

اثر مخارج بهداشتی و حکمرانی خوب بر شاخص‌های سلامت کشورهای منا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته

بدریه حسین پور^۱ احمد سرلاک^۲ محمدحسن فطرس^۳

چکیده

مقدمه: در مطالعات گذشته توجه کمی به تأثیر همزمان مخارج بهداشتی و حکمرانی خوب بر شاخص‌های سلامت شده است. در این راستا، در این پژوهش اثر مخارج بهداشتی و حکمرانی خوب بر شاخص سلامت کشورهای منا طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار گرفته است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر، توصیفی - تحلیلی از نوع کاربردی است و جامعه آماری شامل کشورهای منا است. روش گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای است و داده‌های مورد نیاز تحقیق با مراجعه به پایگاه بانک جهانی و شاخص‌های حکمرانی خوب جمع‌آوری گردیده است. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد، کائو و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته با کمک نرم افزار *Eviews 9* تحلیل شدند. در این تحقیق از میانگین ساده وزنی شاخص اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و عدم وجود خشونت، کارآمدی حکومت، کیفیت نظم و مقررات، حکومت قانون و کنترل فساد به عنوان شاخص حکمرانی خوب و همچنین از نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به عنوان شاخص سلامت استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که هزینه‌های (مخارج) بهداشتی اثر مثبت و معنی‌دار (ضریب ۱/۳۲-) بر کاهش نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال و اثر مثبت و معنی‌دار (ضریب ۱/۲-) بر کاهش نرخ مرگ و میر نوزادان به عنوان شاخص سلامت شاخص سلامت کشورهای منا داشته است. همچنین شاخص حکمرانی خوب تأثیر منفی (غیر معنی‌دار) بر وضعیت سلامت در کشورهای منتخب دارد. همچنین نتایج نشان داد، ضعف ساختار نهادی در کشورهای منا موجب تضعیف اثرگذاری مخارج بهداشتی (با ضریب ۱۳-/) بر کاهش نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال و (با ضریب ۱۲-/) بر کاهش نرخ مرگ و میر نوزادان به عنوان شاخص سلامت گردید.

نتیجه‌گیری: سلامت در حکومت منجر به بهبود بهداشت و سلامت عمومی می‌شود و عدم سلامت حکومت علیرغم افزایش مخارج بهداشت عمومی نه تنها سلامت و بهداشت عمومی را بهبود نمی‌بخشد بلکه منجر به هدر رفت منابع عمومی می‌گردد.
کلید واژه‌ها: حکمرانی خوب، مخارج بهداشتی، شاخص سلامت، کشورهای منا.

۱- دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

۲- استادیار، گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: a-sarlak@iau-arak.ac.ir

۳- استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مقدمه

بخش بهداشت و سلامت از بخش‌های اصلی اقتصاد یک کشور است که در فرایند توسعه اقتصادی به عنوان بخش زیربنایی محسوب می‌شود، به طوری که بیشتر کشورها توجه ویژه به این بخش را حائز اهمیت می‌دانند [۱]. سلامتی و تأمین آن یکی از مقوله‌هایی است که از دیرباز مورد توجه بشر بوده و دولت‌ها تلاش می‌کنند تا شرایطی را فراهم نمایند تا مردم از حداکثر سطح سلامت با توزیعی عادلانه از آن بهره‌مند شوند. اما در گذشته، مقوله سلامتی به عنوان یک پدیده اجتماعی تلقی نمی‌شد و بیشتر به عنوان یک پدیده فردی به حساب می‌آمده است [۲]. با شکل‌گیری حکومت‌ها، تأمین سلامتی به عنوان یک حق و درخواست اجتماعی در مجموعه وظایف دولت‌ها و تعهدات بین‌المللی آنها قرار گرفته است. در طی سه دهه گذشته، سیاست‌های سلامت و محاسبه شاخص‌های سلامت به صورت جامع و نظام‌مندی شکل گرفته‌اند و نظام سلامت کشورها تلاش کرده تا تأمین سلامت مردم را به عنوان یک اولویت در همه سیاست‌های خود در نظر بگیرد. به همین اساس، تأمین و ارتقای سلامت جامعه یک کنش متقابل و یک پدیده دوسویه بین جامعه و دولتمردان شده است [۳].

وضعیت سلامت هر فرد به طور مستقیم و غیر مستقیم به مجموعه‌ای از متغیرهای جمع‌پذیر وابسته است که این عوامل شامل عوامل رفتاری، عوامل محیطی و عوامل اقتصادی می‌باشند که از بین آنها می‌توان به مخارج بهداشتی اشاره کرد. بهبود وضعیت سلامت تنها نتیجه سطح مخارج بهداشتی دولت نیست، بلکه عوامل اقتصادی تصمیمات سیاسی نیز بر تصمیم دولت برای اعمال سیاست بهداشتی تاثیرگذار است [۴]. امید به زندگی، میانگین عمر مورد انتظار برای افراد یک کشور محسوب می‌شود. از این متغیر به عنوان شاخص وضعیت عمومی بهداشت و سلامت در مناطق مختلف استفاده می‌شود. شاخص مذکور از عوامل غیر بهداشتی (مانند جنگ و حوادث طبیعی) نیز یاد می‌شود [۵].

حکمرانی خوب مفهوم بسیار گسترده‌ای را در بر می‌گیرد که محصول مشارکت سه نهاد دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی است. که همه آنها برای توسعه انسانی پایدار ضروری هستند. دولت‌ها محیط سیاسی و حقوقی بارور به وجود می‌آورد، بخش خصوصی اشتغال و درآمد را پدید می‌آورد و جامعه مدنی تعامل سیاسی و اجتماعی گروه‌های فعال برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را تسهیل می‌کند. در واقع حکمرانی خوب نه تنها روایتی نو از مفاهیمی چون دموکراسی، حقوق بشر، پاسخ‌گویی، مشارکت و حاکمیت قانون است، بلکه درعین حال چارچوبی است که همه این اهداف و ارزش‌ها در یک جا جمع می‌شوند و اهداف توسعه انسانی اعم از توسعه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی با محوریت مردم دنبال می‌شود [۶].

