

Trend Analysis of Iran's Macroeconomics Main Variables and its Impact on Health Indicators

Mohammad Meskarpour-Amiri¹, Parisa Mehdizadeh^{1*}

¹ Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Parisa Mehdizadeh, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: p.mahdzade@gmail.com

Received: November 24, 2019

Revised: February 12, 2020

Accepted: February 25, 2020

Online Published: March 11, 2020

Abstract

Introduction: Investigating the effect of macroeconomic variables on health indicators can provide the ability to predict the effect of economic fluctuations on health in addition to health policy makers' awareness of the impact of economic variables on health level. The purpose of this study was to analyze the trend of the main variables of Iran's macroeconomics and their impact on Iran's health indicators.

Methods: The present study was a descriptive-analytical study. In this study, in order to identify the impact of economic fluctuations on public health, the trend of 4 decades (1971-2011) fluctuation of macroeconomic and public health indices were analyzed. Health indicators were collected from the World Bank database and macroeconomic indicators from the Central Bank of the Islamic Republic of Iran and the Iranian Statistics Center. To identify the relationship between variables, the VAR model estimated and the Granger causality test used. Regression models and statistical tests run by using eviews7 econometrics software.

Results: The growth of "per capita income", "income inequality", and "unemployment rate" had statistically significant effect on life expectancy and mortality in children under 5 years ($P < 0.05$) and Granger causality test also confirmed the effect. Although the "exchange rate disorder" had a statistically significant effect on life expectancy ($P < 0.05$), its effect on mortality of children under 5 years was not significant ($P > 0.05$). Among macroeconomic variables, the effect of income inequality on health indicators was more than other variables.

Conclusion: Among macroeconomic variables, the effect of income inequality is larger and long lasting than other variables. By adopting income redistribution policies, the government can control the effects of economic fluctuations on the society's health through reducing income inequality.

Keywords: Health Economics, Economic Fluctuations, Health, Macroeconomic, Health Indicators

Citation:

Meskarpour-Amiri M, Mehdizadeh P. Trend analysis of Iran's macroeconomics main variables and its impact on health indicators. Iran J Health Insur. 2020;2(4):206-215.

تحلیل روند متغیرهای اصلی اقتصاد کلان ایران و تأثیر آن بر شاخص‌های سلامت

محمد مسکر پور امیری^{۱*}، پرینسا مهدی زاده^۱

^۱ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: پرینسا مهدی زاده، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

پست الکترونیک: p.mahdzade@gmail.com

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۶

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۸/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۰۳

مقدمه

مقدمه: بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر متغیرهای سطح سلامت می‌تواند علاوه بر آگاهی سیاست‌گذاران نظام سلامت از میزان تأثیر متغیرهای اقتصادی بر سطح سلامت، امکان پیش‌بینی اثر نوسانات اقتصادی را بر سطح سلامت فراهم کند. هدف از مطالعه حاضر، تحلیل روند متغیرهای اصلی اقتصاد کلان ایران و بررسی تأثیر آنها بر شاخص‌های سلامت بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی بود. در این مطالعه به منظور شناسایی تأثیر نوسانات اقتصادی بر سلامت عمومی، روند ۴ دهه تغییرات (۱۳۵۰-۱۳۹۰) در شاخص‌های کلان اقتصادی و شاخص‌های سلامت عمومی مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های سلامت از بانک جهانی و شاخص‌های مرتبط با اقتصاد کلان از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار ایران جمع‌آوری شد. برای شناسایی ارتباط بین متغیرها از برازش مدل رگرسیونی الگوی خودتوضیح برداری (VAR model) و آزمون علیت گرنجر (Granger causality test) استفاده شد. تخمین مدل‌های رگرسیونی و آزمون‌های آماری مرتبط با استفاده از نرم افزار اقتصادسنجی 7 eviews انجام شد.

یافته‌ها: رشد درآمد سرانه، نابرابری درآمد، و نرخ بیکاری، تأثیر آماری معناداری بر شاخص‌های امید به زندگی و مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال داشتند ($P < 0.05$) و آزمون علیت گرنجر نیز جهت تأثیر را تأیید می‌کرد. اختلالات نرخ ارز اگرچه تأثیر آماری معناداری بر امید به زندگی داشت ($P < 0.05$)، اما اثر آن بر مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال معنادار نبود ($P > 0.05$). از میان متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر متغیر نابرابری درآمدی بر شاخص‌های سلامت بیشتر از سایر متغیرها بود.

نتیجه‌گیری: از بین متغیرهای کلان اقتصادی، تأثیر نابرابری درآمدی بیشتر و طولانی‌مدت‌تر از سایر متغیرها بود و بر همین اساس دولت می‌تواند با اتخاذ سیاست‌های بازتوزیع درآمد، از طریق کاهش نابرابری درآمدی آثار سوء نوسانات اقتصادی را بر سطح سلامت جامعه کنترل کند.

واژگان کلیدی: اقتصاد سلامت، نوسانات اقتصادی، سلامت، اقتصاد کلان، شاخص‌های سلامت

مقدمه

۱۳۸۰ به ۱۹/۹ در سال ۱۳۸۹ رسیده است [۱]. این موضوع دسترسی مالی خانوارها به مراقبت‌های بهداشتی و درمانی را به شدت کاهش داده و آن را متأثر از سطح درآمد خانوارها قرار داده است؛ تا جایی که نسبت هزینه بهداشتی و درمانی به درآمد در یک خانوار ایرانی به‌طور متوسط از ۵/۰۵ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۶/۱ درصد در سال ۱۳۸۹ افزایش یافته است.

در دهه‌های گذشته، اقتصاد ایران نوسانات ملموسی را در شاخص‌های اصلی مانند درآمد سرانه ملی و تورم تجربه کرده است. به عنوان مثال در دهه ۸۰ نرخ تورم کلی از ۱۱/۴ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۲۱/۵ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش داشته است. همچنین نرخ تورم اختصاصی بخش بهداشت و درمان نیز از ۱۵/۲ درصد در سال

روش بررسی

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای کمی، کاربردی و توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۳ و دو مرحله به اجرا درآمد.

در مرحله اول (بخش توصیفی)، مروری بر شاخص‌های کلان اقتصادی و سلامت انجام شد. در این مرور با استفاده از داده‌های ملی، روند ۴ دهه (۱۳۵۰-۱۳۹۰) تغییرات شاخص‌های کلان اقتصادی شامل متغیر رشد اقتصادی (رشد درآمد سرانه)، متغیر نابرابری درآمدی (ضریب جینی)، تورم قیمت‌ها، تغییرات نرخ ارز، نرخ بیکاری و در نهایت سهم هزینه‌های بهداشتی درمانی از کل هزینه‌های خانوار ارزیابی شد که می‌توان گفت نمایی کلی از روند تغییرات اقتصاد ایران را به نمایش می‌گذارند. از طرف دیگر روند تغییرات سنجه‌های سلامت عمومی برای یک دوره زمانی ۴۰ ساله (۱۳۵۰-۱۳۹۰) مرور و بررسی شد.

