(Volume 21, Issue 3 (May- June 2022)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]

[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

Inflation Uncertainty and Health

Amir Mirshafiee[1], Hamid Shahrestani[1*], Abas Memarnezhad [1], Farhad Ghaffari[1]

1. Science and Research branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 21 November 2021
Accepted for publication: 9 April 2022
[EPub a head of print-11 June 2022]
Payesh: 2022; 21(3): 273-285

Abstract

Objective (s): Consumption expenses and unemployment can be considered as macroeconomic indicators that affect in health. Therefore, considering the inflationary conditions and its fluctuation which leads to uncertainty in the economy, the purpose of this study was to investigate the effects of inflation fluctuation on consumption and unemployment as key indicators in public's health.

Methods: In this study, the fluctuation and uncertainty of inflation was estimated using Stochastic Differential Equation (SDE). For surveying the shocks of inflation fluctuation on consumption and unemployment, the impulse respond (IR) that is so useful in structural Vector Auto Regressive (SVAR) models were used. The source of quarterly data was Statistical Center of Iran (S.C.I) from 2001 to 2020.

Results: The results indicated the fluctuation of inflation was effective and meaningful on unemployment by 0.04 and consumption by (-0073).

Conclusion: Based on these two indicators, it can be concluded that inflation fluctuation reduces health in the community.

Keywords: Inflation Fluctuation, Health Economy, Stochastic Differential Equation (SDE), Structural Vector Auto Regressive (SVAR)

* Corresponding author: Science and Research branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
E-mail: shahrest@ohio.edu

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]

[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

نوسانات تورم و آثار آن بر شاخص های اقتصادی موثر بر سلامت (نرخ بیکاری و مخارج مصرف کننده)

امیر میرشفیعی[۱]، حمید شهرستانی[۱*]، عباس معمارنژاد[۱]، فرهاد غفاری[۱]

۱. واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۱۹

[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۱ خرداد ۱۴۰۱]

نشریه پایش: ۲۸۵- ۲۷۳ :(۳)۲۱؛ ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: با مرور بر شاخص‌های اقتصادی سلامت در هر جامعه، می‌توان به اهمیت شاخص‌های اقتصادی از جمله نرخ بیکاری و مخارج مصرفی پی برد. شرایط تورمی و نوسانات زیاد آن، از طریق تاثیر بر شاخص‌های اقتصادی، شاخص‌های سلامت جامعه را تحت تاثیر قرار می‌دهند. هدف این مطالعه، بررسی آثار نوسانات تورمی بر مخارج مصرفی بخش خصوصی و نرخ بیکاری به عنوان شاخص‌های اقتصادی کلیدی موثر بر سلامت جامعه بود.

مواد و روش کار: این پژوهش از نوع تحلیلی توصیفی بود که با استفاده از الگوی خود رگرسیو برداری (SVAR) و داده های فصلی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹ کشور ایران استخراج شده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران شامل متغیر نوسانات تورم، متغیر های نرخ بیکاری و مخارج مصرفی، مدلسازی و مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن بود که نوسانات تورمی با ضریب (۰/۰۷۳-) با سطح معنی داری ۹۹ درصد، آثار منفی و معنی دار بر مخارج مصرف حقیقی بخش خصوصی و در نتیجه، سلامت جامعه دارد. همچنین، این نوسانات، اثری مثبت و معنی دار با ضریب ۰/۰۴ بر نرخ بیکاری داشته و از طریق آثار درآمدی، اجتماعی، ذهنی و روانی، سلامت جامعه را به خطر می اندازد.

نتیجه‌گیری: بر مبنای یافته‌ها، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نوسانات تورمی شامل مخارج مصرفی و نرخ بیکاری بر سلامت جامعه اثرگذار است، بر همین اساس هدفگذاری توزیعی و حمایتی از کالاها و مصارف مرتبط با سلامت و تقویت نهادهای بیمه ای توصیه شده است.

کلیدواژه: نوسانات تورم، اقتصاد سلامت، معادلات دیفرانسیل تصادفی (SDE)، مدل خود رگرسیو برداری ساختاری (SVAR)

کد اخلاق: **IR.SSU.REC.1398.045**

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات

E-mail: shahrest@ohio.edu

مقدمه

رایج‌ترین و جامع‌ترین تعریف سلامت که از سوی سازمان سلامت جهان[۱] بیان شده است عبارت است از "برخورداری از سلامت کامل جسمی، روانی و اجتماعی". در چارچوب تعاریف آکادمیک و عملیاتی، شاخص‌های اقتصاد سلامت را می‌توان در حوزه‌های مختلف کلان جمعیتی، خدمات، بهداشتی، مراقبتی، تغذیه و بهداشت محیط طبقه‌بندی نمود و تغییرات آن را می‌توان به عنوان معیاری جهت ارتقا یا کاهش سلامت جامعه در نظر گرفت.

از منظر نظریه سرمایه انسانی، سلامتی یک ذخیره سرمایه ای است که به مرور زمان با گذر طبیعی عمر مستهلک می‌شود. سلامتی مبنای بهره وری شغلی، ظرفیت یادگیری و توانایی در رشد جسمی، روانی، هوشی و خلاقیت است که از شاخص‌های اقتصادی می‌پذیرد. آموزش، رفاه، تغذیه و بهداشت که مبنای سلامت در هر جامعه هستند، وابسته به شاخص‌های بودجه‌ای، درآمد، مصرف و امنیت شغلی خانوار بوده و تغییرات آن‌ها علاوه بر تاثیراتی که به طور مستقیم از طریق کاهش تقاضای کالاهای بهداشتی و آموزشی بر سلامت دارد، می‌تواند از طریق تغییر الگوهای ذهنی، مصرفی و توزیعی در سطح خانوار، آسیب وارده بر سلامت جامعه را تشدید نماید[۲]. تامین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی، شاخص‌هایی هستند که محوریت اساسی جوامع و استقرار دولت‌ها را تشکیل می‌دهند و مستقل از متغیرهای اقتصادی نیستند، زیرا هر یک از متغیرهای اقتصادی به عنوان علل موثر در بهبود و یا کاهش آن‌ها دخیل بوده و از این لحاظ نمی‌توان سلامت جامعه را مستقل از شرایط اقتصادی دانست[۳]. در میان این شاخص‌ها که غالبا کیفی هستند، برخی از شاخص‌های کمی و اقتصادی از جمله اشتغال و مصرف از مهمترین آنها در ارتقای سلامت جامعه بوده و تغییرات آن‌ها به عنوان یک الگوی شناسایی شده در حوزه‌های مختلف سلامت همواره مدنظر قرار دارد.

