

رابطه‌ی مخارج سلامت و رشد اقتصادی در استان‌های ایران*

مصطفی عمادزاده^۱، مرتضی سامتی^۲، داود صافی دستجردی^۳

چکیده

مقدمه: رشد اقتصادی همواره به عنوان یکی از آرمان‌های اساسی دولت‌ها و شاخصی برای ارزیابی عملکرد آن‌ها مطرح بوده است. دستیابی به رشد اقتصادی، بیش از هر چیز در گرو شناخت صحیح مسیرهای بالقوه و عوامل تأثیرگذار بر آن است. یکی از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، سلامت جوامع و نیروی کار است که در کنار آموزش، دو محور اصلی سرمایه‌ی انسانی را شکل می‌دهند. با در نظر گرفتن اهمیت رشد اقتصادی و مهم‌تر از آن شناسایی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در استان‌ها، پژوهش حاضر به شناسایی تأثیر مخارج سلامت خانوار بر رشد اقتصادی و آزمون سایر عوامل تأثیرگذار بر روی آن، در استان‌های ایران پرداخته است.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر از نوع نظری- علمی بود و در آن از مدلی استفاده شد که برگرفته از مدل رشد درون‌زای Romer (Romer's endogenous growth model) بود. الگوی مورد نظر پس از شناسایی تکنیک‌ها و انجام آزمون‌های اقتصادسنجی، با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی یعنی ادغام سری زمانی دوره‌ی ۸۶-۱۳۷۹ و داده‌های مقطعی ۲۷ استان ایران برآورده شده است.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش مؤید اثر مثبت رشد مخارج سلامت خانوار در کنار اثر مثبت سرمایه‌گذاری عمرانی دولت و نیز اثر منفی رشد شاخص قیمت مصرف کننده بر رشد اقتصادی استان‌های ایران بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به معنی‌دار بودن اثر رشد مخارج سلامت خانوار بر رشد اقتصادی استان‌های ایران و نیز سهم این مخارج در بودجه‌ی خانوار در مقایسه با سایر کشورها، بهبود سطح سلامت در استان‌ها می‌تواند به عنوان عاملی مهم و اثرگذار در رشد و توسعه‌ی اقتصادی آن‌ها مورد توجه و تأکید قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی؛ اقتصاد بهداشت مراقت‌ها و سازمان؛ مخارج سلامت؛ نیروی انسانی.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۲۰

اصلاح نهایی: ۹۰/۱/۱۵

دریافت مقاله: ۸۹/۵/۴

ارجاع: عمادزاده مصطفی، سامتی مرتضی، صافی دستجردی داود. رابطه‌ی مخارج سلامت و رشد اقتصادی در استان‌های ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۷): ۹۲۸-۹۱۸.

مقدمه

شناخته شده بود. اما پس از آن و در اوایل دهه‌ی ۱۹۶۰ مفهوم سرمایه‌ی انسانی در کنار سرمایه‌ی فیزیکی به عنوان عامل افزایش رشد اقتصادی مطرح شد و به تدریج نقش آن برجسته‌تر شد. اغلب اقتصاددانان بر این باورند که آنچه در

رشد اقتصادی و افزایش تولید ناخالص داخلی در کنار بالا بردن کیفیت زندگی و برابری در توزیع درآمدها از جمله اهدافی اصلی نظام‌های اقتصادی و برنامه‌های توسعه است. در تمامی پژوهش‌های اقتصادی انجام گرفته به طور مستقیم یا غیر مستقیم اثرگذاری بر رشد اقتصادی مورد توجه بوده است و راهکارهای متعددی برای دستیابی به این هدف مطرح گردیده است.

در ابتدا و تا پیش از طرح نظریه‌ی سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌گذاری فیزیکی تنها راه افزایش رشد اقتصادی جوامع

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.
۱. استاد، اقتصاد توسعه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: emazir@yahoo.com

۲. دانشیار، اقتصاد بخش عمومی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. کارشناس ارشد، علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران.

خواهد کرد. همچنین افزایش بهداشت و شاخص‌های بهداشتی در جامعه با کاهش مرگ و میر و افزایش امید به زندگی، افراد را به پس‌انداز بیشتر تشویق خواهد کرد. به دنبال افزایش پس‌انداز در جامعه، سرمایه‌ی فیزیکی افزایش می‌یابد و این موضوع نیز به صورت غیر مستقیم بر بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی مؤثر خواهد بود (۲).

کشور ما جزء کشورهای در حال توسعه می‌باشد که در آن به طور نسبی درصد بالایی از خانوارها شرایط اقتصادی نامناسبی دارند. از جمله علل این امر، داشتن نرخ پایین رشد اقتصادی است. بنابراین بررسی عوامل تأثیرگذار بر روی نرخ رشد اقتصادی کشور، از اهمیت زیادی برخوردار است. بررسی نحوه‌ی اثرگذاری مخارج سلامت خانوار بر رشد اقتصادی استان‌های ایران و تعیین کم و کیف رابطه‌ی بین این دو متغیر، می‌تواند به تبیین سیاست‌های بخش سلامت کمک مؤثری نماید و نیز راه‌گشای تصمیم‌سازان حوزه‌های مختلف اقتصادی کشور برای دستیابی به رشد اقتصادی مورد نظر باشد.

در این مقاله با استفاده از اطلاعات و آمار استان‌های کشور و استفاده از متغیرهایی همچون رشد تولید ناخالص داخلی، مخارج سلامت خانوار، مخارج آموزش خانوار، بودجه‌ی عمرانی دولت و نرخ تورم در استان‌ها، سعی شد تا به طور ویژه رابطه‌ی بین مخارج سلامت و رشد اقتصادی در ایران مورد بررسی قرار گیرد. همچنین اثرگذاری سطح نسبی تولید ناخالص داخلی استان‌ها در رشد اقتصادی آن مناطق مورد تحقیق قرار گرفت.