در مرحله دوم (بخش تحلیلی)، به منظور شناسایی تأثیر نوسانات اقتصادی بر سنجه‌های سلامت عمومی از برآزش مدل رگرسیونی الگوی خودتوضیح‌برداری (VAR) و آزمون علیت گرنجر (Granger causality test) استفاده شد. از آنجا که تغییرات سلامت عمومی ناشی از شاخص‌های اقتصادی و نیز عوامل شناخته شده و ناشناخته دیگر است، نمی‌توان یک مدل جامع و کلی برای تعیین رابطه بین شاخص‌های کلان اقتصادی و سلامت متصور بود؛ زیرا امکان وقوع حالت‌های ارتباط متقابل بین شرایط اقتصادی و سلامت وجود دارد. بر همین اساس در مطالعه حاضر از برآزش مدل رگرسیونی الگوی خودتوضیح‌برداری و آزمون علیت گرنجر برای شناسایی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و سنجه‌های سلامت عمومی استفاده شد که این مدل، نوعی از الگوهای سری زمانی چند متغیره محسوب می‌شود.

با توجه به اینکه هدف این تحقیق، بررسی ارتباط بین متغیرهای اقتصادی و سنجه‌های سلامت بود، دو مدل رگرسیونی برآزش شد که در مدل اول، متغیر امید به زندگی در بدو تولد و در مدل دوم متغیر مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به عنوان سنجه سلامت (متغیر وابسته) وارد مدل شدند. در هر دو مدل متغیرهای توضیحی شامل رشد سالیانه درآمد سرانه، متغیر ضریب جینی، تورم، تغییرات نرخ ارز، بیکاری و در نهایت سهم هزینه‌های بهداشتی درمانی از کل هزینه‌های خانوار بود. برای تخمین مدل رگرسیونی و آزمون‌های آماری مرتبط با آن از نرم‌افزار Eviews استفاده شد.

در این مطالعه متغیرهای امید به زندگی و مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال از بانک جهانی، آمار مربوط به تغییرات نرخ ارز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و آمار مربوط به سایر متغیرها از مرکز آمار ایران جمع‌آوری شدند.

در کنار این موارد، در سال‌های اخیر تقاضا برای خدمات بهداشتی و درمانی رشد در خور توجهی داشته است، به طوری که رشد هزینه‌های این بخش از رشد CPI (شاخص قیمتی مصرف‌کننده) پیشی گرفته است که نتیجه آن، ورود سالانه ۲ درصد خانوارها به دلیل پرداخت هزینه‌های بهداشتی و درمان به زیر خط فقر بوده است [۲].

سلامت به عنوان یکی از اصلی‌ترین فاکتورهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر از شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور اگرچه همواره در اولویت کاری سیاست‌گذاران بوده، اما ناگزیر از تغییرات پیش‌آمده در شرایط اقتصادی و اجتماعی دست‌خوش تغییر بوده است. شاخص‌های سلامت همانند بسیاری از شاخص‌های ملی نظیر فقر، تورم و نابرابری درآمدی در ارتباط با دیگر شاخص‌های کلان اقتصادی است؛ به این تعبیر که شرایط اقتصادی نمی‌تواند در وضعیت رکود یا رونق باشد، اما تغییری در وضعیت سلامت ایجاد نشود یا برعکس، وضعیت سلامت بهبود یابد بدون اینکه تغییری در شرایط اقتصادی رخ دهد [۳].

مسئله دیگری که شاخص‌های سلامت را دچار تغییر می‌سازد مسئله دخالت مستقیم دولت‌ها، هم در بخش اقتصاد و هم در بخش سلامت است. سیاست‌ها و مداخلات دولت با هدف بهبود وضعیت اقتصادی (نظیر سیاست هدفمندی یارانه‌ها) ضمن ایجاد نوسانات در شاخص‌های اقتصادی، می‌تواند سنجه‌های سلامت اجتماع را نیز تحت تأثیر قرار دهد. از طرفی مداخلات دولت در بخش سلامت نیز از طریق بهبود سلامت و توانمندی نیروی کار می‌تواند به رشد و توسعه اقتصادی کمک کند. دولت‌ها سعی دارند برنامه‌های خود را در راستای تأثیرگذاری کوتاه مدت در این بخش اجرا کنند و رضایت نسبی عمومی را به دست آورند. آنچه اهمیت دارد، این است که این برنامه باید در جهت هم‌سویی و به موازات دیگر برنامه‌های اقتصادی دنبال شود و در غیر این صورت، می‌توانند نتیجه عکس به دنبال داشته باشند [۴].

بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر متغیرهای سطح سلامت می‌تواند علاوه بر آگاهی سیاست‌گذاران نظام سلامت، از میزان تأثیر متغیرهای اقتصادی بر سطح سلامت، امکان پیش‌بینی اثر نوسانات اقتصادی (کاهش فقر، تورم و نابرابری اقتصادی) را بر سطح سلامت فراهم کند. هدف از مطالعه حاضر، تحلیل روند متغیرهای اصلی اقتصاد کلان ایران و بررسی تأثیر آنها بر شاخص‌های سلامت بود. این مطالعه به دلیل اینکه تأثیر تعداد قابل توجهی از متغیرهای کلان اقتصادی را بر سطح سلامت عمومی می‌سنجد، می‌تواند مبنایی برای شناسایی آثار سیاست‌ها و تحولات اقتصادی بر اقدامات انجام شده در بخش سلامت در ۴ دهه اخیر بوده و در سیاست‌گذاری برای انجام اقدامات آینده به منظور مقابله با نوسانات اقتصادی از جمله تحریم‌های اقتصادی و با هدف بهبود سلامت، استفاده شود.

یافته‌ها

مروری بر روند رشد شاخص‌های کلان اقتصاد ایران

۱- درآمد سرانه

در مطالعه حاضر، شاخص رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی سرانه بر اساس تئوری برابری قدرت خرید استفاده شد. این شاخص علاوه بر تبیین وضعیت نسبی استانداردهای زندگی در کشورهای مختلف، برای تعیین توان اقتصادی و میزان رقابت‌پذیری اقتصاد کاربرد دارد و فارغ از نوسانات ارزی، به بررسی درآمد سرانه واقعی مردم می‌پردازد و بیان می‌کند که در طول دوره بررسی، قدرت خرید هر فرد جامعه چه تغییری داشته است. بررسی نمودار شاخص تولید ناخالص داخلی سرانه بر اساس برابری قدرت خرید (نمودار ۱)، نشان می‌دهد هرچند درآمد سرانه از لحاظ ریالی افزایش داشته، اما قدرت خرید مردم رشد قابل توجهی نداشته است؛ بلکه در دوره زمانی ۱۳۶۲ تا ۱۳۸۰ کاهش را نیز تجربه کرده است. البته این شاخص از سال ۱۳۸۱ به بعد روند روبه‌رشدی را داشته است. نمودار ۱ تغییرات شاخص تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. شایان ذکر است، شاخص مورد استفاده در مدل رگرسیونی، درصد رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی) بوده که در نمودار ۲ ارائه شده است. این شاخص با نوسانات قابل ملاحظه‌ای مواجه بوده که نشان از بی‌ثباتی اقتصاد ایران دارد. بیشترین درصد رشد سالیانه اقتصادی مربوط به سال ۱۳۵۵ با ۱۴/۱۷ درصد و کمترین رشد سالیانه مربوط به سال ۱۳۵۹ با ۱۶/۴- نسبت به سال قبل یعنی ۱۳۵۸ و آغاز جنگ تحمیلی بود.