ارتقای بهداشت باعث می‌شود سرمایه انسانی از طریق انباشت سرمایه بهداشتی، افزایش یافته و به صورت مستقیم بر رشد تأثیر داشته باشند. از سوی دیگر ارتقای بهداشت از طریق افزایش طول عمر و کاهش روزهای کاری که نیروی کار به خاطر بهبود تکنولوژی به دست می‌آورد باعث ارتقای بهره‌وری نیروی کار می‌شود و به طور غیرمستقیم تولید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین ارتقای بهداشت باعث افزایش امید به زندگی، در نتیجه تمایل به پس انداز در میان مردم افزایش یافته، باعث افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌گردد و با توجه به اهمیت بخش بهداشت و درمان در ارتقای شاخص توسعه انسانی و به تبع آن افزایش رفاه اجتماعی، سرمایه‌گذاری دولت در این بخش، به عنوان یکی از وظایف اصلی دولت شناخته می‌شود. از طرفی با توجه به شکست بخش خصوصی در تولید و ارائه کالاها و خدمات عمومی و به ویژه بخش بهداشت و درمان، دخالت دولت ضروری است که در این زمینه الگوی حکمرانی خوب می‌تواند نقش سازنده‌ای در ارتقای شاخص‌های بخش سلامت و بهداشت داشته باشد [۷].

سیستم‌های بهداشتی در حکمرانی خوب به دنبال حفظ تعادل شایسته بین تحویل و تأمین مالی خدمات

پور احتشام به بررسی رابطه کیفیت حکمرانی با سلامت در کشورهای منطقه جنوب غربی آسیا در طول سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۶ پرداخت. نتایج این مطالعه نشان داد که کیفیت حکمرانی دارای تأثیر معناداری بر مولفه‌های توسعه بخش سلامت در کشورهای مورد مطالعه دارد [۱۳].

سایه میری در بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر مخارج بهداشت عمومی کشور طی سالهای ۱۳۹۲-۱۳۷۳ به نتیجه دست یافت که سطح فساد با میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال رابطه عکس و شاخص‌های کنترل فساد با امید به زندگی رابطه مستقیم دارد [۱۴].

امام قلبی پور و آسمانه در بررسی شاخص حکمرانی در اسلام و تأثیر آن بر بروندهای سلامت در ایران طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ به این نتیجه دست یافتند که در کنار سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی و بهداشتی، حکمرانی به عنوان یک عامل مؤثر بر بهبود شاخص‌های بهداشتی می باشد و از آنجا که حکمرانی در ایران ضعیف می باشد حکمرانی ضعیف تأثیر منفی بر امید به زندگی در ایران داشته است [۱۵].

صباغ کرمانی و باسنا نقش حکمرانی خوب در بهبود کارکرد هزینه‌های دولت در بخش بهداشت و آموزش را با استفاده از داده‌های کشورهای اسلامی بررسی نمودند. آنها در مطالعه خود از شاخص‌های فساد و بوروکراسی اداری به عنوان متغیرهای نشاندهنده وضعیت حکمرانی در کشورهای مورد بررسی استفاده کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که افزایش هزینه‌های آموزشی و بهداشتی همیشه مؤثر نیست اما در کشورهایی که از وضعیت حکمرانی بهتری برخوردارند این افزایش هزینه‌ها تأثیر بیشتری بر شاخص‌های بهداشتی و آموزشی داشته است به عبارت دیگر بهبود شاخص‌های حکمرانی عملکرد هزینه‌های بهداشتی و آموزشی را افزایش داده است [۱۶].

سوزی و آملانی در بررسی کشورهای صحرای آفریقا به این نتیجه رسیده‌اند که مخارج شخص و دولت در بخش بهداشت تأثیر معنی‌داری بر سطح سلامت کشورهای مورد مطالعه دارد، اما در این بخش نقش

بهداشتی با مقررات صحیح و مناسب است. به لحاظ مفهومی، این می‌تواند نیرویی برای دستیابی به عدالت اجتماعی و انصاف در سیستم‌های بهداشتی محسوب گردد [۸].

در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در حوزه حکمرانی خوب انجام شده است اما در زمینه تأثیر حکمرانی خوب بر روی شاخص‌های سلامت مطالعات بسیار محدودی در داخل و خارج کشور صورت گرفته است.

حسنوند و همکاران به بررسی سازوکار اثرگذاری همزمان حکمرانی خوب و مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کشورهای حوزه منا در طی سالهای ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۶ پرداختند. نتایج نشان داد که حکمرانی خوب و مخارج دولتی دارای تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است [۹].

صالح‌نیا و همکاران در بررسی تأثیر هزینه‌های بهداشتی و حکمرانی خوب با توجه به آستانه دی اکسید کربن بر سلامت مردان و زنان در کشورهای منتخب درحال توسعه در بازه زمانی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ به این نتیجه دست یافتند که متغیرهای رشد اقتصادی و حکمرانی خوب نسبت به گروه‌های بالای آستانه، تأثیرگذاری مثبت بیشتری دارد و همچنین متغیر هزینه‌های بهداشتی در گروه بالای آستانه تأثیرگذاری مثبت بیشتری نسبت به گروه پایین دارد [۱۰].

کفیلی و قاسم نژاد در بررسی نقش حکمرانی خوب در تأثیرگذاری مخارج دولت در بهداشت برای ۱۰۹ کشور درحال توسعه در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ نشان دادند که مخارج به‌دستی دولت اثر مثبت و معناداری بر سطح توسعه بهداشتی دارد و این اثر با بهبود حکمرانی افزایش پیدا می‌کند [۱۱].

