک متغیر درون‌زا وارد الگوهای رشد کردند. این پژوهشگران، بر نقش آموزش در ارتقای قابلیت نوآوری (ایده‌های جدید، محصولات جدید و فن‌آوری‌های جدید) افراد و نیز سازگاری با فن‌آوری‌های جدید به منظور سرعت بخشیدن به توسعه تکنولوژیک تأکید کردند.

از آنجاکه آموزش یکی از اجزای ابتدایی سرمایه انسانی می‌باشد، در بسیاری از مقالاتی که در زمینه رشد کار شده است چهارچوب مفهومی در خصوص رابطه آموزش و رشد ایجاد می‌کند. رومر و پیل و منگیو و مارتین (Roomer Pauli, & Mankiw, 1992)، (Mulligan, 1999) & (Martin & burro & Luann, 1992) اکثر مطالعات تجربی یک رابطه مثبت بین رشد و آموزش را نشان می‌دهند (1991)، (Lauin & Relse, 1992) & (Other & Martin, 1992). در حالی که در برخی مطالعات صورت گرفته رابطه بین تغییر در متوسط سال‌های دبیرستان (به عنوان شاخص سرمایه انسانی) و رشد ضعیف نشان داده شده است (Spiegel, 2001) & (Benhabib, 1994) &

، (Islam, 1995) & (Pritchett, 1994). در مطالعات اولیه سرمایه‌انسانی به عنوان یک مفهوم همگن در نظر گرفته شده است؛ اما مطالعات اخیر بر اهمیت انواع آموزش در بخش‌های مختلف آموزشی (ابتدایی، دوره متوسطه، دانشگاه) بر رشد اقتصادی تأکید دارند. افضل شهید فاروق و پور رحمان و سرور

(Shied Farooq. Afzal & purr Rahman & sarwar, 2011) در مطالعه‌ای به بررسی همبستگی و رابطه علی بین آموزش و رشد اقتصادی کشور پاکستان از طریق داده‌های سری زمانی پرداختند. آن‌ها از متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی، نیروی کار، سرمایه فیزیکی و آموزش طی سال‌های (71--1970 تا 2009-2008) استفاده کرده‌اند. در تخمین معادله از روش خودبازگشتی با وقفه توزیعی (ARDL) استفاده نموده و به این نتیجه رسیدند که رابطه علی میان آموزش و همچنین تمام سطوح آموزش با رشد اقتصادی وجود دارد. همچنین در میان تمام سطوح آموزشی، آموزش عالی اثر بیشتری بر رشد اقتصادی دارد و همچنین رابطه علی از رشد اقتصادی به آموزش در سطح دبیرستان قوی‌تر است. در این مطالعه بیان می‌شود که سرمایه‌گذاری در آموزش دانشگاهی، رشد اقتصادی را در آینده تسهیل می‌سازد و این کار منجر به آموزش بیشتر و در نتیجه رشد اقتصادی می‌گردد. (Ganegodage & Rambaldit, 2011) در مطالعه‌ای اثر سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و رشد اقتصادی در کشور سریلانکا را بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد اثر سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی مثبت است اما این وضعیت در کشورهای در حال توسعه پایین است.

نتایج تحقیق (ZHANG & ZHUANG, 2011) در مورد نقش سرمایه‌انسانی در رشد اقتصادی چین حاکی از آن است که آموزش در سطح دانشگاه نسبت به آموزش ابتدایی و دوره متوسطه نقش موثرتری بر رشد اقتصادی دارد و پیشنهاد این مطالعه توجه جدی به مخارج آموزشی و هزینه‌های نظام آموزشی است.

(Anyanwu. & Erhijakpo, 2007) در پژوهشی تحت عنوان مخارج آموزش و ثبت نام مدارس در آفریقا به بررسی تأثیر مخارج دولت در آموزش بر ثبت نام در مدارس پرداخته‌اند، نتایج این مطالعه نشان داد که مخارج دولت در آموزش تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ ثبت نام در مقطع ابتدایی و متوسطه دارد.

(Bergh, & Frink, 2004) در مطالعه‌ای با عنوان آموزش عالی: آیا مخارج دولتی نرخ ثبت

نام را افزایش می‌دهد؟ به بررسی تأثیر مخارج آموزشی روی ثبت نام دانش‌آموزان در آموزش عالی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که هزینه‌های عمومی روی آموزش ابتدایی و متوسطه به طور مثبت بر نرخ ثبت نام در آموزش عالی تأثیر گذار است.

مطالعات داخلی:

در مطالعات و بررسی‌هایی که بر روی عوامل به وجود آورنده رشد اقتصادی صورت گرفته، کمتر از ۵۰ درصد رشد را به عوامل اصلی تولید (کار، سرمایه، زمین) و بقیه را به عوامل ناشناخته-ای مانند تغییر تکنولوژی، افزایش بهره‌وری و عامل پسماند نسبت داده‌اند. عامل کیفی مؤثر در فرآیند تولید، سرمایه انسانی است که قابل تبیین به وسیله عامل کار نیست و به نظر نمی‌رسد که منبعی غیر از آموزش داشته باشد (عمادزاده و بکتاش، ۱۳۹۲). نیروی انسانی آموزش دیده و اندیشه او در توسعه و گسترش تکنولوژی‌های تولید به عنوان پایه و محور اساسی پیشرفت و رشد اقتصادی معرفی می‌شود. (الماسی و سهیلی و سپهر قره باقی) (Almasi & sohali & 2011) .sepahban & ghorabi

عمادزاده، خوش اخلاق و صادقی در سال ۱۳۸۹ مطالعه‌ای در مورد نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی انجام داده‌اند. ایشان با به کارگیری مدل ارائه شده توسط رومر. پیل (Roomer, Puil, 1995) سعی کردند تا سهم مخارج آموزش و تحصیلات نیروی کار در تولید ناخالص داخلی را برآورد نمایند. ضریب‌های برآوردی که کشش‌ها را نشان می‌دادند، همگی دارای آماره‌های t معنی دار بوده‌اند. به طوری که یک درصد افزایش در تعداد نیروی شاغل متخصص به ۰,۵۵ درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی منجر شده و بدین ترتیب مهم‌ترین عامل مؤثر در تولید به‌شمار آمده است. یک درصد افزایش عوامل سرمایه فیزیکی به افزایش ۰,۳۵ درصد در تولید ناخالص داخلی منجر شده است، و یک درصد افزایش در نیروی کار غیرمتخصص به ۰,۳۲ درصد افزایش تولید ناخالص داخلی انجامیده است.