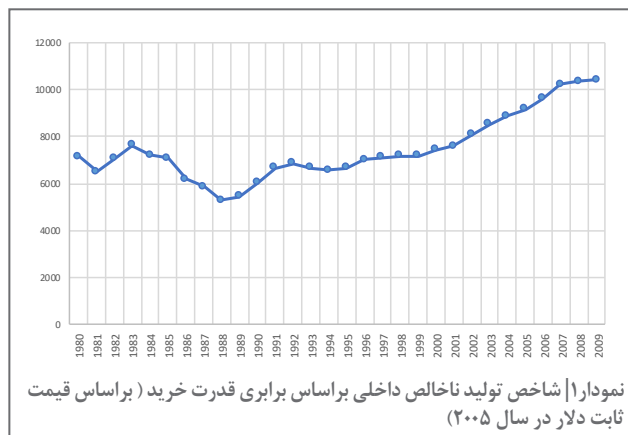
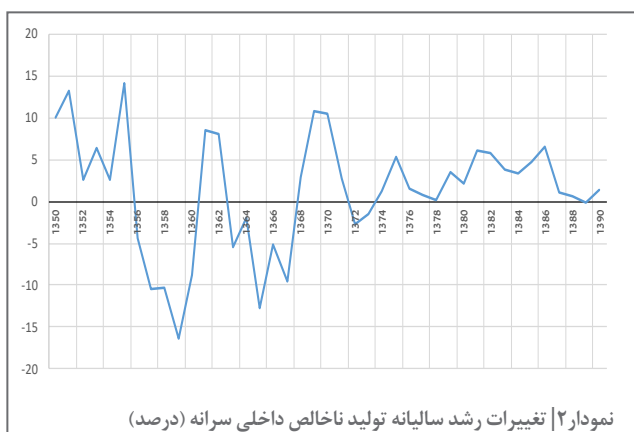
۲- نابرابری درآمدی

هرچند در یک دوره، عقیده عمومی بر این بود که سلامت عمدتاً به‌وسیله توسعه اقتصادی که با GDP سنجیده می‌شود قابل تبیین است، اما افزایش مستندات و شواهد در ۳ دهه اخیر نشان می‌دهد که نه تنها الگوی متوسط درآمد، بلکه نحوه توزیع درآمد بین افراد جامعه

یا نابرابری درآمدی که به‌وسیله ضریب جینی اندازه‌گیری می‌شود نیز در تعیین میزان سلامت عمومی تأثیرگذار است. براساس آمار مورد استفاده در این پژوهش، نمای تغییرات نابرابری درآمد به شکل نمودار ۳ است و همان‌طور که مشاهده می‌شود، در طول دوره مورد بررسی ضریب جینی شیب منفی ملایمی را طی کرده که به نوعی بر کاهش جزئی نابرابری درآمدی دلالت دارد.

۳- تورم عمومی قیمت‌ها

تورم یکی از شاخص‌های عمده اقتصاد کلان است. به‌دلیل آثار مخرب تورم، کنترل آن به‌عنوان یکی از هنرهای سیاست‌های کلان اقتصادی همیشه مورد توجه اقتصاددانان بوده است. از آثار مخرب تورم می‌توان به توزیع مجدد درآمد به‌نفع صاحبان دارایی و به زیان مزد و حقوق‌بگیران، افزایش نااطمینانی و بی‌ثباتی در اقتصاد و در نتیجه کوتاهتر شدن افق زمانی تصمیم‌گیری و کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت و عوامل دیگر اشاره کرد. موضوع داد و ستد بین تورم و رفاه نیز یکی از مهمترین آثار تورم در سطح جامعه محسوب می‌شود. در یک اقتصاد تورمی، مردم بر فعالیت‌های خود می‌افزایند تا بتوانند آثار کاهش ارزش درآمدها و دارایی‌های خود را جبران کنند. در این فضا ضمن احتمال افزایش ریسک عوامل تهدیدکننده سلامت، توانایی افراد برای تأمین مالی خدمات و هزینه‌کرد در بخش سلامت کاهش می‌یابد و ضمن کاهش تقاضای خدمات، موجب کاهش سلامت جامعه نیز می‌شود. همچنین به‌دلیل تورم و کمبود منابع، ممکن است دولت‌ها بودجه کمتری را به بخش سلامت اختصاص داده یا در صورت ثابت ماندن بودجه بخش سلامت، با کاهش قدرت خرید پول، بودجه اختصاصی کاهش یابد که یکی از پیامدهای آن، کاهش سطح و کیفیت خدمات به‌وسیله ارائه‌دهندگان دولتی خدمات سلامت خواهد بود. تورم عمومی کشور در سال‌های نوسانات متعددی را تجربه کرده است که روند تغییرات در نمودار ۴ ارائه شده است.



