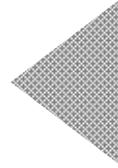


# تأثیر شاخص‌های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی



علیرضا تمیزی<sup>۱</sup>

(تاریخ دریافت ۹۷/۴/۲۳ - تاریخ تصویب ۹۷/۱۲/۲۵)

## چکیده

در طول چند دهه اخیر، مباحث مربوط به سرمایه انسانی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. در همین راستا، هدف این مطالعه بررسی رابطه میان شاخص‌های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی با رویکرد بین کشوری می باشد. و سرمایه انسانی که به عنوان یکی از ارکان اساسی یک کشور و همچنین یکی از اهداف توسعه محسوب می شود، نقش مهمی در این میان ایفا می کند. در این تحقیق از الگوهای اقتصادی و مدل داده‌های پانلی برای تعیین میزان تأثیرگذاری سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای هدف استفاده شده است. شاخص توسعه انسانی با در نظر گرفتن مولفه‌های اساسی چون: سلامتی، آموزش و درآمد سرانه که در برخی متون بعنوان نرم افزار رشد از آن یاد می شود و بدون بهبود آنها توسعه انسانی استمرار نمی یابد و پیش نیاز رشد پایدار است. نتایج مطالعه نشان می دهد که درآمد سرانه و نرخ امید به زندگی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت و معنی داری دارد. همچنین بررسی نشان می دهد نرخ تحصیلات تأثیر منفی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد. و در نهایت می توان بیان کرد که شاخص‌های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت دارد. و این پژوهش براساس گزارش توسعه انسانی برنامه سازمان ملل از سال

۲۰۰۰-۲۰۱۵ انجام شده است. و سه شاخص اصلی برای محاسبه شاخص توسعه انسانی: امید به زندگی در بدو تولد، نسبت باسوادی در بزرگسالان و استاندارد زندگی با GNI سرانه، در هر یک از کشورهای اسلامی منطقه خاورمیانه بوده است.

**کلمات کلیدی:** شاخص‌های توسعه انسانی، رشد اقتصادی، کشورهای اسلامی، رویکرد بین‌کشوری.

## ۱- مقدمه

رشد اقتصادی از جمله اهدافی است که هر اقتصادی آن را دنبال می‌کند و دلیل این امر نیز دستیابی به منافع و مزایای فراوان است که در روند رشد تحقق می‌یابد. از نقطه نظراتاریخی نخستین مفهوم و عامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در الگوهای رشد، عامل سرمایه بوده و تغییرات تولید و رشد اقتصادی با تغییرات انباشت سرمایه فیزیکی تبیین می‌شد به گونه‌ای که هرچه تراکم سرمایه فیزیکی در کشوری بیشتر بود انتظار می‌رفت رشد اقتصادی آن هم افزایش یابد. اما تجربه کشورهای پیشرفته و مطالعات مختلف در زمینه رشد اقتصادی کشورها در طول زمان نشان می‌دهد که توضیح نرخ رشد اقتصادی فقط از طریق عوامل مرسوم مانند سرمایه و نیروی کار نتایج دقیق به دست نمی‌دهد و سرمایه انسانی به عنوان یک متغیر اصلی باید وارد مدل رشد شود. از این رو سرمایه انسانی به عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد و ظرفیتهای موجود در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور است که این موضوع در بیشتر مطالعات داخلی و خارجی که در این زمینه صورت گرفته نیز تأیید شده است. بنابراین توسعه انسانی بعنوان پدیده‌ای پویا، فرآیند بهبود کیفیت زندگی انسانهاست. امروزه بهداشت و آموزش و پرورش که مولفه اصلی توسعه انسانی‌اند بعنوان بخش نرم‌افزاری رشد و توسعه در کانون توجه قرار گرفته‌اند (فطرس و ترکمنی ۱۳۹۱: ۶۴). از این رو می‌توان بیان کرد که توسعه انسانی یک متغیر سیاستی بسیار مهم است. به طوری که در اغلب مطالعات موجود در این زمینه بر تأثیر مثبت و معنادار بین توسعه انسانی و رشد اقتصادی تأکید می‌شود (ساری و همکاران ۱۳۹۱: ۵۰۵).

## ۲- مبانی نظری

از جمله مباحث بسیار مهم در اقتصاد موضوع رشد اقتصادی است، زیرا رشد اقتصادی پایه و اساس توسعه است. افزایش درآمد ملی هر کشور باید تحقق یابد تا این افزایش درآمد به بهبود

شاخص های توسعه (بهداشت، آموزش و....) بینجامد. از سوی دیگر یکی از اهداف اصلی مطالعه رشد اقتصادی، درک علت تغییرات بسیار زیاد درآمد سرانه در جهان است. بر این اساس می توان بیان کرد که ایده اصلی سرمایه انسانی مبتنی بر این نکته است که سرمایه گذاری در منابع انسانی سبب افزایش توان تولیدی افراد و در نهایت بهبود رشد اقتصادی می شود، البته از نظر تاریخی سرمایه گذاری در منابع انسانی به افزایش رشد منجر می شود، اسمیت و اقتصاددانان نئوکلاسیک نیز براهمیت سرمایه گذاری در زمینه مهارت و تخصص نیروی کار تأکید داشتند. بنابراین رشد اقتصادی براساس مجموعه ای از سازکارهای درونی اقتصاد مانند توسعه سرمایه انسانی، ارتقای بهره وری، تحقیق و توسعه اتفاق می افتد. (برد، ۱۹۹۳: ۲۳) بهبود شاخص های توسعه انسانی که باعث افزایش سرمایه انسانی است، بهترین راه افزایش سطح تولید است و مهم ترین عامل تعیین کننده تفاوت بین سطوح درآمدی در کشورها، سرمایه است. لذا انباشت بیشتر و سریع تر سرمایه می تواند نرخ رشد اقتصادی بالایی را به ارمغان آورد. بر این اساس بود که اقتصاددانان توصیه کردند که به منظور کسب رشد اقتصادی مطلوب و بالا، کشورها باید سیاستهای اقتصادی خود را در جهت افزایش موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی تنظیم کنند.

## ۲-۱- رابطه بین توسعه انسانی و رشد اقتصادی

هدف از این بخش بررسی رابطه بین توسعه انسانی و رشد اقتصادی است. به همین منظور و به طور مختصر به تعریف رشد اقتصادی و توسعه انسانی پرداخته می شود. رشد اقتصادی، فرایندی است که طی آن ظرفیت مولد یک اقتصاد طی زمان افزایش می یابد که در این حالت سطح درآمد و تولید بالا می رود. در واقع رشد اقتصادی ناظر بر افزایش ارزش کالا و خدمات تولید شده در یک اقتصاد است. که معمولاً به عنوان درصد افزایش در تولید ناخالص ملی یا درآمد ناخالص ملی اندازه گیری می شود (باسو ۱۹۹۷: ۱۲)<sup>۱</sup>. به طور کلی مطالعات در زمینه رشد اقتصادی شامل سه جریان کلی است که از نظر تاریخی و روش شناسی متفاوت می باشند. جریان اول: جریان کلاسیک است که از پیشگامان آن می توان به دیوید هیوم<sup>۲</sup> و آدام اسمیت را نام برد. این جریان