صالحی (Salahi, 2002) تحقیقی با عنوان اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ایران انجام داده است. در این تحقیق از شاخص‌هایی چون نرخ ثبت نام و مخارج آموزشی به عنوان متغیر سرمایه انسانی استفاده کرده است. سپس سهم سرمایه انسانی (نیروی کار متخصص) در بخش‌های صنعت،

خدمات و کشاورزی را برآورد نموده که به ترتیب با ۰,۴۸، ۰,۵۲ و ۰,۲۶ به دست آمده است. نیلی و نفیسی (Neely & Nafisi, 2001) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی، با در نظر گرفتن توزیع آموزش، به میزان پراکندگی سال‌های تحصیل در بین شاغلان، در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۷۹ پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که با افزایش پراکندگی سال‌های تحصیل شاغلان، رشد اقتصادی کاهش پیدا می‌کند؛ لذا تمرکز بر ارتقای سطح تحصیلی شاغلان در سطوح ابتدایی و راهنمایی به جای آموزش عالی، منجر به افزایش رشد اقتصادی خواهد شد.

کیمجایی و معمارزاده (Komijaei & Memar zadhe, 2000) به بررسی اهمیت کیفیت نیروی انسانی و تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۸۸ انجام داده‌اند. در این تحقیق، ضمن بیان یکی از مدل‌های رشد اقتصادی درون‌زا یعنی مدل رشد با تغییر درون‌زایی تکنولوژی مدل رومر (Roomer, 2011) مدلی برای رشد اقتصادی ایران طراحی و برآورد شده است. سپس تأثیر مثبت نیروی کار، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، درآمدهای حاصل از صادرات نفت، تأثیر منفی تورم و متغیر مجازی مربوط به انقلاب اسلامی آزمون شده است. الماسی و جمشیدی نژاد (Alamsi & Jamshedinejad, 2013) اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۸۹ را بررسی کرده‌اند. آنان برای نشان دادن اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در بعد نظری از مدل لوکاس استفاده نموده‌اند و در مطالعه کاربردی، از میانگین سال‌های آموزش نیروی کار شاغل به عنوان شاخص آموزش و سرمایه انسانی استفاده کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران در طول دوره مورد بررسی دارد. هوشمند و شعبانی و ذبیحی (Hoshmand & shabani & zabehi, 2010) در مطالعه‌ای نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران با استفاده از الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی (ARDL)^۱ طی دوره ۸۹-۱۳۸۵ بررسی کرده‌اند. بدین منظور، از مدل، پیل رومر و منسر (Mencius & Pauli Roomer) (MRW)^۲ که در خصوص سرمایه انسانی ارائه داده‌اند، استفاده کرده‌اند. در این تحقیق، از متوسط سال‌های تحصیل به عنوان شاخص سرمایه انسانی استفاده شده است. نتایج

1- Auto Regressive Distributed Lag.

2- Mankiw-Roomer-Weil.

این مطالعه بیانگر آن است که در کوتاه‌مدت و بلندمدت کشش تولید نسبت به سرمایه‌انسانی از کشش تولید نسبت به سرمایه فیزیکی بخش دولتی و خصوصی بیشتر است. مهدوی و نادری (Mahdavi & Naderian, 2015) به بررسی رابطه علیت بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران با استفاده از روش تصحیح خطای برداری طی دوره 1380-1340 می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه دو طرفه بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی بدون نفت در کوتاه‌مدت و بلندمدت برقرار است؛ اما رابطه کوتاه‌مدتی بین رشد اقتصادی و سرمایه انسانی مشاهده نمی‌شود. درحالی که این رابطه در بلندمدت به صورت دوطرفه برقرار است. به بیان دیگر سرمایه انسانی برای کل اقتصاد در کوتاه‌مدت کالایی مصرفی و در بلندمدت به کالایی سرمایه‌ای تبدیل می‌شود.

الماسی و سپهر قره باقی و سهیلی (Almasi & Sepehri Ghrabaghe & Soheli, 2011) در مطالعه‌ای به بررسی آثار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره 1384-1350 پرداختند. در این مطالعه از الگوهای رشد درونزا برای کمی‌سازی ارتباط بین متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته و با استفاده از روش همگرایی پنج مرحله‌ای یوهانسن برآورد شده است. در مدل رشد درونزای مورد استفاده در این پژوهش، رشد اقتصادی ایران به عنوان متغیری درونزا است که تابعی از سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، سرمایه‌گذاری فیزیکی و بدهی‌های خارجی می‌باشد. پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی، به عنوان متغیرهای موهومی در این مدل لحاظ شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که در بلندمدت اثر افزایش سرمایه‌های انسانی و افزایش انباشت سرمایه‌های فیزیکی بر رشد اقتصادی ایران مثبت و معنی‌دار و اثر افزایش بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی در ایران منفی و معنی‌دار است. علاوه بر این در این راستا نتایج پژوهش جنتی مشکاتی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که رشد هزینه آموزش بر سرمایه انسانی و رشد اقتصادی اثر مثبت دارد. افزایش ۵۰ درصدی هزینه آموزش در دوره اول ۳/۸۱ درصد سرمایه انسانی را افزایش داده و به میزان ۵/۸ درصد به رشد اقتصادی افزوده است. در دوره دوم به ترتیب ۵/۴ درصد و ۷/۳ درصد سرمایه انسانی و رشد اقتصادی را افزایش داده است. بررسی و اندازه‌گیری اثرات سرمایه‌گذاری در آموزش بر روی سرمایه انسانی و رشد اقتصادی یکی از مطالب بحث‌انگیز علم اقتصاد است.