دقیقی و عبدالسلامی در مقاله‌ای با عنوان نقش حکمرانی خوب در تأثیرگذاری مخارج دولت بر بخش بهداشت در مطالعه موردی منتخبی از کشورهای در حال توسعه در طول سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ دریافتند که هزینه بهداشتی دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری را بر سطح توسعه بهداشتی دارد و این تأثیر با بهبود حکمرانی افزایش پیدا می‌کند [۱۲].

Pubexp: مخارج بهداشت عمومی،

GDP: تولید ناخالص داخلی،

Outcome: شاخص سلامت (نرخ مرگ و میر

نوزادان و نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال)

با گرفتن لگاریتم از رابطه ۱، می‌توان به رابطه خطی

شماره ۲ رسید: (رابطه ۲)

$$\ln Outcome = \alpha \ln GDP + \beta \ln \left(\frac{Pubexp}{GDP} \right)$$

در رابطه فوق، β که ضریب مخارج عمومی می‌باشد به

صورت زیر نوشته می‌شود: (رابطه ۳)

$$\beta = \gamma(0) * \beta_p$$

معیار کارایی مخارج عمومی را می‌توان به صورت تابعی

از وضعیت شاخص‌های حکمرانی خوب جامعه دانست:

(رابطه ۴)

$$\gamma = \varphi_0 + \varphi_1 INS$$

با جای‌گذاری رابطه (۳) و رابطه (۴) در رابطه (۲)

داریم: (رابطه ۵)

$$= A + \alpha \ln GDP +$$

$$INS) \ln \left(\frac{Pubexp}{GDP} \right)$$

به عبارت دیگر برای حصول به یک رابطه قابل تخمین

در بخش بهداشت مدل مجدداً به روش پویای

گشتاورهای تعمیم یافته می‌توان نوشت. (رابطه ۶)

$$\ln(HS) = \partial_{00} + \partial_0 \ln HS(-1) +$$

$$\partial_1 \ln GDP + \partial_2 \ln \left(\frac{Pubexp}{GDP} \right) + \partial_3 INS +$$

$$\partial_4 INS * \ln \left(\frac{Pubexp}{GDP} \right) \beta_X + \varepsilon$$

با در نظر گرفتن عامل زمان و مقطع، رابطه فوق به

صورت زیر نوشته می‌شود: (رابطه ۷)

$$\ln(HS_{it}) = \partial_{00} +$$

$$\partial_0 \ln HS_{it-1} + \partial_1 \ln GDP_{it} +$$

$$\partial_2 \ln \left(\frac{Pubexp_{it}}{GDP_{it}} \right) + \partial_3 INS_{it} + \partial_4 INS_{it} *$$

$$\ln \left(\frac{Pubexp_{it}}{GDP_{it}} \right) \beta_X + \varepsilon_{it}$$

که در آن HS معیاری از شاخص سلامت است که در

این مطالعه به صورت نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ

مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال نشان داده شده است.

مخارج دولت در تحقق اهداف نظام سلامت بسیار

بااهمیت است [۱۷].

گوسیان و اکسدوزیتو رابطه میان هزینه‌های آموزشی و

بهداشتی دولت با شاخص‌های مختلف اجتماعی و

کیفیت زندگی در کشورهای آفریقایی و آسیایی بررسی

کرده‌اند. آنان برای بهبود کارکرد هزینه‌های بهداشتی،

افزایش هزینه‌های آموزشی را در کشورهای مورد

مطالعه توصیه می‌کنند [۱۸].

مطالعات کافمن و دیگران [۱۹]، ولف [۲۰] و راجکومار

و واروپ [۲۱] نقش حکمرانی خوب در عملکرد ارائه

مراقبت‌های سلامتی پایدار را تأیید می‌کنند.

در مطالعاتی که تاکنون به آنها اشاره گردید، شواهد

بسیار کمی از بررسی تأثیر همزمان مخارج بهداشتی و

حکمرانی خوب بر روی شاخص‌های سلامت در داخل

و خارج کشور، دیده می‌شود. بنابراین بین این تحقیق و

پژوهش‌های گذشته به طور مشخص سه تفاوت عمده

وجود دارد. تفاوت اول مربوط به جامعه آماری مورد

بررسی است، که کشورهای منا را مورد مطالعه قرار

داده است، و ویژگی بارز دوم؛ استفاده از متغیرهای

مختلف برای اندازه‌گیری شاخص سلامت می‌باشد و

ویژگی بارز سوم استفاده از مدل پویای گشتاورهای

تعمیم یافته داده‌های پانل است که در هیچ کدام از

تحقیقات گذشته از آن برای بررسی تأثیر مخارج

بهداشتی و حکمرانی خوب و همچنین تأثیر تعاملی این

دو متغیر بر روی شاخص‌های سلامت، که هدف مطالعه

حاضر می‌باشد، استفاده نشده است.

روش پژوهش

به منظور آزمون اثر حکمرانی خوب و مخارج بهداشتی

بر شاخص‌های سلامت در کشورهای منتخب، الگوی

مورد استفاده در این تحقیق از مدل نظری زیر که

توسط راجکومار و اسوارپ [۲۲] معرفی گردید، اقتباس

شده است. (رابطه ۱)

$$Outcome = GDP^{\alpha} * \left(\frac{Pubexp}{GDP} \right)^{\beta}$$

که در آن؛

GDP: تولید ناخالص ملی سرانه،

بازده زمانی مورد مطالعه سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۲ را شامل می‌گردد. داده‌های آماری شاخص‌های حکمرانی خوب از *WGI* استخراج گردیده و سایر متغیرهای پژوهش از شاخص توسعه بانک جهانی (*WDI*) استخراج شده است.