در قرن هجدهم شکل گرفت و با جان استوارت میل<sup>۱</sup> و کارل مارکس<sup>۲</sup> در اواسط قرن نوزدهم پایان پذیرفت. جریان دوم: نئوکلاسیک است که به تحقق در زمینه رشد با داده‌های آماری جدید که بعد از جنگ جهانی دوم فراهم شد می پردازد. نظرات نئوکلاسیک، پیشرفت تکنولوژی را به عنوان عامل برونزا و انباشت سرمایه را به عنوان عامل درونزای رشد تولید را در نظر می گیرد. آثار موثر در این جریان، متعلق به روبرت سولو<sup>۳</sup>، سیمون کوزنتس<sup>۴</sup>، موززآبراموتیز<sup>۵</sup>، هولیس چزی<sup>۶</sup> و ادوارد دنیسون<sup>۷</sup> است. و جریان سوم: جدیدترین جریان، جریان درونزا است که فرضیات نئوکلاسیک و کلاسیک ها در مورد بازارهای ایده‌ال و بازده نزولی عوامل به ویژه سرمایه را رد می کند، عبارت رشد درونزا در مجموعه متنوعی از کارهای نظری و تجربی پدید آمده در دهه ۱۹۸۰ وارد عرصه اقتصاد شده است. رشد درونزا با تأکید بر این نکته که رشد اقتصادی پیامد سیستم اقتصادی است نه نتیجه نیروهای وارده از خارج، خود را از رشد نئوکلاسیک متمایز می سازد. آنها فعالیت‌های مبتنی بر نوآوری با جهت گیری تجارت در واکنش به محرکه‌های اقتصادی را به عنوان موتور اصل پیشرفت تکنولوژی و رشد اقتصادی در نظر می - گیرد. چهره‌های اصلی این جریان کنت ارو<sup>۸</sup>، روبرت لوکاس<sup>۹</sup>، جین گروسمن<sup>۱۰</sup> و الهانا هلیمن<sup>۱۱</sup> هستند (پژویان و فقیه نصیری ۱۳۸۸: ۱۰۳). به طور کلی مدل‌های رشد درونزا را عمدتاً در دو دسته اصلی تقسیم بندی می کنند: ۱- مدل های R&D که این مدل ها بر تحقیق و توسعه دانش و

۱-DAavid HUME

۲-Johnstuartmill

۳-Carl max

۴-Robert Sol

۵-SimonKuznets

۶-MOozz Abramutz

۷-Cholis cholis

۸-EdwardDenison

۹-Kent Arow

۱۰-Lucas R.E

۱۱-JaneGrossen

۱۲-ElhamHellman

اثر آن بر تولیدات کالا تأکید دارند و آغازگر آنها را می توان ریچارد رومر<sup>۱</sup> بیان کرد. ۲- مدل های سرمایه انسانی (که بر نقش کیفیت نیروی انسانی و با شاخص های مرتبط با آن در تولید تأکید دارند) این مدل ها متناسب به لوکاس هستند (الفتی و بابایی ۱۳۸۱: ۱۷۲).

و توسعه انسانی بعنوان پدیده ای پویا، فرایند بهبود کیفیت زندگی انسانهاست، امروزه بهداشت و آموزش که مولفه اصلی توسعه انسانی اند بعنوان بخش نرم افزاری رشد و توسعه در کانون توجه قرار دارد.

**۲-۲- اهداف و شاخص های توسعه اقتصادی** اهداف توسعه بسیارند، همچنان که در گردهمایی رهبران جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی در سازمان ملل متحد تحت عنوان نشست هزاره، اهدافی را برای توسعه کشورها مشخص گردید. در این نشست بیانیه ای تصویب شد که بر مبنای آن کشورها باید پیشنهاد و اجرای برنامه هایی پردازند که حرکت کشورهای در حال توسعه را در مسیر توسعه یافتگی تسریع بخشند و اهداف توسعه هزاره را محقق سازد. نتایج این اهداف عبارت بودند از: ریشه کن کردن فقر مطلق و گرسنگی، دستیابی به آموزش ابتدایی در جهان، و توانمند سازی زنان، کاهش مرگ و میر کودکان، بهبود تندرستی مادران، مبارزه با ایدز و دیگر بیماریها، پایداری زیست محیطی و ایجاد مشارکت جهانی برای توسعه است.

## **۲-۳- انباشت سرمایه انسانی و رشد اقتصادی**

مدل های نوین، دریافتهای جدید بر نقش سرمایه انسانی در ارتقای رشد تولید تأکید دارند. در این چارچوب انباشت سرمایه انسانی دارای اثرات برونایی بالقوه است که موجبات تحولات تکنولوژیکی را فراهم می سازد که بیانگر رشد درونزا است. رابرت لوکاس<sup>۲</sup> در تلفیقی جالب این ایده که سطوح سرمایه انسانی مستقیماً تولید را متأثر می سازند را در مدل های رایج رشد برونزا (از نوع سولو) لحاظ نمود. در مدل پیشنهادی وی رشد سرمایه انسانی، نیروی محرکه اصلی رشد اقتصادی است. همچنین اثرات برونایی سرمایه انسانی جایگاه خاصی دارد. او معتقد است

۱-RichardRoemer

۲- LucasR.E

که ارتقای سطح متوسط سرمایه انسانی منجر به تولید بیشتر می‌شود. او چنین اظهار دارد که آحاد مردم در تصمیمات خویش در رابطه با سرمایه‌گذاری نیروی انسانی این اثرات برونی را نمی‌بینند و لذا در انتخاب خویش تنها بر بازده خصوصی سرمایه‌گذاری انسان متکی هستند. و در نتیجه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی اجباراً پایین‌تر از سطح بهینه اجتماعی آن است و لذا یکی از سیاست‌های مهم دولت، دخالت برای برطرف نمودن این مورد واضح و مهمتر از «شکست بازار» است. دولت لازم است با ایجاد سیاست‌های مناسب زمینه‌های رشد سرمایه انسانی هر چه بیشتر را فراهم سازد.

## ۲-۴- توسعه منابع انسانی و بهره‌وری

امروزه توسعه منابع انسانی و رابطه آن با بهره‌وری، یکی از بحث‌های مطرح در مدیریت منابع انسانی است. توسعه منابع انسانی به نحو گسترده‌ای به آموزش و توسعه توجه دارد و مبتنی بر این مفروضات است: ۱- افراد نیروی انسانی با ارزش‌ترین منابع سازمان هستند. ۲- توسعه منابع انسانی یک فعالیت درازمدت است و در این باره نقش آموزش بسیار مهم است. ۳- بهره‌وری، به بهترین شکل استفاده از تمام منابع برای بدست آوردن حداکثر ارزش افزوده از آنها مربوط می‌شود. ۴- توسعه منابع انسانی به معنای ذخیره سازی از نظر مهارت، سازمان دهی و تجربه یادگیری به معنای تحقق اهداف کسب و کار است. از این رو از طریق ارتقای مهارت‌ها، دانش، شایستگی، قدرت یادگیری و رشد مستمر سازمانی به رشد افراد منجر می‌شود. سازمان ملل متحد چهار دهه را به عنوان دهه‌های توسعه معرفی می‌کند که نهایتاً در دهه چهارم که از سال ۱۹۹۰ شروع شد محوریت انسانی و کیفیت زندگی او به عنوان عامل اصلی توسعه معرفی می‌کند. نظریه پردازان اقتصادی جهان، انسان را یکی از عوامل توسعه معرفی می‌کنند و نظریه‌های نوین رشد هم بر این نکته تأکید می‌ورزند. این بدان معناست که سرمایه‌گذاری روی ابعاد جسمی و فکری انسان معتبرترین شرط حرکت به سمت توسعه بهینه اقتصادی است. جوامعی که بر تشکیل توسعه انسانی تأکید کرده‌اند از نظر رشد اقتصادی، اشتغال و توزیع عادلانه درآمد عملکرد بهتری داشته‌اند، پیشرفت‌های بدست آمده در تحلیل‌های نظری و تجربی بیانگر توجه فزاینده دست اندرکاران بحث توسعه به جنبه‌های اجتماعی توسعه است.

