

## بررسی اثرات مخارج بهداشت و درمان دولت بر توسعه انسانی در ایران

آزاد خانزادی\*

شهرام فتاحی\*\*

سارا مرادی\*\*\*

تاریخ پذیرش  
۱۳۹۴/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت  
۱۳۹۴/۱۰/۱۸

### چکیده

توسعه انسانی به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم برای اندازه‌گیری توسعه کشورها در دهه‌های اخیر مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین ارتقاء و بهبود کیفیت توسعه انسانی نقش قابل توجهی در توسعه اقتصادی یک کشور خواهد داشت. یکی از راهکارهای افزایش توسعه انسانی، بهبود و گسترش خدمات بهداشتی و درمانی است. در این مطالعه اثرات مخارج بهداشت و درمان دولت بر کیفیت توسعه انسانی در استان‌های کشور مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور از شاخص توسعه انسانی استفاده شده است. همچنین برای برآورد الگو از روش داده‌های تابلویی در دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۴، استفاده شده است. نتایج برآورد حاکی از آن است که رابطه مخارج بهداشتی دولتی، مخارج آموزشی، تولید ناخالص داخلی و نرخ شهرنشینی با شاخص توسعه انسانی، مثبت و معنادار است. این در حالی است که مخارج بهداشتی خصوصی دارای رابطه‌ای منفی با توسعه انسانی است.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه اقتصادی، توسعه انسانی، دولت، مخارج بهداشت و درمان.

**طبقه‌بندی JEL:** I18, I11, O15, O16.

---

\* استادیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی دانشگاه رازی کرمانشاه (نویسنده مسئول)،

Azadkhanzadi@gmail.com

\*\* دانشیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی دانشگاه رازی کرمانشاه، Sh\_fatahi@yahoo.com

\*\*\* کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی دانشگاه رازی کرمانشاه،

Saramoradi070@gmail.com

## ۱. مقدمه

در سه دهه‌ی اخیر، سرمایه‌گذاری بر روی نیروی انسانی از مقبولیت روزافزونی در میان اقتصاددانان برخوردار شده‌است. گواه این موضوع را می‌توان در افزایش ذخیره دانش و سلامت افراد دانست که توسعه سرمایه انسانی، افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی را در پی دارد.

سلامت از طریق کانال‌های مختلفی می‌تواند توسعه انسانی<sup>۱</sup> یک کشور را تحت تاثیر قرار دهد. اولین کانالی که در بیشتر مطالعات نیز به آن اشاره شده‌است، 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 غیرمستقیمی نیز بر روی تولید دارد. برای نمونه، بهبود سلامت در نیروی انسانی، انگیزه ادامه 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 ادامه تحصیل و کسب مهارت‌های بیشتر، مستعدتر خواهد کرد. همچنین افزایش بهداشت و شاخص‌های بهداشتی در جامعه با کاهش مرگ‌ومیر و افزایش امید به زندگی، افراد را به پس‌انداز بیشتر تشویق خواهد کرد (ویل، ۲۰۰۶). در مطالعات مختلفی که در زمینه‌ی بهداشت صورت گرفته است از معیارهای مختلفی استفاده شده است که از جمله‌ی این معیارها می‌توان به مخارج بهداشتی دولت اشاره کرد. استفاده از معیار مخارج بهداشتی دولت برای بهداشت، ناشی از آن است که بهداشت به عنوان کالای عمومی شناخته می‌شود که بخش خصوصی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در آن ندارد. از این رو دولت به عنوان متولی اصلی بخش بهداشت و درمان، از طریق مخارج بهداشت دولت می‌تواند تاثیرات مثبتی بر توسعه انسانی داشته باشد.

<sup>۱</sup> Human Development Index

مخارج بهداشتی از عوامل مهم اثرگذار بر رشد اقتصادی و توسعه انسانی است که می‌تواند در کنار سایر عوامل باعث توسعه و بهبود عملکرد نیروی کار شود، مخارج بهداشتی در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا جمعیت ایران جوان است و بهداشت با آثاری که بر نیروی کار دارد می‌تواند به رشد اقتصادی و توسعه انسانی کمک کند. در طول چند دهه‌ی اخیر عوامل اصلی توسعه به یکی از عمده‌ترین زمینه‌های پژوهش و مطالعه در اقتصاد تبدیل گردیده است و در این میان مباحث مربوط به سرمایه‌ی انسانی و تأثیر آن بر توسعه از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. در واقع خصوصیات کیفی انسان نوعی سرمایه است، زیرا این خصوصیات می‌تواند موجب بهره‌وری و تولید بیشتر و ایجاد درآمد و رفاه بیشتر و درنهایت رشد اقتصادی گردد.

سرمایه انسانی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، دارای دو جنبه اصلی آموزش و بهداشت است. در مطالعات بین‌کشوری که در زمینه رشد اقتصادی صورت گرفته‌است، سرمایه انسانی در بیشتر موارد به‌مثابه آموزش در نظر گرفته‌شده و کمتر به بهداشت توجه شده‌است؛ اما در مطالعات اخیر، بهداشت نه‌تنها به‌عنوان جزیی از سرمایه انسانی، بلکه هم‌زمان و به‌طور مستقل در مدل‌های رشد وارد شده و آثار آن بر رشد اقتصادی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته‌است (سلمانی و محمدی، ۱۳۸۸).

