بررسی ارتباط مخارج سلامت دولتی و خصوصی و رشد اقتصادی در ایران

احمد اسدزاده[1]، حسین اصغرپور[1*]، یاسمن فومن اجیرلو[1]

۱. دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

نشریه پایش
سال چهاردهم شماره دوم، فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۴ صص ۱۵۳-۱۴۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۲/۱۳
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۵ اسفند ۹۳]

چکیده

سلامت می‌تواند به صورت مستقیم و غیر مستقیم، سطح تولید و درآمد یک جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. این مطالعه به بررسی تأثیر مخارج سلامت دولتی و خصوصی سرانه بر تولید ناخالص داخلی سرانه در استان‌های کشور ایران با استفاده از داده‌های پانل طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۷۹ پرداخت. در این تحقیق از روش تحلیل رگرسیونی و برای تخمین الگو از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی استفاده شد. نتایج تخمین الگوی تابلویی با اثرات ثابت نشان داد که سرانه مخارج سلامت دولتی اثر مثبت (۰/۸۵) و معنی‌دار بر تولید ناخالص داخلی سرانه دارد. سرانه مخارج سلامت بخش خصوصی نیز اثر مثبت (۰/۰۸) بر تولید ناخالص داخلی سرانه داشته اما از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. اثر مثبت و معنی‌دار مخارج سلامت عمومی نشان‌دهنده نقش مهم و راهبردی دولت در ارتقای سلامت و افزایش تولید سرانه است. در ایران به علت سهم بالای بخش دولتی از اقتصاد چنین نتیجه‌ای دور از انتظار نیست. با توجه به اثر مثبت مخارج سلامت خصوصی به نظر می رسد ضرورت دارد دولت به زمینه سازی برای سرمایه گذاری بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی در بخش سلامت بپردازد و ایجاد سیستم اطلاعات سلامت که اطلاعات مربوط به هزینه و عملکرد بخش عمومی و خصوصی سلامت را در سطوح استانی و کشوری جمع آوری و پردازش کند، توصیه می‌شود.

کلیدواژه: مخارج سلامت دولتی وخصوصی، رشد اقتصادی

* نویسنده پاسخگو: تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد و مدیریت بازرگانی
تلفن: ۳۳۹۲۲۹۹-۰۴۱۱
E-mail: assadzadeh@tabrizu.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