پناهی و آل عمران با استفاده از شاخص‌های توسعه انسانی به بررسی رابطه بین بیکاری و سلامت در ایران پرداختند. آنها دریافتند که افزایش نرخ بیکاری موجب کاهش مخارج بهداشتی و کاهش سطح سلامت جامعه در کنار عوامل روانی و هنجاری دارد[۴]. منصف و شاهمرادی در مطالعه خود به بررسی اثرات بیکاری بر سلامت در ۱۶ کشور پرداختند. آن‌ها ضمن مرور خود اثرات بیکاری و تورم را بر شاخص سلامت امید به زندگی منفی و معنی‌دار یافتند[۵]. نوستورم، کارین و دیگران نیز در مطالعه‌ای به بررسی پاسخ به این سوال پرداختند که آیا بیکاری موجب کاهش کیفیت سلامت در جامعه سوئد می گردد. آنها دریافتند که سطح سلامت زندگی افراد بیکار ۰/۰۹۶درصد کمتر افراد دارای شغل است و بیکاری موجب افزایش استرس، دوگانگی شخصیت و بیماری های روحی و روانی می گردد[۶]. عسگری و بادپا به بررسی اثرات مخارج دولتی و خصوصی بر وضعیت سلامت افراد در ایران پرداختند. آنها دریافتند که مخارج سلامت بر امید به زندگی و کاهش مرگ و میر اثر مثبت دارد[۷]. رضاپور، موسوی و دیگران به بررسی اثر هزینه های سلامت بر روی پیامدهای سلامت پرداختند. آنها این تحقیق را در کشورهای با درآمد متوسط و در سه گروه بر مبنای میزان هزینه های سلامت انجام دادند. آنها نتیجه گرفتند که هزینه‌های مخارج اثر مثبت و معنی داری در بهبود شاخص‌های سلامت در هر سه گروه کشور داشته ولی این اثرات در گروه کشورها متفاوت است[۸]. حال در بستر شرایط اقتصادی حاضر که تورم بالا و نوسانات آن به یکی از معضلات اساسی کشور تبدیل شده است. سوال اصلی این است که نوسانات تورم موجود در اقتصاد ایران که می توان از آن به عدم اطمینان تورم نیز نام برد، بر شاخص‌های اصلی اقتصادی شامل نرخ بیکای و مخارج مصرفی که بر سلامت جامعه به طور مستقیم موثر هستند، چگونه تاثیر می گذارد.

افزایش سطح تورم و تغییرات آن در جامعه علاوه بر اینکه خود به تنهایی و به طور مستقیم بر کاهش رفاه و آسیب به شاخص‌های سلامت موثر است از طریق مجاری دیگر نیز بر سلامت جامعه موثر است. دو مجرای مهم اقتصادی که در بسیاری از طبقه بندی ها به دلیل همبستگی بسیار بالای آن با شاخص‌های سلامت، در زمره شاخص‌های سلامت نیز ذکر می گردند، شاخص نرخ بیکاری و مخارج مصرفی است[۹]. افزایش نرخ بیکاری به طور مستقیم موجب کاهش مخارج بهداشتی خانوار و کاهش سطح سلامت جامعه در کنار سایر عوامل روانی و هنجاری می گردد[۱۰]. کاهش مخارج مصرفی خانوار نیز علاوه بر اینکه بر شاخص‌های جسمی سلامت موثر است از طریق محدود کردن مخارج بهداشتی، تفریحی و آموزشی شرایط سلامت جامعه را متاثر می سازد.

تغییرات غیرمنتظره تورم موجب تغییر در درآمد و ثروت و کاهش مخارج مصرفی می‌شود[۱۱]. مخارج از طریق تعویق در مصرف به دلیل تبدیل دارایی‌ها و سپس از طریق کاهش توان خرید ناشی از افزایش قیمت و کاهش درامد و ثروت، کاهش می‌یابد[۱۲]. همچنین تغییرات تورم از طریق کاهش سرمایه‌گذاری و رشد تولید،

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]

[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

موجب کاهش اشتغال می‌گردد. بیکاری حاصل، ضمن اینکه موجب معضلات اجتماعی فراوان و تاثیرات منفی روانی و جسمی بر سلامت جامعه می گردد، باعث کاهش درآمد خانوار نیز می‌گردد. از این رو تقاضای کمتری برای مراقبت‌های بهداشتی و درمانی صورت گرفته و سلامت جامعه را کاهش می‌دهد[۱۳]. بیکاری موجب افزایش فقر، بزهکاری و جنایت گردیده و سلامت امنیتی و روانی جامعه را تهدید می‌کند. فرد بیکار به دلیل داشتن محدودیت‌هایی در مخارج، رو به مواد غذایی ناسالم و یا با کیفیت پایین آورده و دچار اختلالات تغذیه و فقر غذایی می گردد. کاهش درآمد ناشی از بیکاری موجب کاهش مصرف بهداشتی و تفریحات روحی و جسمی گشته و فشار های روحی و روانی موجب کاهش اعتماد به نفس، افسردگی، تنهایی و بیماری‌های مشابه می‌گردد[۱۴].

از این رو با توجه به اهمیت و نقش مخارج مصرف در حوزه‌های سلامت چه از منظر پیشگیری و چه از منظر درمانی، کاهش مخارج مصرفی ناشی از کاهش درآمد واقعی و تغییر در سبد مصرفی خانوار می تواند به طور مستقیم بر جنبه های مختلف سلامت تاثیر گذار باشد[۱۵]. پژوهش حاضر، با برآورد شاخص عدم اطمینان و نوسانات تورمی به عنوان یک شاخص پنهان و مغفول مانده از سیاست‌گذاری در سطح کشور و تحلیل آثار شوک‌های آن بر مخارج مصرفی و نرخ بیکاری به عنوان شاخص‌های مستقیم سلامت و کانال تاثیر گذاری بر آن، با استفاده از الگوی خود رگرسیو برداری ساختاری، آثار این نوسانات تورمی را بر سلامت جامعه مورد بررسی قرار داد. بدین منظور پس از ارایه روش کار و نحوه مدلسازی متغیرها، نتایج و تحلیل‌ها ارایه و در نهایت با نگاه به شرایط موجود پیشنهادات به منظور پوشش آثار آن بیان گردید.