ضرورت انجام این مطالعه به این دلیل است که، اگرچه به اعتقاد بسیاری از اندیشمندان سرمایه‌ی انسانی نقش بسیار بارزی در فرآیند توسعه‌ی جوامع مختلف ایفا می‌نماید، ولی با این وجود نحوه اثرگذاری سرمایه‌ی انسانی بر رشد اقتصادی و توسعه‌ی انسانی، مکانیسم‌های اثرگذاری آن و نیز تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سرمایه‌ی انسانی بر توسعه به‌طور کامل شناخته‌شده نیست پس برای شناخت هرچه مناسب‌تر سرمایه‌ی انسانی و اثرات اقتصادی، لازم و ضروری است که به بررسی این عامل و اثرات آن در جوامع مختلف و با توجه به ویژگی‌های اقتصادی آن‌ها پرداخته شود.

بنابراین هدف از این مطالعه، بررسی اثرات مخارج بهداشت و درمان دولت بر توسعه انسانی در استان‌های منتخب کشور (۲۹ استان) در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۴ و با استفاده از روش پانل دیتا است. بر این اساس فرضیه اصلی این تحقیق عبارتست از اینکه مخارج بهداشت و درمان دولت اثری مثبت بر توسعه انسانی استان‌های ایران دارد. از این‌رو ساختار مقاله حاضر به این صورت است که در بخش دوم به مرور مباحث نظری پرداخته خواهد شد؛ در بخش سوم پیشینه داخلی و خارجی تحقیق بررسی خواهد شد؛ در بخش چهارم تصریح و برآورد مدل صورت خواهد گرفت و در بخش آخر نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه خواهد شد.

## ۲. ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

دولت از مهم‌ترین نهادهای بشری است که حضور فعال آن در طول تاریخ زندگی اجتماعی انسان روشن است. با بررسی نقش مفهومی و تاریخی دولت و به استناد شواهد تجربی ناشی از عملکرد و اتخاذ سیاست‌ها و خط‌مشی‌های دولت و سازمان‌ها و نهادهای دولتی و اثر آن بر توسعه فرهنگی - اقتصادی دولت‌ها در سطح جهان، می‌توان چنین اظهار نمود که توسعه اقتصادی و اجتماعی بادوام، بدون وجود دولت مؤثر و کارا، محال است. امروزه به نحو فزاینده‌ای پذیرفته شده است که برای تحقق هدف توسعه اقتصادی و اجتماعی، وجود دولت مؤثر و کارا اهمیتی اساسی دارد. درعین حال، این مطلب نیز پذیرفته شده است که چنین دولتی باید نقش خود را بیشتر به‌عنوان شریک و فراهم آورنده تسهیلات ایفا نماید تا مدیر و رهبر؛ به‌عبارت‌دیگر، دولت باید تکمیل‌کننده فعالیت بازار باشد، نه جانشین آن.

در سال‌های اخیر پژوهش‌های بسیاری بر شاخص‌هایی چون درآمد سرانه و رشد اقتصادی صورت گرفته است اما به دلیل تک بعدی بودن این متغیرها که تنها بعد اقتصادی زندگی خانوارها را در بر می‌گیرند و سایر ابعاد نظیر شرایط بهداشتی، اجتماعی

و رفاهی جامعه را منعکس نمی‌کنند ضروری است اقتصاددانان جهت پرکردن خلاء حاصله، شاخص توسعه انسانی را مورد توجه قرار دهند (شریف‌خطیبی، ۱۳۸۸). شاخص توسعه انسانی در برگیرنده‌ی ابعاد مختلف بهداشت، آموزش و اقتصاد است، به همین سبب بررسی دقیق و جامع این شاخص با مشکلاتی همراه است. از این رو مطالعات کمتری به بررسی شاخص توسعه انسانی پرداخته‌اند و اغلب مطالعات انجام شده بر شاخص‌های تک‌بعدی چون رشد اقتصادی، نرخ مرگ و میر نوزادان، امید به زندگی در بدو تولد متمرکز می‌باشند (شعبانی و همکاران، ۱۳۹۲).

به طور کلی توسعه‌ی انسانی را به صورت زیر می‌توان تعریف نمود:

"توسعه‌ی انسانی عبارت است از روندی که طی آن میدان انتخاب‌های مردم برای افزایش فرصت‌های تحصیلی، بهداشتی، درآمد و اشتغال در تمامی زمینه‌ها باز شده و بتوانند در محیط‌های فیزیکی سالمی به آزادی‌های اقتصادی و سیاسی دست یابند" (ماهنامه کار و جامعه، ۱۳۷۱).

با توجه به تعریف توسعه‌ی انسانی می‌توان گفت که مجراهای آموزش، بهداشت، اشتغال و امید به زندگی منجر به گسترش توسعه‌ی انسانی می‌شوند.

از دیدگاه توسعه‌ی انسانی تاکید بر ایجاد ظرفیت‌ها به جای مصرف کالاها و خدمات، شرایط گسترش پایدار انتخاب‌های انسانی را فراهم می‌آورد که از طریق پرورش قوای ذهنی و به ویژه با آموزش به دست می‌آید. امروزه سرمایه‌گذاری برای آموزش، یک عامل کلیدی در فرایند رشد و توسعه‌ی اقتصادی و لازمه‌ی توسعه‌ی انسانی است.

از سوی دیگر هزینه‌های اندک بهداشتی، نرخ مرگ‌ومیر را افزایش داده و نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی را خواهد کاست. این ارتباط منفی ابتدا بر سودآوری سرمایه‌گذاری در بهداشت و آموزش و در مرحله‌ی بعد، در کل اقتصاد آشکار شده و بدین ترتیب مدار بسته‌ی عدم رشد سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی شکل می‌گیرد. یکی از مهم‌ترین راهکارهای برون‌رفت از این مشکل دخالت دولت در امر تامین هزینه‌های لازم برای بهبود وضع بهداشتی جامعه است.