۴- تغییرات نرخ ارز

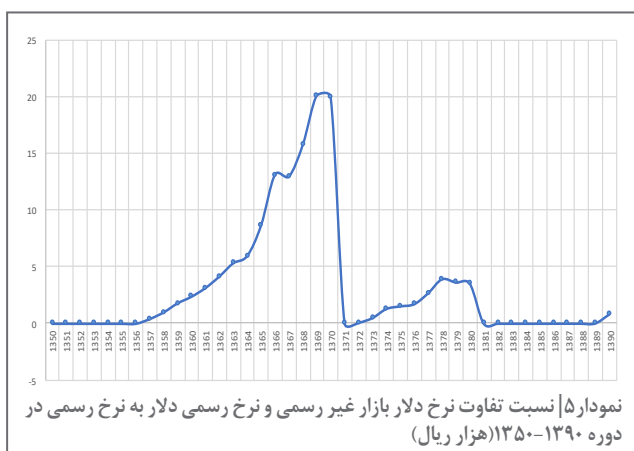
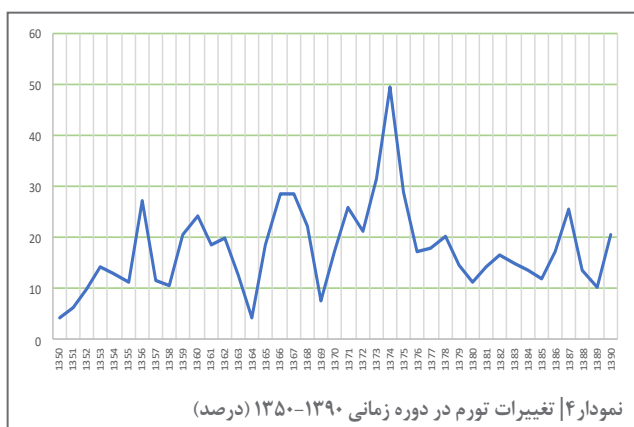
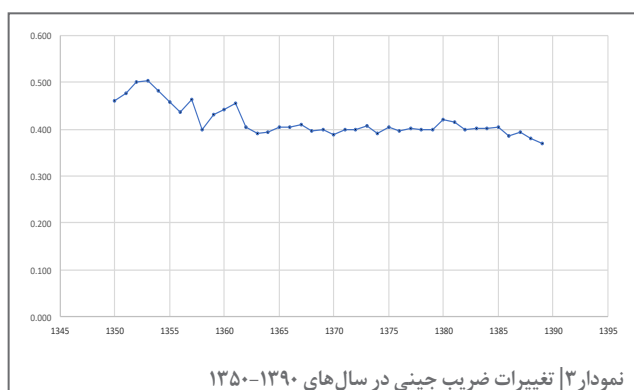
در مبانی نظری علم اقتصاد، از عدم شفافیت نرخ ارز به عنوان یکی از عوامل شکست ایجاد انضباط پولی و مالی و افزایش کارایی اقتصادی نام می‌برند. در کشور ما همواره به دلیل پایین نگه داشتن مصنوعی نرخ ارز، زمینه‌های ایجاد رانت و فرصت‌های بادآورده اقتصادی برای گروه‌های بالای درآمدی فراهم بوده و اقشار متوسط و کم‌درآمد جامعه از این رانت‌ها بی‌نصیب بوده‌اند. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که اصلاح نرخ واقعی ارز و تعدیل نوسانات موجود، در بلندمدت باعث بهبود توزیع درآمدها، کاهش نابرابری و افزایش رفاه اجتماعی می‌شود. همچنین به دلیل وارداتی بودن بسیاری از کالاها، لوازم و تجهیزات پزشکی و داروهای اساسی مثل داروهای مرتبط با سرطان و کیت‌های پزشکی و دستگاه‌های کنترل، نوسانات نرخ ارز باعث نوسان در هزینه‌های بهداشتی و درمانی نیز می‌شود. هزینه‌های سلامت به خصوص در مواردی بسیاری به دلیل وارداتی بودن کالای سلامت یا مواد اولیه لازم برای تولید آن، با افزایش نرخ ارز به صورت سرسام‌آوری رشد می‌کند. در چنین شرایطی بیمه‌گران بخش سلامت، اعم از خصوصی و دولتی، به دلیل اعمال نشدن ریسک تغییرات نرخ ارز در محاسبه حق بیمه‌ها، تغییرات اخیر نرخ ارز را به عنوان یک ریسک فاجعه‌آمیز تجربه می‌کنند که نتیجه آن، بدهی بالای سازمان‌های بیمه سلامت به مراکز ارائه خدمات در بخش خصوصی و دولتی و در نتیجه، کمبود اعتبارات لازم برای تأمین هزینه‌های سلامت است.

در مطالعه حاضر از متغیر نسبت تفاوت نرخ دلار در بازار غیررسمی و نرخ رسمی دلار به نرخ رسمی دلار به عنوان نماگر شاخص تغییرات نرخ ارز استفاده و چگونگی تغییرات این شاخص در نمودار ۵ ارائه شده است. بررسی متغیر مذکور نشان می‌دهد تا سال ۱۳۵۰ نرخ ارز در بازار آزاد و رسمی تفاوتی نداشته است و از سال ۱۳۵۷، بین نرخ بازار رسمی و آزاد، تفاوت به وجود آمده است که به دلیل مداخلات دولت در بازار ارز و تعیین دستوری قیمت آن، شکاف نرخ ارز بیشتر شده است. همچنین در سال‌های ۱۳۷۱، ۱۳۷۲، ۱۳۸۱ و پایان سال ۱۳۹۰ به دلیل تعدیل تفاوت نرخ بازار آزاد و نرخ رسمی، دولت نرخ ارز رسمی را به شدت افزایش داده و در این سال‌ها، میزان تفاوت به حداقل رسیده است.

۵- نرخ بیکاری

بیکاری می‌تواند بر سلامت از جنبه‌های مختلف تأثیر داشته باشد. افزایش بیکاری در بحث سلامت، کاهش منابع در دسترس افراد برای مراقبت‌های سلامت را در پی دارد. همچنین امنیت شغلی باعث افزایش رضایت شغلی، سلامت و رفاه فردی می‌شود و اضطراب ناشی از ناامنی شغلی، یکی از تعیین‌کننده‌های مهم سلامت است. به علاوه گسترش بیکاری سبب بروز بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی نظیر طلاق، دزدی، جنایت، بزهکاری، فقر تغذیه‌ای، مهاجرت و عوامل بسیار دیگری

می‌شود که سلامت جامعه را با مخاطره مواجه می‌سازد. در این مطالعه از متغیر نرخ بیکاری برگرفته از آمار منتشره توسط مرکز آمار ایران برای بررسی تأثیر بیکاری بر سلامت استفاده شده است. به دلیل تفاوت تعریف سازمان جهانی کار با تعریف مورد استفاده مرکز آمار ایران از بیکاری، آمار واقعی و منطبق بر تعریف جهانی بسیار بیشتر از این اعداد پیش‌بینی می‌شود. نمودار ۶ تغییرات نرخ بیکاری را در دوره بررسی نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار ۵ مشاهده می‌شود، در ۴ دهه گذشته نرخ بیکاری در اقتصاد ایران بین ۹ تا ۱۵ درصد نوسان داشته است.



۶- هزینه‌های بهداشتی - درمانی

هزینه‌های بهداشتی - درمانی، ملموس‌ترین شاخص تأثیرگذار بر شاخص‌های سلامت است. آمارها نشان می‌دهد در دهه اخیر رشد هزینه‌های بهداشتی و درمان قابل توجه بوده است؛ به عنوان مثال هزینه‌های بهداشت و درمان در سال ۱۳۸۸، معادل ۲۳/۹ درصد رشد داشته و ۵/۱ درصد از مجموع هزینه‌های خانوار را تشکیل داده است. در مطالعه حاضر از شاخص «سهم هزینه‌های بهداشتی و درمانی خانوار از مجموع هزینه‌های خانوار» استفاده شد.

داده‌های شاخص مذکور از بررسی گزارش‌های سالیانه بودجه

خانوارهای شهری و روستایی ایران استخراج شد که به صورت میانگین، دو مقدار سهم هزینه‌های بهداشتی درمانی از کل هزینه‌های خانوار در دو بخش روستایی و شهری است. شاخص سهم هزینه‌های بهداشتی درمانی از کل هزینه‌های خانوار در نمودار ۷ نمایش داده شده است. یافته‌های این نمودار نشان می‌دهد که در طول دوره بررسی، این شاخص رشد فزاینده‌ای داشته است و از ۳/۷ درصد در سال ۱۳۵۰ به ۸/۴ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است که می‌تواند به عواملی نظیر دسترسی بیشتر مردم برای استفاده از خدمات، افزایش میزان پرداخت از جیب، تغییر الگوی بیماری‌ها و فرهنگ سلامت جامعه مرتبط باشد.