## ۲-۵- تعریف و مفهوم توسعه منابع انسانی

نیروی انسانی امروزه، به عنوان یک سرمایه ارزشمند و بالنده مطرح می‌شود که قدرت باز تولید

را دارد. در حقیقت کیفیت کار نیروی انسانی در تمام کشورهای پیشرفته و در حال توسعه سیستم تجهیز و بهسازی نیروی انسانی و حفظ و نگهداری آن به شکل جامع و پویا عمل می‌شود. والتون<sup>۱</sup> منابع انسانی را به منزله مجموعه فعالیت‌های سازمانی که در مدت زمان معینی صورت می‌گیرد و برای ایجاد تغییرات رفتاری در افراد طراحی می‌شود می‌داند (صائبی: ۱۳۸۲: ۱۳۶). از این رو عمده‌ترین منبع استراتژیک هر سازمان و یا جامعه، منابع انسانی آن است. جوامعی در بلند مدت قرین موفقیت خواهند شد که بتوانند منابع انسانی خود را به طور صحیح و اصولی توسعه و پرورش داده و همراه با تقویت دانش و معرفت و مهارت‌های فنی لازم، افرادی پرکار و معتقد و مومن بسازند (میر سپاسی: ۱۳۸۷: ۴۷). دانشگاه مرکز گردآوری و جایگاه پرورش سرمایه انسانی، عامل نوسازی مناسبات اجتماعی و انتقال تکنولوژی، مغز متفکر جامعه و در یک کلام دانشگاه مهد نوسازی اجتماعی و توسعه است. و اساسی‌ترین عامل برقرار نمودن ارتباط نظام‌مند آموزش عالی با جامعه، تربیت و آماده ساختن نیروی انسانی کارآمد، شایسته و دارا بودن مهارت به منظور پاسخگویی به نیازهای واقعی جامعه در زمینه‌های مختلف می‌باشد

### ۳- بررسی نظریه های پیرامون موضوع مطالعه

نظریه های نوین رشد برآنند که رشد و توسعه اقتصادی نمی‌توانند بدون توسعه منابع انسانی به مسیری مطلوب برسند. افزایش مهارت و قابلیت‌ها از الزامات توسعه اقتصادی یک کشور است و بهبود در توسعه انسانی باعث بالا بردن عملکرد رشد اقتصادی می‌شود. و هر کشور برای حرکت در مسیر رشد اقتصادی به یک آستانه توسعه انسانی نیاز دارد. و در واقع توسعه انسانی بر فرصت‌ها و آزادی های مردم برای انتخاب زندگی‌هایی که ارزشمند تلقی می‌کنند متمرکز است. از این رو نظریه پردازان اقتصادی جهان، انسان را مبدأ توسعه معرفی می‌کنند. آدام اسمیت در کتاب ثروت ملل خود، بر نقش کار در ایجاد ثروت و اهمیت آموزش و پرورش در تشدید آن تأکید کرد. به عقیده وی، انسانها با آموزش به سرمایه ای مبدل می‌شوند که جامعه می‌تواند از توان تولیدی آنها به صورت بهتری بهرمنند گردد و نه تنها خودشان به درآمد بیشتری دست می‌یابند، بلکه جامعه نیز از سرمایه گذاری بروی آنها منتفع می‌گردد.

کوزنتس به عنوان اقتصاددان معاصر معتقد است، که سرمایه انسانی باید همانند سرمایه فیزیکی به عنوان جزئی از سرمایه کل کشور در تحلیل های اقتصادی مورد توجه و محاسبه قرار گیرد از دیدگاه وی، سرمایه گذاری در آموزش منبع مهمی برای تشکیل سرمایه انسانی است که باعث توسعه اقتصادی خواهد شد. شولتز از معروف ترین اقتصاددانان معاصر ملقب به پدر تئوری سرمایه انسانی، بر اهمیت و ضرورت توجه به سرمایه انسانی در تحلیل های اقتصادی تأکید فراوان داشت و معتقد بود بدون کاربرد نظریه ای، توضیح نرخ رشد اقتصادی و چگونگی توزیع درآمد افراد ناقص و نارسا است. به اعتقاد وی توانایی های اکتسابی انسانها مهمترین منبع رشد بهره وری و توسعه اقتصادی سال های اخیر به حساب می آیند.

بکر در کتاب خود با عنوان سرمایه انسانی، جایگاه سرمایه انسانی را در اندیشه اقتصادی مورد بررسی قرار داد. برخی از اقتصاددانان همچون آتور لوئیس<sup>۱</sup> که عرضه نیروی کار را نامحدود فرض می کنند و نیز با تأکید بر توانایی علمی و فنی انسان، این عامل را به عنوان سرمایه تلقی می کنند. لیکن مطالعات تجربی تنها این عامل را موجب رشد اقتصادی تلقی نمی کنند و بر فاکتورهای دیگر هم تأکید دارند (رومر ۲۰۰۶: ۱۳۳)<sup>۲</sup>

مینسر به عنوان اقتصاد دانی که نظریه سرمایه انسانی را حتی بیش از شولتز و بکر ارائه کرد، منشأ اصلی قدرت تولید و درآمد فردی را میزان آموزشی می داند که وی دریافت کرده است. به عقیده بسیاری از محققان توجه به آموزش و پرورش و افزایش مهارت ها و بهداشت از الزامات توسعه اقتصادی یک کشور است (آگاروال ۲۰۰۶: ۶)<sup>۳</sup>. در واقع بهبود در سطح توسعه منابع انسانی باعث بالابردن عملکرد در توسعه کشورها می شود (دافلو ۲۰۰۲: ۷۹۵)<sup>۴</sup>. بنابراین مبنای نظری توسعه انسانی از رویکرد توانایی های شخصی با توجه به بردار عملکرد متفاوت لذت بردن از سطوح مختلف رفاهی بعنوان یکی از بهترین شاخص های رفاهی مد نظر می باشد طبق این دیدگاه درآمد، بهداشت و آموزش و پرورش بعنوان برداری از فرصت های ممکن در دسترس افراد است و رشد درآمد به وضوح سبب افزایش توانایی های فردی و در نهایت توسعه انسانی

---

۱-Attorney Lewis

۲-Romer200

۳-Agaroal2006

۴-dafloo2002



می گردد (سن ۲۰۰۰:۲۰)

#### ۴- پیشینه تحقیق

لطفی پورو همکاران (۱۳۸۷)، در بررسی سرمایه گذاری روی نیروی انسانی این نتیجه حاصل شده است که سرمایه گذاری در نیروی انسانی و ارتقای کیفیت آن از جمله ارتقای شاخص های سلامت و..... بیشترین نقش را در افزایش رشد اقتصادی دارد.

الماسی، سهیلی و سپهان (۱۳۸۹)، در مطالعه ای در خصوص تأثیر به کارگیری دانش آموختگان آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران و بررسی و رشد را بعنوان یک متغیر درونزا معرفی کردند که تابعی از سرمایه گذاری در نیروی انسانی، سرمایه گذاری فیزیکی و..... است و نتایج این مطالعه گویای آن است که در بلند مدت تأثیر پذیری متغیر رشد از متغیر سرمایه انسانی به مراتب بیشتر از سرمایه فیزیکی است.