روش بررسی

در مطالعه‌ی حاضر از مدل رشد درون‌زای Romer (Romer's endogenous growth model) استفاده شد. Romer اشاره می‌کند که الگوی رشد درون‌زا با استفاده از بازده افزایشی نسبت به مقیاس، سرمایه‌ی انسانی، تحقیق و توسعه، تجارت بین‌المللی و بهره‌وری بالا و انتقال پیشرفت فنی، تحقق خواهد یافت. امروزه اقتصاددانان به مدل رشد درون‌زا با تأکید بر تکنولوژی‌های نوین، سرمایه‌ی انسانی و تقسیم کار توجه می‌کنند. در این تحقیق، پژوهشگران با توجه

نهایت روند توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی یک کشور را تعیین می‌کند، «منابع انسانی» آن کشور است و اهمیت و نقش سرمایه‌ی انسانی در فرایند رشد، کمتر از سرمایه‌ی فیزیکی نیست. بررسی‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی موجب افزایش بهره‌وری در تولید و در نهایت، افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

سرمایه‌ی انسانی نیز نخست با مفاهیمی همچون نیروی کار متخصص و آموزش دیده و افزایش سطح تحصیلات نیروی کار مطرح شد؛ اما خیلی زود سلامت نیز در کنار آموزش در قلمرو سرمایه‌ی انسانی قرار گرفت و جایگاه ویژه‌ای یافت، تا جایی که امروزه ارتقای سطح بهداشت و سلامت نیروی کار یکی از شیوه‌های اصلی بهبود سرمایه‌ی انسانی شناخته می‌شود.

Finlay معتقد است لذت بردن از سلامتی خوب و طولانی یکی از اصول تجربه‌ی انسانی می‌باشد. افراد سالم دارای طراوت و انرژی بیشتری هستند و چشم‌انداز مثبت بهتری نسبت به زندگی دارند. این مشخصه‌ها نه تنها با تأثیری مثبت بر زیربنای اجتماعی تفسیر می‌شوند، بلکه بر رشد اقتصادی و توسعه‌ی اقتصادی نیز تأثیر می‌گذارند. بنابراین بهبود سلامتی می‌تواند باعث افزایش اثربخشی نیروی کار گردد و رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد (۱).

سلامت از طریق مسیرهای مختلفی می‌تواند سطح تولید یک کشور را تحت تأثیر قرار دهد. اولین شیوه که در بیشتر مطالعات نیز به آن اشاره شده است، کارایی بهتر کارگران سالم در مقایسه با دیگران است. کارگران سالم بیشتر و بهتر از دیگران کار می‌کنند و ذهن خلاق و آماده‌تری دارند. در کنار این اثر مستقیم، سلامتی، اثرات غیر مستقیمی نیز بر روی تولید دارد. برای نمونه، بهبود سلامت در نیروی انسانی، انگیزه‌ی ادامه‌ی تحصیل و کسب مهارت‌های بهتر را به دنبال خواهد داشت، زیرا بهبود شرایط بهداشتی، از یک سو جذابیت سرمایه‌گذاری در آموزش و فرصت‌های آموزشی را افزایش خواهد داد و از سوی دیگر، با افزایش توانایی یادگیری، افراد را برای ادامه‌ی تحصیل و کسب مهارت‌های بیشتر، مستعدتر

زمینه‌ی سلامت و آن هم به صورت منطقه‌ای، از تنها متغیری که در سطح تمامی استان‌ها موجود بود، یعنی مخارج سلامت خانوار به عنوان متغیر اصلی استفاده شد. ضریب مربوط به این متغیر، رابطه‌ی سلامت و رشد اقتصادی را در مناطق ایران مشخص می‌سازد. نتایج به دست آمده نیز نشان دادند که انتخاب این متغیر، با وجود دشواری‌های فراوان در راه جمع‌آوری آن، صحیح بوده است (۲).

متغیر دیگری که برای افزایش گویایی مدل اضافه شد، متغیر مخارج آموزش خانوار است. آمار مخارج آموزش خانوار استفاده شده در این مدل نیز از آمارهای هزینه-درآمد خانوار، زیرفصل تحصیل و آموزش استخراج گردید که طبق پرسش‌نامه‌ی آمارگیری خانوار شامل هزینه‌های اصلی تحصیل، اعم از هزینه‌های ثبت نام و شهریه در مقاطع مختلف تحصیلی و نوشت افزار و نیز سایر هزینه‌های آموزشی همچون هزینه‌ی خرید کتاب و مجله برای مطالعه و ... بوده است. در این مطالعه، این متغیر به همراه مخارج سلامت خانوار نماینده‌ی کیفیت سرمایه‌ی انسانی در مناطق مختلف کشور می‌باشد.

متغیر دیگری که به مدل اضافه شد، سرمایه‌ی فیزیکی می‌باشد. در این مطالعه از متغیر سرمایه‌گذاری دولتی در استان‌ها برای نشان دادن اثر رشد سرمایه‌گذاری استفاده شد. Barro در مقاله‌ی خود نشان داد که مشارکت دولت در سرمایه‌گذاری‌های بنیادی و اساسی و نقش آن‌ها در ایجاد و افزایش نرخ رشد اقتصادی، دارای اهمیت می‌باشد (۴).

همچنین شاخص قیمت مصرف کننده به عنوان نماینده‌ی نرخ تورم در استان‌ها به مدل رشد اضافه شد. Barro در مقاله‌ی خود، تأثیر نرخ تورم بر روی رشد اقتصادی را محاسبه نمود و نشان داد که در اکثر کشورهای مورد بررسی وی، نرخ تورم تأثیر منفی بر روی رشد اقتصادی کشورها داشته است. انتظار می‌رود رشد اقتصادی به واسطه‌ی اثرات سوئی که تورم بر روی ساختار اجتماعی-اقتصادی کشورها دارد، محدود گردد (۴).

در پایان برای روشن شدن اثرگذاری سطح تولید ناخالص داخلی استان‌ها در رشد اقتصادی آن‌ها و نیز تأکید بر این نکته

به بررسی مبانی نظری عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، نخست شاخص سلامت را به عنوان بخش اصلی سرمایه‌ی انسانی در کنار آموزش به مدل رشد استان‌های کشور وارد نمودند و سپس با مروری بر مطالعات و تجربیات گذشته در این زمینه، از میان شاخص‌های اشاره شده در این مطالعات، متغیر مخارج سلامت خانوار برای این مدل برگزیده شد (۳).