مقدمه

بر اساس مطالعات انجام گرفته، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی است. مفهوم سرمایه انسانی در ادبیات اقتصادی شامل آموزش (تحصیلات)، سلامت، مهارت (تخصص)، تجربه، مهاجرت و دیگر سرمایه‌گذاری‌ها است؛ که باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار و در نتیجه افزایش رشد اقتصادی می‌شوند[۱]. در مطالعات مربوط به سلامت و رشد اقتصادی معیارهای مختلفی وجود دارد که می‌توان در دو گروه شاخص‌های سلامت بیان نمود. شاخص‌های نهاده سلامت و موجودی سلامت شاخص‌های نهاده سلامت شامل مخارج و در دسترس بودن تسهیلات سلامت است و شاخص‌های موجودی سلامت شامل امید به زندگی، نرخ مرگ و میر نوزادان، قد و وزن افراد، نرخ بقای بزرگ‌سالان و نرخ باروری است[۲]. هر برنامه و طرح سلامت و درمان علاوه بر جنبه‌های اپیدمیولوژیک، درمانی و پیشگیری یک جنبه اقتصادی نیز دارد. همه تصمیم‌های درمان و سلامت، اعم از تصمیم‌های بزرگ مانند تخصیص منابع مالی و انسانی برای پیشگیری از بیماری‌های واگیردار، سلامت و تنظیم خانواده، تغذیه و بهسازی محیط درمان و تصمیم‌های کوچک مانند نوشتن نسخه برای بیمار، پرداخت اضافه‌کاری به کارکنان یک مرکز سلامت و تصمیماتی از این دست اثرات اقتصادی خرد و کلانی در اقتصاد به جای می‌گذارند. سلامت از طریق کانال‌های مختلفی می‌تواند به صورت مستقیم و غیر مستقیم، سطح تولید و درآمد یک جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. ارتقای سلامت موجب می‌شود سرمایه انسانی از طریق انباشت سرمایه فیزیکی افزایش یافته و به صورت مستقیم بر رشد تأثیر داشته باشد. در کنار اثر مستقیم، اثرات غیر مستقیمی نیز بر روی تولید دارد. هنگامی که از بهبود کیفیت نیروی کار سخن گفته می‌شود؛ سلامت افراد نیز باید به عنوان عاملی در انباشت سرمایه انسانی در نظر گرفته شود، به طوری که گفته می‌شود کارگران سالم در مقایسه با دیگر کارگران، کارآتر عمل می‌کنند. ارتقای سلامت از طریق افزایش طول عمر کاری و طول عمر خود فرد، باعث ارتقای بهره‌وری نیروی کار می‌شود. هم چنین، ارتقای سلامت موجب افزایش امید به زندگی شده؛ و در نتیجه تمایل به پس انداز در میان مردم افزایش یافته که باعث افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی سریع‌تر می‌شود[۳]. بهبود شرایط سلامت، با افزایش توانایی یادگیری، افراد را برای ادامه تحصیل و کسب مهارت‌های بیشتر مستعدتر خواهد کرد[۴]. در مطالعات اخیر سلامت نه تنها به عنوان جزیی از سرمایه انسانی بلکه همزمان و به طور مستقل در الگوهای رشد به عنوان سرمایه سلامت وارد شده و آثار آن بر رشد اقتصادی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. مشخص شدن دقیق‌تر رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج سلامت می‌تواند به نوعی در راهبرد سیاست‌های کلان اقتصادی در بخش سلامت جامعه برای رسیدن به رشد اقتصادی مؤثر باشد. سازمان سلامت (WHO)جهان، در سال ۲۰۰۰ یکی از اهداف سه گانه نظام سلامت را مشارکت عادلانه برای تأمین مالی هزینه‌های سلامت اعلام کرده است[۵]. میزان بودجه‌ای که دولت سالانه در بخش سلامت برای استان های ایران وضع می‌کند و میزان سرمایه‌گذاری که بخش خصوصی در این بخش انجام می‌دهد، همواره عامل مهمی در سیاست گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها بوده است، و اثر قابل توجهی بر نظام سلامت کشور دارد. سابقه پژوهش در زمینه اثر سلامت بر رشد اقتصادی به کمتر از دو دهه باز می‌گردد. از اولین پژوهش‌ها در این زمینه می‌توان به مطالعات فوگل که به کسب جایزه نوبل برای او منجر شد، اشاره کرد. او در مطالعه خود بیان کرده است که یک سوم رشد اقتصادی در انگلستان در ۲۰۰ سال اخیر ناشی از بهبود تغذیه و سلامت بوده است. به طوری که در دهه‌های اخیر کاهش مرگ و میر به افزایش امید به زندگی منجر شده است[۶] بارو عنوان می‌کند مطالعات نظری در زمینه رابطه مخارج سلامت و تولید ناخالص داخلی (درآمد) به وجود رابطه دو طرفه بین این دو متغیر اشاره دارند[۷]. در این زمینه نتیجه یافته‌های آیسا و پویو (۲۰۰۵) [۸]، شفلر[۹]، نشان دهنده تأثیر مثبت سلامت در رشد اقتصادی است. این مطالعه به منظور تعیین ارتباط مخارج سلامت دولتی و خصوصی بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران در یک دوره پنج ساله با استفاده از داده‌های پانل انجام شد.

مواد و روش کار

در این پژوهش توصیفی تحلیلی، ارتباط مخارج سلامت بر رشد اقتصادی پرداخته شده است. هدف این پژوهش بررسی اثر مخارج سلامت دولتی و خصوصی سرانه بر تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان معیاری برای رشد اقتصادی استان‌های کشور با استفاده از داده‌های پانلی بود. بر این اساس این پرسش مطرح می‌شود که سرانه مخارج سلامت چه تأثیری بر سرانه رشد اقتصادی ایران داشته است؟ آیا سرانه مخارج سلامت (دولتی و خصوصی) ایران توانسته است بر سرانه تولید ناخالص داخلی کشور ایران اثر مثبت

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

بگذارد؟ متناظر این پرسش این فرضیه طرح شده است که سرانه مخارج سلامت تأثیر مثبتی بر سرانه رشد اقتصادی ایران دارد. برای این منظور در این پژوهش داده‌های آماری سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ با روش تخمین داده‌های تابلویی با استفاده از نرم افزار Eviews مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی اثر مخارج سلامت دولتی و خصوصی بر رشد اقتصادی از الگوی زیر استفاده شد:

(۱)

$$dp = f(phe, ghe, r, s, g)$$

(۲)

$$ngdp_t = \beta_0 + \beta_1 \ln ghe_t + \beta_2 \ln phe_t + \beta_3 \ln r + \beta_4 \ln s + \beta_5 \ln g + e_t$$