در این مطالعه از مدل ۷ برای تخمین و استنتاج نتایج با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است. روش گشتاورهای تعمیم یافته (*GMM*) داده‌های تابلویی پویا از جمله روش‌های مناسب اقتصادسنجی برای حل یا کاهش مشکل درون‌زا بودن شاخص‌های حکمرانی خوب است. به کار بردن روش *GMM* داده‌های تابلویی پویا، مزیت‌هایی همانند لحاظ نمودن ناهمسانی‌های فردی و اطلاعات بیشتر، حذف تورش‌های موجود در رگرسیون‌های مقطعی را داراست که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و هم‌خطی کمتر به واسطه استفاده از وقفه متغیر وابسته در *GMM* خواهد بود. مزیت اصلی تخمین *GMM* پویا آن است که تمام متغیرهای رگرسیون که همبستگی با جز اخلاص ندارد (از جمله متغیرهای باوقفه و متغیرهای تفاضلی) می‌توانند به طور بالقوه متغیر ابزاری باشند و مشکل درون‌زا بودن متغیرهای نهادی حل شود [۲۴].

یافته‌ها

پیش از برآورد مدل تحقیق، لازم است مانایی متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها مورد آزمون قرار گیرد. ضروری است حداقل یکی از پنج آزمون لوین، لین و چو، آزمون ایم، پسران و شیم، آزمون فیشر دیکی فولر تعمیم‌یافته، آزمون فیشر-فیلیپس پرون و هادری برای آزمون ریشه واحد پدل مورد استفاده قرار گیرد. این آزمون‌ها اصطلاحاً آزمون‌های ریشه واحد پانل نامیده می‌شوند و روند بررسی مانایی همگی به غیر از روش هادری به یک صورت است و با رد H_0 عدم مانایی رد می‌شود و بیانگر مانایی متغیر است. بنابراین با رد فرضیه H_0 نامانایی یا ریشه واحد رد می‌شود که برای تشخیص این قسمت به احتمال آن توجه می‌شود

همچنین *GDPP* بیانگر تولید ناخالص ملی سرانه و *Pubexp* نشان‌دهنده مخارج بهداشت عمومی می‌باشد. شاخص حکمرانی خوب (*INS*) که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است، شامل شاخص‌هایی می‌باشد که توسط کافمن و همکاران معرفی شده است. این شاخص‌ها عبارتند از [۲۳]:

(۱) اظهار نظر و پاسخگویی: این متغیر بیانگر میزان شرکت شهروندان در انتخاب حاکمان‌شان و همچنین آزادی اظهار نظر، آزادی انجمن‌ها و آزادی رسانه‌ها می‌باشد.

(۲) ثبات سیاسی و عدم وجود خشونت: با این متغیر، احتمال این که حکومت به وسیله ابزار غیرقانونی یا خشونت‌آمیز سرنگون شود، مشخص می‌شود.

(۳) کارآمدی حکومت: شاخص کارآمدی حکومت نشان‌دهنده کیفیت خدمات عمومی، کیفیت خدمات مدنی و میزان استقلال آن از فشارهای سیاسی، کیفیت تدوین و اجرای سیاست‌ها و اعتبار تعهد حکومت به این سیاست‌ها می‌باشد.

(۴) کیفیت نظم و مقررات: این متغیر بیانگر توانایی حکومت برای تدوین سیاست‌ها و نظم که اجازه گسترش و توسعه بخش خصوصی را می‌دهد، می‌باشد.

(۵) حاکمیت قانون: این شاخص نشان‌دهنده اعتماد کارگزاران به قواعد جامعه و به طور ویژه اجرای قرارداد، حقوق مالکیت، سیاست‌ها، دادگاه‌ها و همچنین احتمال جرم و خشونت می‌باشد.

(۶) کنترل فساد: متغیر فساد به معنی استفاده از قدرت یا موقعیت خود برای بدست آوردن منافع شخصی و یا احتمال این که مقامات رسمی، طلب پرداخت‌های غیرقانونی داشته باشند، می‌باشد.

امتیاز کشورها در این شاخص‌ها بین ۲/۵ تا ۲/۵- قرار دارد که مقدار بالاتر به معنای نتیجه مطلوب‌تر برای آن کشور است. این شاخص‌ها بین صفر و ده نرمال گردیدند و با جمع‌آوری این شاخص‌ها و میانگین‌گیری ساده وزنی از آنها، شاخص حکمرانی خوب مورد نظر ایجاد گردید.

روش جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه به روش کتابخانه‌ای است. جامعه مورد مطالعه کشورها منا و

که بایستی از ۵ درصد کوچک‌تر باشد. در این مطالعه برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو، آزمون ایم، پسران و شیم، آزمون فیشر دیکی فولر تعمیم‌یافته و آزمون فیشر-فیلیس پرون استفاده شده است. (جدول ۱)

نتایج جدول ۱ و بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آنها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها به جز نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی در سطح مانا هستند و متغیر نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی با یکبار تفاضل‌گیری مانا شده است. در مرحله بعد از آزمون مانایی، آزمون هم‌انباشتگی پانلی، وجود روابط بلندمدت اقتصادی آزمون می‌شود. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی آن است که اگرچه بسیاری از سری‌های زمانی اقتصادی نامانا (حاوی روندهای تصادفی) هستند؛ اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (بدون روند تصادفی) باشند. تجزیه و تحلیل‌های هم‌انباشتگی کمک می‌کند تا رابطه تعادلی بلندمدت آزمون و برآورد شود. اگر یک نظریه اقتصادی صحیح باشد، مجموعه ویژه‌ای از متغیرها که توسط نظریه مذکور مشخص شده با یکدیگر در بلندمدت مرتبط می‌شوند. به علاوه تئوری اقتصادی تنها روابط را به صورت استاتیک (بلندمدت) تصریح کرده و اطلاعاتی در خصوص پویایی‌های کوتاه‌مدت میان متغیرها به دست نمی‌دهد [۲۴]. در صورت اعتبار تئوری، انتظار بر آن است با وجود نامانا بودن متغیرها، یک ترکیب خطی استاتیک از این متغیرها مانا و بدون روند تصادفی باشد. در غیر این صورت، اعتبار نظریه مورد نظر زیر سوال می‌رود. به همین دلیل به طور گسترده از هم‌انباشتگی به منظور آزمون نظریه‌های اقتصادی و تخمین پارامترهای بلندمدت استفاده شده است [۲۵].