مروری بر سنجش‌های سلامت ایران

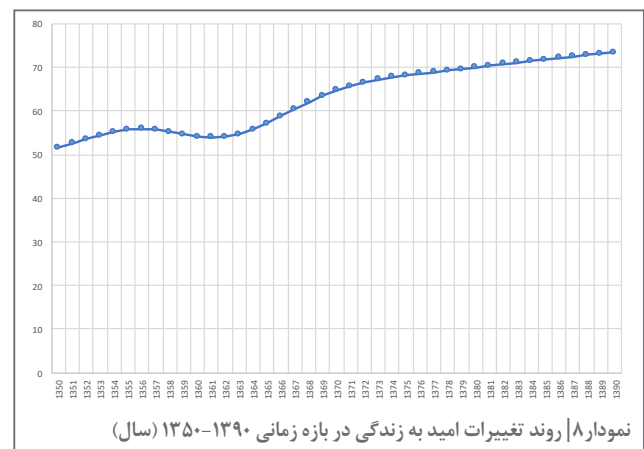
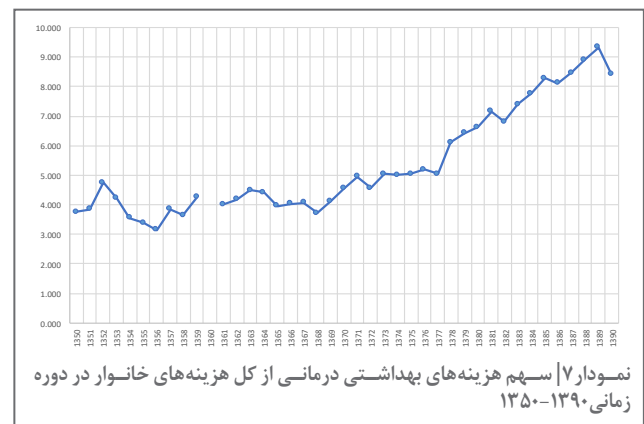
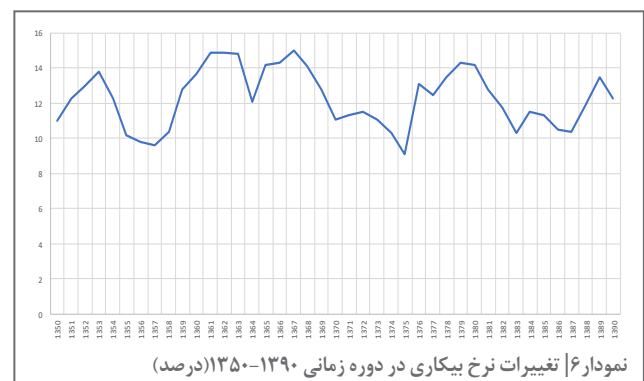
۱- امید به زندگی در بدو تولد

شاخص امید به زندگی، نشان‌دهنده کیفیت زندگی و متأثر از برنامه‌های اجتماعی، مراقبت‌های بهداشتی، آرامش روانی و تغذیه سالم است؛ به طوری که بهبود در وضعیت این شاخص می‌تواند نشان‌دهنده کیفیت استفاده از هزینه‌های بهداشتی در یک کشور باشد. به عبارت دیگر اگر هزینه‌های بهداشت و درمان به میزان کافی و کارایی استفاده از این منابع در سطح بالایی باشد، می‌توان انتظار داشت که شاخص امید به زندگی در بدو تولد ارتقا یابد. روند تغییرات این شاخص در نمودار ۸ نشان داده شده است. براساس یافته‌های نمودار ۸، به جز بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۴، در طول دوره مورد بررسی امید به زندگی افزایش داشته است. برای کاهش در دوره ۱۳۶۴-۱۳۵۷ می‌توان به عواملی نظیر ادامه نیافتن برنامه‌های توسعه سلامت، آثار جنگ، و مخاطرات زندگی اشاره کرد.

۲- میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

نرخ مرگ و میر کودکان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های سلامت به شمار می‌رود. این شاخص، تعداد مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در یک سال را نسبت به تعداد کل کودکان زیر ۵ سال در همان سال نشان می‌دهد. این شاخص، معیار مهمی برای سنجش میزان مواجهه با مشکلات و رفع نیازهای بهداشتی افراد جامعه در هر کشوری است، زیرا در همه کشورها کودکان بیشتر در معرض مرگ و میر ناشی از آسیب‌های اجتماعی نظیر فقر، نابرابری و آسیب‌های سلامت قرار می‌گیرند.

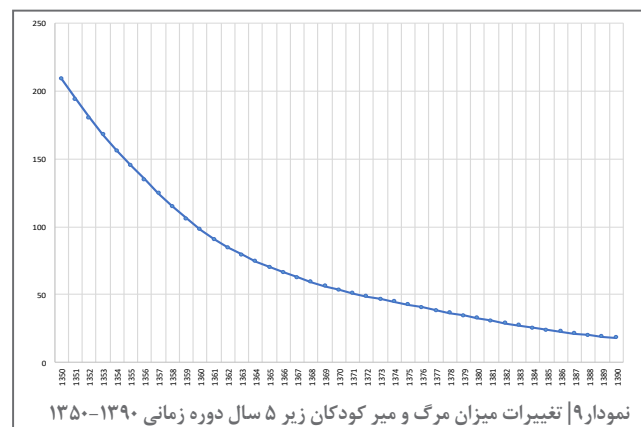
یافتن عوامل موثر بر این شاخص در کشورهای در حال توسعه اهمیت بیشتری دارد، زیرا در این کشورها میزان مرگ و میر کودکان به میزان قابل توجهی بالاست و بر همین اساس، نیاز به بهبود استانداردهای زندگی ضرورت بیشتری داشته و حفظ سلامت می‌تواند تأثیر غیرقابل انکاری بر افزایش سطح رفاه و بهبود وضعیت اقتصادی این کشورها داشته باشد. روند کاهش میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در نمودار ۹ نشان داده شده و مشاهده می‌شود که در طول دوره بررسی، کاملاً نزولی بوده است.



تأثیر نوسانات اقتصادی بر سلامت عمومی

با توجه به اینکه هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین متغیرهای اقتصادی و سنجه‌های سلامت بود، دو مدل رگرسیونی برازش شد که در مدل اول، متغیر امید به زندگی در بدو تولد و در مدل دوم متغیر مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به عنوان سنجه سلامت (متغیر وابسته) وارد مدل شدند. نتایج تخمین مدل رگرسیونی برای متغیر وابسته امید به زندگی و مرگ و میر کودکان تا حد زیادی مشابه بود که این نتایج به ترتیب در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

بر اساس نتایج جدول ۱، متغیرهای رشد درآمد سرانه، نابرابری درآمد، اختلالات نرخ ارز و نرخ بیکاری تأثیر آماری معناداری بر شاخص امید به زندگی داشتند و آزمون علیت گرانجر نیز جهت تأثیر را از سمت این متغیرها به سمت متغیر امید به زندگی از نظر آماری تأیید می‌کرد.