در رابطه فوق، gdp سرانه تولید ناخالص داخلی استانی (هزار ریال)، ghe سرانه مخارج سلامت دولتی استانی (هزار ریال)، phe سرانه مخارج سلامت خصوصی استانی (هزار ریال)، r نرخ تورم استانی (به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶)، s نرخ پس انداز استانی است. همچنین g ضریب جینی استانی (مناطق شهری) شاخصی است برای اندازه گیری نابرابری درآمدی و عددی است ما بین یک و صفر که هر چه به یک نزدیک‌تر باشد نشانگر نابرابری درآمدی بیشتر در جامعه است و نیز e_t جمله اخلال است. الگوی فوق برای ۲۸ استان کشور با توجه به محدودیت داده‌های استانی ضریب جینی برای سال‌های ۸۴ به بعد، در محدوده زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۴ مورد آزمون قرار گرفت. فن اقتصاد سنجی مورد استفاده برای تخمین الگوی فوق، رویکرد داده‌های تابلویی بود. در این رویکرد لازم است انتخاب بین روش اثرات ثابت و روش تصادفی صورت گیرد. برای این منظور معمولا از آماره هاسمن استفاده می شود. داده های مورد نیاز از مرکز آمار ایران، نشریات مرکز آمار، پژوهشکده آمار و سالنامه آماری استان‌ها اخذ شده است[۱۰]. محصول ناخالص داخلی ملی (به قیمت جاری)، مخارج سلامت (جمع ستانده و ارزش افزوده سلامت و درمان به قیمت جاری) و جمعیت از حساب منطقه ای مرکز آمار برگرفته شده است. ارزش سرمایه‌گذاری کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیش‌تر بر حسب نوع اموال سرمایه‌ای و استان ۱۳۷۹ - ۱۳۸۴بر حسب میلیون ریال از نشریات مرکز آمار تهیه شد. آمار مربوط به ضریب جینی و نرخ تورم (شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران) از مرکز آمار ایران بدست آمد. استان‌های خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی تلفیق شده و با عنوان خراسان آورده شد. در این پژوهش از لگاریتم تولید ناخالص داخلی (به قیمت جاری) به عنوان جایگزین رشد اقتصادی استفاده شد.

(۳)

$$s = I/gdp$$

I: (ارزش سرمایه گذاری= خرید یا تحصیل اموال سرمایه‌ای داخلی و خارجی + تعمیرات اساسی اموال سرمایه‌ای توسط کارگاه + تعمیرات اساسی اموال سرمایه ای توسط دیگران -(فروش یا انتقال سرمایه‌ای)

P_{it}: شاخص کالای مصرفی سال t (مناطق شهری)

(۴)

$$r = (P_{it} - P_{it_1})/(P_{it}_1) \times 100$$

روش داده های تابلویی زمانی استفاده می‌شود که الگو دارای عرض از مبدأ و شیب یکسان برای تمام واحدها نباشد. برای کسب اطمینان از چنین حالتی از آماره F به صورت زیر استفاده می‌شود:

(۵)

$$F = \frac{(SSR_{pool} - SSR_{panel})/q}{SSR_{panel}/(N-K)}$$

در رابطه فوق F آماره آزمون، SSR pool مجموع مجذورات باقیمانده های الگو با عرض از مبدأ و شیب یکسان، SSR panel مجموع مجذورات باقی مانده‌های الگوی پانل، q تعداد محدودیت‌ها، N تعداد داده‌ها، K درجه آزادی است. آزمون Redundant fixed effects-likelihood ratio را انجام داده و فرض صفر در این آزمون عرض از مبدأ و شیب یکسان برای تمام واحدها است. در صورت رد فرضیه صفر الگوی تابلویی برای تخمین مناسب خواهد بود. برای تعیین نوع روش تخمین الگو از آزمون هاسمن استفاده شده است. ایده اصلی آزمون هاسمن مقایسه دو برآوردگر اثرات ثابت و اثرات تصادفی است. در این آزمون فرضیه صفر بر اساس فرض عدم وجود همبستگی بین اثرات تصادفی و رگرسورها است. اگر فرضیه صفر رد شود روش اثرات ثابت استفاده خواهد شد. یا به عبارتی اگر احتمال به دست آمده کمتر از ۰/۱ باشد الگوی اثرات ثابت در سطح ۹۰ درصد به بالا پذیرفته می‌شود در غیر این صورت (prob > ۰/۱) الگو اثر تصادفی پذیرفته می‌شود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

یافته‌ها

نتایج آزمون F: با توجه به آماره F (۶۰/۶۰۲۹۲۱) با احتمال (۰/۰۰۱)، فرض صفر عرض از مبدأ و شیب یکسان برای تمام واحدها رد می‌شود بنابراین الگو تخمین تابلویی مناسب است.

نتایج آزمون هاسمن: با توجه به میزان آماره χ^2 به دست آمده (۹/۹۶۷۳۲۶) با احتمال (۰/۰۷۲۶) از تخمین روش اثرات ثابت انتخاب می‌شود. جدول شماره (۱) نتایج حاصل از برآورد اثرات ثابت متغیرهای مخارج سلامت دولتی سرانه، مخارج سلامت خصوصی سرانه، نرخ تورم، ضریب جینی و نرخ پس انداز بر تولید ناخالص داخلی ملی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، متغیرهای Lphe، Ls، Lr، Lg از لحاظ آماری معنی دار نیستند، اما c و Lghe از لحاظ آماری معنی دارند. R^2 و $\bar{R}^2$ بالا نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی مناسب الگو است.