برای بررسی وجود هم‌جمعی داده‌های پانلی، چندین آزمون مانند آزمون کائو، آزمون پدرونی و آزمون فیشر وجود دارد که در مطالعه حاضر از آزمون کائو استفاده شده است؛ چرا که انجام آزمون پدرونی به دلیل زیاد

بودن متغیرها و آزمون فیشر به دلیل ناکافی بودن داده‌ها، امکان‌پذیر نخواهد بود. (جدول ۲) با توجه به جدول ۲، مقدره آماره t ، آزمون کائو، در سطح ۹۵ درصد وجود هم‌جمعی را تأیید می‌کند و بنابراین یک رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود دارد و رگرسیون برآوردی کاذب نخواهد بود.

نتایج آماره‌های هم‌گنی و هاسمن برای معادله ۷ در جدول ۳ گزارش شده است. بر این اساس، فرض هم‌گنی ضرایب در مقابل فرض اثرات ثابت تأیید نمی‌شود؛ چرا که آماره F محاسبه شده در معادله ۷ (در دو حالت نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال و نرخ مرگ و میر نوزادان) با توجه به نتایج جدول، فرض صفر در مقابل فرض مخالف رد می‌شود و مدل‌ها بر اساس روش داده‌های تابلویی تخمین زده می‌شوند. هم‌چنین آماره هاسمن نیز نشان می‌دهد با توجه به این که احتمال به دست آمده ناشی از آماره هاسمن در هر دو مدل کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد، و به عبارتی، مدل با اثرات ثابت در مقابل مدل با اثرات تصادفی تأیید می‌شود. بنابراین روش بهینه جهت برآورد مدل‌ها، مدل اثرات ثابت است. (جدول ۳)

بر اساس نتایج حاصل از آزمون سارگان، فرضیه صفر مبنی بر همبسته بودن پساندها با متغیرهای ابزاری رد می‌شود لذا متغیرهای ابزاری استفاده شده در برآورد مدل از اعتبار لازم برخوردار می‌باشد. به عبارت دیگر نتایج آزمون سارگان نشان می‌دهد در تخمین هر یک از مدل‌های ۱ و ۲، هیچ‌گونه ارتباطی میان اجزای خطا و ابزارهای استفاده شده وجود ندارد و در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود.

جدول ۴ اثر نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی و شاخص کیفیت نهادی را بر شاخص سلامت کشورهای منا، بر اساس روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) داده‌های تابلویی پویا نشان می‌دهد. با توجه به این که از دو متغیر نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به عنوان شاخص

برای ارزیابی صحت و اعتبار ابزارها و اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد استفاده می‌شود. هر چقدر میزان ارزش احتمال این آزمون بالاتر باشد بیانگر آن است که متغیرهای ابزاری بکار گرفته شده در الگوی مورد نظر از اعتبار مناسبی برخوردار است

با توجه به اطلاعات برآوردی در جدول ۴ ارزش احتمال آماره J در هر دو مدل به ترتیب برابر $0/33$ و $0/26$ بر آورد شده است، لذا فرضیه H_0 مبنی بر معتبر بودن ابزارهای تعریف شده در مدل را نمی‌توان رد کرد.

آزمون دیگر آزمون همبستگی سریالی در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول توسط آماره M است. همبستگی سریالی با یک مرتبه مشخص بدین معنی است که پسماندها از یک فرآیند میانگین متحرک با مرتبه مشابه پیروی می‌کند. نتایج بدست آمده از بررسی خود همبستگی بین جملات اختلال در جدول ۴ نشان می‌دهد در سطح خطای پنج درصد خود همبستگی مرتبه دوم وجود نداشته و تخمین زنده‌ها دارای ویژگی سازگاری هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش اثر مخارج بهداشتی و حکمرانی خوب بر شاخص سلامت کشورهای منا با استفاده از روش GMM طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه از میانگین ساده وزنی شش شاخص اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و عدم وجود خشونت، کارآمدی حکومت، کیفیت نظم و مقررات، حکومت قانون و کنترل فساد به عنوان شاخص نهادی و همچنین از نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به عنوان شاخص سلامت استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد هزینه‌های (مخارج) بهداشتی اثر معنی‌دار بر شاخص سلامت کشورهای منتخب داشته است. همچنین نتایج بدست آمده حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که شاخص حکمرانی خوب تأثیر منفی (غیر معنی‌دار) بر وضعیت سلامت در کشورهای منتخب دارد. همچنین نتایج نشان داد، ضعف ساختار نهادی در کشورهای در

سلامت استفاده گردید لذا رابطه پژوهش در قالب دو مدل مورد برآورد قرار می‌گیرد.

به منظور تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از آماره آزمون آرلاندو و باند استفاده شده است. نتایج بررسی مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضلی سریالی شده، در جدول‌های ۴ بیان شده است. بر اساس نتایج جدول ۴، فرضیه صفر مبنی بر نبود خودهمبستگی در جملات اختلال تفاضلی سریالی شده رد نشده و بنابراین روش آرلاندو و باند روش مناسبی برای برآورد پارامترهای مدل و حذف اثرات ثابت است. به بیان دیگر، با یک مرتبه تفاضلی سریالی از جملات اختلال، همبستگی سریالی بین اجزای جملات اختلال رفع شده و جملات اختلال تفاضلی سریالی شده دارای خودهمبستگی مرتبه اول و دوم نیستند.