مواد و روش کار

این پژوهش یک بررسی تحلیلی توصیفی بر مبنای فرض همبستگی متغیرهایی بود که از داده‌های فصلی سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹مستخرج از بانک مرکزی ج.ا.ا شامل تغییرات تورمی، مخارج مصرفی و نرخ بیکاری استفاده نمود. از منظر سیاستگذاری ارتقا و بهبود سلامت در گرو تامین هزینه و مخارج مرتبط با کیفیت تغذیه، دسترسی به اقلام بهداشتی، درمان، نیازهای تفریحی و... بوده که تامین آنها ارتباط مستقیم با مخارج خصوصی و دولتی دارد[۱۶]. مخارج مصرفی و اشتغال ارتباط موثر بر سلامت دارد. بیکاری دارای اثرات سوء بر سلامت افراد جامعه است. این اثر حتی در زمانی که حمایت های رفاهی، پوشش درآمدی و کنترل فقر نیز توسط دولت‌ها انجام شده باشد نیز، بر کاهش سلامت موثر است[۱۷]. برخورداری از شغل در جامعه نقش کلیدی بر سلامت جامعه دارد. نخست داشتن شغل یک شرط اساسی برای درآمد مستمر و در نتیجه استقلال مالی و فراهم نمودن امکان برنامه‌ریزی آموزشی، رفاهی در جهت توسعه دانش، دسترسی به منابع، امنیت و ... دارد.[۱۸]. همچنین مخارج مصرفی علاوه بر اینکه به عنوان یک شاخص مستقل در شاخص‌های سلامت همواره مدنظر است و به صورت مستقیم بر سلامت جسمی و روانی تاثیر می‌گذارد، به دلیل آثار گسترده خود بر سایر شاخص های سلامت از جمله امید به زندگی نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زیرا که هر چه شاخص های بهداشتی و درمانی ارتقا یابد امید به زندگی افزایش خواهد یافت و کاهش درآمد واقعی ناشی از تورم آثار منفی بر آن خواهد داشت[۱۹].

بر این اساس و با توجه به نزدیکی تعاریف، شاخص‌های کیفی و کمی مشترک فراوانی را بین سلامت و ابعاد دیگر زندگی می توان شناسایی کرد، که از این بین برخی شاخص‌های اقتصادی از جمله مخارج مصرفی و بیکاری از آن جمله می باشند[۲۰]. در این تحقیق مبنای مدلسازی و تحلیل نتایج بر مبنای مدل خودرگرسیو برداری ساختاری (SVAR) صورت گرفته است و هدف از آن بررسی آثار عدم اطمینان و نوسانات تورمی بر شاخص های اقتصادی نرخ بیکاری و مخارج مصرفی هم به عنوان مجرای تاثیر پذیری و هم به عنوان متغیر تاثیرگذار بر سلامت بود. برای برآورد شاخص تغییرات تورم به منظور جداسازی نوسانات خالص از روند، از مدل معادلات دیفرانسیل تصادفی(SDE) استفاده گردید. مدلسازی متغیرهای اقتصادی با استفاده از این معادلات با کار ساموئلسن انجام گردید و توسط مرتن با مدلسازی قیمت ادامه پیدا کرد.

(۱)

$$dp(t) = \mu p(t)dt + \sigma p(t)dw(t) \qquad p(0) = p_0$$

P(t) بیانگر سطح قیمت و پارامترهای μ و $\boldsymbol{\sigma}$ به ترتیب میانگین و انحراف معیار (عدم اطمینان) این فرآیند می‌باشند. دراین معادله $w(t)$ فرایند حرکت براونی استاندارد یا فرایند وینراست که بیانگر رفتار نوسانی P(t) است.

به منظور حل معادلات تصادفی دیفرانسیل از لم ایتو استفاده می‌گردد.

(۲)

$$dF(t, p(t)) = \left(\frac{\partial F}{\partial t} + \mu p(t)\frac{\partial F}{\partial p} + \frac{1}{2}\sigma^2 p(t)^2 \frac{\sigma^2 F}{\sigma p^2}\right)dt + \left(\sigma p(t)\frac{\partial F}{\partial p}\right)$$

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

(۳)

$$d\ln\left(p(t)\right)=(\mu-\frac{1}{2}\sigma^2dt+\sigma dw$$

و پارامترهای مدل $(\mu, \boldsymbol{\sigma})$ با روش ناپارامتریک به صورت زیر قابل استنتاج می‌باشد [۲۱].

(۴)

$$\hat{\mu}=\frac{1}{\Delta t}(\frac{\sum_{i=0}^{N-1}p(t_{i+1})-p(t_i)}{\sum_{i=0}^{N-1}p(t_i)}$$

(۵)

$$\hat{\sigma}=\sqrt{\frac{1}{\Delta t}(\frac{\sum_{i=0}^{N-1}(p(t_{i+1})-p(t_i))^2}{\sum_{i=0}^{N-1}p(t_i)^2}}$$

پس از برآورد متغیر نوسانات خالص تورم، مدلسازی و تحلیل نتایج با الگوی خودرگرسیو برداری ساختاری صورت می پذیرد. این الگوها براساس روابط تجربی که بین داده‌ها نهفته است پایه‌گذاری شده است و به صورت فرم خلاصه شده سیستم معادلات همزمان مد نظر قرار می‌گیرند، که هر کدام از متغیرهای درونزا بر روی وقفه‌های خود و وقفه‌های متغیرهای دیگر در سیستم برازش می‌شود. با در نظر گرفتن محدودیت‌های نظری در مدل‌های خود رگرسیو برداری VAR، الگوی SVAR توسط بلانچارد توسعه یافته است.

این الگوها به طور صریح دارای یک منطق اقتصادی مبتنی بر نظریه‌های اقتصادی برای اعمال محدودیت‌ها می‌باشند. این محدودیت‌ها می‌توانند کوتاه‌مدت یا بلندمدت باشند. پس از اعمال محدودیت‌ها، شناسایی شوک‌های ساختاری به دست می‌آیند. این شوک‌ها می‌توانند برای ایجاد توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس به منظور ارزیابی آثار پویا بر روی متغیرهای مختلف به کار گرفته شوند. مدل‌های بردار K بعدی سری زمانی yt را در نظر می‌گیریم. فرض می‌کنیم که yt بتواند با یک بردار خود رگرسیو مرتبه محدود p تقریب شود. هدف آگاهی از پارامترهای مدل خود رگرسیو ساختاری زیر است.