مقوله سلامت ارتباط تنگاتنگی با پیشرفت و توسعه همه جانبه، رشد، توسعه اقتصادی و توسعه انسانی دارد (لطفعلی پور و همکاران، ۱۳۹۰). رایج‌ترین و کلی‌ترین تعریف مورد استفاده برای بهداشت، تعریف سازمان جهانی بهداشت<sup>۱</sup> است که می‌گوید: "بهداشت، برخورداری از سلامت کامل روحی و اجتماعی است و نه صرفاً فقدان بیماری یا معلولیت" (سازمان جهانی بهداشت، ۱۹۹۳).

مفهوم سرمایه‌گذاری افراد در سرمایه انسانی به منظور بالا بردن بهره‌وری‌هایشان و بازدهی نهایی بالقوه به صورت گسترده‌ای در اقتصاد پذیرفته شده است (شولتز<sup>۲</sup>، ۱۹۶۱). از دیرباز بهداشت به عنوان یکی از عوامل اصلی در تعیین کمیت و کیفیت سرمایه انسانی شناخته شده است.

یک روش برای بنا نهادن رابطه تئوریک بین وضعیت بهداشت و سرمایه انسانی توسط بکر (۱۹۶۲)، پیشنهاد شد، وی استدلال می‌کند که یک کاهش در نرخ مرگ‌ومیر در سن اشتغال، باعث بهبود دستمزدها از طریق افزایش دوره زمانی دریافت دستمزدها می‌شود.

در تمام کشورهای دنیا هزینه‌های سلامت را دولت‌ها، بیمه‌ها و مردم پرداخت می‌کنند و سهم هر بخش متفاوت است، در کشور ما نیز مطابق اصل ۲۹ قانون اساسی "برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، از کارافتادگی، بی‌سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره، حقی است همگانی. دولت موظف است طبق قوانین از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایت‌های مالی فوق را برای یک‌یک افراد کشور فراهم نماید."

این رابطه می‌تواند به صورت رابطه بین درآمد و بهداشت در نظر گرفته شود.

<sup>۱</sup> WHO

<sup>۲</sup> Schultz

مدل‌های سیکل زندگی توضیح می‌دهد که چگونه یک وضعیت بهداشت می‌تواند درآمد آینده، ثروت و مصرف را تعیین کند (لیارد و ویز ۱۹۹۷، اسمیت ۱۹۹۸، اسمیت ۱۹۹۹).

مقدار هزینه‌ای که در هر کشور صرف امور بهداشت می‌گردد، می‌تواند سطح بهداشت به دست آمده را تعیین کند. شواهد آماری گویای این واقعیت است که سهم هزینه‌های بهداشت و درمان از کل تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف متفاوت است. به عنوان مثال، در کشورهای پیشرفته بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، در کشورهای کمتر پیشرفته حدود ۸ درصد، در کشورهای در حال توسعه حدود ۳ تا ۶ درصد و در کشورهای فقیر حدود یک درصد از تولید ناخالص داخلی را شامل می‌شود شاخص امید به زندگی نشان‌دهنده کیفیت زندگی و متأثر از برنامه‌های اجتماعی مراقبت بهداشتی، آرامش روانی و تغذیه سالم است. رشد این شاخص می‌تواند نشان‌دهنده کیفیت استفاده از هزینه‌های بهداشت در یک کشور باشد.

از آنجاکه طبق اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، "ایران باید به کشوری توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی تبدیل شود." لذا با ارتقای بهره‌وری می‌توان به توسعه اقتصادی کشور افزود و جایگاه بین‌المللی ایران را توسعه بخشید و جبران عقب‌ماندگی‌های گذشته را نمود و به هدف تعیین شده در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ نائل آمد (امینی و حجازی آزاد، ۱۳۸۶).

اقتصاددانان معتقدند که بهداشت کالایی است بادوام و یا به عبارتی دیگر سرمایه‌ای است که خدماتی را فراهم می‌آورد. هر فردی دارای ذخیره‌ای از موجودی کالای بهداشت از بدو تولد است. موجودی بهداشت، همانند هر کالای بادوام دیگری در طول زمان مستهلک می‌شود که این فرآیند را گذر عمر می‌نامند. وقتی موجودی سلامت

به تدریج کاهش می‌یابد فرد قابلیت و کارایی‌اش را از دست می‌دهد و سرانجام می‌میرد و در اصطلاح اقتصادی سرمایه بهداشتی استهلاک می‌یابد. عمر طبیعی به‌گونه‌ای که در جامعه اندازه‌گیری می‌شود، نشان‌دهنده‌ی متوسط زمانی است که این استهلاک به وقوع می‌پیوندد. افزایش امید به زندگی به این معنی است که نرخ استهلاک موجودی بهداشت مردم در طول زمان به‌واسطه اقدامات بهداشتی کاهش یافته است. به این ترتیب می‌توان استدلال کرد که مخارج بهداشتی ارتباط مستقیمی با موجودی بهداشت فرد و در نهایت سرمایه بهداشتی جامعه خواهد داشت که استفاده از مخارج بهداشتی به‌عنوان متغیر نماینده سرمایه بهداشتی را در تخمین‌ها توجیه‌پذیر می‌سازد (فلپز چارلزئی، منوچهر عسگری ۱۳۷۶).