براساس مطالعات تجربی داخلی و خارجی می‌توان بیان داشت سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش نقش تعیین‌کننده بر رشد اقتصادی دارد. همچنین مطالعات متعددی در خصوص

عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه صورت گرفته است اما تاکنون مطالعات جامعی در خصوص سرمایه‌گذاری در هر یک از دوره‌های آموزشی بر رشد اقتصادی این گروه از کشورها صورت نگرفته است. لذا تفاوت این مطالعه با سایر مطالعات انجام شده تمرکز بر نقش سرمایه‌گذاری در دوره‌های آموزشی قبل از آموزش عالی (ابتدایی، دبیرستان) بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه طی دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۰ می‌باشد.

مبانی نظری:

وضعیت هزینه‌های آموزشی در کشورهای مورد مطالعه

ابتدا در این بخش برای رسیدن به یک تصویر کلی از وضعیت هزینه‌های آموزشی در کشورهای مورد مطالعه در جدول (۱) به بررسی وضعیت شاخص هزینه‌های آموزشی دوره ابتدایی و سپس دبیرستان در این کشورها خواهیم پرداخت.

جدول (۱): مقایسه آماری هزینه‌های آموزشی در مقطع ابتدایی و دبیرستان در کشورهای منتخب در حال توسعه

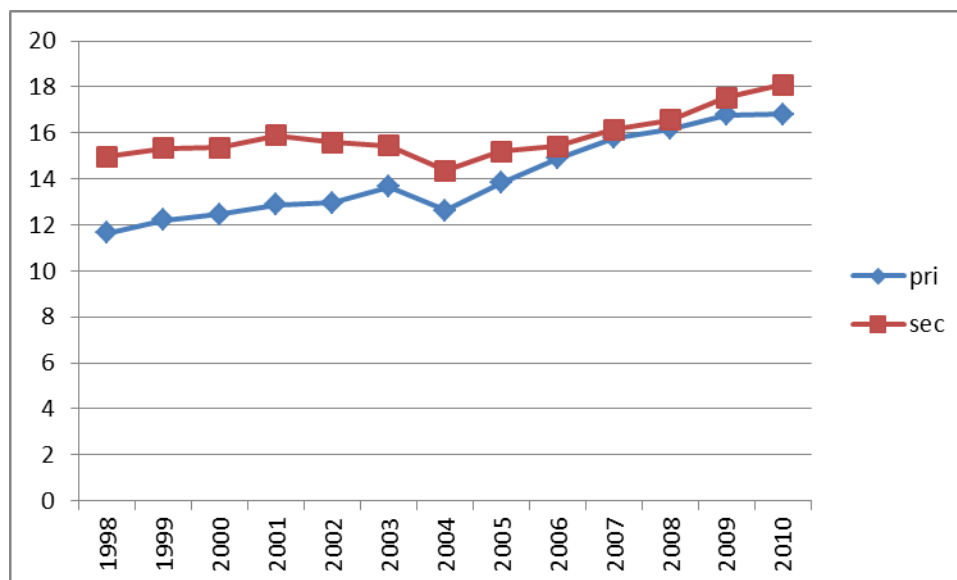
	ماکزیمم	مینیمم	انحراف استاندارد	میانگین
PRI	۲۴,۳۶	۶,۲۷	۴,۱۷	۱۲,۹۷
SEC	۴۸,۳۲	۷,۴۶	۱۰,۳۴	۱۷,۱۳

مأخذ: محاسبات تحقیق (PRI معرف هزینه‌های آموزشی مقطع ابتدایی (درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه) و SEC معرف هزینه‌های آموزشی مقطع دبیرستان (درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه) می‌باشد).

بنا به تأکید مدل‌های رشد درونزا، سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و یا به‌طور کلی سرمایه‌انسانی اهمیت فراوانی در فرایند دستیابی به رشد و توسعه دارد. آموزش موجب افزایش سرمایه‌انسانی و نیروی متخصص، تولید دانش، تفکر و فناوری در جامعه، رشد و افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، بهبود رقابت‌پذیری در سطح ملی و بین‌المللی، رشد اقتصادی مستمر و باثبات، بهبود استانداردهای زندگی و نهایتاً تسریع توسعه می‌شود. همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، میانگین سهم هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی و دبیرستان به ترتیب برابر با ۱۲,۹۷ و ۱۷,۱۳ درصد می‌باشد که میانگین این متغیر در دوره دبیرستان بیشتر از دوره ابتدایی است.

همچنین از ملاحظه نمودار (۱) مشخص است، که سهم هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص

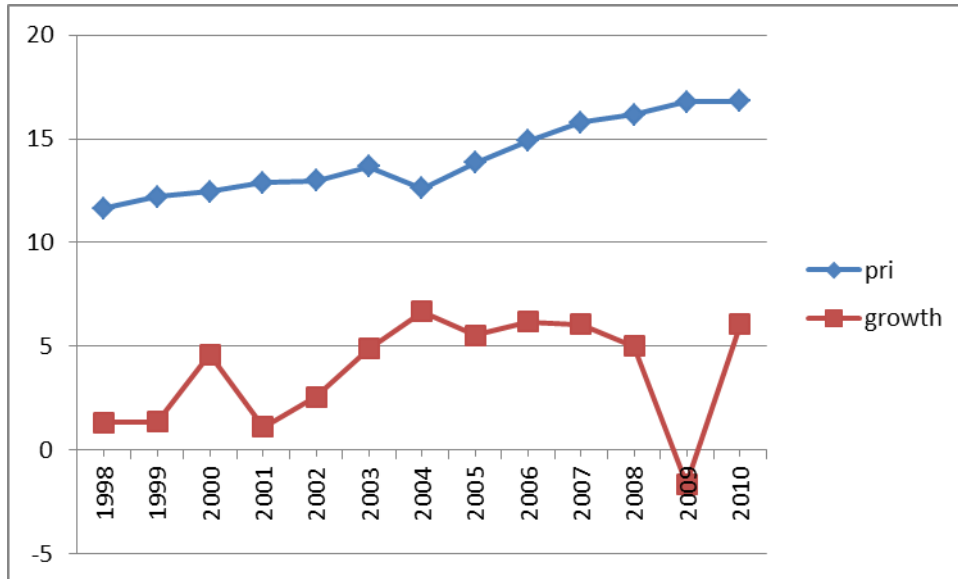
داخلی سرانه در دوره دبیرستان بالاتر از سهم هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی می‌باشد.