اطلاعات و آمار مورد نیاز این تحقیق برای دوره‌ی مورد بررسی از آمار حساب‌های منطقه‌ای و سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری مراکز استان‌ها، آمار حساب‌های هزینه-درآمد خانوار، گزارش‌های اقتصادی بانک مرکزی ایران و قوانین بودجه‌ی کشور طی سال‌های مورد بررسی استخراج شد.

در این مطالعه ابتدا متغیرهای مورد استفاده و روند تغییرات آن در استان‌ها به طور جداگانه مورد تحلیل قرار گرفتند و سپس مانایی آن‌ها از طریق آزمون‌های متعدد بررسی شد. در نهایت الگوی مورد نظر پس از بررسی تکنیک‌ها و انجام آزمون‌های اقتصادسنجی، با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی (Panel data) یعنی ادغام سری زمانی (Time series) دوره (۸۶-۱۳۷۹) و داده‌های مقطعی (Cross section) ۲۷ استان ایران (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، ایلام، بوشهر، تهران، چهارمحال و بختیاری، خوزستان، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، قزوین، قم، کردستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویر احمد، گلستان، گیلان، لرستان، مازندران، مرکزی، هرمزگان، همدان و یزد) برآورده شده است. با توجه به اینکه استان‌های خراسان شمالی و جنوبی از ابتدای دوره‌ی مورد بررسی ما به طور مستقل وجود نداشته‌اند و اطلاعات آن‌ها برای کل دوره در دسترس نیست، برای هماهنگی بیشتر داده‌ها، استان‌های خراسان جنوبی، خراسان رضوی و خراسان شمالی در نظر گرفته نشدند. همچنین برای تخمین‌های اقتصادسنجی مدل انتخاب شده از نرم‌افزارهای Excel، Eviews و Stata ۱۰ استفاده شد.

با توجه به ضعف آمار و اطلاعات در کشور، به خصوص در

$\log Y_{it}$: رشد تولید ناخالص داخلی استان‌ها،
 $\log K_{it}$: رشد سرمایه‌ی فیزیکی دولتی، با توجه به محدودیت‌های موجود در جمع‌آوری اطلاعات، از رشد بودجه‌ی عمرانی دولت در استان‌ها استفاده شده است.
 $\log HCE_{it}$: رشد مخارج سلامت خانوار در استان‌ها به عنوان شاخص سلامت استان‌ها،
 $\log EDU_{it}$: رشد مخارج آموزش خانوار،
 $\log CPI_{it}$: نرخ تورم استان‌ها که از تغییر شاخص قیمت‌های مصرف‌کننده در استان‌ها به دست آمده است.
 D_1 : متغیر دامی برای مشخص کردن سطح تولید ناخالص داخلی استان‌ها.

یافته‌ها

در این تحقیق و پیش از تخمین الگوی مورد نظر به بررسی متغیرهای مدل و چگونگی تغییرات آن‌ها در طول سال‌های مورد بررسی پرداخته شده است.

بررسی متوسط رشد تولید ناخالص داخلی در کنار متوسط رشد مخارج سلامت خانوار در استان‌های کشور نشان داد که استان تهران در طول این مدت با ۳۳/۴۷ و ۱۵/۳۲ درصد هم‌زمان بالاترین رشد متوسط را در تولید ناخالص داخلی و مخارج سلامت خانوار داشته است. همچنین استان چهارمحال و بختیاری به ترتیب با ۲۹/۷۴ و ۱۴/۳۳ درصد پایین‌ترین رشد متوسط را در تولید ناخالص داخلی و مخارج سلامت خانوار داشته است.

حال همانگونه که در نمودار ۱ آمده است، اگر به متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی استان‌ها و متوسط نرخ رشد مخارج سلامت خانوارها در طول این سال‌ها برای کل کشور توجه شود، روشن است که روند کلی این دو متغیر و نوسانات آن‌ها تشابه بسیار زیادی به یکدیگر دارند. مقایسه‌ی این دو نکته خود گواهی بر ارتباط شدید و مؤثر بین این دو متغیر است که پیش از تخمین مدل و با استفاده از تحلیل آماری اطلاعات استان‌ها به دست آمده است. بررسی نموداری این دو متغیر نشان می‌دهد که نوسانات متوسط رشد مخارج سلامت خانوار شدیدتر از نوسانات

که نابرابری و عدم توازن بین استان‌ها خود می‌تواند عاملی مؤثر بر افزایش و تعمیق شکاف توسعه‌ای بین استان‌ها باشد، یک متغیر مجازی (Dummy variable) به مدل اضافه گردید. متغیر مجازی در مدل‌های اقتصادی جهت متمایز ساختن اثر یک متغیر کیفی بر روی متغیر وابسته‌ی مورد بررسی استفاده می‌شود. این متغیر برای هر استان و در طول دوره‌ی مورد بررسی تعریف شده است و در هر سال استان‌هایی را که سطح تولید ناخالص داخلی آن‌ها بالاتر از متوسط بوده است، متمایز می‌نماید.

بر اساس یک برداشت ساده از تئوری نئوکلاسیک رشد،

تابع تولید به شکل $Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$ می‌باشد که در آن K ذخیره‌ی سرمایه، L نیروی کار و A سطح فن‌آوری و برون‌زا است. سپس بر اساس چهارچوب نظریه‌های رشد درون‌زا و با تکیه بر مباحث نظری و نیز متناسب با ساختار اقتصاد ایران، فرم تابع به صورت گسترده‌تری در نظر گرفته شد. بدین روی، در قالب فرم کاب-داگلاس (Cobb-douglas) و نیز اعمال متغیرهایی مانند مخارج سلامت خانوار، مخارج آموزش خانوار، سرمایه‌ی فیزیکی و شاخص قیمت مصرف‌کننده، فرم کلی تابع تولید به شکل $Y_t = AK_t^{\alpha_1} HCE_t^{\alpha_2} EDU_t^{\alpha_3} CPI_t^{\alpha_4}$ انتخاب شد.