بحث

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، از میان متغیرهای اقتصادی مورد بررسی، تأثیر ۳ متغیر رشد درآمد سرانه، نابرابری درآمد و نرخ بیکاری بر شاخص‌های سلامت واضح تر و شفاف تر از سایر متغیرها بود. متغیر نوسانات نرخ ارز اگرچه بر شاخص امید به زندگی موثر بود، اما تأثیر آن بر شاخص مرگ و میر کودکان از نظر آماری معنادار نبود. همچنین شاخص نابرابری درآمد بیشترین تأثیر را بر هر دو شاخص سلامت امید به زندگی

جدول ۱ | نتایج تخمین مدل رگرسیونی برای متغیر وابسته امید به زندگی در بدو تولد

شاخص	متغیر	وقته زمانی	ضریب تأثیر (Coef.)	انحراف استاندارد (SE)	آماره t	آماره χ^2 در آزمون علیت گرانجر
جزء ثابت رگرسیون (عرض از مبدا)						
وضعیت سلامت در سال‌های پیشین	امید به زندگی در بدو تولد	t-1	۱/۸۳۱۴۷۱	۰/۰۳۳۵۳	۵۴/۶۲۱۵*	-
		t-2	۰/۸۷۶۶۴۱	۰/۰۳۳۲۹	۲۶/۳۳۳۳*	-
رشد درآمد	رشد سرانه تولید ناخالص داخلی	t-1	-۰/۰۰۸۰۹	۰/۰۰۲۶	۳/۰۰۹**	۴/۲۲۰۷**
		t-2	۰/۰۰۸۳۰۸	۰/۰۰۲۶۹	۳/۰۸۷۹۷	-
نابرابری درآمد	ضریب جینی	t-1	-۴/۴۹۵۸۲	۰/۸۸۶۶	۵-۰/۷۰**	۳/۴۳۱۱**
		t-2	-۳/۸۹۷۸۵۰	۰/۹۰۸۳۴	۴-۲۹۱۱۹	-
تورم	شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)	t-1	۰/۰۰۱۷۶	۰/۰۰۱۸	۰/۹۴۱۹	۰/۱۱۴۲
		t-2	۰/۰۰۱۴۴۹	۰/۰۰۱۸۹	۰/۷۶۸۳۱	-
اختلال نرخ ارز	شکاف بین نرخ دلار رسمی و بازاری	t-1	-۰/۰۰۲۴۳۷	۰/۰۰۴۵۸	-۰/۵۳۱۵۳	۵/۱۵۳۰**
		t-2	-۰/۰۱۲۵۰۵	۰/۰۰۴۲	-۱/۹۳۲۱*	-
بیکاری	نرخ بیکاری	t-1	۰/۰۳۱۲۰۵	۰/۰۱۱۷	۲/۶۵۴۹**	۲/۸۶۲۷*
		t-2	۰/۰۳۷۴۱۸	۰/۰۱۲۴۱	۳/۰۱۶۰۷	-
مخارج سلامت	نسبت هزینه‌های بهداشتی از کل هزینه‌های خانوار	t-1	۰/۰۲۱۴۱۸	۰/۰۳۶۹	۰/۵۷۹۱	۰/۰۰۳۳
		t-2	۰/۰۵۰۸۷۹	۰/۰۳۷۹۰	۱/۳۴۲۳۳	-
					۰/۹۹۹۹۳۳	

شاخص نیکویی برازش مدل (R^2):

** در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

* در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

و مرگ و میر کودکان داشت.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد درآمد سرانه با سلامت ارتباط مثبت و معنادار دارد. این نتیجه با نتایج تحقیقات انجام شده قبلی انطباق کامل داشت؛ به طوری که مطالعه کاواچی و همکاران [۵] نیز نشان می‌دهد سلامت جامعه با سطح توسعه یافتگی اقتصادی ارتباط مستقیم دارد و رشد درآمد سرانه در نتیجه تداوم و ثبات رشد اقتصادی، می‌تواند به افزایش سطح سلامت از طریق افزایش قدرت خرید مردم برای خرید کالاهای ضروری و سرویس‌های سلامت، منجر شود. همچنین فایسا و گوتما در مطالعه خود بیان می‌دارند رشد درآمد از طریق بهبود شرایط مسکن و افزایش کیفیت کالاها و خدمات در دسترس بر وضعیت سلامت اثر می‌گذارد [۶].

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، در ایران توزیع درآمد مهم‌ترین و تأثیرگذارترین شاخص کلان اقتصادی موثر بر سلامت است؛ تا جایی که افزایش نابرابری درآمدی به طور معناداری باعث کاهش امید به زندگی و افزایش مرگ و میر کودکان می‌شود. مطالعات ریتی رم [۷]، دراکوپولوس [۸] و ویلکینسون [۹] نیز وجود ارتباط منفی بین امید به زندگی و نابرابری توزیع درآمد را تأیید می‌کنند. همچنین مطالعه حسین پور و همکاران [۱۰] نابرابری درآمدی را بر مرگ و میر کودکان موثر دانسته و بیان می‌دارد که میزان مرگ و میر کودکان در بین جوامعی که نابرابری درآمدی و اختلاف طبقاتی بیشتری دارند، از شدت بیشتری برخوردار است. چگونگی تأثیرگذاری نابرابری درآمدی بر سلامت عمومی هنوز به عنوان یک مسئله حل نشده باقی مانده است. در این مورد، ۳ دیدگاه

مطرح است: نخست آنکه سلامت فردی به عنوان یک کالای صرف (مطلق) شخصی، تولیدی از محل درآمد فردی است. چنانچه درآمد، بازدهی نزولی نهایی سلامت را نشان دهد، به این معنا که چنانچه افزایش متوسط درآمد جامعه به واسطه افزایش درآمد افراد در سطوح پایین جامعه (اقتدار کم درآمد و آسیب پذیر) در یک میزان مشخص باشد نسبت به حالتی که همان میزان افزایش در متوسط درآمد افراد جامعه از افزایش یک سطح مشخص در درآمد تمامی افراد جامعه ناشی شده باشد، تأثیر بسیار بیشتری بر وضعیت سلامت جامعه دارد. دیدگاه دوم نابرابری درآمدی را به عنوان یک کالای روانی-اجتماعی مضر می‌شناسد؛ مانند بسیاری از کالاهای عمومی، برخی از افراد بیشتر از این کالاها استفاده می‌کنند و بیشتر از دیگران از آن بهره می‌برند. افراد فقیر بیشتر از افراد ثروتمند از فشار و اضطراب ناشی از نابرابری درآمدی رنج می‌برند و وضعیت وخیم سلامت آنها به میانگین سلامت عمومی پایین تری منجر می‌شود. در نتیجه اینکه نابرابری درآمدی با وضعیت سلامت جامعه ضعیف، ارتباط بیشتری دارد. در دیدگاه دوم، ارتباط منفی نابرابری درآمد-سلامت جامعه از دیدگاه اول قوی تر است؛ به این دلیل که در سطوح فردی، نابرابری درآمدی به عنوان یک عملگر بین رابطه درآمد-سلامت عمل می‌کند. انواع دیگر این رویکرد بر اهمیت درآمد نسبی، محرومیت یا وضعیت اقتصادی-اجتماعی نسبی متمرکز می‌شود. رویکرد سوم نابرابری درآمدی را به عنوان یک شاخص اجتماعی که همبستگی مثبتی با سایر کالاهای مضر عمومی (وگاه بومی یا محلی) دیگر، برخی از انواع آشکار آن نظیر جرم، خشونت، هزینه کرد پایین در نظام‌های سلامت، فساد، ناامنی