(۶)

$$B_0y_t=B_1y_{t-1}+B_2y_{t-2}+\cdots+B_py_{t-p}+\varepsilon_t$$

که در آن εt بردار جملات اخلال ناهمبسته سریالی با میانگین صفر هستند که از آن‌ها تحت عنوان شوک‌های ساختاری نام برده می‌شود. مدل (۲) را می‌توان به طور خلاصه به صورت زیر بیان کرد:

(۷)

$$B(L)y_t=\varepsilon_t$$

که در آن، B(L)=B0-B1L-B2L2-000-BPL چند جمله‌ای عملگر وقفه‌ای است. ماتریس واریانس- کواریانس جزء خطای ساختاری طوری نرمال سازی می‌شود که:

(۸)

$$E(\varepsilon_t\varepsilon'_t)=\sum\varepsilon=I_K$$

این بدین مفهوم است که اولاً به تعداد متغیرهای موجود در مدل ساختاری شوک‌های ساختاری وجود دارد. ثانیاً شوک‌های ساختاری طبق تعریف به طور متقابل ناهمبسته هستند که بیانگر این است که Σε قطری است. ثالثاً واریانس تمام شوک‌های ساختاری جهت سادگی به یک نرمال می‌شوند، در عین حال عناصر قطری B0 محدود نمی‌شوند. مدل VAR ساختاری به طور مستقیم قابل مشاهده نیست. جهت تخمین مدل ساختاری لازم است ابتدا فرم تعدیل یافته آن استخراج شود که عبارت است از تصریح yt برحسب وقفه‌های آن جهت استخراج فرم تعدیل یافته. (هر دو طرف فرم ساختاری را به B_0^{-1} ضرب می‌کنیم):

(۹)

$$B_0^{-1}B_0y_t=B_0^{-1}B_1y_{t-1}+B_0^{-1}B_2y_{t-2}+\cdots+B_0^{-1}B_py_{t-p}+B_0^{-1}\varepsilon_t$$

بنابراین، مدل مشابهی برحسب اجزای قابل مشاهده به صورت زیر بیان می‌شود:

(۱۰)

$$y_t=A_1y_{t-1}+A_2y_{t-2}+\cdots+A_py_{t-p}+u_t$$

که در آن $A_i=B_0^{-1}B_i$ و i= 1, 2,…,p است. همچنین معادله (۶) بیان می‌کند که:

$$\varepsilon_t=B_0u_tU_t=B_0^{-1}\varepsilon_t \quad \text{یا}$$

(۱۱)

متغیرهای پژوهش، شامل متغیر فصلی لگاریتمی نوسانات تورم LFUCT، نرخ بیکاری LU و مخارج مصرفی بخش خصوصی LCP بر پایه سال ۱۳۷۶بود. متغیر نوسانات تورم با معادلات دیفرانسیل تصادفی و با تایید پیروی از خاصیت فرآیند تصادفی شبیه سازی شد[۲۲]. اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری گردید و تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار Eviews10 انجام شد.

یافته‌ها

قبل از برآورد الگوی تحقیق پایایی متغیرها به منظور جلوگیری از نتایج کاذب بررسی شد. بدین منظور از آزمون ریشه واحد فیلیپس-

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

پرون استفاده شد. مطابق با نتایج جدول ۳، متغیرها با یک بار تفاضل‌گیری مانا شدند. گام بعدی در برآورد مدل‌های VAR تعیین وقفه بهینه بود. مطابق با نتایج جدول ۴، براساس معیار شوارتز-بیزین، وقفه ۱ به عنوان وقفه بهینه تعیین شد.

جهت نیل به مدل نهایی تحقیق، ابتدا باید در مرحله اول مدل خود رگرسیو برداری غیرمقید (فرم حل شده) برآورد می شد. لذا با در نظر گرفتن یک وقفه و عرض از مبدأ، مدل VAR غیرمقید برآورد و پس از آن مدل ساختاری از فرم خلاصه شده الگوی VAR استنباط شد. از آنجا که در مدل VAR هر متغیر به صورت تابعی از وقفه‌های خود متغیر و سایر متغیرهای تحقیق است، ضرایب تخمین زده شده اهمیت پارامترهای تخمین شده در روش‌های تک معادله را ندارند و تفسیر نمی‌شوند. لذا برای تحلیل نتایج از توابع عکس‌العمل آنی استفاده گردید.

پس از برآورد مدل VAR، مدل نهایی براساس قیدهای تعیین شده و در چارچوب مدل SVAR به صورت زیر درآمد:

$$LFUCT = C(1)LFUCT + \varepsilon \quad (۱۲)$$

$$LU = C(2)\,LFUCT + C(3)LU + \varepsilon \quad (۱۳)$$

$$LCP = C(4)LFUTC + C(5)\,LU + C(6)LCP + \varepsilon \quad (۱۴)$$

در مدل، تنها ضرایب ۲، ۴ و ۵ قابل تفسیر بوده و سایر ضرایب بیانگر اثر متغیر بر خود متغیر در زمان حال می‌باشد.