بهداشت و مخارج بهداشتی از جمله موضوع‌های سیاسی و اقتصادی عمده‌ی ایران و کشورهای مختلف به شمار می‌رود. به دلیل آنکه بیشتر کشورها در طول ۳۰ سال گذشته رشد سریعی را در مخارج بهداشتی خود تجربه کرده‌اند، شگفت‌آور نیست که مخارج بهداشتی یکی از عوامل تاثیرگذار بر توسعه‌ی انسانی باشد. مخارج بهداشتی دولت همانند مخارج دولت در آموزش و پرورش، کیفیت منابع انسانی را ارتقا داده و باعث افزایش امید به زندگی و طول عمر می‌شود، همچنین مخارج بهداشتی دولت از طریق طولانی‌تر کردن عمر کاری مورد انتظار، کمیت منابع انسانی را در آینده افزایش داده و مکمل سرمایه‌گذاری‌های آموزشی خواهد شد. به عبارت دیگر افزایش مخارج بهداشتی دولت باعث ارتقای بهداشت و سلامت عمومی جامعه شده و از طریق انباشت سرمایه‌ی بهداشتی بر توسعه‌ی انسانی تاثیر می‌گذارد (سلمانی و محمدی، ۱۳۸۸).

دلیل دیگر دخالت دولت در موضوع هزینه‌های بهداشتی تاثیرگذاری بهتر بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی است، اگر همه‌ی امور به بخش خصوصی سپرده شود تخصیص منابع به‌صورت غیر بهینه انجام می‌گیرد و در نهایت باعث شکست بازار خواهد شد. به لحاظ اقتصادی دولت با مخارج خود از سویی انگیزه‌ی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری



را تحت تاثیر قرار می‌دهد و از سوی دیگر به‌طور مستقیم زیرساخت‌ها، آموزش و پرورش، بهداشت و توسعه‌ی انسانی را متاثر می‌کند و همچنین با برنامه‌های مربوط به توزیع عادلانه‌ی درآمد، سهم درآمد گروه‌های کم‌درآمد را افزایش می‌دهد. بنابراین دولت بزرگ به همراه اولویت‌های ناهم‌جا و پرخرج نمی‌تواند در بهبود روند توسعه‌ی انسانی موفق باشد در حالی که دولتی که بتواند اولویت‌ها را تشخیص دهد در بهبود روند این شاخص نقش بسزایی دارد.

## ۲-۱. پیشینه تحقیق

بررسی و مطالعه در زمینه سرمایه سلامت از مطالعه گروسمن (۱۹۷۲)، شروع شد. اوون و نولز<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) و (۱۹۹۷) در دو مطالعه‌ی مختلف خود به این نتیجه رسیدند که بین رشد تولید ناخالص داخلی سرانه و سرمایه بهداشتی، رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

رزمی، عباسیان و محمدی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی اثرات مخارج بهداشتی دولت بر HDI در ایران" به بررسی اثر مخارج بهداشتی دولت بر شاخص توسعه‌ی انسانی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای بازه‌ی زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۰ در ایران پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد بین هزینه‌های بهداشتی دولت و شاخص توسعه‌ی انسانی، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد ولی با استفاده از آزمون علیت گرنجر نشان داده‌شد که هیچ ارتباط دو طرفه‌ای بین هزینه‌های بهداشتی دولت و HDI در ایران وجود ندارد.

گراالدای هوما<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ی خود به بررسی مخارج اجتماعی بر توسعه انسانی در کشورهای منتخب آفریقا با استفاده از روش تعدیل جزئی ثابت

---

<sup>۱</sup> Owen and Knowles

<sup>۲</sup> Razmi, Abbasian and Mohammadi

<sup>۳</sup> Gerald Iheoma

پرداخته‌استنتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های بهداشتی اثرات قابل توجهی بر توسعه انسانی داشته‌است

گرالدای هوما (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای دیگر که مشابه کار پیشینش می‌باشد به این نتیجه رسید که تنها هزینه‌های بهداشتی دولتی بر توسعه انسانی در این کشورها اثرگذار می‌باشد و تاثیرات هزینه‌های درمانی خصوصی ناچیز است. جابا، برگیت-بالان و روبیو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) و لیانگ و میرلمن<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نیز در مطالعات خود به بررسی مخارج بهداشتی پرداخته‌اند.

افشاری، شیرین‌بخش و ابراهیمی (۱۳۹۱) و هادیان و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌های خود به بررسی تاثیر هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌ای دولت بر شاخص توسعه‌ی انسانی پرداخته‌اند. نتایج حاکی از اثرگذاری مثبت هزینه‌های دولت بر شاخص توسعه‌ی انسانی بود. بارونی و همکاران (۱۳۹۴)، مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر مخارج بهداشتی (دولتی - خصوصی) بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب با سطوح درآمدی بالا، متوسط و پایین: ۲۰۱۰-۲۰۰۰" انجام دادند. در این مطالعه داده‌های پانل برای ۱۶ کشور با سطوح درآمدی بالا و ۱۳ و ۲۲ کشور با سطح درآمدی متوسط و پایین مورد استفاده نتایج این مطالعه نشان داد که به ترتیب مخارج کل بهداشتی، دولتی و خصوصی در کشورهای با سقف درآمد متوسط دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای مختلف می‌باشد

شایان ذکر است، با توجه به اینکه در کشور ایران مطالعه و بررسی در زمینه‌ی سلامت و بهداشت به عنوان جزئی از سرمایه‌ی انسانی و عامل مهمی در ارتقای بهره‌وری نیروی کار صورت نگرفته است و در اندک مطالعاتی که موجود است، این مقوله را از دیدگاه نظری مطرح نموده‌اند و در بیشتر مطالعاتی که در زمینه‌ی سرمایه‌ی انسانی

<sup>۱</sup> Jaba, Brigitte Balan and Robu

<sup>۲</sup> Liang and Mirelman

انجام شده است، جنبه‌های آموزش و مهارت مورد توجه قرار گرفته است؛ لذا در این مطالعه تلاش شده است که اثرات مخارج بهداشت و درمان به تفکیک دولتی و خصوصی در استان‌های کشور بر روی توسعه انسانی مورد بررسی قرار گیرد.