در روش برآورد این تابع، با توجه به مباحثی که در دهه‌های اخیر در زمینه‌ی اقتصادسنجی صورت گرفته است و در جهت تبدیل تابع به مدل‌های رشد، تفاضل لگاریتمی متغیرها مورد استفاده قرار گرفت. در نتیجه، با توجه به مطالب فوق و بر اساس مبانی نظری، ساختار مدل تعیین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی استان‌های کشور در مطالعه‌ی حاضر، به صورت زیر بود:

$$\log Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log k_{it} + \alpha_2 \log HCE_{it} + \alpha_3 \log EDU_{it} + \alpha_4 \log CPI_{it} + \alpha_5 D_1$$

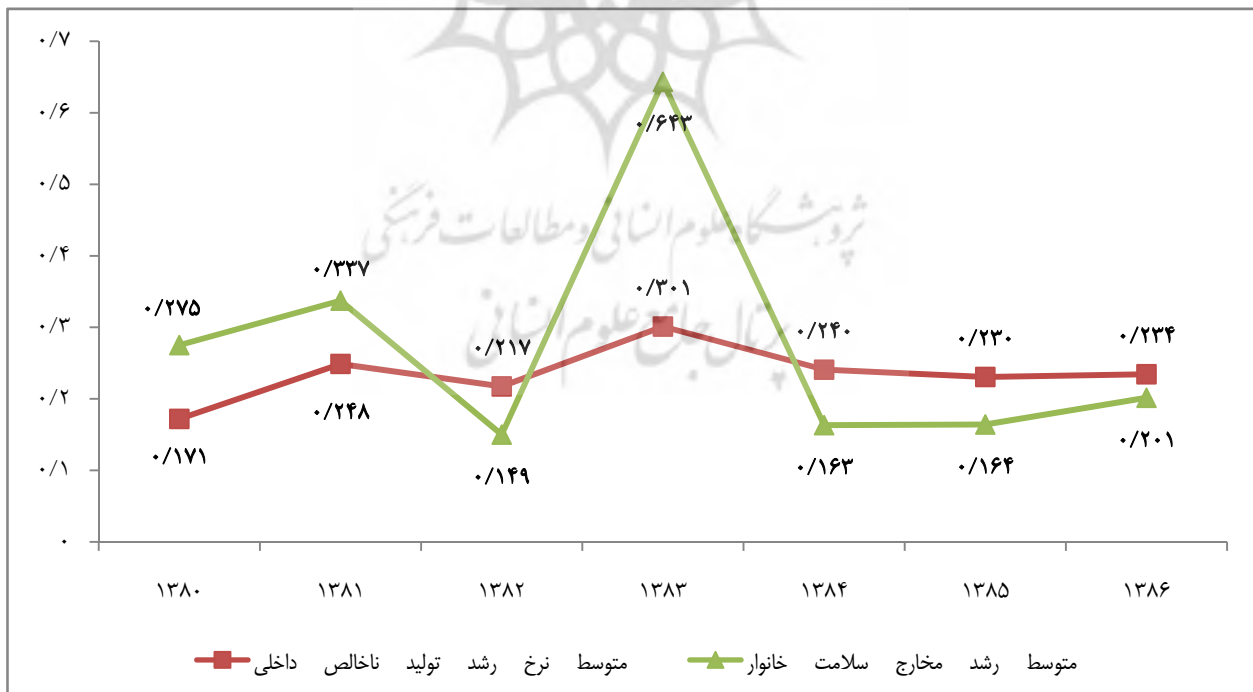
که در آن i بیانگر استان و t دوره‌ی زمانی می‌باشد. متغیرهای الگوهایی ذکر شده به صورت زیر تعریف می‌شود:

سطح اطمینان بالایی برخوردار می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده را با توجه به مقدار و ضریب اطمینان بالای آن می‌توان مؤید اثرات مستقیم و غیر مستقیم سلامت بر رشد اقتصادی دانست. ضریب متغیر رشد مخارج سلامت آموزش در مدل تخمین زده شده $0/220-$ است، اما از لحاظ معنی‌دار نیست و نمی‌توان نتیجه گرفت که افزایش مخارج آموزش خانوارها در استان، باعث کاهش رشد اقتصادی آن‌ها شده است؛ به طور اساسی بر پایه‌ی نتایج این پژوهش نمی‌توان در مورد رابطه‌ی مخارج آموزش خانوار و رشد اقتصادی مناطق کشور قضاوتی نمود. دلیل اضافه کردن این متغیر در مدل، مبانی تئوریک قوی موجود و نیز افزایش قدرت تخمین الگو پس از ورود می‌باشد.

ضریب متغیر رشد بودجه‌ی عمرانی دولتی در استان‌ها، $0/105$ می‌باشد که با سطح اطمینان بالا، بیانگر این مطلب است که ۱ درصد افزایش در رشد بودجه‌ی عمرانی تخصیص داده شده به استان‌ها، منجر به افزایش $0/105$ درصدی در رشد اقتصادی استان‌های ایران، طی دوره‌ی مورد نظر شده است.

متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. در اینجا باید اشاره کرد که نوسان شدید متوسط رشد مخارج سلامت خانوار بین سال‌های $84-1382$ به علت نوسان نرخ رشد در این سال‌ها است که اشاره به دلایل آن در چارچوب موارد مورد بررسی این تحقیق نمی‌باشد، اما آنچه برای این تحقیق حایز اهمیت می‌باشد، تأثیرپذیری شاخص سلامت از رشد اقتصادی است و نمایانگر ارتباط دو سویه‌ی سلامت و رشد اقتصادی است. به عبارت دیگر، نه تنها تغییرات شاخص سلامت عامل متحرکی برای رشد اقتصادی است، بلکه رشد اقتصادی نیز خود عامل تغییرات در سطح سلامت با توجه به شاخص در نظر گرفته شده می‌باشد و این اثرگذاری دو طرفه است (نمودار ۱).