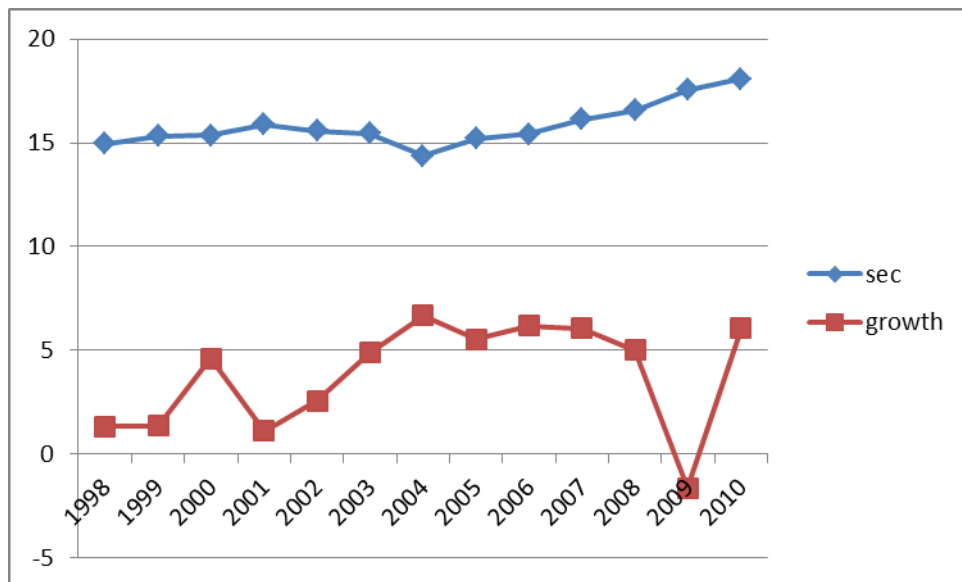
نمودار (۱): مقایسه سهم هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره دبیرستان (sec) و ابتدایی (pri) مأخذ: محاسبات تحقیق

حال به بررسی روند رشد اقتصادی و هزینه‌های آموزشی در دو مقطع ابتدایی و دبیرستان در کشورهای مورد مطالعه می‌پردازیم. با توجه به نمودار (۲) و (۳) روند سهم هزینه‌های آموزشی در مقطع ابتدایی و دبیرستان مثبت است؛ یعنی با افزایش هزینه‌های آموزشی در این دو مقطع، رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد. در سال ۲۰۰۹ به دلیل نرخ پایین رشد اقتصادی کشور شیلی (۶- درصد) میانگین رشد اقتصادی کشورها کاهش یافته و منفی شده است.

در ادامه جهت تحلیل دقیق‌تر آماری، متوسط رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه و هزینه‌های آموزشی در دوره ابتدایی و دبیرستان (به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه) به صورت تفکیک در دوره مورد مطالعه در جدول (۲) خلاصه شده است.



نمودار (۲): مقایسه روند هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی (pri) و رشد اقتصادی
 مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار (۳): مقایسه روند هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره دبیرستان (sec) و رشد اقتصادی
 مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۲): رشد اقتصادی، هزینه‌های آموزشی در کشورهای درحال توسعه طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۵

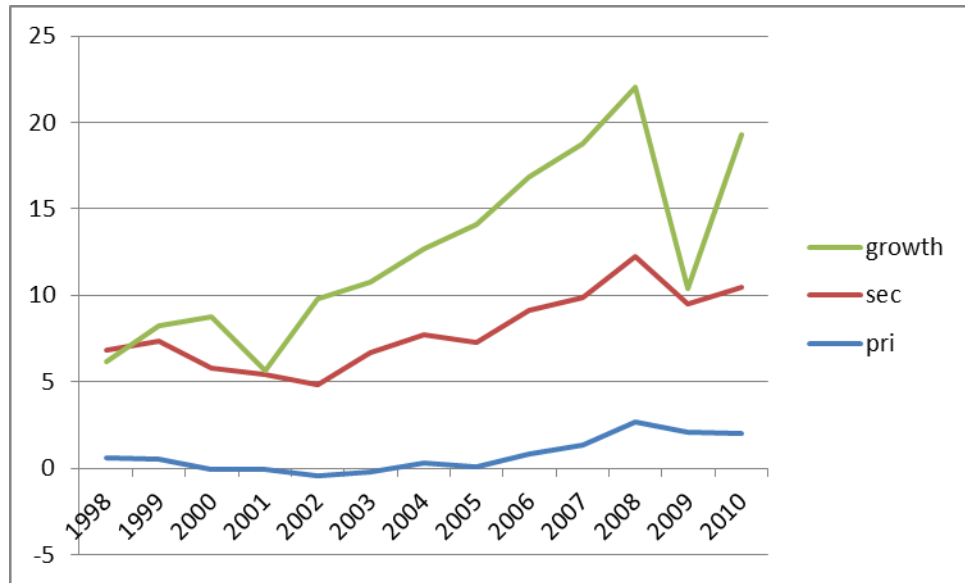
متغیرها کشورها	رشد اقتصادی	متوسط هزینه‌های آموزشی دوره ابتدایی (درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه)	متوسط هزینه‌های آموزشی دوره دبیرستان (درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه)
ایران	۴,۴۱	۱۲,۹۸	۱۵
بلغارستان	۴,۱۶	۱۸,۹۲	۱۹,۷۷
پرو	۴,۶۵	۷,۱۳	۹,۶۱
رومانی	۳,۱۱	۱۳,۶۸	۱۵,۲۹
تایلند	۳,۲۶	۱۷,۸۹	۱۳,۵۲
ترکیه	۳,۵۲	۱۱,۱۸	۹,۷۹
تونس	۴,۶۰	۱۶,۷۵	۲۲,۹۶
مالزی	۴,۱۶	۱۴,۴۳	۲۰,۳۹
آرژانتین	۳,۴۸	۳,۴۸	۱۹,۷۸
برزیل	۳,۱۵	۱۴,۰۵	۱۳,۷۸
شیلی	۳,۵۳	۱۴,۱۳	۱۵
مکزیک	۲,۵۸	۱۳,۶۴	۱۵,۱۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۲) کشورهای پرو و تونس بیشترین میانگین رشد اقتصادی را طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۸ دارند. متوسط هزینه‌های آموزشی در دوره ابتدایی و دبیرستان در کشور پرو به ترتیب برابر با ۷,۱۳ و ۹,۶۱ می‌باشد که نسبت به هزینه‌های آموزشی سایر کشورهای مورد مطالعه کم می‌باشد. از آنجایی که متغیر رشد اقتصادی از عوامل زیادی تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین می‌توان گفت که علت رشد بالای اقتصادی این کشور سایر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی می‌باشد. هرچند که قسمتی از رشد اقتصادی از آموزش نیروی انسانی و سرمایه انسانی این کشور تأثیر می‌پذیرد. کشور تونس علاوه بر نرخ بالای رشد اقتصادی طی دوره مورد مطالعه، از متوسط هزینه‌های آموزشی دوره ابتدایی و دبیرستان بالایی نیز برخوردار است.