سلطان و وحید (۱۳۹۰)، در پژوهشی بعنوان (سرمایه انسانی و رشد اقتصادی) به بررسی ارتباط بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی کشورهای منطقه با استفاده از داده های سری زمانی ۱۹۷۸-۲۰۰۷ پرداختند در این مطالعه از شاخص آموزش تعدیل شده بر حسب سلامت و بهداشت به جای سرمایه انسانی در فرم استاندارد از تابع تولید کاب - داگلاس استفاده شده و نتایج پژوهش بیانگر رابطه بلند مدت و مثبت میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای منطقه بوده و موید یافته های قبلی می باشد.

فطرس و ترکمنی (۱۳۹۱)، در مطالعات به بررسی تأثیر توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی (مقایسه تطبیقی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه) یا روش سیستم معادلات همزمان 3SLS پرداختند. نتایج بیانگر آن است که شاخص توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشورها دارد.

شهبازی و حسنی (۱۳۹۲)، در مطالعات خود تأثیر سطوح مختلف آموزش (بعنوان یکی از اجزای شاخص توسعه انسانی) بر رشد اقتصادی را با استفاده از آزمون یوهانسون - یوسلیوس وعلیت گرنجری مورد آزمون قرار دادند و نتایج نشان می دهد که در بلند مدت تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی قوی تر است. همچنین با افزایش نرخ باسوادی شاغلان، رشد اقتصادی افزایش می یابد.

اسدی و اسماعیلی (۱۳۹۲)، در مطالعه ای به بررسی تأثیر شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۹۷۱-۲۰۱۲ در قالب مدل مارکوف - سوئیچینگ پرداختند. نتایج نشان

می دهد که در زمان رونق، توسعه انسانی تأثیر منفی و در زمان رکود تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. از این رو می توان بیان کرد که بیشتر مطالعات انجام شده داخلی با تأیید بر اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی بوده و در این مطالعات بیشتر سعی شده است به بررسی رابطه علیت میان این دو متغیر پرداخته شود.

دنسون (Denison 2000) در مطالعه منابع رشد در آمریکا طی دوره ۱۹۸۲-۱۹۲۹ سطح تحصیلات را به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی در مطالعات خود لحاظ نمود و به این نتیجه رسید که رشد تحصیلات رسمی نزدیک به ۲۵ درصد از رشد درآمد سرانه مردم آمریکا توضیح می دهد. از زمان مطالعه دنسون به این سو مطالعات متعددی صورت گرفته است که اغلب موضوع وجود ارتباط مثبت و مستقیم سطح تحصیلات و رشد اقتصادی را مورد تأیید قرار داده است.

دسپوتیز (Despotic 2002) برای برآوردن شاخص توسعه انسانی از آنالیز پوشش داده برای سرشماری از کشورهای آسیا و اقیانوسه استفاده نموده و سپس الگویی را برای برنامه یزی به منظور دستیابی به هدف برآورد جهانی توسعه انسانی بر پایه اوزان عمومی بهینه برای شاخص های بعدی بدست آورده است و شاخصی که دسپوتیز معرفی کرده، توان سنجش و همبستگی بالایی با شاخص توسعه انسانی دارد.

برگستروم (Brgsterom 2008) تحقیقات انجام شده در مورد نقش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی با استفاده از تابع تولید غالباً به دو گروه تقسیم می شوند، گروهی که با استفاده از توابع کاپ - داگلاس و الگوی نئو کلاسیک اثر سرمایه انسانی را بر روی رشد بررسی کرده اند و سهم آن را مشخص نموده اند و گروهی نوظهور که با استفاده از همان توابع تولید کلاسیک اثر سرمایه انسانی را بصورت درونزا در الگوی بررسی نموده اند. اما بنابر توصیف این متغیر و اندازه گیری آن محققان نتایج متفاوتی از اهمیت و ارزش آن بدست آورده اند که تا حد زیادی به روش مورد استفاده آنان بستگی دارد، گروه دوم گروهی هستند که نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی را با استفاده از الگوی رشد درونزا بررسی کرده اند این گروه چهار نقش را برای سرمایه انسانی مطرح می کنند. اول، آن را عمدتاً به عنوان یک عامل جداگانه تولید در نظر می گیرند. در آثار منکیو لامروویل (۱۹۹۲) این نقش بصورت الگوی نئو کلاسیک بررسی شده است. دوم، سرمایه انسانی منبع و منشأ فعالیت های نوآورانه و در نتیجه نهاده مهمی در پی ریزی دانش پایه است که در

نوشته های رومر (۱۹۸۶) نلسون و ورس پانزدهمین دسته هستند. سوم، اندوخته یا ذخیره بیشتر سرمایه انسانی امکان جذب اندیشه های کشف شده در جاهای دیگر را برای کشور آسانتر و در نتیجه بهره برداری از توان بالقوه کشورها را امکان پذیر می سازد آثار نلسون و فلیس و استرلین و آبراملیز در این راستاست. به این معنا که سرمایه انسانی یا دانش نیروی کار ممکن است بهره وری همکاران وی را نیز افزایش دهد.

بالتاجی و موسکن (Baltagi & Moscone 2010) در مطالعه ای با استفاده از روش داده های تابلویی برای ۲۰ کشور عضو OECD طی دوره زمانی ۱۹۷۱-۲۰۰۴ درباره رابطه اقتصادی بلند مدت بین مخارج بهداشتی و درآمد بررسی کردند نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که مخارج بهداشتی برای کشورهای مورد بررسی ضروری است.

هال و جونز (Hall and Jones 2010) در مطالعه ۱۲۷ کشور نشان می دهند که همبستگی بالایی بین تولید سرانه و سطح تحصیلات رسمی به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی از یک سو و بهره وری کل و سرمایه انسانی وجود دارد.

تاتگلو (Tatoglu 2011) در مقاله ای به بررسی رابطه کوتاه مدت و بلند مدت بین سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای OECD طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵ پرداخته است او پس از آزمون های ریشه واحد و هم جمعی پانل کششهای کوتاه مدت و بلند مدت درآمد نسبت به مخارج بهداشتی را برآورد کرده است نتایج مطالعه او حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار در کوتاه و بلند مدت برای کشورهای مورد بررسی بود.

سوئیفت (Swift 2011) در مطالعه ای با استفاده از تجزیه و تحلیل هم انباشتگی چند متغیره جوهانسون طی سالهای ۲۰۰۱-۱۸۲۰ به بررسی رابطه بین شاخص سلامت (امید به زندگی) و GDP سرانه در ۱۳ کشور عضو OECD (سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه) که ریسک تجاری و ریسک اقتصادی هر کشور را مشخص می کنند، پرداخته است نتایج پژوهش او حاکی از آن است که در بلند مدت ارتباط کاملاً مثبت و معناداری بین شاخص سلامت و GDP سرانه در اغلب کشورهای مورد بررسی وجود دارد.

جمیسون ولات (Jemison and louat2012) در یک مطالعه سری زمانی و مقطعی برای ۱۹۸۶-۱۹۶۰ و بررسی آماری ۵۸ کشور نشان می دهند که در توضیح رشد درآمد (GDP) نقش سرمایه گذاری در آموزش مثبت و به لحاظ آماری معنادار است.

باندلا (Bandela2012) در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی با استفاده از مدل‌های رگرسیون چند متغیره پرداخته نتایج نشان می دهد که یک رابطه قوی بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی وجود دارد.