در ادامه و پس از بررسی‌های آماری به تخمین مدل معرفی شده و بررسی نتایج حاصل از آن می‌پردازیم. همانگونه که در جدول ۱ آمده است، ضریب به دست آمده برای متغیر رشد مخارج سلامت خانوار $0/035$ می‌باشد که بیانگر آن است که ۱ درصد افزایش در رشد مخارج سلامت خانوار، رشد اقتصادی استان‌های کشور را $0/035$ درصد افزایش داده است و البته از



نمودار ۱: مقایسه متوسط رشد تولید ناخالص داخلی و رشد مخارج سلامت خانوار

جدول ۱: نتایج حاصل از برآورد مدل

$$\log Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log K_{it} + \alpha_2 \log HCE_{it} + \alpha_3 \log EDU_{it} + \alpha_4 \log(CPI)_{it} + \alpha_5 D1$$

متغیر	ضریب	انحراف معیار	t آماره	احتمال
C عرض از مبدا	۲۰/۳۲۷	۰/۲۹۷	۶۸/۳۲۴	۰/۰۰۰
مخارج سلامت خانوار HCE	۰/۰۳۵۵	۰/۰۱۳	۲/۷۲	۰/۰۰۷
مخارج آموزش خانوار EDU	-۰/۰۲۲۱	۰/۰۱۴	-۱/۵۳۵	۰/۱۲۶
بودجه‌ی عمرانی دولت K	۰/۱۰۵۲	۰/۰۱۹	۵/۴۶۷	۰/۰۰۰
تورم CPI	-۱/۳۵۴۱	۰/۰۵۳	-۲۵/۱۱۵	۰/۰۰۰
متغیر دامی D1	۰/۱۸۳	۰/۰۴۶	۳/۹۳۲	۰/۰۰۰

R2=۰/۹۸۸۴۳۳ Adjusted R2=۰/۹۹۷۵۸۳ F-statistic=۲۸۶۳/۸۳۱

D.W. = ۱/۳۸۶۰

شده در مورد اهمیت سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی در طول دهه‌های گذشته باعث گردید مفهوم سرمایه‌ی انسانی تأثیر قابل توجهی بر شاخه‌های مختلف اقتصاد داشته باشد. در واقع، بعد از جنگ جهانی و در دوره‌ی بازسازی و نوسازی کشورها، زمانی که جوامع، نیازمند نیروی کار با کیفیت، توانا و فرهیخته بودند، «نظریه‌ی سرمایه‌ی انسانی» دوباره مطرح شد و با قدرت توسعه یافت. در این زمان، همه‌ی کشورها در اندیشه‌ی توسعه و در فکر تسریع آهنگ رشد اقتصادی خود بودند و در این هنگام بود که بیش از پیش، مشخص گردید که رشد اقتصادی بیشتر، نیازمند نیروی کار ماهر و متخصص است. بدین ترتیب امروزه، سرمایه‌ی انسانی در کنار سرمایه‌ی فیزیکی یکی از عوامل اساسی تولید به حساب می‌آید.

Theodore Schultz یکی از برجسته‌ترین اقتصاددانان معاصر ملقب به «پدر تئوری سرمایه‌ی انسانی»، طی مقاله‌ای در سال ۱۹۶۱، از طریق بررسی‌ها و آزمون‌های مختلفی که انجام داد، این فرضیه را اثبات نمود که «کلید توسعه‌ی اقتصادی، خود انسان است و نه منابع مادی». او اظهار داشت که به طور معمول در گذشته «سرمایه» را در قالب کالا یا کالاهایی که قابلیت تولید مجدد دارند، تعریف کرده‌اند و بر سرمایه در چهارچوب انسانی آن تأکید نداشته‌اند. آن‌گاه مطرح می‌کند که رشد اقتصادی هم برای آمریکای کنونی و هم برای تمامی کشورها مهم است و این نکته را خاطر نشان می‌سازد که

ضریب متغیر نرخ تورم در استان‌ها، $-1/354$ - به دست آمده است که با احتمال خطای پایینی که دارد، بیانگر این مطلب است که یک درصد افزایش در نرخ تورم استان‌ها، منجر به کاهش $1/354$ درصدی در رشد اقتصادی استان‌های ایران، طی دوره‌ی مورد نظر شده است. ضریب متغیر دامی (Dummy variable) قرار داده شده در مدل (برای متمایز کردن استان‌های با سطح تولید ناخالص داخلی بالاتر از متوسط) $0/183$ است که نشان می‌دهد سطح تولید ناخالص داخلی استان‌ها در میزان رشد اقتصادی آن‌ها مؤثر است و در حالت تشابه سایر شرایط، استان‌هایی که دارای سطح تولید ناخالص داخلی بالاتری هستند، از رشد اقتصادی بیشتری نیز برخوردارند.

در معنی‌داری ضرایب باید به این نکته توجه کرد که بالا بودن میزان $t2$ یا ضریب تعیین (تشخیص)، دلیلی بر صحت و قابل اعتماد بودن نتایج به دست آمده است.

بحث

دستیابی به رشد اقتصادی از اهداف مهم هر کشوری است و از آنجا که عامل انسانی نقش مهمی را در دستیابی به این هدف ایفا می‌کند، سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و ارتقای کیفیت آن، بیشترین نقش را در افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی داشته است. مطالعات و تحقیقات گسترده‌ی انجام

رشد اقتصادی به واسطه‌ی اثر سلامت بر بهره‌وری نیروی کار است. به طور معمول، بهره‌وری نهایی به عواملی نظیر ویژگی‌های فرد (قابلیت‌های شناختی و ادراکی)، سلامت، تلاش، زمان انجام کار و توانایی‌های جسمی و روحی و عوامل تولید (موجودی زمین، سرمایه، ماشین‌آلات و تجهیزات و نهاده‌های واسطه) و فن‌آوری مربوط می‌شود.

در اینجا باید اشاره کرد که اگر شناخت افراد از محیط پیرامونی شامل دو بخش اکتسابی و غیر اکتسابی فرض شود، مفهوم قابلیت‌های شناختی ناظر بر شناخت غیر اکتسابی است که تا حد زیادی به توانایی‌های فیزیکی و جسمانی وابسته است. بنابراین سلامت به عنوان یکی از نهاده‌های تابع بهره‌وری، تأثیر مستقیمی بر میزان بهره‌وری افراد و در نتیجه، نیروی کار جامعه دارد و مطالعات تجربی و اقتصادی-اجتماعی متعددی این موضوع را تأیید می‌کنند.