جدول ۲ | نتایج تخمین مدل رگرسیونی برای متغیر وابسته مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

شاخص	متغیر	وقفه زمانی	ضریب تأثیر (Coef.)	انحراف استاندارد (SE)	آماره t	آماره χ^2 در آزمون علیت گرنجر
جزء ثابت رگرسیون (عرض از مبدا)		-	۲/۷۶۸۰۵۴	۰/۹۷۸۶۷	۲/۸۲۸۳۹*	-
وضعیت سلامت در سال‌های پیشین	امید به زندگی در بدو تولد	t-1	۱/۶۷۳۲۰۵	۰/۰۷۸۷۰	۲۱/۲۵۹۶*	-
		t-2	-۰/۶۸۷۰۹۷	۰/۰۷۳۱۸	-۹/۳۸۹۷۷	-
رشد درآمد	رشد سرانه تولید ناخالص داخلی	t-1	-۰/۰۱۰۰۸	۰/۰۰۴۸۱	-۲/۰۹۶۵*	۱۶/۹۶۱۹*
		t-2	-۰/۰۲۴۲۹	۰/۰۰۵۳۳	۰/۴۵۵۴۰	
نابرابری درآمد	ضریب جینی	t-1	۵/۹۶۷۹۸	۱/۸۸۲۸	۳/۱۶۹۷*	۸/۹۸۹۷*
		t-2	۳/۶۷۵۹۵۷	۱/۸۵۳۶۵	-۱/۹۸۳۰۹*	
تورم	شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)	t-1	۰/۰۰۲۸۲	۰/۰۰۳۵	۰/۷۹۸۳	۱/۱۹۴۱
		t-2	۰/۰۰۲۱۷۴	۰/۰۰۳۵۸	۰/۶۰۷۹۱	
اختلال نرخ ارز	شکاف بین نرخ دلار رسمی و بازاری	t-1	۰/۰۰۴۱۳	۰/۰۰۷۸	۰/۵۲۴۶	۰/۴۶۵۲
		t-2	۰/۰۰۳۳۷۸	۰/۰۰۷۶۴	۰/۴۴۱۸۹	
بیکاری	نرخ بیکاری	t-1	۰/۰۴۱۷۷	۰/۰۲۱۰	۱/۹۸۶۵*	۶/۰۰۰۵*
		t-2	۰/۰۳۵۸۳۶	۰/۰۲۵۰۹	۱/۴۲۸۰۸	
مخارج سلامت	نسبت هزینه‌های بهداشتی از کل هزینه‌های خانوار	t-1	-۰/۰۸۹۷۵	۰/۰۶۷۰	-۱/۳۳۹۷	۰/۵۶۵۹
		t-2	۰/۰۹۹۳۰۳	۰/۰۶۹۲۹	۱/۴۳۳۰۶	
۰/۹۹۹۹۹۴						

شاخص نیکویی برازش مدل (R^2)

** در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

* در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

است و دلیل این امر، کاهش رفاه ناشی از هزینه‌های سلامت برای خانوار و کاهش درآمدی که می‌توانست صرف هزینه‌های ضروری رفاهی خانوار شود، عنوان شده است. همچنین مطالعه امینی انابد و مسکریپور [۱۷] نیز در این راستا بوده و نتیجه می‌گیرد که افزایش هزینه‌های بهداشتی و درمانی، دسترسی مالی خانوارهای کم‌درآمد به خدمات را به‌طور نا عادلانه‌ای کاهش داده و احتمال بروز هزینه‌های مصیبت بار را افزایش می‌دهد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد متغیر نوسانات نرخ ارز تأثیر منفی معناداری بر شاخص امید به زندگی دارد. نوسانات زیاد در نرخ ارز به دلیل ایجاد نابرابری درآمدی، کاهش درآمد سرانه و نیز به‌علت وارداتی بودن تکنولوژی درمان و مواد اولیه بسیاری از داروها و تجهیزات پزشکی مورد نیاز، می‌تواند سلامت را با مخاطرات جدی مواجه کند. این نتیجه با مطالعات قبلی هم‌خوانی داشته و اثر تغییرات نرخ ارز بر شاخص‌های کلان اقتصادی موثر بر سلامت گزارش شده است. از مطالعات محدود در این زمینه، مطالعه زارع [۱۸] در ارزیابی سهم عوامل تعیین‌کننده نابرابری و توزیع درآمد در ایران را می‌توان نام برد که از تغییرات نرخ ارز به‌عنوان یکی از عوامل موثر و تا حدودی ناشناخته بر نابرابری درآمد یاد می‌کند که دیگر شاخص‌های اقتصاد کلان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برای افزایش رفاه اجتماعی و کاهش نابرابری، اصلاح نرخ واقعی ارز را ضروری می‌داند.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه تأثیر شاخص‌های کلان اقتصادی بر سلامت مورد بررسی قرار گرفت که نمایی کلی از روند تغییرات در اقتصاد ایران را به نمایش می‌گذارند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر متغیرهای نابرابری درآمد، درآمد سرانه و تغییرات نرخ ارز آثار قابل ملاحظه‌ای بر شاخص‌های سلامت دارند. همچنین از بین متغیرهای کلان اقتصادی، تأثیر نابرابری درآمدی بیشتر و طولانی‌مدت‌تر از سایر متغیرها بود. بنابراین در شرایط نوسانات اقتصادی که دولت قادر به کنترل تغییرات نرخ ارز و درآمد سرانه نیست، پیشنهاد می‌شود دولت با کاهش نابرابری درآمدی از طریق سیاست‌های بازتوزیع درآمد، تا حدود زیادی آثار سوء نوسانات اقتصادی را بر سطح سلامت جامعه کاهش دهد.

در شرایط تحریم‌ها و رکود اقتصادی به دلیل محدودیت در صادرات و فروش نفت، انتقال ارز به کشور، انتقال تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین، نظارت بیشتر دولت بر تمامی امور نیاز است و دولت می‌تواند با اعمال سیاست‌های انقباضی، تخصیص بهینه ارز موجود و اختصاص بیشتر به فعالیت‌های ضروری نظیر بخش سلامت، نظارت بیشتر بر خدمات و توجه به کیفیت، اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، اصلاح رفتارهای مصرف و توجه به مصرف کالاهای داخلی، حمایت از تولید داخلی، بومی‌سازی تکنولوژی و اصلاح نظام مالیاتی ثبات اقتصاد را تضمین کرده و به موازات آن شاخص‌های سلامت را بهبود بخشد.