هو و همکاران (Ho and colleagues2014) در مقاله خود تحت عنوان پویایی شاخص توسعه انسانی، راه های مختلف بهبود شاخص توسعه انسانی از نظر جریان خالص توسعه انسانی در حوزه های رفاه مادی سلامت و آموزش و پرورش را پیشنهاد کرده و با استفاده از مقایسه شاخص توسعه انسانی نشان می دهد که اندازه گیری توسعه انسانی با متغیرهای نامبرده عملکرد بهتر توسعه انسانی را از نظر بهداشت و آموزش و پرورش را نسبت به اندازه گیری های سنتی فراهم می کند.

### ۵- روش تحلیل داده ها

در تحقیق حاضر سعی بر آن بوده است تا از اطلاعات یکنواخت استفاده شود. و به دلیل محدودیت های موجود ناچار به استفاده از منابع گوناگون هستیم. در مطالعه فوق جامعه آماری شامل کشورها اسلامی منطقه خاورمیانه بوده و داده های مورد استفاده داده های پانل دیتا می باشد.

### ۶- روش اجرای پژوهش

مدل مورد بررسی با استفاده از مطالعات تجربی مطرح شده به شرح ذیل تصریح شده است، و با استفاده از مدل رشد در علم اقتصاد برای عملیاتی کردن و به منظور تعیین واکنش نرخ رشد اقتصادی نسبت به آموزش (نرخ باسوادی در افراد بزرگسال)، امید به زندگی در بدو تولد و شاخص درآمد سرانه ناخالص ملی (برابری قدرت خرید به دلار)

$$\text{Growth } E_{it} = \alpha + \beta_1 \text{ALR}_{it} + \beta_2 \text{LEB}_{it} + \beta_3 \text{GNI}_{it} + \beta_4 \text{HDI}_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

(۳)

رشد اقتصادی:  $\text{Growth } E_{it}$

$ALR_{it}$ : نرخ باسوادی در افراد بزرگسال:

$LEB_{it}$ : امید به زندگی در بدو تولد:

$GNI_{it}$ : درآمد سرانه ناخالص ملی:

$HDI_{it}$ : شاخص سرمایه انسانی:

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ : ضرایب متغیر های تحقیق:

$\varepsilon_{it}$ : خطای رگرسیونی:

در این مدل از امید به زندگی، نرخ باسوادی، درآمد سرانه و شاخص توسعه انسانی به عنوان متغیر مستقل و همچنین از رشد اقتصادی به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. براساس مباحث مطرح شده انتظار می رود انباشت سرمایه انسانی برای رشد اقتصادی اهمیت حیاتی داشته باشد و سرمایه انسانی با علامت مثبت بر رشد اقتصادی اثر بگذارد.

## ۶-۱- معرفی متغیرهای مدل و نحوه محاسبه و شاخص سازی مدل

الف) امید به زندگی (Life Expectancy Birth)(yaer):

امید به زندگی از بدو تولد، میانگین تعداد سالهایی است که افراد یک جامعه از بدو تولد امید به زنده ماندن دارند و شاخص مطلوبی از توسعه کلی اقتصادی، اجتماعی است و به مثابه یک شاخص بلند مدت بقا می تواند به عنوان یک شاخص مثبت سطح سلامت پذیرفته شود. و نیز به عنوان یک شاخص جهانی مورد قبول قرار گرفته است (کریمی ۱۳۸۴: ۱۵۸).

ج) آموزش (Education)

آموزش و بهسازی نیروی انسانی که سبب می شود تا افراد بتوانند متناسب با تغییرات شرایط و محیطی به طور موثر فعالیتشان را ادامه داده و بر کارایی خود بیفزایند. در این راستا لازم است فرایند، منابع و اقدامات لازم آموزش شناسایی و در یک مدل علمی مناسب برنامه ریزی شود. چراکه آموزش و بهسازی افراد اقدامی راهبردی است که در سطح فردی باعث ارزشمندی و رضایتمندی فردی و نیز باعث بهبود و توسعه می انجامد.

(۴)

$$\text{رفتن به مدرسه } \frac{1}{3} + \text{سطح سواد بزرگسالان } \frac{2}{3} = \text{شاخص آموزش}$$

ص) شاخص توسعه انسانی (HDI):

شاخص توسعه انسانی، شاخصی ترکیبی است که برای سنجیدن موفقیت در هر کشور که در سه معیار پایه از توسعه انسانی شامل زندگی طولانی توأم با سلامتی (بهداشت و سلامت)، دسترسی به دانش و معرفت و سطح زندگی مناسب (استاندارد زندگی) مورد بررسی قرار می‌گیرد. این شاخص کشورها را برحسب کیفیت زندگی شهروندان و نه صرفاً براساس ارقام سنتی درآمد سرانه آنها رتبه بندی می‌کند. و هر ساله گزارشی به نام گزارش توسعه انسانی توسط برنامه توسعه سازمان ملل منتشر می‌شود. که در آن کشورها، در شاخص‌های مختلف مانند شاخص‌های آموزشی، بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مورد مقایسه قرار می‌گیرند پس از محاسبه سه شاخص فوق (امید به زندگی، درآمد سرانه و آموزش) می‌توان HDI را که در واقع متوسط آنهاست با استفاده از رابطه (۶) به روش ذیل محاسبه می‌شود.

(۶)

$$HDI = \frac{1}{3} (\text{شاخص امید به زندگی}) + \frac{1}{3} (\text{شاخص آموزش عمومی}) + \frac{1}{3} (\text{شاخص درآمد سرانه})$$

## ۶-۲- روش تحلیل متغیرهای تحقیق

مانایی (ایستایی) متغیرها و هم‌انباشتگی

پیش از برآورد مدل در مطالعاتی که با داده‌های پانلی (مقطعی و سری زمانی) مربوط هستند باید مانایی (ثابت بودن توزیع متغیر در طول زمان) متغیرهای مورد مطالعه بررسی شوند زیرا در صورتی که متغیرها مانا نباشد، باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب می‌شوند.

برای تعیین مانایی<sup>۱</sup> متغیرهای مدل از آزمونهای ریشه واحد در داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. پایایی متغیرها به معنی ثابت بودن میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سالهای مختلف است. آزمونهای مختلفی برای ریشه واحد یا پایایی در داده‌های تابلویی انجام می‌شوند. فرض صفر آزمونهای لوین، لین، و چو (۲۰۰۲)<sup>۲</sup>، هریس و تزولیس

---

۱-Stationary

۲- Levin-Lin-Chu

(۱۹۹۹)<sup>۱</sup>، بریتونگ (۲۰۰۰) و بریتونگ و داس (۲۰۰۵)<sup>۲</sup> و ایم پسران و شین (۲۰۰۳)<sup>۳</sup> و چویی<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) به این صورت است که کلیه پانل‌ها دارای ریشه واحد هستند. در حالیکه فرضیه صفر آزمون ضریب لاگرانژ<sup>۵</sup> هدری<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) به این صورت است که کلیه پانل‌ها پایا هستند و فرضیه مقابل آن این است که برخی از پانل‌ها دارای ریشه واحد هستند.