با توجه به نمودار (۴) روند هزینه‌های آموزشی در دوره دبیرستان با رشد اقتصادی در کشور پرو همسوتر از هزینه‌های آموزشی در دوره ابتدایی و رشد اقتصادی است.

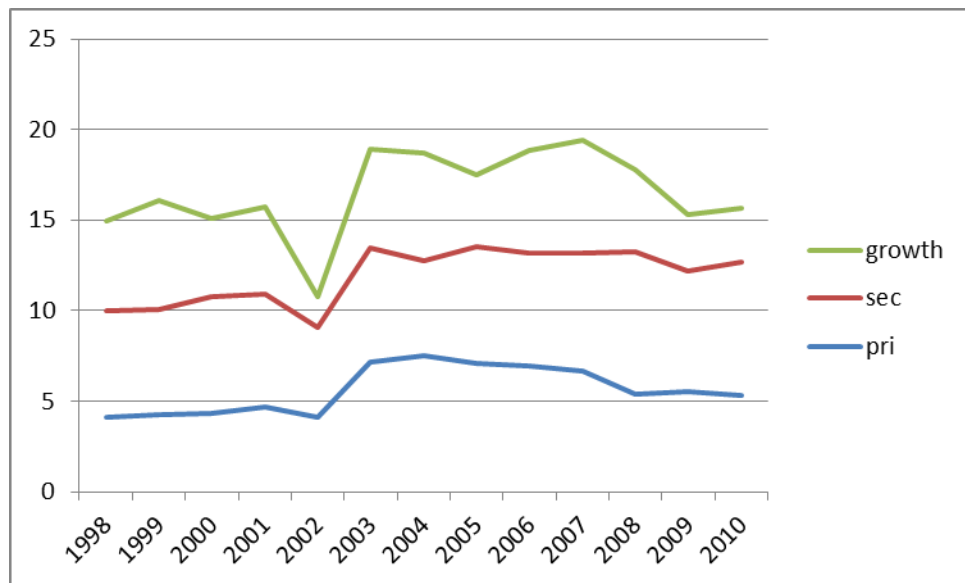
با توجه به نمودار (۵) کاملاً مشهود است که روند هزینه‌های آموزشی در دو دوره ابتدایی و دبیرستان و رشد اقتصادی در کشور تونس صعودی و در یک جهت می‌باشد.



نمودار (۴): مقایسه روند هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی (pri) و دبیرستان (sec) و

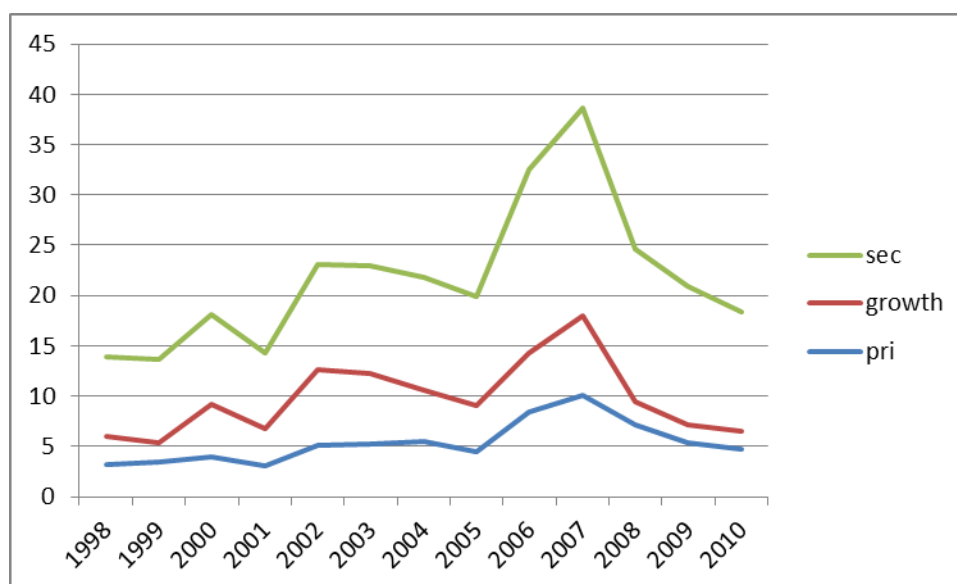
رشد اقتصادی (growth) کشور پرو

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار (۵): مقایسه روند هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی (pri) و دبیرستان (sec) و رشد اقتصادی (growth) کشور تونس

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار (۶): مقایسه روند هزینه‌های آموزشی از تولید ناخالص داخلی سرانه در دوره ابتدایی (pri) و دبیرستان (sec) و رشد اقتصادی (growth) کشور ایران

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۲)، کشور ایران با میانگین رشد اقتصادی ۴,۴۱٪ از رشد اقتصادی بالایی در میان کشورهای مورد مطالعه برخوردار است، متوسط هزینه‌های آموزشی دوره ابتدایی و دبیرستان (به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه) نیز نسبت به دیگر کشورهای گروه مورد بررسی بالا می‌باشد. نمودار (۶) بیانگر این است که در اقتصاد ایران هزینه‌های آموزشی در دوره دبیرستان بیشتر از هزینه‌های آموزشی در دوره ابتدایی است و از طرف دیگر روند هزینه‌های آموزشی در دو دوره با رشد اقتصادی مثبت و همسو است.