و برخی از انواع نهفته و نامحسوس آن نظیر بی‌اعتمادی، همبستگی پایین اجتماعی و سرمایه‌گذاری کم در سرمایه‌های اجتماعی دارد در نظر می‌گیرد.

براساس نتایج مطالعه حاضر، بیکاری ارتباط مثبت و معناداری با سلامت داشته که از این نظر، خلاف انتظارات موجود بود. این نتیجه می‌تواند به‌علت وجود مشاغل ناپایدار، استرس‌زا و مخرب سلامت باشد. همچنین به‌طور مشابه مطالعات رام [۱۱]، بیکر [۱۲]، کاراسک [۱۳] و مهرآرا [۱۴] تأثیر بیکاری بر سلامت را مثبت نشان داده که دلیل آن نیز عواملی نظیر شرایط سخت کار، فشار فیزیکی، استرس و هزینه فرصت بالا برای فعالیت‌های بهبوددهنده سلامت برای شاغلان عنوان شده است. همچنین یکی از عوامل مهم برای تأمین سلامت نیروی کار، داشتن قدرت خرید برای تأمین نیازهای اساسی خود و افراد تحت تکفل است؛ بنابراین رشد اشتغال (کاهش نرخ بیکاری) بدون توسعه و شکوفایی نیروی انسانی و تعیین میزان حداقل منطقی دستمزدها براساس نیازهای اساسی و قابل قبول زندگی که بتواند حداقل معیشت زندگی نیروی کار را تأمین کند، ممکن است آثار معکوس بر شاخص‌های سلامت داشته باشد. به‌عنوان مثال در سال ۱۳۹۲ حداقل دستمزد مورد نیاز برای یک خانوار ۴ نفری حدود ۱۵ میلیون ریال برآورد می‌شد، اما حداقل دستمزد اعلام شده در سال ۱۳۹۲ از سوی دولت کمتر از یک سوم این مبلغ و ۴ میلیون و ۸۷۱ هزار و ۲۵۰ ریال است و درصد قابل ملاحظه‌ای از کارکنان بخش خصوصی و دولتی کمتر از این مبلغ حقوق و مزایا دریافت می‌کردند. همچنین تحقیقاتی نظیر ایوانز و گراهام [۱۵]، رام و بلک [۱۶] به دلیل تغییرات سبک زندگی ناشی از اشتغال و ظهور برخی رفتارهای مخاطره‌آمیز، تأثیر مثبت بیکاری بر سلامت را نتیجه می‌گیرند. این مطالعات نتایج این تحلیل را تأیید می‌کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد اثر تورم بر شاخص‌های سلامت شفاف نبوده است؛ زیرا تأثیر تورم نتیجه برآیند دو بعد تأثیر مثبت و منفی این شاخص بر سلامت است. بعد منفی این شاخص در تأثیر بر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی و در نتیجه آن تأثیر منفی بر سلامت و بعد مثبت، افزایش تورم در نتیجه رشد تکنولوژی و بهبود کیفیت در بخش بهداشت و درمان و متأثر از ارتباط مثبت تورم با سلامت است. همچنین براساس نتایج مطالعه حاضر، تأثیر شاخص سهم هزینه‌های بهداشت و درمان بر سلامت مثبت، اما از لحاظ آماری معنادار نبود. بنابراین اثر افزایش سلامت در نتیجه این هزینه‌ها بر اثر کاهش رفاه ناشی از آن، برتری دارد. انطباق مطالعات قبلی با نتایج این تحقیق می‌تواند دلیلی بر تأیید این نتایج باشد. در مطالعه راغفر و همکاران [۲] با عنوان تأثیر ناکارایی نظام بیمه‌های درمانی در فقر خانوارهای کشور، از بررسی شاخص فقر با در نظر گرفتن پرداخت‌های خانوار برای هزینه‌های سلامت و بدون در نظر گرفتن این هزینه‌ها نتیجه شده است که حذف هزینه‌های درمانی پرداخت شده از مخارج مصرفی خانوار، سبب بهبود نرخ فقر در حدود یک تا ۴ درصد شده

References

1. Iran Cbo. Economic time series database Tehran, Iran: Central bank of Iran; 1392. Available from: <http://tsd.cbi.ir/Display/Content.aspx>.
2. Raghfar H KM, Vaez Mahdavi Z, Sangesari Mohazab K. Impact of Health Insurance Inefficiency on Poverty among Iranian Households. *Hakim Research Journal* 2013;16(1):9-19 [Persian].
3. Lashkari M. social welfare indexes. *journal of Political-Economic Informations*.1998;12(6):214-24. [Persian]
4. Heydarniya MA, Ghaemiyani T, Abadi A, Fathiyan S, Montazeri A. The relationship between deprivation (poverty) and health-related quality of life. *Payesh Journal*. 2012;4. [Persian]
5. Subramanian SV, Belli P, Kawachi I. The macroeconomic determinants of health. *Annual Review of Public Health*. 2002;23(1):287-302. PubMed PMID: 11910064.
6. Fayissa B, Gutema P. Estimating a health production function for Sub-Saharan Africa (SSA). *Applied Economics*. 2005;37(2):155-64.
7. Ram R. Income inequality, poverty, and population health: evidence from recent data for the United States. *Social Science & Medicine*. 2568-76:(12)61;2005.
8. Drakopoulos SA. Economic policies, political considerations and overall health. *Economic Analysis and Policy*. 2011;41(3):273.
9. Wilkinson RG, Pickett KE. Income inequality and population health: a review and explanation of the evidence. *Social science & medicine*. 2006;62(7):1768-84.
10. Hosseinpour AR, Mohammad K, Majdzadeh R, Naghavi M, Abolhassani F, Sousa A, et al. Socioeconomic inequality in infant mortality in Iran and across its provinces. *Bulletin of the World Health Organization*. 2005;83:837-44.
11. Ruhm CJ. Healthy living in hard times. *Journal of Health Economics*. 2005;24(2):341-63.
12. Baker DB. The study of stress at work. *Annual review of public health*. 1985;6(1):367-81.
13. Karasek R. Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life: Basic books; 1992.
14. Mehrara M, Nasibparast S. Determinants of health status in developing countries: a Bayesian econometric approach. *International Journal of Social Science Tomorrow*. 2012;1(6):1-7.
15. Evans W, Graham JD. Traffic safety and the business cycle. *Alcohol, Drugs, and Driving*. 1988;4(1):31-8.
16. Ruhm CJ, Black WE. Does drinking really decrease in bad times? *Journal of Health Economics*. 2002;21(4):659-78.
17. Amini Anabad H, Meskarpour Amiri M. Financial Accessibility of Iranian Households to Health Care Services during 1983-2008. *Hakim Research Journal*. 2013;16(1):1-8. [Persian]
18. Zare H, Trujillo AJ, Driessen J, Ghasemi M, Gallego G. Health inequalities and development plans in Iran; an analysis of the past three decades (1984-2010). *International Journal for Equity in Health*. 42:(1)13;2014.