آماره دوربین واتسون نشان از وجود خود همبستگی مثبت جزئی در الگو دارد که با توجه به تعداد اندک دوره‌ها قابل پذیرش است.

معنی دار نبودن متغیرهای Ls، Lr، Lphe، Lg را می‌توان با محاسبه جداگانه این متغیرها توضیح داد. در بسیاری از استان‌ها این ضرایب مطابق با انتظارات و معنی‌دار است. در جدول (۴)، شش حالت الگوی تخمینی آورده شده است تا اثرات متغیرها بهتر دیده شوند. تمامی (۶) الگوی زیر قدرت توضیح دهندگی بالایی دارند و خود همبستگی مثبت جزئی در الگو با توجه به تعداد اندک دوره‌ها قابل پذیرش است. از بین الگوهای انجام شده فقط در الگوی (۲) اثرات تصادفی بر اساس آزمون هاسمن انتخاب شده است. در الگوی (۳)، علامت ضریب متغیر Lr با انتظارات اقتصادی مطابق است اما هم چنان معنی‌دار نیست ولی ضرایب متغیر Lg و Lphe معنی دارند. در الگوی (۶)، ضریب متغیر Ls منفی اما معنی‌دار است. متغیر Ls زمانی که مخارج بهداشتی خصوصی و دولتی وارد الگو می‌شود دارای ضریب منفی می‌گردد از لحاظ اقتصادی تطابق نداشتن ضریب Ls با انتظارات را می‌توان این گونه توجیه کرد که وقتی پس انداز بیشتری صورت بگیرد و بهبود در وضع سلامت صورت بگیرد بودجه مخارج سلامت نسبت به قبل کاهش می‌یابد.

دولت های مختلف تلاش های زیادی در جهت افزایش رفاه و عدالت اجتماعی کرده اند که این تلاش ها در نهایت می‌توانند به کاهش میزان نابرابری در زمینه‌های مختلف بیانجامد. دولت می‌تواند با سرمایه‌گذاری در بخش سلامت و درمان باعث افزایش توانمندی خانوارها در جهت هزینه کرد سلامت در این بخش شود که این به کاهش نابرابری سلامت و در نتیجه منجر به کاهش ضریب جینی آن خواهد شد. سطح درآمدی متفاوت موجب می‌شود میزان هزینه ای که برای بخش سلامت و درمان می پردازند متفاوت باشد همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، متغیر های Lphe، Ls، Lr، Lg از لحاظ آماری معنی دار نیستند، اما c و Lghe از لحاظ آماری معنی دارند. R2 و $\bar{R}2$ بالا نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی مناسب الگو است. آماره دوربین واتسون نشان از وجود خود همبستگی مثبت جزئی در الگو دارد که با توجه به تعداد اندک دوره‌ها قابل پذیرش است. معنی‌دار نبودن متغیرهای Ls، Lr، Lphe، Lg را می‌توان با محاسبه جداگانه این متغیرها توضیح داد. در بسیاری از استان‌ها این ضرایب مطابق با انتظارات و معنی دار است. در جدول (۴)، شش حالت الگوی تخمینی آورده شده است تا اثرات متغیرها بهتر دیده شوند. تمامی (۶) الگوی زیر قدرت توضیح‌دهندگی بالایی دارند و خود همبستگی مثبت جزئی در الگو با توجه به تعداد اندک دوره‌ها قابل پذیرش است. از بین الگوهای انجام شده فقط در الگوی (۲) اثرات تصادفی بر اساس آزمون هاسمن انتخاب شده است. در الگوی (۳)، علامت ضریب متغیر Lr با انتظارات اقتصادی مطابق است اما همچنان معنی‌دار نیست ولی ضرایب متغیر Lg و Lphe معنی‌دار هستند. در الگوی (۶)، ضریب متغیر Ls منفی اما معنی‌دار است. متغیر Ls زمانی که مخارج سلامت خصوصی و دولتی وارد الگو می‌شود دارای ضریب منفی می‌گردد از لحاظ اقتصادی تطابق نداشتن ضریب Ls با انتظارات را می‌توان این گونه توجیه کرد که وقتی پس انداز بیشتری صورت بگیرد و بهبود در وضع سلامت صورت بگیرد بودجه مخارج سلامت نسبت به قبل کاهش می‌یابد. دولت‌های مختلف تلاش‌های زیادی در جهت افزایش رفاه و عدالت اجتماعی کرده‌اند که این تلاش‌ها در نهایت می‌توانند به کاهش میزان نابرابری در زمینه‌های مختلف بینجامد. دولت می‌تواند با سرمایه‌گذاری در بخش سلامت و درمان باعث افزایش توانمندی خانوارها در جهت هزینه کرد سلامت و درمان شود که این به کاهش نابرابری سلامت و در نتیجه منجر به کاهش ضریب جینی آن خواهد شد. سطح درآمدی متفاوت موجب می‌شود میزان هزینه‌ای که برای بخش سلامت و درمان می پردازند متفاوت باشد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