بر اساس نتایج به دست آمده، تغییرات تورمی و عدم اطمینان آن بر مخارج مصرفی اثر منفی و معناداری دارد و آن را کاهش می‌دهد. ضریب برآورده شده برابر با (۰/۰۷۳-) می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. رابطه مثبت عدم اطمینان تورم و تورم بیان می‌دارد، افزایش عدم اطمینان تورم خود به منزله افزایش تورم می‌باشد[۲۳]. اگرچه تورم به معنای افزایش سطح عمومی قیمت‌ها تعریف شده است، ولی در حقیقت همه قیمت‌ها یکنواخت و هماهنگ افزایش نمی‌یابند و اثرات آن در بین گروه‌های مختلف درآمدی یکسان نخواهد بود. به بیان دیگر می‌توان گفت حتی با وجود افزایش درآمد نسبی در برخی موارد و شرایط حمایتی از سوی دولتها و یا درآمدهای ناشی از سفته‌بازی افراد در شرایط عدم اطمینان، اگر چه ممکن است مخارج مصرفی به طور اسمی افزایش یابد ولی به دلیل تورم، علاوه بر امکان تغییر در رفتار مصرفی گروه های درآمدی، قدرت خرید مردم و مصرف حقیقی کاهش می‌یابد. بنابراین در چنین شرایطی، مخارج مصرف بر روی مصارف بهداشتی، تفریحی و آموزشی و... کاهش یافته که خود به مثابه کاهش شاخص‌های سلامت جامعه در حوزه های مختلف از جمله فیزیکی، روحی و جسمی و ذهنی و... است. در این شرایط، اولویت خانوار از اقلام مرتبط با سلامت از جمله تفریحات، ورزش، مکمل‌های تغذیه و... به سمت سایر اولویت‌ها از جمله اقلام ضروری و سایر سرمایه‌گذاری‌ها سوق پیدا می کند. این موضوع حتی می‌تواند موجب انحراف نتایج سیاستی سلامت دولت گردیده و هزینه‌های پیشگیری دولتی را در میان مدت به ناچار به سمت هزینه‌های درمانی سوق دهد که خود بار مالی دولت را نیز افزایش می‌دهد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، عدم اطمینان و تغییرات تورم بر افزایش بیکاری و کاهش اشتغال اثر مثبت و معنادار دارد. ضریب برآورده شده برابر با ۰/۰۴ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. عدم اطمینان موجب کاهش سرمایه گذاری گردیده و در نهایت رشد تولید و اشتغال را محدود می سازد[۲۴]. تورم همچنین موجب انتقال ثروت از اعتباردهندگان به استقراض-کنندگان می‌شود و کاهش ارزش پس‌اندازها و میزان وام‌دهی بانک-ها شده و از این طریق نیز سرمایه گذاری را محدود می سازد. از این رو افزایش نوسانات تورمی باعث افزایش بیکاری در سطح جامعه می‌شود. از سوی دیگر، سطوح بالای تورم و نوسانات آن، می‌تواند از طریق هدایت عوامل تولید به سمت فعالیت‌های سفته‌بازانه ناملود باعث افزایش بیکاری شود. نوسانات آن، منجر به ایجاد تأخیر در تصمیم گیری، تخصیص منابع، سرمایه‌گذاری و افزایش زمان و کاهش دقت در تصمیم گیری می شود[۲۵]. از این نظر، هزینه‌های واقعی تصمیم‌گیری را برای مدیریت افزایش یافته و این افزایش از ناحیه کاهش عرضه و کاهش اشتغال، خود را نشان داده و بیکاری را افزایش خواهد داد. در شرایطی که نوسانات بالای تورم، اقتصاد با یک مقدار معین از منابع تولیدی محصول کمتری تولید می‌کند. در واقع تورم بهره وری در تخصیص منابع را کاهش می‌دهد، که نتیجه نهایی آن کاهش اشتغال و افزایش بیکاری از یک سو و کاهش رشد اقتصادی و درآمد از سوی دیگر است.

بیکاری در کنار آثار اجتماعی، امنیتی و روانی در سطح جامعه از طریق کاهش درآمد خانوار بر سلامت تاثیر گذار است. دراین شرایط کاهش درآمدی، افراد ضمن کاهش مصرف و تغییر اولویت مصرفی،

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

از طریق روی آوردن به کالاهای کیفیت مصرف کالاهای اساسی را نیز کاهش می‌دهند.

پس از ارائه مدل و تعیین ضرایب مربوط به هر یک از متغیرها در چارچوب مدل خود رگرسیو برداری ساختاری در نهایت توابع عکس‌العمل ارایه می گردد:

نمودار (۱) اثر شوک وارده از جانب نوسانات و عدم اطمینان تورمی بر مخارج مصرفی را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که اگر عدم اطمینان تورم به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، مخارج مصرف واقعی کاهش می یابد. همانطور که مشاهده می‌گردد، نوسانات تورمی با تغییر در درآمد واقعی خانوار و اولویت‌های مصرفی، موجب کاهش مخارج مصرف می‌گردد که با توجه به اینکه سطح مصرف به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی مطلوبیت و سلامت در اقتصاد مطرح است، لذا کاهش سطح سلامت جامعه را به بار می‌آورد. این نتایج جایی که علاوه بر سطح مصرف، تغییر در توزیع مصرف و سبد خانوار از کالاها و خدمات بهداشتی و مرتبط با سلامت را به سمت کالاهای ضروری و کم کیفیت در نظر بگیریم، آثار شدیدتری خواهد داشت.

بر اساس نتایج به دست آمده، تغییرات تورمی و عدم اطمینان آن بر مخارج مصرفی اثر منفی و معناداری دارد و آن را کاهش می‌دهد. ضریب برآورده شده برابر با (۰/۰۷۳-) می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. رابطه مثبت عدم اطمینان تورم و تورم بیان می‌دارد، افزایش عدم اطمینان تورم خود به منزله افزایش تورم می‌باشد[۲۳]. اگرچه تورم به معنای افزایش سطح عمومی قیمت‌ها تعریف شده است، ولی در حقیقت همه قیمت‌ها یکنواخت و هماهنگ افزایش نمی‌یابند و اثرات آن در بین گروه‌های مختلف درآمدی یکسان نخواهد بود. به بیان دیگر می‌توان گفت حتی با وجود افزایش درآمد نسبی در برخی موارد و شرایط حمایتی از سوی دولتها و یا درآمدهای ناشی از سفته‌بازی افراد در شرایط عدم اطمینان، اگر چه ممکن است مخارج مصرفی به طور اسمی افزایش یابد ولی به دلیل تورم، علاوه بر امکان تغییر در رفتار مصرفی گروه های درآمدی، قدرت خرید مردم و مصرف حقیقی کاهش می‌یابد. بنابراین در چنین شرایطی، مخارج مصرف بر روی مصارف بهداشتی، تفریحی و آموزشی و... کاهش یافته که خود به مثابه کاهش شاخص‌های سلامت جامعه در حوزه های مختلف از جمله فیزیکی، روحی و جسمی و ذهنی و... است. در این شرایط، اولویت خانوار از اقلام مرتبط با سلامت از جمله تفریحات، ورزش، مکمل‌های تغذیه و... به سمت سایر اولویت‌ها از جمله اقلام ضروری و سایر سرمایه‌گذاری‌ها سوق پیدا می کند. این موضوع حتی می‌تواند موجب انحراف نتایج سیاستی سلامت دولت گردیده و هزینه‌های پیشگیری دولتی را در میان مدت به ناچار به سمت هزینه‌های درمانی سوق دهد که خود بار مالی دولت را نیز افزایش می‌دهد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، عدم اطمینان و تغییرات تورم بر افزایش بیکاری و کاهش اشتغال اثر مثبت و معنادار دارد. ضریب برآورده شده برابر با ۰/۰۴ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. عدم اطمینان موجب کاهش سرمایه گذاری گردیده و در نهایت رشد تولید و اشتغال را محدود می سازد[۲۴]. تورم همچنین موجب انتقال ثروت از اعتباردهندگان به استقراض-کنندگان می‌شود و کاهش ارزش پس‌اندازها و میزان وام‌دهی بانک-ها شده و از این طریق نیز سرمایه گذاری را محدود می سازد. از این رو افزایش نوسانات تورمی باعث افزایش بیکاری در سطح جامعه می‌شود. از سوی دیگر، سطوح بالای تورم و نوسانات آن، می‌تواند از طریق هدایت عوامل تولید به سمت فعالیت‌های سفته‌بازانه نامولد باعث افزایش بیکاری شود. نوسانات آن، منجر به ایجاد تأخیر در تصمیم گیری، تخصیص منابع، سرمایه‌گذاری و افزایش زمان و کاهش دقت در تصمیم گیری می شود[۲۵]. از این نظر، هزینه‌های واقعی تصمیم‌گیری را برای مدیریت افزایش یافته و این افزایش از ناحیه کاهش عرضه و کاهش اشتغال، خود را نشان داده و بیکاری را افزایش خواهد داد. در شرایطی که نوسانات بالای تورم، اقتصاد با یک مقدار معین از منابع تولیدی محصول کمتری تولید می‌کند. در واقع تورم بهره وری در تخصیص منابع را کاهش می‌دهد، که نتیجه نهایی آن کاهش اشتغال و افزایش بیکاری از یک سو و کاهش رشد اقتصادی و درآمد از سوی دیگر است.