مدل مبتنی بر سرمایه انسانی

رومر و جیمز (Roomer, Jemez, 1995) مطالعه‌ای جهت بررسی نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ژاپن و با استفاده از اطلاعات دوره زمانی ۱۹۷۰-۱۹۹۱ انجام داده است. طبق این مطالعه تابع تولید در فرم کلی به شکل زیر است:

$$Y = f(K, L, HK)$$

(۱)

که در آن:

Y ، تولید ناخالص داخلی - L ، اشتغال - K ، سرمایه فیزیکی - HK ، سرمایه انسانی و شاخص های سرمایه انسانی به کار گرفته شده در تابع تولید وی، عبارتند از: EDU ، متوسط سال های تحصیل در سطوح عالی ضرب در تعداد شاغلان HKA ، مجموع مخارج آموزشی

در این مطالعه از مخارج آموزشی به عنوان معیار کیفیت آموزشی استفاده کرده و با بیان اینکه عوامل گوناگونی مثل اندازه کلاس، کیفیت استاد، زمینه آموزشی اولیا، همگی کیفیت آموزش را تحت تأثیر قرار می دهند؛ ضمن به رسمیت شناختن آنها، کیفیت آموزشی را محدود به مخارج آموزش می کند. تابع تولید در مطالعه فوق الذکر، تابع کاب-داگلاس بوده و با فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس، به صورت زیر تعریف شده است:

$$Y = AK^{\alpha} L^{\beta} HK^{\gamma} \quad (2)$$

α ، β و γ کشش تولیدی هر یک از نهاده ها است.

در مرحله بعد، با گرفتن لگاریتم از دو سمت، تابع کاب-داگلاس به معادله قابل برآورد زیر می رسد:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln HK + \varepsilon \quad (3)$$

سپس، با به

کارگیری این تابع در اشکال زیر، سهم تحصیلات نیروی کار و سهم مخارج آموزشی را به صورت مستقل و جداگانه برآورد کرده است:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln EDU + \varepsilon \quad (4)$$

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln HKA + \varepsilon \quad (5)$$

مدل برآوردی در مطالعه حاضر جهت بررسی اثر سرمایه گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، مدل (۴-۵) می باشد.

۲-۳. متغیرهای مدل

متغیرهای مدل در جدول زیر بیان شده‌اند:

جدول (۳): متغیرهای مورد استفاده در مدل، تعاریف، منابع آماری

منبع	تعریف	متغیر
Barro & Lee	لگاریتم انباشت هزینه‌های آموزشی در مقطع ابتدایی	<i>LPRI</i>
Barro & Lee	لگاریتم انباشت هزینه‌های آموزشی در مقطع دبیرستان	<i>LSEC</i>
WDI	لگاریتم موجودی سرمایه	<i>LK</i>
WDI	لگاریتم نیروی کار	<i>LL</i>
WDI	لگاریتم تولید ناخالص داخلی	<i>LGDP</i>

برآورد مدل:

نتایج حاصل از این آزمون‌ها برای مدل مورد بررسی برای گروه کشور اصلی در جدول (۴) قرار گرفته است.

جدول (۴): نتایج آزمون‌ها برای کشورهای منتخب در حال توسعه

آزمون F-ANOVA					آزمون Hausman	مدل آزمون
H_0^a	H_0^b	H_0^c	H_0^d	H_0^e		
۲۱/۱۱ (۰/۰۰)	۹/۶۱ (۰/۰۹)	۲۵/۵۱ (۰/۰۰)	۱۱/۷۳ (۰/۰۰)	۴۵/۳۶ (۰/۰۰)	۵/۳۴ (۰/۲۵)	مدل (۴-۸)

مأخذ: محاسبات تحقیق (اعداد داخل پرانتز معرف p-value و دیگری مقدار آماره مربوط به آزمون‌های مورد نظر)

نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای مدل مورد نظر نشان‌دهنده عدم رد فرضیه صفر است که نشان‌دهنده وجود اثرات تصادفی می‌باشد؛ بنابراین الگوها باید به روش اثرات تصادفی برآورد گردد. همچنین براساس نتایج حاصل از آزمون انوا، فروض این آزمون در ناحیه رد فروض صفر قرار گرفته که با توجه به مطالب عنوان شده در مورد این فروض وجود داده‌های تابلویی از نوع فرد و زمان برای مدل مورد نظر تأیید می‌گردد.

لذا با توجه به نتایج فوق، روش برآورد در این گروه از کشورها اثرات تصادفی از نوع فرد و زمان خواهد بود.

جدول (۵): نتایج تخمین

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	۲,۷۶	۰,۶۲	۴,۴۸	۰,۰۰۰۰
LPRI	۰,۱۷	۰,۰۴	۳,۸۸	۰,۰۰۰۲
LSEC	۰,۲۲	۰,۰۲	۸,۷۰	۰,۰۰۰۰
LK	۰,۴۳	۰,۰۴	۹,۸۸	۰,۰۰۰۰
LL	۰,۲۵	۰,۰۵	۵,۳۸	۰,۰۰۰۰
R-squared	۰,۹۴	Sample	۱۹۹۸-۲۰۱۰	
Adjusted R- squared	۰,۹۳	Cross-section included	۱۲	
F-statistic	۶۰۶,۹۹	Prob(F-statistic)	۰,۰۰۰۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان گونه که مشاهده می‌شود تمامی ضرایب متغیرهای الگو در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند و علامت متغیرها با مباحث نظری هم‌خوانی دارد. علاوه بر این آماره F بیانگر معناداری کل رگرسیون است. هم‌چنین مقدار آماره R^2 مبین آن است که برازش مدل در حد مطلوبی قرار دارد. از نتایج برآورد معادله تولید، نتایج زیر به صورت تفصیلی قابل تشخیص است:

اثر مخارج آموزشی در مقطع ابتدایی و دبیرستان:

مطابق جدول (۵)، ضریب مخارج آموزشی در مقطع ابتدایی و دبیرستان مثبت و از نظر آماری معنادار می‌باشد. ضریب این متغیرها حاکی از نقش تأثیرگذار مخارج آموزشی و آموزش نیروی کار بر افزایش بهره‌وری و میزان تولید و در نتیجه رشد اقتصادی می‌باشد. این نتیجه دقیقاً در راستای تأیید نقش مثبت و معنادار سرمایه انسانی در مدل‌های رشد اقتصادی درون‌زاست که برای اقتصاد کشورهای در حال توسعه نیز تأیید می‌گردد. همان‌طور که در مطالعات قبلی توسط سایر پژوهشگران تأکید شد، با سرمایه گذاری آموزش و پرورش در این مقاطع سرمایه انسانی افزایش می‌یابد. بالاتر بودن سرمایه انسانی به معنای توانایی بیشتر نیروی کار و امکان به کارگیری فن-آوری‌های جدید و به‌طور خلاصه، بهره‌وری بالاتر نیروی کار است؛ بنابراین، هر اندازه مخارج آموزش و در نتیجه سرمایه گذاری آموزش و پرورش بیشتر باشد، موجودی سرمایه انسانی بالاتر، و رشد اقتصادی بالاتر خواهد بود.

تأثیر آموزش و پرورش بر توسعه و نوسازی اقتصاد کشورهای در حال توسعه

پس از جنگ جهانی دوم بسیاری از دولت‌ها به خصوص در قاره‌های آسیا و آفریقا و امریکا بر این شدند که به لحاظ اهمیت و تأثیر آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی در این بخش سرمایه‌گذاری کنند. اغلب برنامه ریزان آموزشی در جهان معتقدند که نیروی انسانی دانش آموخته هر اندازه هم که گران باشد بازده اقتصادی هزینه آن را جبران می‌سازد؛ از این رو سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش کاملاً تولیدی و مستقیماً به حال توسعه اقتصاد ملی سودمند می‌باشد، ولی تمام سطوح تحصیل به یک اندازه بازده اقتصادی ندارد و ارزش تولیدی رشته‌های مختلف هم در همه جا به یک میزان نیست. لذا در اینجا مساله اولویت‌های آموزشی مطرح می‌شود. لازم به یادآوری است که افزون بر آموزش و پرورش رسمی آموزش و پرورش ضمن خدمت و بازآموزی (آموزش پی‌گیر، حین خدمت و ...) هم دارای سودمندی‌های اقتصادی است. از آنجا که نرخ بازده اجتماعی آموزش ابتدائی بیشتر از آموزش متوسطه و عالی است. آموزش ابتدائی برای سرمایه‌گذاری در اولویت قرار دارد. گفتنی است که میان سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و رشد اقتصادی رابطه‌ای مستقیم استوار است از این رو نتیجه می‌گیریم که دولت‌های جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه باید هزینه‌های مربوطه به آموزش و پرورش را در شمار سرمایه‌گذاری‌ها به حساب آورند این سرمایه‌گذاری‌ها باید در حد تعادل باشد تا نیروی دانش آموخته با نیازهای ضروری هماهنگ باشد و مساله فرار مغزها هم پیش نیاید. برای ارزیابی آموزش و پرورش به عنوان سرمایه‌گذاری باید افزایش مهارت‌ها و دانش نیروی تحصیل کرده و در نتیجه بهبود بهره‌وری نیروی کار را نیز در نظر داشته باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بدون تردید می‌توان گفت یکی از محورهای اصلی رشد و توسعه اقتصادی، آموزش و پرورش است. حتی برخی عقیده دارند که تکامل این بخش است که موجب تکامل سایر بخش‌ها می‌گردد. رشد اقتصادی علاوه بر عوامل تولید (کار و سرمایه) به بهبود کیفیت نیروی کار، پیشرفت فنی در تکنولوژی، صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس، تخصیص مطلوب تر منابع و نهایتاً به آموزش و پرورش نیز بستگی دارد. فعالیت نظام آموزشی در کشورهای مختلف به یک جریان عادی و مستمر تبدیل شده است که در سطح خرد و کلان کمتر مورد سؤال قرار می‌گیرد. امروزه

اثرات اقتصادی آموزش اهمیت بسیاری یافته است؛ زیرا اکنون مسلم شده که ارتباط بسیار نزدیکی بین تحصیلات و درآمد افراد وجود دارد. به این معنی که افراد تحصیل کرده، در شرایط مساوی، از درآمد بالاتری بهره مند می شوند. آموزش بیشتر، مهارت های بالاتری را در افراد به وجود می آورد، که این مهارت ها موجب تولید کالاها و خدمات بیشتری می شود. این فرآیند از سویی ارتقاء درآمد تولیدکننده و رفاه کننده و از دیگر سو، تولید ناخالص داخلی بیشتر و تسریع رشد اقتصادی را در پی دارد.

این مطالعه به بررسی اثر سرمایه گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه منتخب طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۵ می پردازد. در مجموع نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد، اثر سرمایه گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه منتخب مثبت و معنادار است؛ و پایین بودن هزینه های آموزشی و در نتیجه نادیده گرفتن تأثیر آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر، از مهم ترین عوامل پایین بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است؛ بنابراین شایسته است که با توجه به جمعیت روزافزون جوان در کشورهای در حال توسعه از یک سو و نیاز مبرم این کشورها به رشد و افزایش تولید از سوی دیگر، توجه جدی به ارتقاء سطح و کیفیت آموزش صورت گیرد. در این راستا توصیه های سیاستی ذیل پیشنهاد می گردد:

ارتقای سطح کارایی و قابلیت نیروی کار از طریق آموزش نیروی انسانی.

استفاده از تکنولوژی های جدید جهت افزایش کیفیت آموزش نیروی انسانی و در نتیجه رشد اقتصادی.

افزایش هزینه های آموزشی در مقطع ابتدایی و دبیرستان به عنوان اولین گام سرمایه گذاری بلندمدت در نیروی انسانی.