نتایج آزمون برآوردی در هر دو مدل تحقیق نشان می‌دهد سرانه تولید ناخالص داخلی، بر شاخص سلامت در کشورهای منا تأثیر معنی‌داری دارد. بررسی آماره مدل پژوهش نشان می‌دهد، هزینه‌های صورت گرفته در امر بهداشت، اثر منفی و معنی‌دار بر شاخص نرخ مرگ و میر نوزادان و کودکان زیر ۵ سال در کشورهای منا دارد به گونه‌ای که به ازای یک درصد افزایش در مخارج بهداشتی، نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به ترتیب $1/32$ و $1/12$ درصد کاهش می‌یابد. (جدول ۴)

شاخص حکمرانی خوب یکی دیگر از عوامل مهم تأثیرگذار بر شاخص سلامت بوده و ضریب برآوردشده آن در هر دو مدل تحقیق حاکی از آن است که ساختار نهادی نتوانسته در کاهش نرخ مرگ و میر کشورهای منا اثرگذار باشد. ضعف ساختاری حتی می‌تواند کارکرد مثبت مخارج بهداشتی بر شاخص سلامت را هم تحت‌الشعاع قرار دهد، کما این که این مطلب در جدول ۴ نمایان بوده و اثر تعاملی کیفیت نهادی و مخارج بهداشتی بر بهبود وضعیت نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال و نرخ مرگ و میر نوزادان تضعیف شده است. مهم‌ترین آزمون در ارتباط با مدل گشتاور تعمیم یافته (GMM) آزمون سارگان می‌باشد. و از آزمون سارگان

کشور منا استفاده شد که امکان تعمیم نتایج به سایر کشورهای منا و نفت‌خیز را محدود کرده است.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل بخشی از رساله دکتری با عنوان اثر مخارج بهداشتی و حکمرانی خوب بر شاخص‌های سلامت کشورهای منتخب در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک است که بدون هیچ گونه حمایت مالی و سازمانی انجام شده است. بدین وسیله از استادانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، سپاس‌گزاریم.

حال توسعه (کشورهای منا) موجب تضعیف اثرگذاری مخارج بهداشتی بر شاخص سلامت گردید. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت صرف افزایش هزینه‌های دولت برای بهبود شاخص‌های سلامت کافی نبوده و متغیرهای مرتبط با وضعیت نهادهای حکومتی در جامعه نیز، در این میان مؤثر می‌باشد. حکمرانی خوب در یک کشور باعث می‌شود که فساد در جامعه کاهش یابد و حکمرانان به تمام وجوه جامعه به خصوص سلامت که یکی از معیارهای مهم یک جامعه‌ی پویا و سالم است توجه بیشتری کنند، علاوه بر این حکمرانی خوب سبب تخصیص درست مالی به تمام بخش‌ها از جمله بخش سلامت می‌شود و هزینه‌های بهداشتی افزایش و به تبع وضعیت سلامت در کشور بهبود می‌یابد. این نتیجه منطبق بر نتایج حاصل از مطالعات لوئیس [۲۶]، کناک و کیفر [۲۷]، آلسینا [۲۸]، لاپور و همکاران [۲۹]، کناک [۳۰]، فنگ [۳۱]، مایور [۳۲]، علیزاده و عرب [۳۳] و سرلک [۳۴] می‌باشد.

بنابراین، در مسیر نیل به اهداف بلندمدت آموزشی و بهداشتی، بهبود وضعیت حکمرانی را می‌توان یکی از بایدهای کشورهای در حال توسعه دانست. با توجه به منفی‌بودن اثرات تعاملی شاخص حکمرانی و هزینه‌های بهداشتی، این انتظار وجود خواهد داشت که بهبود وضعیت حکمرانی، تأثیرگذاری هزینه‌های دولت (بهداشتی) را افزایش داده و بدون نیاز به افزایش هزینه، شاخص‌های سلامت، بهبود یابد.

این موضوع تأکید می‌کند که افزایش مخارج بهداشتی در حالت عدم حضور شاخص‌های حکمرانی خوب، وضعیت سلامت را آن‌چنان بهبود نمی‌دهد. پس سلامت در حکومت منجر به بهبود بهداشت و سلامت عمومی می‌شود و عدم سلامت حکومت علی‌رغم افزایش مخارج بهداشت عمومی نه تنها سلامت و بهداشت عمومی را بهبود نمی‌بخشد بلکه منجر به هدر رفت منابع عمومی می‌شود.

مهمترین محدودیت پژوهش، عدم دسترسی به داده‌های اقتصادی و غیر اقتصادی کشورهای منا بوده که به خاطر همین محدودیت تنها از داده‌های ۱۴

جدول ۱ - نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل

نتیجه آزمون	آزمون در تفاضل مرتبه اول متغیرها		آزمون در سطح متغیرها		آزمون	متغیر
	سطح احتمال	مقدار آماره	سطح احتمال	مقدار آماره		
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۱۶۳	-۲/۱۴	LLC	نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	۷۳/۱۶	Fisher-ADF	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	۹۱/۹۶	Fisher-pp	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	-۴/۰۴	LLC	نرخ مرگ و میر نوزادان
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	۸۲/۲۱	Fisher-ADF	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	۹۰/۹۸	Fisher-pp	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	-۶/۹۹	LLC	لگاریتم سرانه تولید ناخالص داخلی
	-	-	۰/۰۰۰۲	۶۲/۴	Fisher-ADF	
	-	-	۰/۰۰۰۰	۹۲/۳	Fisher-pp	
پایا در سطح I(1)	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۴	۰/۰۹۸۴	-۱/۲۹	LLC	نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی
	۰/۰۰۰۰	۱۰۷/۶	۰/۳۹۳۲	۲۹/۴	Fisher-ADF	
	۰/۰۰۰۰	۱۰۶/۶	۰/۲۸۴	۳۱/۹	Fisher-pp	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۱۰۵	-۲/۳۰	LLC	شاخص حکمرانی خوب
	-	-	۰/۰۱۳۵	۴۷/۰۶	Fisher-ADF	
	-	-	۰/۰۱۵۲	۴۶/۵۶	Fisher-pp	
پایا در سطح I(0)	-	-	۰/۰۰۰۰	-۶/۷۷	LLC	اثر تعاملی حکمرانی خوب و نسبت مخارج بهداشتی
	-	-	۰/۰۴۰۳	۴۱/۴	Fisher-ADF	
	-	-	۰/۰۴۹۱۸	۳۴/۵	Fisher-pp	