هریک از آزمون‌ها، با توجه به تعداد پانل‌ها در مجموعه داده‌ها و تعداد دوره‌های زمانی در هر پانل (مجموعه داده با تعداد زیادی از پانل‌ها و تعداد کمی دوره‌های زمانی، مجموعه داده با تعداد کمی پانل‌ها اما با دوره‌های زمانی زیادی، و مجموعه داده‌ها با تعداد زیادی از پانل‌ها و دوره‌های زمانی) مفروضات مختلفی را می‌سازند. اکثر آزمونها فرض می‌کنند که پانل‌های مربوط به مجموعه داده‌ها متوازن هستند، ولی آزمون ایم پسران و شین و آزمون نوع فیشر برای پانل‌های نامتوازن نیز استفاده می‌شود. در این تحقیق از آزمون لوین-لین و چو برای آزمون مانایی متغیرها استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معنی داری بدست آمده برای آزمون لوین-لین و چو برای متغیر رشد اقتصادی کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر رشد اقتصادی در سطح ایستا می‌باشند. سایر متغیرها نیز در تفاضل مرتبه اول ایستا می‌باشند (جدول ۱).

در این مرحله از آزمون هم‌انباشتگی تابلویی کائو استفاده کرده و هم‌انباشتگی متغیرها در بلندمدت بررسی می‌گردد. همانگونه که ملاحظه می‌شود، آماره آزمون، فرضیه صفر مبنی بر عدم هم‌انباشتگی برای متغیرهای مدل‌ها را رد کرده و رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل را تأیید می‌کنند (سطح معنی داری بدست آمده در جدول ۱ کوچکتر از سطح خطای ۰.۰۵ می‌باشد).

---

۱- Harris-Tzavalis

۲- Breitung ( Breitung and Das) -

۳ -Im-Pesaran-Shin

۴ -Choi

۵- Lagrange multiplier (LM) test

۶- Hadri

### جدول ۱- آزمون مانایی و هم انباشتگی متغیر های تحقیق

آزمون لوین- لین و چو			متغیر	
نتیجه آزمون	سطح معنی داری	مقدار آماره		
ایستا	۰.۰۰۰۳	-۳.۴۰۹۴	$Growth E_{it}$	رشد اقتصادی
نا ایستا	۰.۰۸۳۶	-۱.۳۸۱۵	$ALR_{it}$	نرخ باسوادی درافراد بزرگسال
ایستا	۰.۰۰۹۱	-۲.۳۶۱۴	$D(ALR_{it})$	تفاضل مرتبه اول نرخ باسوادی درافراد بزرگسال
نا ایستا	۰.۱۹۸۹	-۰.۸۴۵۶	$LEB_{it}$	امید به زندگی دربدو تولد
ایستا	۰.۰۰۰۰	-۱۱.۰۶۵۰	$D(LEB_{it})$	تفاضل مرتبه اول امید به زندگی دربدو تولد
نا ایستا	۰.۱۷۵۰	-۰.۹۳۴۶	$GNI_{it}$	درآمد سرانه ناخالص ملی
ایستا	۰.۰۰۰۰	-۷.۶۲۸۸	$D(GNI_{it})$	تفاضل مرتبه اول درآمد سرانه ناخالص ملی
ایستا	۰.۰۲۱۳	-۲.۰۲۷۵	$HDI_{it}$	شاخص سرمایه انسانی
آزمون هم انباشتگی کائو				
هم انباشته	سطح معنی داری		آماره t	
	۰.۰۴۰۴		۱.۶۳۸۶	

مأخذ: یافته های تحقیق

### ۶-۳-۳- آزمون های فروض کلاسیک

#### ۶-۳-۱- آزمون نرمال بودن

یکی از مهم ترین فروض استفاده از مدل رگرسیون خطی داشتن توزیع نرمال برای باقیمانده های (مانده) مدل و متغیر وابسته تحقیق است. در مدل های برآوردی فرض می شود که باقیمانده ها و به تبع آن متغیر وابسته، متغیرهای تصادفی هستند. بنابراین توزیع متغیر وابسته از توزیع باقیمانده ها پیروی می کند.

در این تحقیق نرمال بودن از طریق آماره جارک- برا مورد بررسی قرار می گیرد. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر می باشد:

$H_0$ : توزیع نرمال

$H_1$ : توزیع غیرنرمال

از آنجائیکه سطح معنی داری آماره جارک- برا در جدول ۲ برای متغیر جزء خطا از سطح خطای ۰.۰۵ بیشتر است در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن جزء خطا رد نمی شود و فرض نرمال بودن برقرار می باشد.



### ۶-۳-۲-آزمون همسانی واریانس

از مفروضات دیگر رگرسیون خطی، یکسان بودن واریانس جملات خطا در دوره های مختلف است. نقض این فرض، مشکلی به نام ناهمسانی واریانس ایجاد می کند. فرض واریانس همسانی نتیجه مستقیم فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته است. واریانس ناهمسانی به معنای تغییر مقدار واریانس قسمت تصادفی مدل در طول مشاهده نمونه است. فرضیه های آماری آزمون همسان بودن واریانس به شرح زیر می باشد:

همسانی واریانس ها:  $H_0$

ناهمسانی واریانس ها:  $H_1$

آزمون های مختلفی برای تشخیص ناهمسانی واریانس وجود دارد که در این تحقیق برای آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون بروش پاگان گادفری استفاده شده است. فرض صفر این آزمون دلالت بر همسانی واریانس دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون ها در جدول ۳ کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، بنابراین نتیجه می شود که فرض صفر این آزمون ها تأیید نمی شود به عبارتی مشکل ناهمسانی واریانس در مدل ها وجود دارد و برای رفع مشکل ناهمسانی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می شود.

جدول ۲- مفروضات کلاسیک رگرسیون

نتیجه آزمون	آزمون ها همسانی واریانس: بروش پاگان گادفری	
ناهمسانی واریانس	مقدار آماره F	سطح معنی داری
	۱۰.۸۸۲۸	۰.۰۰۵۸
	آزمون نرمال بودن متغیر مانده ها: آزمون جارک برا	
نرمال	مقدار آماره	سطح معنی داری
	۱.۷۶۸۳	۰.۴۱۰۵

مأخذ: یافته های تحقیق

### ۷- برآورد مدل تحقیق

فرض صفر: مقاطع همگن می باشند یا به عبارتی مدل ترکیبی (pooled data) برای برآورد مناسب می باشد.

فرض مقابل: بین مقاطع ناهمگنی وجود دارد یا به عبارتی مدل پانلی (panel data) برای برآورد مناسب می باشد.

در صورتی که فرض صفر مبنی بر همگن بودن مقاطع (مناسب بودن مدل ترکیبی تایید شود) باید تمامی دادها با یکدیگر ترکیب شوند و بوسیله یک رگرسیون کلاسیک پارامترها برآورد شوند. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است. در مدل تحقیق با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون F لیمر بیشتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، نتیجه می شود که روش ترکیبی برای برآورد مدل تحقیق مناسب می باشد.

### جدول ۳- آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون	آماره F	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
آزمون F لیمر	۱.۷۶۴۴	۰.۱۱۷۵	روش ترکیبی
آزمون هاسمن	نیازی به آزمون هاسمن نیست		

مأخذ: یافته های تحقیق

همانطور که گفته شد برای آزمون فرضیه های تحقیق از برآورد مدل تحقیق استفاده شد. با برقراری پیش فرض های رگرسیون و انتخاب روش مناسب برآورد، نتایج برآورد مدل در جدول ۵ نشان داده شده است. برای اینکه بتوان به نتایج برآورد مدل اعتماد کرد باید مفروضات رگرسیون بررسی شود. فرض اصلی تحلیل رگرسیون چند متغیره معنی داری کل رگرسیون می باشد. در جدول ۳ آماره F و سطح معنی داری آن مربوط به آزمون قطعیت وجود رابطه خطی (آزمون معنی داری کل رگرسیون) بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می باشد. با توجه به اینکه سطح معنی داری این آزمون برای مدل کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد می توان گفت که در مدل تحقیق، رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. بنابراین نتیجه می شود که کل مدل معنی دار می باشند. یکی دیگر از مفروضاتی که در رگرسیون مد نظر قرار می گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها

از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده می شود. چنانچه آماره دوربین واتسون نزدیک مقدار ۲ (بین ۱.۵ تا ۲.۵) قرار گیرد عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می شود. با توجه به جدول ۵ مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل تحقیق، ۱.۵۵ می باشد که نتیجه می شود در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار می گیرد. با توجه به برقراری مفروضات رگرسیون به بررسی معنی داری ضرایب پرداخته می شود.