افزون بر این، سلامت به واسطه‌ی تأثیر بر سایر متغیرهای اثرگذار، بر بهره‌وری تأثیر می‌گذارد که می‌توان از آن با عنوان اثرات غیر مستقیم سلامت بر بهره‌وری یاد کرد. اما مجرای دیگری برای تأثیر سلامت بر رشد اقتصادی وجود دارد؛ شواهد حاکی از آن است که سلامت بهتر، در صورت ثبات سایر شرایط، به احتمال به منزله‌ی آن خواهد بود که منابع کمتری در آینده صرف مخارج درمانی خواهند شد. بنابراین، برخی منابع که می‌توانستند صرف مخارج درمانی شوند، برای مقاصد دیگری قابل استفاده خواهند بود. البته، شاید مقدار زیادی از این منابع صرف افزایش مصرف فعلی جامعه شوند، اما احتمال دارد مقداری از منابع نیز صرف افزایش سرمایه‌ی فیزیکی و انسانی شود که رشد اقتصادی بیشتری را به دنبال دارد (۶).

به علاوه، اثر سلامتی بر رشد اقتصادی را از ابعاد مختلف دیگری از قبیل اثر سلامتی بر افزایش مشارکت اجتماعی افراد، آموزش، رشد جمعیت، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و فقر می‌توان بررسی نمود. اما از آنجا که پرداختن به این موضوع ما را از بحث اصلی تحقیق دور می‌سازد، از بررسی آن‌ها صرف‌نظر می‌شود.

همانگونه که در بخش یافته‌ها اشاره شد، نتایج این تحقیق

رشد روزافزون در دوره‌ی ۵۹-۱۹۲۹ در آمریکا، به طور عمده به علت افزایش در ذخیره‌ی «ثروت انسانی» بوده است و خود این امر ناشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده روی انسان در زمینه‌های آموزش، بهداشت و درمان و غیره بوده است (۵).

بسیاری از اقتصاددانان از جمله Schultz، اعتقاد دارند که سرمایه‌ی انسانی فقط از طریق انباشت دانش و آموزش به وجود نمی‌آید. به نظر آن‌ها آموزش و پرورش یکی از انواع سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی است. Belag نیز معتقد است گونه‌های دیگر سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی به پرورش خصلت‌های شخصی و بهبود کیفیت نیروی کار کمک می‌کنند. سطح سلامت نیروی کار و مراقبت‌های بهداشتی، آموزش ضمن کار و تجربه‌ی شغلی هم می‌توانند میزان درآمد را افزایش دهند. بنابراین باید آن‌ها را نیز به عنوان سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی به شمار آورد.

رابطه‌ی بین فقر و بیماری، امری بدیهی است. این نکته، اساس ارتباط میان علم اقتصاد و سلامت را تشکیل می‌دهد. در مباحث مربوط به اقتصاد و درمان، اغلب از «جریان علیت تراکمی میردال» (Myrdal's circular cumulative causation) استفاده می‌شود که بر پایه‌ی آن، درآمد پایین، به سطح زندگی پایین منجر می‌شود و سطح زندگی پایین باعث می‌شود که سطح بهره‌وری نیروی انسانی در حد پایین باقی بماند. این امر، به نوبه‌ی خود درآمدهای پایین را سبب می‌شود و این چرخه تکرار می‌گردد. از این‌رو، بین سلامت با توسعه‌ی اقتصادی رابطه‌ی متقابل وجود دارد. از جمله عوامل مهم و زیربنایی توسعه، توجه به سلامت نیروی انسانی است که هدف نهایی توسعه‌ی اقتصادی و بهترین وسیله‌ی ممکن برای پیشبرد توسعه است. یعنی توسعه‌ی انسانی در عین حال که خود یک هدف است، یک وسیله نیز هست. مفهوم توسعه‌ی انسانی، انسان را در محور و مرکز الگوهای توسعه قرار می‌دهد که از یک سو بر شکل‌گیری قابلیت‌های انسانی تأکید می‌ورزد و از سوی دیگر، شیوه‌ی به کارگیری این قابلیت‌های رشد یافته را مد نظر قرار می‌دهد.

می‌توان گفت که مجرای اصلی تأثیرگذاری سلامت بر

آن‌ها نشان داده شد و از سوی دیگر با توجه به بررسی آماری می‌توان گفت جهت اثرگذاری این دو متغیر بر یکدیگر با توجه به سطح تولید ناخالص داخلی در استان‌ها، می‌تواند متفاوت باشد که بررسی این موضوع نیازمند طراحی و تخمین مدل جدید همراه با اضافه نمودن متغیرهای مناسب است.

همچنین اشاره شد که بر پایه‌ی نتایج این تحقیق، نمی‌توان نتیجه گرفت که افزایش مخارج آموزش خانوارها در استان باعث کاهش رشد اقتصادی آن‌ها شده است و در کل بر پایه‌ی نتایج این پژوهش، نمی‌توان در مورد رابطه‌ی مخارج آموزش خانوار و رشد اقتصادی مناطق کشور قضاوتی نمود. این نتیجه را می‌توان ناشی از عوامل متعددی دانست، از جمله اینکه در کشور ما دسترسی به آموزش رایگان تا مقطع متوسطه برای تمامی شهروندان میسر است و حتی پس از آن و تا پایان تحصیلات عالی نیز امکان ادامه‌ی تحصیل رایگان برای بخش قابل توجهی از متقاضیان وجود دارد. پس سهم عمده‌ی مخارج آموزش در ایران به عهده‌ی دولت است. همچنین عدم کارایی آموزش‌های ارایه شده، عدم تناسب آن با نیازهای جامعه و پایین بودن کیفیت و کارایی آن را می‌توان از جمله دلایل حصول این نتیجه دانست. پس متغیر مخارج آموزش خانوار تأثیر ملموس و معنی‌داری بر رشد اقتصادی استان‌ها ندارد.