### ۳. تصریح و برآورد مدل

با توجه به مبانی نظری ارائه شده در بخش دوم که نشان دهنده ارتباط نظری بین مخارج دولت و توسعه انسانی بود؛ مدل این مقاله برگرفته از مطالعه گرانلدی هوما (۲۰۱۴) است که بصورت رابطه (۱) قابل ارائه است:

(۱)

$$HDI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PHE_{it} + \alpha_2 GHE_{it} + \alpha_3 EE_{it} + GDP_{it} + URR_{it} + \varepsilon_{it}$$

به طوری که:

$HDI_{it}$ : شاخص HDI معیار کلی از وضعیت توسعه انسانی است که دست‌آورد کشورها را در سه بعد اساسی توسعه شامل بهداشت و سلامت، آموزش و سطح استاندارد زندگی را نشان می‌دهد. (نعمت‌اله پورافکاری، ۱۳۹۰).

**الف. بهداشت و سلامت:** یک زندگی طولانی و سالم که با شاخص امید به زندگی محاسبه می‌شود. امید به زندگی یک شاخص آماری است که نشان می‌دهد متوسط طول عمر در یک جامعه چقدر است

همچنین داده مربوط به امید به زندگی با استفاده از رابطه (۲) محاسبه شده است:

$$ELI = 81.0590(0.96978)^{CDR} \quad (۲)$$

$$CDR = \frac{D}{P} \times 1000$$

در رابطه (۲)،  $D$  تعداد مرگ‌ومیرهای جامعه در یک سال است و  $P$  میانگین

جمعیت در همان سال. (هادی زنور، ۱۳۸۸)

داده‌های مربوط به تعداد مرگ‌ومیر از سازمان ثبت‌احوال کشور و همچنین داده‌های

جمعیت از مرکز آمار تهیه شده است.

**ب. آموزش:** با شاخص نرخ باسواد محاسبه شده است، نرخ باسوادی از طریق تقسیم کردن تعداد باسوادان بر جمعیت ۶ ساله و بیشتر به دست می‌آید. این داده‌ها از مرکز آمار تهیه شده است.

**ج. سطح استاندارد زندگی:** تولید ناخالص داخلی سرانه شاخص مورد استفاده برای سطح استاندارد زندگی می‌باشد.

حال شاخص توسعه انسانی به صورت میانگین ساده‌ی سه شاخص امید به زندگی، آموزش و تولید ناخالص داخلی سرانه محاسبه می‌شود:

$$HDI = \frac{1}{3}GDP + \frac{1}{3}ADI + \frac{1}{3}ELI \quad (۳)$$

GDP تولید ناخالص داخلی سرانه، ADI نرخ باسوادی بزرگسالان و ELI شاخص امید به زندگی است (نعمت‌اله امیری، ۱۳۹۰)

محاسبه‌ی شاخص‌های مربوط به ابعاد سه‌گانه توسعه انسانی مستلزم در اختیار داشتن مقادیر حداقل و حداکثر (مقادیر هدف)<sup>۱</sup> برای هر یک از نماگرهای مورد استفاده است. روش محاسبه‌ی این شاخص‌ها معروف به روش ماکس-مین بوده و از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

**نرمال نمودن متغیرهای جانشین:** برای اینکه بتوان از ترکیب شاخص‌های فوق که واحدهای متفاوتی دارند به یک شاخص واحد رسید، ابتدا هر یک از سه شاخص فوق با استفاده از فرمول شاخص پایه برحسب درصد که مقدار آن بین صفر و یک می‌باشد، تبدیل می‌شوند. فرمول شاخص پایه عبارت است از:

$$\text{شاخص پایه} = \frac{\text{مقدار کمترین شاخص} - \text{متوسط شاخص در استان مورد نظر}}{\text{مقدار کمترین شاخص} - \text{بیشترین مقدار شاخص}} \quad (۴)$$

مقادیر حداقل و حداکثر که برای هر یک از شاخص‌ها لحاظ شده مطابق جدول (۱)

<sup>۱</sup> Goalpost

است.

جدول (۱): مقادیر حداقل و حداکثر

عنوان	حداکثر	حداقل
امید به زندگی در بدو تولد(سال)	۸۵	۲۵
نرخ باسوادی(درصد)	۱۰۰	۰
GDP سرانه	بیشترین میزان در بین استان‌ها	کمترین میزان در بین استان‌ها

$PHE_{it}$ : مخارج بهداشتی خصوصی سرانه به قیمت سال پایه ۹۰ برای استان‌ها که از حساب‌های منطقه‌ای موجود در مرکز آمار تهیه شده است.

$GHE_{it}$ : مخارج بهداشتی دولتی سرانه به قیمت سال پایه ۹۰ برای استان‌ها که از حساب‌های منطقه‌ای موجود در مرکز آمار تهیه شده است.

$EE_{it}$ : مخارج آموزشی سرانه شامل مخارج آموزشی ابتدایی، متوسطه، عالی، بزرگسالان (خصوصی و دولتی) به قیمت سال پایه ۹۰ برای استان‌ها و از حساب‌های منطقه‌ای موجود در مرکز آمار تهیه شده است.

$GDP_{it}$ : تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت سال پایه ۹۰ برای استان‌ها که از حساب‌های منطقه‌ای موجود در مرکز آمار تهیه شده است.