فرضیه فرعی اول: افزایش نرخ تحصیلات تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد. برای بررسی فرضیه فوق با استفاده از اطلاعات جدول ۴ می توان گفت: مقدار ضریب متغیر نرخ تحصیلات (نرخ باسوادی در افراد بزرگسال) برابر ۰.۱۳۹۰- می باشد. سطح معنی داری بدست آمده برای این ضریب ۰.۰۰۰۱ است. با توجه به سطح معنی داری ضریب این متغیر که کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، نتیجه می شود نرخ تحصیلات بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر منفی و معنی داری دارد. به عبارتی می توان گفت با افزایش یا کاهش نرخ تحصیلات، رشد اقتصادی در بین کشورهای کاهش یا افزایش می یابد. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده نتیجه می شود که فرضیه فوق یعنی "افزایش نرخ تحصیلات تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد." مورد تایید قرار نمی گیرد.

فرضیه فرعی دوم: درآمد سرانه تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد. برای بررسی فرضیه فوق با استفاده از اطلاعات جدول ۵ می توان گفت: مقدار ضریب متغیر درآمد سرانه برابر ۰.۰۱۱۸ می باشد. سطح معنی داری بدست آمده برای این ضریب ۰.۰۰۰۰۶۰۷ است. با توجه به سطح معنی داری ضریب این متغیر که کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، نتیجه می شود درآمد سرانه بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت و معنی داری دارد. به عبارتی می توان گفت با افزایش یا کاهش درآمد سرانه، رشد اقتصادی در بین کشورهای نیز افزایش یا کاهش می یابد. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده نتیجه می شود که فرضیه فوق یعنی "درآمد سرانه تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد." با اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار می گیرد.

فرضیه فرعی سوم: نرخ امید به زندگی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد. برای بررسی فرضیه فوق با استفاده از اطلاعات جدول ۵ می توان گفت: مقدار ضریب متغیر نرخ امید به زندگی برابر ۰.۵۹۱۳ می باشد. سطح معنی داری بدست آمده برای این ضریب

۰.۰۴۹ است. با توجه به سطح معنی داری ضریب این متغیر که کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، نتیجه می شود نرخ امید به زندگی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت و معنی داری دارد. به عبارتی می توان گفت با افزایش یا کاهش نرخ امید به زندگی، رشد اقتصادی در بین کشورهای نیز افزایش یا کاهش می یابد. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده نتیجه می شود که فرضیه فوق یعنی "نرخ امید به زندگی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد." با اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار می گیرد.

همچنین با استفاده از اطلاعات جدول ۴ می توان گفت: مقدار ضریب متغیر شاخص سرمایه انسانی برابر ۲.۷۷۷۷۸- می باشد. سطح معنی داری بدست آمده برای این ضریب ۰.۷۳۱۵ است. با توجه به سطح معنی داری ضریب این متغیر که بیشتر از سطح خطای ۰.۰۵ می باشد، نتیجه می شود شاخص سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی معنی داری ندارد. فرضیه اصلی: شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت دارد. با توجه به آزمون فرضیه های فرعی و تایید تأثیر مثبت و معنی دار درآمد سرانه و نرخ امید بر زندگی رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی، نتیجه می شود که شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت دارد.

**جدول ۴- برآورد مدل تحقیق**

$\text{Growth } E_{it} = \alpha + \beta_1 \text{ALR}_{it} + \beta_2 \text{LEB}_{it} + \beta_3 \text{GNI}_{it} + \beta_4 \text{HDI}_{it} + \varepsilon_{it}$							
روش		رگرسیون ترکیبی					
متغیر وابسته		Growth $E_{it}$					
متغیر های مستقل		ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری	تورم	ضریب واریانس
نرخ باسوادی	ALR <sub>it</sub>	-0.13909	0.031399	-4.42976	0.0001		5.045806
درافراد بزرگسال							
امید به زندگی	LEB <sub>it</sub>	0.591361	0.198308	2.982034	0.0049		2.073832
دریدو تولد							
درآمد سرانه	GNI <sub>it</sub>	0.0000607	0.000023	2.640945	0.0118		2.506314
ناخالص ملی							
شاخص توسعه انسانی	HDI <sub>it</sub>	-2.77784	8.036462	-0.34565	0.7315		7.093539
مقدار ثابت	C	-28.3519	12.2956	-2.30586	0.0265		
آماره F		۳.۶۹۵۳					
سطح معنی داری		۰.۰۱۲۰					
آماره دوربین واتسون		۱.۵۵					
ضریب تعیین		۰.۲۷					
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۲۰					

مأخذ: یافته های تحقیق

**جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون فرضیه های تحقیق**

نتیجه	نوع تأثیر گذاری	فرضیه
رد	منفی	فرضیه فرعی اول: افزایش نرخ تحصیلات تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد.
تایید	مثبت	فرضیه فرعی دوم: درآمد سرانه تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد.
تایید	مثبت	فرضیه فرعی سوم: نرخ امید به زندگی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد.

## ۸- نتیجه گیری

بیشتر اقتصاددانان در این امر توافق دارند که آنچه در نهایت روند توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور را تعیین می کند، منابع انسانی آن کشور است و اهمیت و نقش سرمایه انسانی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کمتر از سرمایه فیزیکی نیست. اهمیت و نقش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی با توجه به رکوردهای برجسته و قابل توجه برخی کشورهای منطقه می تواند شفاف تر گردد و اغلب این کشورها با وجود برخورداری از منابع طبیعی موفق شده اند که رشد شتابانی را تجربه کنند. و از این رو می توان بیان کرد که رشد و توسعه اقتصادی بدون زیربناهایی از جمله سرمایه انسانی قدرتمند امکان پذیر نیست. موفقیت یک کشور بستگی به این دارد که این کشور تا چه حد می تواند از توانایی افراد آن جامعه استفاده نماید. بنابراین به طور کلی می توان بیان کرد که افزایش درآمد سرانه و بهداشت نه تنها رشد و بهره وری را تشویق می کند بلکه نابرابری را نیز کم کرده و از این طریق زیان های اجتماعی را کاهش می دهد. به هر حال یک کشور باید روی افراد جامعه سرمایه گذاری نماید تا انگیزه سخت کوشی خلاقیت و توسعه و... در آنها رشد نماید. و از این رو سرمایه انسانی و شاخص های مختلف آن در ایران و کشورهای منطقه طی سالهای ۲۰۱۵-۲۰۰۰ روندی صعودی داشته نتایج تحقیق نیز نشان داد درآمد سرانه و نرخ امید به زندگی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تاثیر مثبت و معنی داری دارد. همچنین مشخص شد نرخ تحصیلات تاثیر منفی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی دارد. این شاخص ها همانگونه که در قبل اثبات گردیده تاثیر مثبت و معنی داری روی رشد تولید ناخالص داخلی کشور دارد. نکته قابل توجهی که در مطالعات مختلف و اظهار نظر صابنظران اقتصادی وجود دارد، آن است که اهمیت سرمایه گذاری در نیروی انسانی و بالفعل کردن سرمایه های بالقوه انسانی افراد جامعه به هیچ عنوان کمتر از سرمایه گذاری در سایر طرحهای اقتصادی نبوده و اتفاقاً یکی از دلایل عدم توفیق سرمایه گذاری در یک کشور می تواند نشأت گرفته از نادیده گرفتن نقش و اهمیت نیروی انسانی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی باشد.