جدول ۱:نتایج برآورد با اثرات ثابت

متغیرهای توضیحی	ضرایب
c	۳/۸۱۸۷۷۹ (۰/۰۰۱)
Lghe	۰/۸۴۹۰۲۱ (۰/۰۰۱)
Lphe	۰/۰۸۰۹۵۳ (۰/۴۰۲۲)
lg	۰/۲۱۲۴۹۷ (۰/۱۸۷۲)
Ls	-۰/۲۸۰۲۸ (۰/۱۰۹۴)
Lr	۰/۰۳۰۳۰۷ (۰/۵۴۳۱)
F= ۱۰۴/۱۶۲۰	R^2 = ۰/۹۶۳۸۵۴
D –W= ۱/۲۷۹۱۰۹	$\bar{R}^2$ = ۰/۹۵۴۶

مأخذ: یافته های تحقیق — اعداد داخل پرانتز احتمال می‌باشد.

جدول ۲: شش حالت تخمین

متغیر تصادفی lgdp			۶ دوره ۱۵۸ مشاهده			
متغیر	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۴	الگوی ۵	الگوی ۶
C	۳/۸۱۸۷۹۴ (۱۵/۳۲۷۳۵)	۳/۸۲۹۷۱۴ (۱۵/۴۱۰۰۸)	۴/۲۰۲۲۸۰ (۱۳/۳۳۰۷۴)	۴/۰۱۷۱۳۴ (۲۰/۸۰۷۶۰)	۳/۸۸۰۴۸۵ (۲۴/۴۲۶۶۱)	۳/۸۲۰۱۲۱ (۱۶/۹۴۶۱۴)
Lghe	۰/۸۴۹۰۲۱ (۹/۰۹۱۵۱۴)	۰/۹۲۳۱۰۰ (۲۹/۹۳۵۳۹)	----------	۰/۸۲۵۵۲۴ (۹/۵۸۵۶۷۵)	۰/۸۴۴۳۸۵ (۹/۹۴۱۷۱۷)	۰/۸۳۰۸۷۸ (۹/۷۰۶۰۵۴)
Lphe	۰/۰۸۰۹۵۳ (۰/۸۴۰۵۱۱)	----------	۰/۹۰۷۳۵۸ (۲۲،۱۹۸۰۹)	۰/۰۹۹۷۵۹ (۱/۱۸۰۲۲۳)	۰/۰۷۴۵۹۶ (۰/۹۰۷۳۱۳)	۰/۱۰۶۵۱۷ (۱/۲۶۶۷۹۸)
Ls	-۰/۰۲۸۰۲۸ (-۱/۶۱۲۴۳۵)	-۰/۰۲۶۹۹۸ (۱/۵۵۸۸۷۵)	-۰/۰۲۶۵۴۴ (۱/۱۸۹۵۶۱)	----------	----------	-۰/۰۲۷۵۴۴ (-۱/۶۶۳۸۷۸)
Lr	۱/۰۳۰۳۰۷ (۰/۶۰۹۷۹۲)	۰/۰۳۶۹۶۹ (۰/۷۵۴۳۶۵)	-۰/۰۰۰۸۳۱ -۰/۰۱۳۰۵۳	----------	----------	----------
Lg	۰/۲۱۲۴۹۷ (۱/۳۲۶۲۱۱)	۰/۱۸۷۷۰۳۸ (۱/۱۹۰۱۴۱)	۰/۴۴۰۶۴۹ (۲/۱۶۹۰۰۰)	۰/۱۸۷۰۶۰ (۱/۲۴۰۵۶۳)	----------	۰/۱۹۴۰۰۶ (۱/۲۹۴۴۰۵)
R^2	۰/۹۶۳۸۵۴	۰/۹۶۳۶۵۰	۰/۹۳۹۹۵۲	۰/۹۶۶۱۰۶	۰/۹۶۵۷۲۵	۰/۹۶۶۷۸۲
$\bar{R}^2$	۰/۹۵۴۶۰۰	۰/۹۵۴۷۰۶	۰/۹۲۵۱۷۹	۰/۹۵۸۶۸۴	۰/۹۵۸۵۲۳	۰/۹۵۹۲۱۱
F	۱۰۴/۱۶۲۰	۱۰۷/۷۵۰۳	۶۳/۶۲۳۷۲	۱۳۰/۱۶۷	۱۳۴/۰۷۹۲	۱۲۷/۶۸۳۸
هاسمن	۹/۹۶۷۳۲۶ [۰/۰۷۶۲]	۵/۵۰۷۵۳۱ [۰/۲۳۹۱]	۱۰/۶۹۶۲۵۶ [۰/۰۳۰۲]	۷/۴۵۰۸۵۹ [۰/۰۵۸۸]	۴/۶۰۷۳۷۰ [۰/۰۹۹۹]	۱۰/۱۳۰۱۶۳ [۰/۰۳۸۳]