بر اساس ضریب به دست آمده برای متغیر رشد بودجه‌ی عمرانی دولتی در استان‌ها، می‌توان گفت افزایش در رشد بودجه‌ی عمرانی تخصیص داده شده به استان‌ها، منجر به افزایش رشد اقتصادی استان‌های ایران، طی دوره‌ی مورد نظر شده است که تقوی (۹) نیز در مطالعه‌ی خود بر تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری دولتی بر روی رشد اقتصادی تأکید کرده‌اند. به علاوه، ضریب متغیر نرخ تورم به دست آمده در استان‌ها بیانگر این مطلب است که افزایش در نرخ تورم استان‌های ایران، منجر به کاهش رشد اقتصادی آن‌ها، طی دوره‌ی مورد نظر شده است. این نتیجه نیز با مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته از جمله مطالعات تاری و Arzero Mchiler (۱۰) و Barro و Sala-i-Martin (۱۱) مبنی بر تأثیر منفی و معنی‌دار تورم بر رشد اقتصادی، هم‌خوانی دارد.

مؤید اثرات مستقیم و غیر مستقیم سلامت بر رشد اقتصادی است. به بیان دیگر، با افزایش مخارج سلامت در استان‌های کشور - که در این تحقیق شامل هزینه‌های درمان، تجهیزات و لوازم بهداشتی و نیز هزینه بیمه‌های درمانی سرانه‌ی خانوارها می‌باشد- نرخ رشد اقتصادی در استان‌ها افزایش پیدا می‌کند که این موضوع را پیش از این مجتهد و جوادی‌پور (۶) و مهرآرا و فضایی (۷) هر دو با شاخص قرار دادن سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب از جمله ایران نشان داده بودند. به علاوه مطالعات خارجی همچون Finlay (۱) و Malik (۸) نیز با استفاده از متغیرهایی مانند امید به زندگی، نرخ باروری، نرخ مرگ و میر نوزادان، نرخ مرگ و میر بزرگسالان، قد بزرگسالان و ... -به عنوان شاخص سلامت- همگی بر این اثر مثبت تأکید کرده‌اند.

ممکن است در نگاه اول این میزان اثرگذاری با توجه به ضریب به دست آمده از تخمین ناچیز باشد، اما باید توجه داشت که عدد به دست آمده نشان می‌دهد ۱ درصد افزایش در مخارج سلامت خانوار، موجب می‌شود نرخ رشد اقتصادی در استان‌های کشور بیش از ۰/۰۳ درصد افزایش یابد؛ این در حالی است که برای افزایش ۱ درصدی نرخ رشد اقتصادی، برنامه‌های توسعه‌ی چند ساله تدوین می‌شود. اما با توجه به نتایج این تخمین، می‌توان با ارایه‌ی تسهیلات و تخفیفات جهت گسترش بیمه‌های درمانی و استفاده از خدمات درمانی و اقدامات بهداشتی پیشگیرانه در کنار افزایش رفاه و سطح سلامت استان‌ها، هدف افزایش نرخ رشد اقتصادی آن‌ها را هم پیگیری نمود.

موضوع دیگر قابل بحث در این زمینه رابطه‌ی دو سویه‌ی رشد اقتصادی و سلامت در استان‌ها است که در نتایج تخمین قابل مشاهده است. در کنار اثر مستقیم و غیر مستقیم افزایش مخارج سلامت خانوار بر رشد اقتصادی استان‌های ایران، افزایش نرخ رشد اقتصادی در استان‌ها نیز موجب بالا رفتن مخارج سلامت خانوار می‌شود. در این تحقیق با وارد کردن متغیر دامی (Dummy variable) در مدل، از یک سو تأثیر سطح تولید ناخالص داخلی استان‌ها در میزان رشد اقتصادی

نتیجه‌گیری

همانگونه که اشاره شدف مطالعات و پژوهش‌های مختلفی در زمینه‌ی اثرگذاری سلامت بر رشد اقتصادی چه در خارج و چه در داخل کشور انجام شده است و هر کدام از آن‌ها با رویکردی جداگانه و استفاده از یک متغیر خاص در جهت تبیین و تشریح چگونگی اثرگذاری سلامت بر روی رشد اقتصادی تلاش کرده‌اند. این پژوهش، با استفاده از مخارج سلامت خانوار به دنبال بررسی اثر این جزء اصلی سرمایه‌ی انسانی بر روی رشد اقتصادی استان‌های ایران طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۹ بوده است.

نتایج این بررسی‌ها به روشنی نشان داد استان‌هایی که متوسط رشد مخارج سلامت بالاتری دارند، از رشد اقتصادی بیشتری برخوردارند. مثبت و قابل اطمینان بودن اثر این متغیر، یافته‌های این پژوهش را مطابق با نتایج حاصل از اکثر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد و بر اهمیت و نقش سرمایه‌ی انسانی در فرآیند رشد و توسعه‌ی اقتصادی تأکید دارد. بدین معنا که یک جامعه‌ی سالم‌تر با نیروی کار با کیفیت‌تر، می‌تواند عامل محرکی برای افزایش رشد اقتصادی باشد. همچنین می‌توان بر پایه‌ی نتایج به دست آمده قضاوت کرد که در مقیاس خرد سهم مخارج سلامت پررنگ‌تر از سهم مخارج آموزش است. البته تأثیر بیشتر سلامت نسبت به آموزش در سطح کلان، پیش از این نیز توسط قنبری و باسحا (۱۲) مورد اشاره و تأکید قرار گرفته بود.

علاوه بر این، نتایج پژوهش بیان می‌دارند که رشد سرمایه‌گذاری دولتی اثر مثبت و نرخ تورم در دوره‌ی مورد نظر، تأثیر منفی و معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی استان‌های کشور دارد. همچنین معنی‌داری متغیر مجازی اضافه شده در مدل، نشان دهنده‌ی این موضوع است که سطح تولید ناخالص داخلی استان‌ها بر چگونگی اثرگذاری متغیرها مؤثر است.