## منابع

- عمادزاده، مصطفی و همکاران (۱۳۷۹)، نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، برنامه و بوجه ۴۹-۵۰، ش ۲، ص ۳-۲۷.
- صادقی، مسعود و مصطفی عمادزاده (۱۳۸۰)، برآورد سهم سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران ش ۱۷ ص ۷۹-۹۸.
- صالحی، محمد جواد (۱۳۸۱)، اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی ش ۳۲ ص ۲۴.
- فیض زاده، علی (۱۳۸۲)، بررسی مقایسه شاخص های توسعه انسانی ایران و کشورهای همسایه، فصلنامه رفاه اجتماعی ش ۹.
- درگاهی، حسن (۱۳۸۲)، تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی ایران (با مروری بر الگوی های رشد درونزا)، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی ش ۲۶ ص ۱-۳۳.
- الفتی، حسن (۱۳۸۲)، تجزیه و تحلیل عوامل بر رشد اقتصادی ایران، پژوهشهای بازرگانی ش ۲۶.
- درگاهی، حسن (۱۳۸۳)، تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر رشد اقتصادی ایران و جهان، پژوهش های بازرگانی ش ۲۶ ص ۴۳.
- ابطی، سید حسین (۱۳۸۳)، آموزش و بهسازی سرمایه انسانی، جلد اول تهران موسسه فرهنگی کتاب لاینز انتشارات پوینده.
- تقوی، مهدی (۱۳۸۳)، تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران، پژوهش های اقتصادی ص ۴۳-۱۵.
- صدیقی، فاطمه (۱۳۸۳)، توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران، پژوهش های اقتصادی ص ۲۳۲-۲۷.
- یآوری، کاظم و رحمان سعادت (۱۳۸۳)، سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در ایران (تحلیل ملی)، نشریه پژوهش های اقتصادی مدرس. پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- رستمی، عباس (۱۳۸۵)، توسعه انسانی زمینه ساز توسعه سیاسی و اقتصادی، ماهنامه اطلاعات سیاسی و اقتصادی ش ۱۵۹.
- خانی، فضیله (۱۳۸۵)، جنسیت و توسعه اقتصادی، تهران پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- صائمی، محمد (۱۳۸۵)، توسعه منابع انسانی با رویکرد راهبردی، مجله مطالعات مدیریت انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی ش ۳۷-۳۸ ص ۱۴۸.
- نیلی، مسعود و شهاب نفیسی (۱۳۸۷)، رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی با تأکید بر نقش و تحصیلات نیروی کار در ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران ش ۱۷ ص ۱-۳۹.

- امینی، علیرضا و زهره حجازی آزاد(۱۳۸۷)، تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق توسعه در ارتقای بهره وری کل عوامل در اقتصاد ایران، پژوهش های اقتصادی ایران ش ۳۵ ص ۱-۳۰.
- خطیبی، لیلا (۱۳۸۷)، شاخص توسعه انسانی، فصلنامه رهیافت ش ۴۲ بهار و تابستان ص ۴۶-۵۳.
- میر سپاسی، ناصر (۱۳۸۷)، مدیریت منابع انسانی و روابط کار، تهران موسسه چاپ و انتشارات مرکز آموزشی مدیریت دولتی.
- شاکری، سید کاظم (۱۳۸۸)، نقش سرمایه انسانی در توسعه اقتصادی، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه اصفهان.
- اسد اله، جهانگرد(۱۳۸۹)، بررسی مقایسه ای شاخص های توسعه انسانی ایران و کشورهای همسایه، فصلنامه رفاه اجتماعی ش ۹ ص ۸۲.
- احمدوند، محمدرحیم و نعمت اله امیری(۱۳۸۹)، نگاهی به شاخص توسعه انسانی و جایگاه ایران در برخورداری از توسعه انسان در مقایسه با سایر کشورهای منطق، ماهنامه بررسی مسائل و سیاست های اقتصادی ش ۸۹ ص ۵.
- کریمی، زهرا (۱۳۹۰)، مقایسه شاخص های توسعه ایران و ترکیه، مجله علمی پژوهش (سیاسی - اقتصادی) ش ۲۸۴ ص ۹۶.
- امیری، نعمت اله (۱۳۹۰)، روش محاسبه شاخص توسعه انسانی، مجله اقتصادی، ماهنامه بررسی مسائل و سیاست های اقتصادی ش ۱۲۰.
- فطرس، محمد حسنی و اسماعیل ترکمنی(۱۳۹۱)، توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی، مقایسه تطبیقی کشور های توسعه یافته و در حال توسعه. فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی ش ۷ ص ۳۳-۵۰.
- شهبازی، کیومرث و محمد حسنی(۱۳۹۲)، تأثیر سطح مختلف آموزش بر رشد اقتصادی در کشور ایران و جهان، فصلنامه پژوهشی و برنامه ریزی در آموزش عالی ش ۴ ص ۱-۲۴.
- اربابیان، شیرین(۱۳۹۲)، بررسی توسعه و رشد اقتصادی (مطالعه موردی کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی)، فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی سال چهارم ش ۱۳ ص ۹۷-۱۱۶.

- Hanushek, A.E(2013) «Economic Growth in Developing countries :the Role of Human capital», Academic Article for Stanford university, pp 1-30.
- Jolarian, f(2012) «the effect of Human capital on Economic Growth in IRAN» Economic development and planning , pp 95-114.
- Asef zadeh S, piri Z, the concepts of human development and growth human development indicators in Iran Two South medical-Jolarian, f(2012) «the effect of Human capital on Economic Growth in IRAN» Economic development and planning , pp 95-114.



- Dauda Rasakistephen(2011) «**Health asa component of Human capital formation :Does it matter for the growth of the Nigerian Economy**».
- Ranis G.**Human development and economic growth Economic Growth center** ,yale university center discussion paper 2004; 7:887.
- Smarmiest Self.«**Does Education at All Levels cause Growth**»India, A case study ,Economics of Education Review2003.
- Hendricks, L.(2002) « **How important is human capital for development** »Evidence from immigrant earnings,American Economic Review 92(1):198-219.
- Ranis G.**Economic growth human develop Economic Growth Center,yale university**, center Discussion paper 2000, 28:197-219.
- Asef Zade s, piri z, **the concepts of human development and growth human development indicators in Iran two south medical goulmal mushehr university of medical scieecs**, 2002, 2:190-7.
- Tian Xiaowan. «**Privatization and Economic performance :Evidence from Chinese province**» , gournal of Economic systems, vol 25.2001.
- Barro, R.S 1991. «**Economic Growth in a cruss section of countries**» Q uarterly oumal of Economics 106, 407-443.
- Lucas, R.E.1988. «**On the mochamics of Economic development**» gournal of monetry Economics 22, 1, 3-42.
- Wikipedia the free encyclopedia, Human development Index, Retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Human-development-Index>.