$URR_{it}$ : نسبت شهرنشینی، نسبت شهرنشینی برای هر استان از تقسیم کردن جمعیت شهرنشین بر کل جمعیت استان به دست می‌آید و داده‌های مربوط به آن از مرکز آمار گرفته شده است.

$\varepsilon_{it}$ : جمله‌ی اخلاص

شایان ذکر است که داده‌های مورد استفاده جهت برآورد رابطه (۱) از اطلاعات مربوط به ۲۹ استان کشور و برای دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۴ استخراج شده است و با توجه به عدم وجود اطلاعات، استان‌های البرز و آذربایجان غربی از نمونه‌ها حذف

شده‌اند.

پیش از برآورد مدل (۱)، بر روی متغیرها آزمون ریشه واحد انجام گرفته است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج حاصل از آزمون‌های ریشه واحد

متغیرها	عرض از مبدا	طول وقفه	آماره آزمون LLC	آماره آزمون IPS	آماره آزمون ADF	آماره آزمون PPF
HDI	C	.	-۱۰/۰۷۶*	-۲/۳۵۷	۹۵/۶۵۶۰	۱۱۶/۲۴۷
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۹۲)	(۰/۰۰۱۴)	(۰/۰۰۰۰)
GHE	C	.	-۹/۶۳	-۳/۱۱۷	۱۰۸/۳۰۵	۹۹/۱۸۲
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۹)	(۰/۰۰۰۱)	(۰/۰۰۰۰۶)
PHE	C	.	-۱۲/۷۱	-۵/۲۲۸	۱۴۱/۲۹۱	۲۰۲/۶۱۸
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)
EE	C	.	-۷/۰۷۳	-۱/۰۴۳	۸۲/۱۶۲۵	۱۱۵/۳۴
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۱۴۸۴)	(۰/۰۲۰۱)	(۰/۰۰۰۰)
D(EE)	C	۱	-۱۸/۸۵	-۵/۷۱۸	۱۴۲/۵۵	۱۵۵/۹۷
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)
GDP	C	.	-۷/۹۰۲۱۱	-۱/۵۴۵۱	۷۹/۰۲۰۹	۱۰۶/۵۷۲
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۶۱۲)	(۰/۰۳۴۷)	(۰/۰۰۰۱)
D(GDP)	C	۱	-۱۰/۷۰۱	-۲/۶۳۲	۹۴/۱۶۷	۱۲۵/۱۸
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۴۲)	(۰/۰۰۱۹)	(۰/۰۰۰۰)
URR	C	.	-۷/۳۹۲	۰/۴۱۹	۶۶/۹۹	۱۲۷/۱۸
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۶۶۲۶)	(۰/۱۹۵۷)	(۰/۰۰۰۰)
D(URR)	C	۱	-۱۵/۹۷	-۲/۵۶۲	۹۵/۴۲۴	۱۰۲/۶۰۵
			(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۵۲)	(۰/۰۰۱۴)	(۰/۰۰۰۰۳)

\*اعداد بالا ضرایب آماره آزمون‌های مربوط به متغیرها و اعداد داخل پرانتز احتمال آن‌ها می‌باشد.

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۲)، متغیرهای توسعه انسانی، مخارج بهداشتی دولتی و مخارج بهداشتی خصوصی در سطح مانا می‌باشند. از طرفی به دلیل وجود احتمالات

بالای ۰/۰۵ آزمون IPS برای متغیرهای تولید ناخالص داخلی، مخارج آموزشی و نسبت شهرنشینی یک دوره تفاضل مانا می‌شوند.

پس از بررسی پایایی متغیرها به تخمین مدل پرداخته می‌شود، اما در داده‌های تابلویی بایستی ابتدا مشخص شود که روش حداقل مربعات تلفیقی به کار گرفته شود و یا از روش حداقل مربعات موهومی استفاده شود، برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر

P-Value	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات
۰/۰۰۰۰	۲۸/۱۹۸	۳/۷۵۲۲	F
۰/۰۰۰۰	۲۸	۹۸/۷۵۶۱	$\chi^2$

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۳)، با توجه به اینکه مقادیر احتمال آماره F و  $\chi^2$  زیر ۰/۰۵ هستند، فرضیه صفر مبتنی بر حداقل مربعات تلفیقی رد و فرضیه‌ی متقابل مبتنی بر حداقل مربعات موهومی پذیرفته می‌شود و به بیان ساده تر وجود داده‌های ترکیبی (panel) در برابر داده‌های تلفیقی (pool) مورد تایید است.

آزمون هاسمن به منظور گزینش میان مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی صورت می‌گیرد. نتایج مربوط به این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن

P-Value	درجه آزادی	آماره $\chi^2$	آزمون
۰/۲۷۶	۵	۶/۳۱۴	اثرات متقاطع

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به احتمال آماره آزمون هاسمن، اثرات تصادفی برای این مدل مناسب است، نتایج مربوط به برآورد مدل (۱) در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵): نتایج برآورد الگو

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-Value
GHE	۳/۰۴۹	۰/۰۴۸	۶۲/۵۴	۰/۰۰۰۰
PHE	-۰/۸۳۸	۰/۰۱۲	-۶۹/۳۳	۰/۰۰۰۰
EE	۳/۹۵۷	۰/۰۲۷	۱۴۲/۷۹	۰/۰۰۰۰
GDP	۰/۱۰۸	۰/۰۰۰۱	۷۷۱/۸۳۶	۰/۰۰۰۰
URR	-۰/۰۷۷	۰/۰۰۰۳	۲۰۱/۴۶۰	۰/۰۰۰۰
C	۰/۴۲۶	۰/۰۰۰۲	۱۶۷۴/۲۰۲	۰/۰۰۰۰
D.W= ۱/۹۰۵				
		$R^2=۰/۷۵۰۸$		$\bar{R}^2=۰/۷۴۵$