بیکاری در کنار آثار اجتماعی، امنیتی و روانی در سطح جامعه از طریق کاهش درآمد خانوار بر سلامت تاثیر گذار است. دراین شرایط کاهش درآمدی، افراد ضمن کاهش مصرف و تغییر اولویت مصرفی، از طریق روی آوردن به کالاهای کیفیت مصرف کالاهای اساسی را نیز کاهش می‌دهند.

پس از ارائه مدل و تعیین ضرایب مربوط به هر یک از متغیرها در چارچوب مدل خود رگرسیو برداری ساختاری در نهایت توابع عکس‌العمل ارایه می گردد:

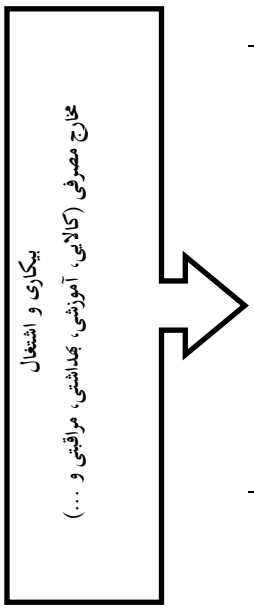
نمودار (۱) اثر شوک وارده از جانب نوسانات و عدم اطمینان تورمی بر مخارج مصرفی را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که اگر عدم اطمینان

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

تورم به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، مخارج مصرف واقعی کاهش می یابد. همانطور که مشاهده می‌گردد، نوسانات تورمی با تغییر در درآمد واقعی خانوار و اولویت‌های مصرفی، موجب کاهش مخارج مصرف می‌گردد که با توجه به اینکه سطح مصرف به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی مطلوبیت و سلامت در اقتصاد مطرح است، لذا کاهش سطح سلامت جامعه را به بار می‌آورد. این نتایج جایی که علاوه بر سطح مصرف، تغییر در توزیع مصرف و سبد خانوار از کالاها و خدمات بهداشتی و مرتبط با سلامت را به سمت کالاهای ضروری و کم کیفیت در نظر بگیریم، آثار شدیدتری خواهد داشت.

جدول ۱: لیست جامع شاخص‌ها در محورهای سلامت

اقتصادی	-	دسترسی به منابع
	-	درآمد سرانه
	-	بیکاری و اشتغال
اجتماعی	-	امنیت
	-	عدالت توزیعی
	-	دسترسی به امکانات تفریحی
جمعیتی	-	امید به زندگی
	-	مرگ و میر نوزادان
	-	استفاده از خدمات سلامت و پوشش فراگیر بیمه ای
آموزشی	-	توسعه دانش منابع انسانی
	-	تحصیلات آموزشی
محیط زیست	-	محیط زیست پاک
	-	مصرف بهینه منابع



جدول ۲: نتایج آزمون گام تصادفی (وجود فرایند تصادفی در متغیر تورم)

آزمون	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته	آزمون KPS
مقادیر بحرانی	-۲/۸۷۴	۰/۶۴۳
آماره آزمون	-۰/۴۵۶	۱/۸۱

جدول ۳:آزمون ریشه واحد فیلیپس-پرون

متغیر	سطح		تفاضل مرتبه اول		وضعیت
	مقدار آماره	سطح معناداری	مقدار آماره	سطح معناداری	
lCP	-۲/۳	۰/۹۳	۱۲/۲۳	۰/۰۰۰	I(1)
lU	-۰/۹۰۰	۰/۷۱	-۱۱/۲۰	۰/۰۰۰	I(1)
lFUCT	-۰/۵۸۴	۰/۴۶۰	-۲۲/۲۱	۰/۰۰۰	I(1)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

جدول ۴: تعیین وقفه بهینه

وقفه	AIC	SC	HQ
۰	-۱/۳۲۱	-۱/۱۲۹	-۱/۷۳۲
۱	-۸/۷۸۱	-۸/۴۳۹*	-۸/۳۶۲
۲	-۸/۳۵۹	-۷/۹۵۲	-۸/۷۲۴
۳	-۹/۳۶۱	-۸/۲۹۰	-۸/۰۴۵
۴	-۹/۰۸۱*	-۸/۲۱۹	-۹/۱۰۲*
۵	-۹/۷۲۱	-۷/۰۱۰	-۸/۳۵۱