مأخذ: یافته های تحقیق

* (اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره آزمون t)

** [اعداد داخل کروشه احتمال آماره آزمون هاسمن]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه اثر مخارج سلامت دولتی و خصوصی سرانه بر تولید ناخالص داخلی سرانه در ۲۸ استان کشور ایران طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۴ با استفاده از داده‌های پانلی بررسی شده است. کوچک بودن بازه زمانی به خاطر محدودیت در داده‌های استانی ضریب جینی است. به رغم اینکه در حال حاضر پژوهش های زیادی در زمینه مخارج سلامت و رشد اقتصادی در حال انجام است، در زمینه تأثیرگذاری مخارج سلامت (خصوصی و دولتی) بر رشد اقتصادی در کشور ایران به تفکیک استان ها مطالعه ای صورت نگرفته است. نتایج آزمون هاسمن برای این استان‌ها نشان داد که برای تخمین الگوی روش اثرات ثابت مناسب است. تخمین الگو به روش تابلویی نشان داد که در کنار متغیرهای نرخ تورم، ضریب جینی و نرخ پس انداز، مخارج سلامت دولتی سرانه اثر مثبت (۰/۸۴۹۰۲۱) و معنی‌دار بر تولید ناخالص داخلی سرانه دارد (P= ۰/۰۰۱). به عبارت دیگر با افزایش یک واحدی مخارج سلامت دولت بر رشد اقتصادی به میزان (۰/۸۴۹۰۲۱) برابر می‌شود. بنابراین فرضیه اول این تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت مخارج سلامت بر رشد اقتصادی را می‌توان پذیرفت که این لزوم توجه دولت و صرف بودجه بر بخش سلامت و درمان را نشان می‌دهد. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از برآورد الگوی تأثیر مخارج بهداشتی خصوصی سرانه بر تولید ناخالص سرانه مثبت (۰/۰۸۰۹۵۳) ولی از نظر آماری این اثر معنی‌دار نیست (P=۰/۴۰۲۲). نتایج نشان می‌دهد ایجاد امنیت سلامت در کشور بر رشد اقتصادی اثری مثبت دارد. یافته این مطالعه نتیجه مطالعات پیشین مبنی بر تأثیر مثبت مخارج سلامت بر رشد اقتصادی را تأیید می‌کند. رشد هزینه‌های سلامت، رشد اقتصادی را تحریک می‌کند. در کشورهای با سطح پایین رشد اقتصادی، اثر مخارج سلامت بر رشد اقتصادی متفاوت است ولی در کشورهای با سطح متوسط و بالای رشد اقتصادی، اثر مخارج سلامت بر رشد اقتصادی مثبت است[۱۱]. با استفاده از نظریهٔ رشد شومپیتر، سلامتی کودک و نیز سلامتی مادر نقش مهمی در سرمایهٔ انسانی دوران خرد سالی فرد دارد. این موضوع را توجیه مناسبی برای سرمایه گذاری دولت بر روی سلامت کودکان و نیز مادران آن‌ها می‌توان قلمداد کرد[۱۲]. مخارج سلامت اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته است[۱۳]. برای دو کشور استرالیا و تایلند، بررسی تأثیر هزینه‌های سلامت بر روی رفاه اجتماعی، مهم‌ترین نتیجه‌ای که داشت، این بود که اثر هزینه‌های سلامت دولت بر روی رشد اقتصادی در یک کشور در حال توسعه (تایلند)، بیش تر از تأثیر آن در یک کشور توسعه یافته (استرالیا) است[۱۴]. با وارد کردن ذخیرهٔ آموزش و سلامت در تابع تولید کاب- داگلاس، با استفاده از داده های کشور اسپانیا برای سال‌های ۹۳-۱۹۷۳، تأثیر اجزای هزینه‌ای دولت در بخش سلامت بر روی بهره وری نیروی کار و رشد اقتصادی را بررسی کردند. در مطالعهٔ خود، تأثیرگذاری هزینه‌های جاری دولت در امور مربوط به سلامت تأثیر بیش‌تری بر رشد اقتصادی را دریافتند[۱۵]. بررسی اثر مخارج سلامت بر رشد اقتصادی به صورت مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه (از جمله ایران) با استفاده از الگوی رشد سولو تعمیم یافته و داده‌های آماری ۳۳ کشور در حال توسعه، اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی را با استفاده از رویکرد بین کشوری و الگوی داده‌های تابلویی بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که علاوه بر سرمایه انسانی، سرمایه سلامت که با متغیر مخارج سلامت مشخص شده است اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. همچنین، آنها با استفاده از آزمون‌های همزمانی نشان داده‌اند که دیدگاهی که معضل کمبود سرمایه فیزیکی را به عنوان اصلی‌ترین چالش کشورهای در حال توسعه در فرآیند رشد و توسعه برشمرد، مردود است و برعکس؛ دیدگاه جدیدی که سرمایه انسانی شامل آموزش و سلامت را به عنوان سنگ بنای فرآیند رشد و توسعه معرفی می‌کند، پذیرفته می‌شود[۱۶]. بررسی تجربی رابطه مخارج سلامت و تولید نا خالص داخلی در ایران طی دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۳ با استفاده از آزمون باند و همگرایی یوهانسن، نشان می دهد که تنها یک رابطه بلند مدت بین مخارج سلامت دولت و تولید ناخالص داخلی وجود دارد که در آن، تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی داری بر مخارج سلامت دولت داشته است[۱۷]. بررسی اثرات تغییر هزینه سلامت دولت بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۳۸ تا۱۳۸۳، هزینه‌های سلامت دولت را به عنوان شاخصی برای بهداشت در نظر گرفته و با استفاده از الگوی رشد نئوکلاسیک نتایج مطالعه بیانگر تأثیر مثبت و معنادار هزینه‌های سلامت دولت بر رشد اقتصادی است[۱۸]. اثر مخارج سلامت دولت به عنوان معیاری برای سلامت بر رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۱ مورد بررسی قرار گرفته و به این نتیجه رسیدند که مخارج سلامت دولت در بلند مدت تأثیر مثبت و معنی دار بر رشد اقتصادی ایران دارد[۱۹]. در سال های (۱۳۸۶ – ۱۳۵۳) اثر مخارج سلامت دولت بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