پیشنهادها

با توجه به نتایج حاصل از تخمین مدل به طور مشخص پیشنهاد می‌گردد دولت به عنوان بزرگ‌ترین نهاد اقتصادی فعال، با جهت دادن به هزینه‌های بهداشتی که به نوعی سرمایه‌گذاری بر روی منابع انسانی هستند، زمینه را برای تسریع فرایند رشد اقتصادی فراهم نماید. همچنین دولت می‌تواند با شفاف‌سازی محیط اقتصادی زمینه‌ی فعالیت بخش خصوصی در بخش بهداشت و سلامت را فراهم نماید. تسهیل فرایند سرمایه‌گذاری در بخش بهداشت، به رشد این بخش و پیرو آن افزایش رشد اقتصادی کمک مؤثری خواهد کرد.

همچنین از آنجا که در این مطالعه از مخارج سلامت خانوار به عنوان شاخص سلامت برای مناطق استفاده شده است و طبق تعریف این متغیر در بر گیرنده‌ی بیمه‌های اجتماعی و درمانی است، پیشنهاد می‌گردد همانگونه که در بند ۱۹ سیاست‌های کلی برنامه‌ی توسعه‌ی پنجم آمده است، دولت زمینه‌ی تأمین بیمه‌ی فراگیر و توسعه‌ی کمی و کیفی بیمه‌های سلامت را در استان‌ها با تأکید بر مناطق محروم فراهم نماید. در پایان نیز با توجه به تأیید اثر مثبت افزایش رشد مخارج سلامت خانوار بر افزایش رشد اقتصادی استان‌ها، باید در استان‌های مختلف و به ویژه در استان‌های محروم به طرق گوناگون موجبات افزایش اهمیت سلامت در بودجه‌ی خانوار و ارتقای سطح سلامت جامعه فراهم شود. در این راستا اقدامات فرهنگی و اطلاع رسانی می‌تواند راه‌گشا باشد.

البته در مورد اشاره‌ی مستقیم به مقوله‌ی سلامت در چشم‌انداز بیست ساله از جمله اینکه ویژگی جامعه‌ی ایرانی را در این افق برخوردار از سلامت کامل پیش‌بینی کرده است و این جامعه را از دانش برخوردار و در تولید علم و فن‌آوری توانا و بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه‌ی اجتماعی در تولید ملی متکی دانسته است، خود نشانه‌ای از پذیرش و درک اهمیت موضوع سلامت است.

References

1. Finlay J. The role of health in economic development. Harvard Initiative for Global Health [Online]. 2007; Available from: URL: www.hsph.harvard.edu/pgda/WorkingPapers/.../PGDA_WP_21.pdf

2. Weil DN. Accounting for the Effect of Health on Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 2007; 122(3): 1265-306.
3. Romer D. *Advanced macroeconomics*. New York: McGraw-Hill; 2006.
4. Barro RJ. Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics* 1991; 106(2): 407-43.
5. Motovaseli M. *Investing on Labour and Economic Development*. Tehran: Institute of Monetary and Banking Research Publication; 1991. [In Persian].
6. Mojtahed A, Javadi Pour S. The Effect of Healthcare Costs on Selected Countries Economic Growth. *Iranian Journal of Economic Research* 2004; 6(19): 31-54. [In Persian].
7. Mehrara M, Fazaeli A. A Study on Health Expenditures in Relation with Economics Growth in Middle East and North Africa (MENA) Countries. *Journal of Health Administration* 2009; 12(35): 49-60. [In Persian].
8. Malik G. An Examination of the relationship between Health and Economic Growth [Online]. 2006; Available from: URL: <http://ideas.repec.org/p/ind/icrier/185.html/>
9. Taghavi M. The Effect of Human Capital on Iran's economic Growth. *Journal of Economic Research* 2006; 6(3): 15-44. [In Persian].
10. Tari F, Arzero Mchiler N. The Effect of Formal Education Costs on Iran's Economic Growth 1963-1998. *Iranian Journal of Economic Research* 2002; 4(11): 95-115. [In Persian].
11. Barro RJ, Sala-i-Martin X. *Economic growth*. New York: McGraw-Hill; 1995.
12. Ghanbari A, Basakha M. Investigating the Effects of Public Health care Expenditure on Iranian Economic Growth (1959-2004). *Tahghighat- E- Eghtesadi* 2007; 43(4): 187-224. [In Persian].



The Effects of Healthcare Expenditure on Economic Growth of Iranian Provinces*

Mostafa Emadzadeh, PhD¹; Morteza Sameti, PhD², Davoud Safi Dastjerdi³

Abstract

Introduction: Economic growth has always been known as one of the fundamental ideals of governments and an indicator to assess their performance. Achieving economic growth more than anything, depends on right recognition of potential pathways and the factors influencing it. One of the factors affecting economic growth is workforce health which forms the basis of human capital in combination with education. Aim of Study was to identify the effects of household health expenditure on economic growth and evaluated some other impressive factors on growth of Iranian provinces.

Methods: This theoretical, scientific study used a method derived from Romer's endogenous growth model. The mentioned model was selected after technical studies and econometric tests using panel data approach, i.e. blending time series of 2000-2007 with cross-sectional data from 27 provinces of Iran.

Results: Findings of this survey proved the positive effect of household health expenditure growth and government investment expenditure on economic growth of provinces of Iran. Moreover, the results showed a negative relationship between consumer price index (CPI) and the economic growth of each province.

Conclusion: Household health care expenditure had a significant effect on economic growth of Iranian provinces. Considering the proportion of this expenditure of household budget compared to other countries, economic growth and development of different provinces can be achieved through improving health care.

Keywords: Economic Development; Health Care Economics and Organizations; Health Expenditures; Manpower.

Type of article: Original article

Received: 26 Jul, 2010

Accepted: 9 Apr, 2011

Citation: Emadzadeh M, Sameti M, Safi Dastjerdi D. **The Effects of Healthcare Expenditure on Economic Growth of Iranian Provinces.** Health Information Management 2012; 8(7): 928.

* This paper was derived from an MSc thesis.

1. Professor, Development Economics, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) Email: emazir@yahoo.com
2. Associate Professor, Public Sector Economics, The University of Isfahan, Isfahan, Iran.
3. MSc, Economic Science, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.