همه ضرایب در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد می‌باشد

جدول ۲ - بررسی وجود هم‌انباشتگی میان متغیرهای مورد استفاده در مدل پژوهش

Cointegration Kao	t-Statistic	p-value
ADF (نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال)	-۶/۱۴	۰/۰۰۰۰
ADF (نرخ مرگ و میر نوزادان)	-۵/۱۷	۰/۰۰۰۰

جدول ۳ - نتایج آزمون‌های F و t و هاسمن

نتیجه	احتمال		مقدار		آزمون
	مدل اول	مدل دوم	مدل اول	مدل دوم	
مدل ۲	مدل اول	مدل دوم	مدل اول	مدل دوم	F آزمون
مدل داده‌های تابلویی	مدل داده‌های تابلویی	۰,۰۰	۰,۰۰	۴۵/۱۶	۶۸/۱۸
مدل اثرات ثابت	مدل اثرات ثابت	۰,۰۰	۰,۰۰	۷۶/۱۳	۸۹/۹۶

جدول ۴ - برآورد مدل پژوهشی

متغیر وابسته		متغیر	
مدل دوم	مدل اول		
نرخ مرگ و میر نوزادان	نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال		
---	-۱/۰۲۵ (-۶/۱۴) (۰/۰۰)	نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در سال قبل	
-۱/۱۴۲ (-۵/۱۱) (۰/۰۰)	---	نرخ مرگ و میر نوزادان در سال قبل	
-۹/۳۱ (-۵/۵۱) (۰/۰۰)	-۸/۶۶ (-۶/۴۱) (۰/۰۰)	لگاریتم سرانه تولید ناخالص داخلی	
-۱/۱۲ (-۶/۱۵) (۰/۰۰)	-۱/۳۲ (-۴/۲۶) (۰/۰۰)	نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی	
۰/۲۳ (۰/۳۹) (۰/۶۸)	۰/۱۲ (۰/۲۲) (۰/۸۵)	شاخص حکمرانی خوب	
-۰/۱۲ (-۳/۶۹) (۰/۰۰)	-۰/۱۳ (-۴/۳۹) (۰/۰۰)	اثر تعاملی حکمرانی خوب و نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی	
۸/۲۱	۱۱/۳۷	<i>J-Statistic</i>	
۰/۲۶	۰/۳۳	<i>Prob</i>	
-۲/۳۶	-۱/۹۹	<i>m-Statistic</i>	آزمون آرانندو و باند
۰/۰۱۷	۰/۰۴۶	<i>Prob</i>	
-۰/۱۸	-۰/۲۵	<i>m-Statistic</i>	
۰/۸۳	۰/۷۹	<i>Prob</i>	

همه ضرایب در سطح معنی داری ۹۵ درصد می باشد

Reference:

- 1- Herrala, R., & Turk-Ariss, R. "Capital accumulation in a politically unstable region". *International Money and Finance*, 2016; 64: 1-15.
- 2- Fei-Fei Ye, Long-Hao Yang, Ying-Ming Wang, A new environmental governance cost prediction method based on indicator synthesis and different risk coefficients, *Journal of Cleaner Production*, 2019; 212: 548-566.
- 3- Ajami E. The effect of good governance on economic growth of the country. Master's Thesis Azad Uni Tehran; 2011: 122-132.
- 4- Raeispoor E, Pajuyn J. The effect of health expenditures and economic growth and productivity in Iran regional approach. *J Plan Budg*, 2013; 4: 43-68. [In Persian]
- 5- Keefer Ph. Knack S. Boondoggles, rent-seeking, and political checks and balances: public investment under unaccountable governments. *Review of Economics and Statistics*, 2007; 3: 566-572.
- 6- Alesina A. The political Economy of High and Low Growth. In *Annualworld Bank conference on Development Economics*, 1998; 2: 111-89.
- 7- Dadgar Y, Nadir M, analyzes the relationship between economic and labor market reforms in Iran, *Journal of Economic Research*, 2011; 45(3): 142-120.
- 8- Phua K, *International Encyclopedia of Public Health, Governance Issues in Health Financing*; 2017: 330-341.
- 9- Maleki Hassanvand B, Jafari M, Fattahi Sh, Ghaffari H. Mechanism of simultaneous effect of good governance and government spending on economic growth, *Quarterly Journal of Scientific Growth and Development Research*, 2019; 34: 104-99. [In Persian]
- 10- Salehnia N, Mokhtari Torshizi H, Seyedi M. Impact of Health Costs and Good Governance Given Carbon Dioxide Threshold on Men's and Women's Health in Selected Developing Countries, *Health Research Journal*, 2019; 5(1): 32-40. [In Persian]
- 11- Kafili V, Ghasemzade M. The Role of Good Governance in the Impact of Government Expenditure on Health, *Journal of Planning and Budgeting*, 2019, 4(23): 137-161. [In Persian]
- 12- Daghighi A., Abdolsalami M, The role of good governance in the impact of government spending on the health sector: A case study of selected countries, *Economic Journal*, 2018, 3-4: 21-5. [In Persian]
- 13- Purehtesham M, the Relationship between Quality Governance and Health in Southwest Asia, *Journal of Social Welfare*, 2018: 18(69): 184-159.
- 14- Sayehmiri A, Effect of Good Governance on Public Health Expenditures, *Journal of Research in Isfahan University of Medical Sciences, Ilam*, 2018; 25(5): 17-10. [In Persian]
- 15- Imamgholipour S, Asheh Z, The Index of Governance in Islam and its Impact on Health Outcomes in Iran, *Islamic Republic of Economics and Banking Quarterly*, 2017; 15: 108-93. [In Persian]
- 16- Sabagh Kermani M, Basskah M, the role of good governance in improving the function of government expenditures: Case study of Islamic health and education sector, *Journal of Economic Research*, 2009; 44(1): 120-100. [In Persian]
- 17- Ssozi, J., & Amlani, S. The effectiveness of health expenditure on the proximate and ultimate goals of healthcare in Sub-Saharan Africa. *World Development*, 2018; 76: 165-179.
- 18- Guisan M, Exposito P. "Health Expenditure, Education, Government