ماخذ: نتایج تحقیق

جدول ۵: برآورد الگوی VAR

	LU	LCP	LFUCT
LU(-1)	۰/۷۲۸ [۱۶۲/۷۳۰] (۰/۰۰۵)	۰/۰۶۵ [۴/۱۹۵] (۰/۱۲۰)	-۰/۰۱۳ [-۰/۲۱۵] (۰/۰۳۵)
LCP(-1)	۰/۱۲۴ [۰/۵۰۳] (۰/۰۳۱)	۰/۰۶۶ [۳/۱۲۶] (۰/۱۲۷)	-۰/۱۳۶ [-۰/۵۲۹] (۰/۱۳۱)
LFUCT(-1)	۰/۰۵۱ [۱۰۱/۰۳۳] (۰/۷۵۳)	-۰/۰۲۹ [-۰/۲۸۶] (۰/۱۲۲)	۰/۲۱۰ [۲/۴۰۲] (۰/۵۳۸)
عرض از مبدأ	-۰/۳۰۴ [-۱/۴۰۲] (۰/۱۰۱)	۳/۵۲۰ [۳/۲۰۶] (۱/۵۰۱)	۵/۱۰۲ [۶/۱۱۵] (۱/۱۲۹)
ضریب تعیین	۰/۹۹۹	۰/۸۰۱	۰/۱۲۵
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۹۹	۰/۷۷۳	۰/۱۱۴
آماره F	۲۱۰۵	۷۰/۱۰۵	۱/۲۳۰

ماخذ: نتایج پژوهش

جدول ۶: برآورد الگوی SVAR

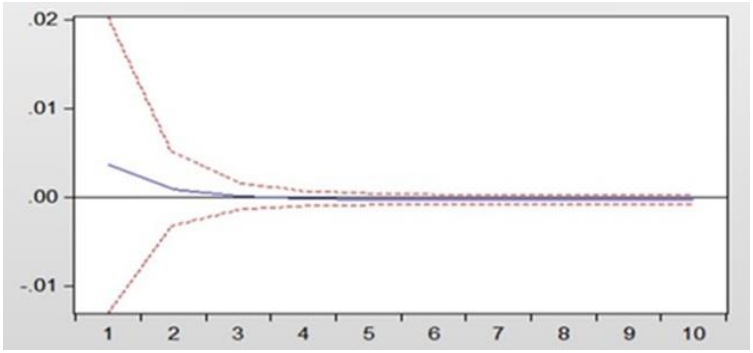
متغیر	ضریب	خطای استاندرد	آماره Z	سطح معناداری
C(1)	۰/۰۲۹	۰/۰۲۳	۱۰/۲۰۸	۰/۰۰۰
C(2)	۰/۰۴	۰/۰۲۷	۸/۳۹۱	۰/۰۰۰
C(3)	۰/۰۰۴	۰/۰۷	-۰/۵۳	۰/۵۳۵
C(4)	-۰/۰۷۳	۰/۰۰۷	۱۰/۲۰۵	۰/۰۰۰
C(5)	-۰/۰۲۱	۰/۰۷۱	-۱/۷۰۱	۰/۱۰۱
C(6)	۰/۰۷۱	۰/۰۰۵	۱۰/۲۸۱	۰/۰۰۰

ماخذ: نتایج پژوهش

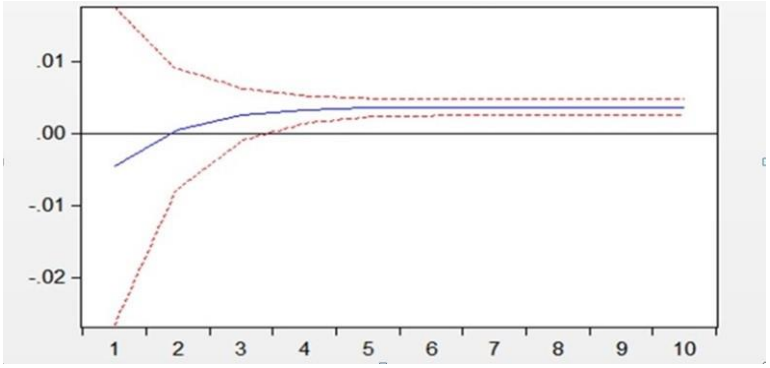
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]

[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]



نمودار ۱: واکنش مخارج مصرف نسبت به عدم اطمینان تورم



نمودار ۲: واکنش نرخ بیکاری نسبت به عدم اطمینان تورم

ماخذ: نتایج

بحث و نتیجه‌گیری

پایه توسعه منابع انسانی به عنوان اصلی‌ترین شاخص توسعه پایدار جوامع بشری در گرو بهبود شاخص‌های سلامت جامعه است. زیرا که این شاخص‌ها موجب افزایش توانایی‌های فیزیکی، ذهنی و خلاقیت گردیده که اساس رشد و پایداری اقتصاد هستند. این شاخص‌ها مستقل از شاخص‌های اقتصادی نیستند، زیرا که آموزش، رفاه، تغذیه و ... که مبنای رشد سلامت جامعه هستند وابستگی شدیدی به درآمد، مصرف و اشتغال دارد. در سال‌های اخیر تورم های لجام گسیخته و عدم اطمینان ایجاد شده در آن، آثار اقتصادی زیان بار فراوانی را به بار آورده است ولی در کنار شرایط اقتصادی حاصل در بازارها، این موضوع از جنبه اثرگذاری بر سلامت و بهداشت در جامعه نیز قابل بررسی است. زیرا که برخی از شاخص های اقتصای خود به عنوان شاخصهای سلامت مستقل و یا با همبستگی بالا به شاخص‌های سلامت شناخته می شوند. بحران تورم در دوره جاری، نوسانات تورمی بالا و شدت خطرات تورمی و در برخی موارد سیاست‌های تورمی دولت‌ها در تامین کسری بودجه[۲۶]، هدفگذاری این مطالعه را به تمرکز بر این تغییر پذیری و غیرقابل پیش بینی بودن تورم و شناسایی اثرات آن بر شاخصهای اقتصادی که در حوزه سلامت نیز مورد توجه هستند، قرار داده است. واکنش مخارج مصرفی و نرخ بیکاری به تغییرات تورمی به خصوص در ایران که ضعف خدمات بیمه ای بیشتر سهم مخارج بهداشتی را بر عهده خانوار می گذارد بسیار مهم است[۲۷]. در این پژوهش شاخص نوسانات تورمی و عدم اطمینان حاصل با استفاده از داده‌های لگاریتمی تورم از سال ۱۳۷۷تا ۱۳۹۹ و با استفاده از مدل معادلات دیفرانسیل تصادفی(SDE) برآورد و نتایج آن به عنوان شاخص فصلی نوسانات و عدم اطمینان تورمی از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹ در تحلیل شوک‌ها در مدل خود رگرسیو برداری ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده، نوسانات و عدم اطمینان تورم موجب کاهش مخارج مصرف حقیقی می‌گردد. آنچه که در این چارچوب می‌بایست مد نظر قرار گیرد علاوه بر کاهش مخارج مصرفی که خود آثار مستقیم بر کاهش