است و اثر غیر مستقیم مخارج سلامت بر مخارج مصرفی خصوصی، منفی است[۲۰]. در کشورهای با درآمد پایین و متوسط (در حال توسعه) که ایران هم جزو آنهاست، تنها از طرف درآمد سرانه به مخارج سلامت سرانه، علّیت وجود دارد[۲۱]. تأثیر سلامت سرمایه انسانی بر نرخ رشد درآمد سرانه در ایران در فاصله زمانی۱۳۶۱ تا ۱۳۸۶ بر نرخ رشد درآمد سرانه مثبت است[۲۲]. برخی از اقتصاددانان مخارج سلامت را نوعی هزینه می‌دانند اما بسیاری از اقتصاددانان مخارج سلامت را نوعی سرمایه‌گذاری در نظرمی‌گیرند و از مخارج سلامت به عنوان کالای ضروری یاد می‌کنند. با توجه به نتایج این مطالعه مخارج سلامت دولتی سرانه استان‌ها بر تولید ناخالص داخلی سرانه اثر مثبت و معنی‌دار دارد، ایجاد امنیت سلامت در کشور بر رشد اقتصادی می‌تواند اثری مثبت داشته باشد. بنابراین توصیه می‌شود دولت با افزایش اعتبارات بخش سلامت و درمان موجبات بهبود سلامت را فراهم آورد. توصیه می‌شود دولت در جهت بهبود سلامت عمومی، بخشی از مخارج سلامت را به آگاه سازی عمومی اختصاص دهد. بر اساس این مطالعه مخارج سلامت نوعی سرمایه‌گذاری قلمداد می‌شود زیرا تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد. بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی در ترویج بهداشت و ارائه خدمات سلامت نقش مهمی ایفا می‌کنند زیرا تأثیری مثبت بر رشد اقتصادی دارند. لذا لازم است بستر مناسب فعالیت برای این سازمان‌ها فراهم گردد. همچنین طراحی و استقرار سیستم اطلاعات سلامت که به صورت مداوم اطلاعات مربوط به هزینه و عملکرد بخش سلامت و درمان را در سطح استانی و کشوری جمع آوری نماید توصیه می‌شود.

سهم نویسندگان

احمد اسدزاده: استاد راهنما

حسین اصغرپور: استاد مشاور

یاسمن فومن اجیرلو: مجری

تشکر و قدردانی

مراتب قدردانی و تشکر خود را از حمایت دانشگاه تبریز براز می‌نماییم.