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۵):

- مخارج بهداشتی دولتی اثرات مستقیمی بر توسعه انسانی دارد به طوری که با یک واحد افزایش مخارج بهداشتی دولتی، توسعه انسانی ۳/۰۴ واحد افزایش خواهد یافت
- با یک واحد افزایش در مخارج آموزشی، شاهد افزایش معنادار ۳/۹۵ در توسعه انسانی هستیم. به ازای یک واحد افزایش در تولید ناخالص داخلی، توسعه انسانی ۱۰ واحد افزایش معنادار را تجربه خواهد کرد
- نرخ شهرنشینی نیز با یک واحد افزایش، شاهد افزایش معنادار ۰/۰۷ در شاخص توسعه انسانی هستیم.
- از طرفی مخارج بهداشتی خصوصی دارای رابطه‌ای منفی ولی معنادار با توسعه انسانی است. به عبارتی با یک درصد افزایش در مخارج بهداشتی خصوصی، شاهد ۸۳ درصد کاهش در شاخص توسعه انسانی خواهیم بود.



#### ۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مخارج بهداشتی دولتی اثرات مستقیمی بر توسعه انسانی دارد به طوری که با افزایش مخارج بهداشتی، امید به زندگی افزایش یافته و به دنبال آن توسعه انسانی مستقیماً تحت تأثیر قرار گرفته و افزایش می‌یابد. علاوه بر اثرات مستقیم، مخارج بهداشتی اثرات غیرمستقیمی نیز بر توسعه انسانی دارد. به عنوان مثال افزایش امید به زندگی به معنی سطح سلامتی بالاتر است و نیروی کار سالم‌تر تولید بیشتری را انجام می‌دهد؛ زیرا قوای ذهنی و جسمی کارگران سالم بیشتر و غیبت از کار آن‌ها کمتر می‌باشد که به همین دلیل تولید ناخالص داخلی افزایش یافته و این افزایش سبب افزایش توسعه انسانی می‌گردد. همچنین افراد با امید به زندگی بالاتر، سرمایه‌گذاری بیشتری را برای آینده خود انجام می‌دهند از جمله سرمایه‌گذاری در آموزش که این امر سبب افزایش بعد آموزش توسعه انسانی می‌شود.

نتایج این کار تا حدود زیادی تایید کننده‌ی مطالعات پیشین که در کشورهای مختلف انجام شده، می‌باشد یعنی اثرات مخارج بهداشت و درمان دولت بر توسعه انسانی در استان‌های ایران همانند کشورهای مختلف مثبت بوده اما در محدود مطالعاتی که مخارج بهداشت و درمان دولتی و خصوصی را به تفکیک بررسی کرده‌اند، اثرات مخارج بهداشت و درمان خصوصی بر توسعه انسانی مثبت بوده، هرچند این تاثیرگذاری کمتر از مخارج بهداشت و درمان دولتی بوده است برخلاف مقاله حاضر که اثرات مخارج بهداشت و درمان خصوصی بر توسعه انسانی منفی و معنی‌دار بوده که این می‌تواند به دلیل هزینه‌های بالای این نوع مخارج در استان‌های ایران باشد.

نتایج برآوردهای این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش و بهداشت می‌توانند نقش مهمی در توسعه انسانی استان‌های کشور ایفا کنند؛ اما نکته مهم و قابل اشاره این است که نقش آموزش نسبت به مخارج بهداشتی دولتی بر توسعه انسانی برجسته‌تر است که ناشی از سهم بیشتر مخارج آموزشی نسبت به مخارج بهداشتی می‌باشد.

مخارج آموزشی نیز با کاهش نرخ بی‌سوادی اثر مستقیم بر توسعه انسانی دارد و

همچنین افزایش مخارج آموزشی سبب می‌شود که افراد تحصیلکرده و خردمند در طول زمان GDP را افزایش دهند و پول بیشتری برای مراقبت‌های بهداشتی فراهم سازند. رابطه‌ی GDP و توسعه انسانی نیز مثبت می‌باشد چراکه GDP بالاتر به معنای تولید ثروتی است که می‌توان از آن در تحصیل و بهداشت بهره برد.

همچنین رشد نرخ شهرنشینی به دلیل ایجاد سهولت در دسترسی به امکانات بهداشتی و آموزشی سبب افزایش توسعه انسانی می‌شود چرا که بدیهی است امکانات رفاهی در شهرها نسبت به روستاها بیشتر می‌باشد و مهاجرت به شهر سبب می‌شود که مردم بتوانند از خدمات بهداشتی و آموزشی بهره برده و در نتیجه امید به زندگی و نرخ باسوادی افزایش می‌یابد و افزایش این ابعاد نیز به نوبه‌ی خود سبب افزایش توسعه انسانی می‌شود و این امر تأیید کننده رابطه‌ی مثبت نرخ شهرنشینی و توسعه انسانی می‌باشد.

باتوجه به نتایج پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- دولت به‌عنوان بزرگ‌ترین نهاد اقتصادی فعال، با جهت دادن به هزینه‌های بهداشتی که به نوعی سرمایه‌گذاری بر روی منابع انسانی هستند، زمینه را برای تسریع فرآیند توسعه انسانی فراهم نماید، سلامت از جمله موضوعاتی است که نمی‌توان تأمین آن را بر عهده‌ی نظام بازار و بخش خصوصی نهاد.