References

- [1] Afzal, M. & H. Ur Rahman & M. ShahidFarooq & K. Sarwar. (2011). Education and Economic Growth in Pakistan: A Cointegration and Causality Analysis. *International Journal of Educational Research*, 50: 321-335. (in Persian)
- [2] Aluaro, M.P. & S. Miguel. (2009). Comparing Macroeconomic Returns on Human and Public Capital: An Empirical Analysis of the Portuguese Case. *Journal of Policy Modeling*, 1: 314-335. (in Persian)

- [3] Abbasi Nejad H. Motavasseli, M and Mohammadi, S, H. (2004). Economic growth as a nonlinear and discontinuous process Iranian Economic Review. (in Persian)
- [4] Ahanchian, Mohammad Reza. (2001). Economic of Education. (in Persian)
- [5] Anyanwu, J, C. & Erhijakpor, E. O. (2007). "Education Expenditures an School Enrolment in Africa: Illustrations from Nigeria and Other SANE Countries" Economic Research Working Paper, NO, 92
- [6] Baskha Mehdi & Sabbagh Kermani Majid & Khazem yavari. (2001). the effect of on health care Expenditure and education in index of social Growth in the organization of Islamic conference Health Management no 45- page 26-11
- [7] Bergh, A, & Frink, G. (2004). "Higher Education: Does Public Expenditure Increase Enrollment?" Working Paper, No, 84.
- [8] Burro, R.J. (2009). Education as a Determinant of Economic Growth in E.P. Laztored, Education in the Twenty First Century, Hoover Institution Press.
- [9] Burro, R.J. & X. Sale-i-Martin. (2014). Economic Growth. Chapter 4: 153-170.
- [10] Barros, R, & Lee. (2012). International DATA ON Educational Attainment Updates and Implications Center for International Development. Working paper. No. 42. Harvard U University.
- [11] Benhabib, Jess. (2009). Economic Growth in a cross section of countries Quarterly of economic, May.
- [12] Becker. Gary. (2014). Human Capital. Columbia university pres. New York.
- [13] Barros. Robert J. (2013). Economic Growth in a cross – section of countries Quarterly Journal of economic. May.
- [14] Correa.H. (2014). Sources of Economic Growth in Latin America.southern. Economic journal pp.17-38.
- [15] Edwin. Pena. (2013). Education and Economic productivity.
- [16] Elchanan.Cohn. (2014).The Economic of Education.
- [17] Eicher-J-e. (2010). what resources for education prospers.
- [18] Elhanan. Cohn. (2014).The Economic of Education
- [19] Edwin, pean, (2012). Education and Economic productivity.
- [20] Eicher-J-e. (2012). what resources for education. Prospers.
- [21] Emadzadeh, Mustafa, & Motavasseli Mohammad. (1998).Economics of Education of (in Persian)
- [22] Ganegodage, K.R. & A.N. Ramadi. (2011). the Impact of Education Investment on Sri Lanka Economic Growth. Economics of Education Review. 30: 1491-1502.
- [23] Hay woo Jennie. (2011). Education and Economic Growth in Taiwan a case of Successful planning Word Development. No 8.
- [24] Hicks.Normen. (2010). Economic Growth and Resources World Bank Staff working paper. No 405 Washington.D.C
- [25] Janati Meshkani –Aboulfazl Sag hi Morteza KHshakhlagh Rahmani Dalai Esfahani Raheem and Mostafa Emadzadeh. (2001). the effect on Education Expenditure in social capital and Economic Growth with help4-Baskha Mehdi

- &Sabbagh Kermani Majid & Khazem yavari, (2001), the effect of on health care Expenditure and education in index of social Growth in the organization of Islamic conference Health Management no 45- page 26-114
- [26] Kashani Majid & Rostam purr Manage. (2003). Education is the best effect on Establish Growth – Social Science No 67-pag 81-89
- [27] Mizrahi, Ali Mohammad. (2011). Education and Development A Review in Development
- [28] Mohammadi, Davod & A Rahimi & ADehghani. (2008). Economics of Education. (in Persian)
- [29] Martin, M. & A. Harran. (2012). Human Capital and Economic Growth in Spanish Regions. IAER. 10(4): 249-256.
- [30] Mo, K.J. (2009). An Estimation of Growth Model for South Korea Using Human Capital. Journal of Asian Economics, 17: 852-866.
- [31] McLachlan, K.S.; Coon, C.S.; Mokri, M.; Lambton, A.K.S.; Savory, R.M.; Bruin, J.T.P. de. Iran, en: Encyclopaedia of Islam 16, 285-213,
- [32] Martin. Neil. Baily and Gary Burt less and Robert Elian Growth with Equity, the Brooding institution. Washington D.C. 199. P.13-32.
- [33] Narayan, P.K. & R.L. Symath. (2014). Causality between Human Capital and Real Income in Cointegrated VAR Processes: Empirical Evidence from china. (1999-2014). International Journal of Business and Economics, 3: 1-11.
- [34] Parand Roya & Ahmadi Gholamali. (2017). the effect of Education on Economic Growth and social paper presented at the Five International conference of Iran's Education Azad university of North Tehran
- [35] Roomer, D. (2012). Advanced Macroeconomic. 2ed Edition. MCGrow-Hill.
- [36] Romer. Paul. (2012). Human Capital and Growth. Theory and Evidence. Carnegie Rochester Conference Series on public policy. 32
- [37] Shakier abbas. (2008). Economic policies and deputy on Macro Economic First Addition Pars NE visa
- [38] Solow. R. .M. (2012). Technical change and the Aggregate production function the Review of Economic. ND Statistics ,
- [39] Solow R.M. (2014). Human Capital and Growth production function the Review of Economies ND. Statistics.
- [40] Wilson, M. & K.G. Brempong. (2014). Health Human Capital and Economic Growth sub Saharan African and OECD Countries. The Quarterly Review of Economics and Finance, 44: 296-311.
- [41] ZHANG, Ch. & L. ZHUANG. (2011). The Composition of Human Capital and Economic Growth: Evidence from China Using Dynamic Panel Data Analysis. China Economic Review. 22: 165-171.