- Effectiveness and Quality of Life in Africa and Asia". *Regional and Sectoral Economic Studies*, 2017; 10(1): 115-126.
- 19- Kaufmann D, Kraay A, Mastruzzi M. Governance matters III: ngovernance indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002. *World Bank Economic of good governance*, *Int J Health Care Finance Econ*, 2004; 13: 33-52.
- 20- Wolf S. Does aid improve public service delivery? *Review of World Economics*, 2007; 143(4): 650-672.
- 21- Rajkumar A, Swaroop V. Public spending and outcomes: Does governance matter? *Journal of Development Economics*, 2008; 86: 96-111.
- 22- Kaufmann D, Aart K. The worldwide governance indicators methodology and analytical issues. *The World Bank*, 2010; 1-9.
- 23- Bond R. Dynamic panel data model: A guide to micro data methods and practice", *The Institute for Fiscal Studies Department of Economics*; 2002: 1-34.
- 24- Feng Y. *Democracy, Governance and Economic performance: Theory and Evidence*, *Camdridge: MA*", MIT press, 2003; 3(6): 55-98
- 25- Knack S. *Democracy, Governance and Growth*, Ann Arbor, The university of Michigan press, 2003; 7(9): 99-119.
- 26- Lewis M. *Governance and corruption in public health care systems*. Center for Global Development; 2006. [Cited 2014 Aug 14]. http://www.cgdev.org/sites/default/files/5967_file_WP_78.pdf
- 27- Knack, s. and keefer, p. Does social capital Have an Economic Payoof: A cross country emprical investigation, in *knack, s. (E d), Democracy Governance and Growth*, Ann Arbor: The university of Michigan Press; 2003; 2: 3.
- 28- Alesina A. The political Economy of High and Low Growth. In *Annualworld Bank conference on Development Economics*, 1998; 2: 111-89.
- 29- La porto, R. ,Lopez- de- silanes, f., shleifer, A. and vishny, R, *The Quality of Government*, *Journal of Law, Economics and arganisation*, 1998; 15(1): 222- 279.
- 30- Knack S. *Democracy, Governance and Growth*, Ann Arbor, The university of Michigan press, 2003; 7: 9:99-119.
- 31- Feng Y. *Democracy, Governance and Economic performance: Theory and Evidence*, *Camdridge: MA*", MIT press, 2003; 3: 6: 55-98
- 32- Mauro, P., *corruption and Growth*, *Quartely Journal of Economics*, 1995; 110(3): 681-712.
- 33- Alizadeh Sani M, Fani AA. The influence of administrative corruption on human social development. *Ethics in Science & Technology*, 2007; 2(1): 17-24. [In Persian]
- 34- Sarlak, a. The impact of health indicators on the economic growth of the country's provinces. *Faslname-Modiraite Behdast va Darman*, 2015; 6(1): 7-17.[In Persian]

Effect of Health Expenditure and Good Governance on Health Indicators in MENA Countries Using the Generalized Method of Moments (GMM)

Hosseinpour B¹, Sarlak A², Fotros MH³

Abstract

Introduction: In previous studies, little attention has been paid to the simultaneous effect of health expenditures and good governance on health indicators. In this regard, in this study, the effect of health expenditures and good governance on the health index of Mena countries during the period 2002 to 2019 has been investigated.

Methods: The present study is descriptive-analytic of applied type. The statistical population includes the countries of Mana. The method of data collection is library and the data required for the research have been collected by referring to the World Bank database and world government indicators. The data were analyzed by using unit Root, Cao and Generalized Torque tests using Eviews 9 software. In this study, weighted average of six indicators of self-esteem and accountability, political stability and lack of violence, government efficiency, order quality And regulations, rule of law and corruption control as a good governance indicator, as well as infant mortality rates and mortality rates for children under the age of 5 were used as indicators of health.

Results: The results showed that health costs had a positive and significant effect (coefficient -1.32) on the mortality rate of children under 5 years and a positive and significant effect (coefficient -1.2) on the death rate. And infant mortality as a health index has the health index of selected countries. Also, good governance index has a negative (non-significant) effect on health status in selected countries. The results also showed that the weak institutional structure in Mena countries weakens the impact of health expenditures on the under-5 mortality rate (coefficient - 0.13) and (-0.12) on infant mortality rate as a health indicator.

Conclusion: Health in the government leads to improved public health and the lack of government health despite increasing public health spending not only improves public health but also leads to the loss of public resources.

Keywords: Good governance, Health expenditures, Health Indicator, MENA Countries.

1- PhD student in Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

2- Assistant Professor, Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University Arak, Iran, (Corresponding Author), a-sarlak@iau-arak.ac.ir

3Professor, Department of Economics, BU Ali Seina University, Hamedan, Iran