- اتخاذ سیاست‌هایی برای افزایش امید به زندگی و ارتقای سطح سلامتی جامعه از جمله: الف. اختصاص بخشی از مخارج بهداشتی به آگاه‌سازی عمومی، ترویج بهداشت و توسعه نقش سازمان‌های غیردولتی (NGO) های فعال در این زمینه.

ب. افزایش سهم هزینه‌های بهداشت و درمان از تولید ناخالص داخلی به‌منظور ارتقای سطح کمی و کیفی ارائه خدمات.

ج. افزایش کارایی هزینه‌های دولت در زمینه بهداشت و درمان.

د. توزیع عادلانه امکانات و خدمات بهداشتی در بین استان‌های کشور و بخصوص استان‌های محروم.

- دنبال نمودن جدی برنامه‌هایی همانند نهضت سوادآموزی و برنامه‌ریزی برای ریشه‌کن کردن بی‌سوادی در میان بزرگسالان.
- برنامه‌ریزی در زمینه‌ی کنترل و هدایت جمعیت مهاجر به شهرها، علاوه بر کاهش جنبه‌های منفی این قضیه، می‌تواند استان‌های مختلف را در رسیدن به شاخص‌های بهتر توسعه یاری نماید.
- در نهایت نیز با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش درمورد تاثیر مثبت افزایش مخارج بهداشتی دولتی بر توسعه انسانی باید گفت که این افزایش مخارج تا یک سطح بهینه باید انجام گیرد، لذا دسترسی به این سطح بهینه از مخارج بهداشتی و تجزیه و تحلیل آن نیاز به مطالعات بیشتری دارد که می‌تواند زمینه پژوهشی مطالعات آتی باشد.

#### منابع و مأخذ:

- Afshari, Z. ShiribBakhsh, SH. & Ebrahimi, N. (2012). The Comparative Study of Effect of the Optimal Size of Government Consumption and Investment Expenditures on HDI (Developing National), *Journal of Economic Growth and Development Research* NO. 39, 37-50 (in Persian).
- Arrora, S. (2001). Health, human productivity, and long-term economic growth. *The Journal of Economic History*, 61(3), 699 - 749.
- Baroni, M, Harati Khalilabad. T & Harati. J, (2015), "The effect of health expenditure (public - private) on the Human Development Index in selected countries with income levels: high, medium and low: 2010-2000". *Health and Care Management*, 81-91, (in Persian).
- Charles E. Phelps, (1955). "Health Economy", Translated by Manouchehr Asgari, Tehran, Commercial publishing company, publication of the new economy, pp: 20-25, (in Persian).
- Fegheh Majidi, A and Ebrahimi S. (2014), "Applied Panel Data

- Econometrics using Eviews”, Noreelm Publications, (in Persian).
- 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).
  - Hadi Zonoor, B. (2009), “Formulation and preparation of Tehran Province Logistics”. Economic Studies of Development Index Analysis, (in Persian).
  - Hadian. M. Jalali, M. & Ghaderi, H (2013). Impact of Government Consumption and Investment Expenditures on Human Development Index Using Generalized Method of Moment.
  - <http://www.amar.org>
  - Iheoma, Gerald, (2012), Social Spending and Human Development in Selected West African Countries, Munich Personal RePEc Archive(MPRA Paper), Department of Economic, Nnamadi Azikiwe University, Awka, Nigeria
  - Iheoma, Gerald, (2014), Impact of social spending on human development in sub-saharan Africa, *American Journal of Social Sciences*, Vol. 2, No. 2, 2014, pp. 29-35.
  - Jaba.E, Balan.C, Robu.I (2014), " The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series Analysis", *Procedia Economics and Finance*, 15 ,108 – 114
  - Knowles S. and P.D. Owen (1995), Health Capital and Cross-country Variations in Income Per Capita in the Mankiew-Romer-Weil Model, 48, 99-106.
  - Knowles S. and P.D. Owen (1997), Education and Health in an Effective-Labour Empirical Growth, *the Quarterly Journal of Economic*, 107, 407-438.
  - Labor and Community Monthly magazine, Report "human development instead of economic development, (new Signs of development)", 1, pp: 17-20 , (in Persian).
  - Ling And Mirelman, Why do countries spend more for health? An assessment of sociopolitical determinants and international aid for government health expenditures.

- Lotfalipour, M. R, Falahi, M. A. & Borji, M. (2011),” The effects of health indicators on economic growth in Iran” , (in Persian).
- LucasT, R. E,Jr., (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economic*, 22(1), 3-24.
- Razmi, Abbasian, Mohammadi, (2012), Investigating the Effect of Government Health Expenditure on HDI in Iran, Scientific Papers.
- Saadi, M.R, Oryani. B, Moosavi. H& Nematpoor. M. (2010),” Analysis of the relationship between government expenditure and economic growth in the framework of Barrow growth model”. *Economic Research Review*, 10(3), 145-174, (in Persian).
- Salmani, B and Mohammadi, A. (2009), “The Study effect of government health expenditures on economic growth” , (in Persian).
- Shabani, A. Nakhli, R. Sheykhani, M. (2013), “effect Social capital on human development: Applied study of Iran regions”, *The Journal of Planning and Budgeting*, 18(2), pp: 127-161, (in Persian).
- Sharif Khatibi, L. (2009),” Human Development Index”, *Rahyافت Journal*, 42, 12-42, (in Persian).
- Weil, D.H. (2006). "Accounting for the Effect of Health on Economic Growth ", *the Quarterly Journal of Economics*, MIT press, Vol. 122(3), 1265-1306.
- World Health Organization, World Health Statistics, 2006