منابع

1.Z. H. Analysis and evaluation of the role of health promotion on labour productivity in the economy of Iran [M.A. Thesis]. Tehran: Azad University: Tehran Center, 2005 [Persian]

2.Lotfali Poor M F, M., Borji, M. The effect of health on economic growth in Iran. health management. 2011; 14: 57-70 [Persian]

3.DH W. Accounting For the Effect of Health on Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics 2006;306:122: 65

4.E. T. The Impact of Health on Productivity: Empirical Evidence and Policy Implication Economic and Human Biology 2002;1: 259-70

5. United Nations. Human Development Report. 1st Edition, United Nations Press; New York ,2005

6.Fogel RW. Economic Growth, Population Theory And Physiology: The Bearing Of Long – Term Processes On The Making Of Economic PolicyThe American Economic Review 1994;84369-95

7. Barro RJ. Health, Human Capital and Economic Growth. Pan American Health Organization Regional Office Of The World Health Organization, Washington DC , Available At: http://wwwPahoOrg/English/HDP/HDD/barropdf, 1996

8. Aisa RAP, Femando. Government Health Spending and Growth in a Model of Endogenous Longevity. Economics Letters, Elsevier 2005;90: 249-53

9.Scheffler RM. Health Expenditure and Economic Growth: An International Perspective. Occasional Papers on Globallzation 2004;1: 10

10. Ashrafzadeh SHR. Mehrgan, Nader. Panel data econometrics.1st Edition, Institute for Cooperative Research Tehran: Teharn, 2008[Persian]

11. Wang K. Health Care Expenditure and Economic Growth: Quantile Panel – Type Analysis. Economic Modeling 2011;28:1536-49

12. Hewitt P. Health, Human Capital and Economic Growth: A Schumpeterian Prospective. Senior Policy Seminar on Health, Pan American Health Organization. 2005. www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&task=doc...

13. Hadian M, Shojaei, S., Rajab Zadeh, D. The effects of health expenditure growth in Iran during 2005-2004. Pierre-Journal - Health Management Research. 2006; 9: 39-44[Persian]

14. Chakraborty. Endogenous Lifetime and Economic Growth. Journal of Economic Theory 2004; 116:119-37

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

15. BaC, L Public Health Capital and Productivity in the Spanish Regions: A Dynamic Panel Data Model. World Development 2004;5:871-85

16. Mojtahed AaSJP. Evaluation of health spending and economic growth in selected countries,. the Iranian letter of Economic Research 2004; 19: 54-31 [Persian]

17. Beheshti aS, S the empirical analysis of the relationship between health expenditure and GDP in Iran. Quarterly Economic Review2007;4:115-35 [Persian]

18. Ghanbari AaB, M. Effects of changes in government health spending and economic growth in Iran(since 1959-2004). Economic Research Journal 2009; 83:187-224 [Persian]

19. Salmani BM, A. the effect of government health spending and economic growth in Iran. Iranian Journal of Economic Research 2009; 39: 73-93 [Persian]

20. Hassani Sadr Abadi MH, Azar Peyvand Ziba Firoozi, R. the impact of health expenditures and state economic growth and indirect effect on private consumption in Iran (review model of supply-side economics). Health Management 2010;42:57-64 [Persian]

21.behbudi D, Bastan, Frank, feshari, M. examined the relationship between health expenditure per capita and income per capita in countries with low and middle income (approach causality in panel data). Journal of economic modeling 2010; 3: 81-96 [Persian]

22. Lotfali Poor M, Fallahi M, Borji M. The effect of health on economic growth in Iran. health management 2011; 46: 57-70 [Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

ABSTRACT

A Study of the Effects of Public and Private Healthcare Expenditures on Economic Growth in Iran

Ahmad Assadzadeh [1*], Hussein Asgharpur [1], Yasaman Fouman Ajirlou [1]

1. Faculty of Economics, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Payesh 2015; 2: 145-153
Accepted for publication: 3 May 2014
[EPub a head of print-24 February 2015]

Objective (s): Healthcare system can have direct and indirect effects on a country's income and output. This paper examines the impact of per capita public and private health expenditures on per capita GDP for Iran during 1379 – 1384.
Methods: For the model selection and estimation the panel data econometrics were used and for the estimation of coefficients the EViews software was applied. The data were explored using regression analysis and statistical inference.
Results: The results obtained from panel model with fixed effects estimation showed that government per capita health expenditures had positive (0.85) and significant effect on GDP per capita. The results indicated that per capita private health expenditures had also positive (0.08) effect on GDP, though this effect was not statistically significant.
Conclusion: The positive and significant effect of public sector expenditures on healthcare emphasizes the prominent and leading role of the government in improving healthcare and per capita income in the country. In addition, the positive effect of private sector spending on healthcare indicated that government should pave the way for private and NGOs activities.

Key Words: Public health expenditure, private health spending, economic growth

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.2.7]

* Corresponding author: Faculty of Economics, University of Tabriz, Tabriz, Iran
Tel: 0411-3392299
E-mail: assadzadeh@tabrizu.ac.ir