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

سلامت در ابعاد مختلف در سطح کلان دارد، روی آوردن خانوارهای دهکهای پایین جامعه از تخصیص مخارج سلامت به اقلام ضروری و روی آوردن به کالاهای کم کیفیت (کالای پست) است. در این شرایط مصرف اقلام بهداشتی، آموزشی و تفریحی که به عنوان اجزای سلامت جسمی، روانی و ذهنی شناخته می‌شوند، کاهش بیشتری می‌یابد و اثرات آن را شدت می‌بخشد. تغییر الگوی مصرف و افزوده شدن سهم دارایی های بادوام به منظور پوشش کاهش ارزش دارایی ها در شرایط تورمی خود نیز می‌تواند خانوارهای با درآمد متوسط و بالا را از توجه به مخارج سلامت باز دارد که این خود بر تاثیرات آن می‌افزاید[۲۸].

همچنین، این نوسانات تورمی، اثری مثبت و معنادار بر افزایش بیکاری دارد. تغییرات تورمی و افزایش عدم اطمینان آن خطر سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد که این موضوع موجب کاهش سرمایه‌گذاری خواهد شد و از این منظر کاهش رشد و اشتغال را به بار خواهد آورد. تورم همچنین توان وام‌دهی بانک‌ها را کاهش می‌دهد که پیامد آن کاهش سرمایه گذاری، رشد و اشتغال است و افزایش نرخ بیکاری در سطح جامعه می‌شود. گسترش بیکاری در کنار آثار اجتماعی، امنیتی و روانی در سطح جامعه، از طریق آسیب به منزلت فرد بیکار، موجب سرخوردگی، بیهودگی، فشار روانی و حتی تمایل به خودکشی را در بر خواهد داشت. از طرف دیگر، از طریق کاهش درآمد خانوار بر سلامت تاثیر گذار است. در این شرایط، افراد ضمن کاهش مصرف و تغییر اولویت مصرفی از کالاهای مرتبط با سلامت جسمی، ذهنی و روحی، از طریق روی آوردن به کالاهای پست، کیفیت مصرف کالاهای اساسی را نیز کاهش داده و در نهایت سلامت جامعه در خطر قرار می گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهادات به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. آثار اقتصادی و اجتماعی و سلامت مربوط به تورم و نوسانات تورمی در کشورها، این موضوع را به عنوان مهمترین هدف سیاستگذاران اقتصادی در سطح جهان قرار داده است. امروزه کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، مشکل تورم را در اقتصاد خود رفع نموده اند. ولی این موضوع همچنان مسئله اصلی در کشور ایران است. از این رو اجرای سیاست هدفگذاری تورمی از طریق کنترل نقدینگی، بهبود کانال‌های توزیعی و سایر ابزارهای در اختیار، می‌تواند مانع از بروز شوک‌های تورمی و در نتیجه اثار زیان بار آن در کشور گردد.

۲. به نظر می رسد، در شرایط تورمی برای دولت‌ها به عنوان مسئول تامین رفاه و سلامت جامعه، چاره ای جز ارایه حمایتهای نقدی و کالایی در زمینه های بهداشت و سلامت نمی باشد. در این خصوص پیشنهاد می‌گردد دولت‌ها نسبت به ایجاد کانال‌های حمایتی و توزیعی در اقلام بهداشتی، غذایی و سلامت جامعه برای اقشار ضعیف اقدام نمایند.

۳. هدف از پرداخت یارانه بر کالاها در هر اقتصاد، بهبود رفاه از طریق کنترل و تعدیل قیمتی کالاهای هدف می باشد. به نظر می رسد در این سال‌ها، اقلام بهداشتی و کالاهای مصرفی موثر در ارتقاء سلامت به خصوص از منظر پیشگیری، کمتر در زمره کالاهای هدف حمایتی دولتها قرار گرفته اند. از این رو پیشنهاد می‌گردد، هدفمندی تخصیص یارانه‌ها به صورت افزایش در بخش کالاها موثر بر سلامت جامعه در جهت کاهش قیمت آن‌ها قرار گیرد.

۴. کاهش مخارج مصرفی در حوزه سلامت چه از منظر کاهش درامد واقعی حاصل از تورم و چه از منظر بیکاری نیروی کار، می تواند از طریق افزایش سهم بیمه های دولتی و خصوصی سراسری از هزینه های بهداشتی تامین گردد. از این رو سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی در این حوزه در کوتاه‌مدت و بلند مدت ضروری می باشد.

۵. از جمله روش‌های نامناسب در تامین کسری بودجه دولت‌ها، که به هر دلیلی تامین مالی مناسب برای آنها امکان پذیر نمی باشد، افزودن بر قیمت خدمات دولتی، افزایش نرخ ارز و یا استقراض از بانک مرکزی می باشد. اثار تورمی آن باعث می شود که بسیاری از اهداف بودجه ای دولت از جمله سیاست‌های سلامت و حمایتی انحراف یافته و عملا با وجود تامین بودجه و منابع لازم در جهت اجرای سیاستهای رفاهی و سلامت، در عمل نتایج مورد نظر حاصل نگردد. از این رو انضباط مالی دولت، تامین ابزار مناسب در تامین منابع مالی از جمله اوراق قرضه دولتی و افزایش سهم سرمایه گذاری های بخش خصوصی در تامین مالی بخش سلامت، ضروری می باشد.

سهم نویسندگان

امیر میرشفیعی: انجام تحقیقات اولیه، شناسایی موضوع، انجام مطالعات زمینه‌ای و مواد و فرضیات پژوهش. تهیه ادبیات موضوع و گردآوری داده‌ها و آماده‌سازی آن و انجام مدل‌سازی آماری

حمید شهرستانی: اصلاح و بازنگری موضوعات پیشنهادی و تایید موضوع نهایی، کمک به تهیه مبانی نظری طرح و انجام روش کار، هدایت و راهنمایی طرح، بررسی نتایج و تحلیل

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

عباس معمارنژاد: بررسی و تایید موضوع پیشنهادی و کمک به تهیه پیشنهاد و مدل نهایی طرح. کمک به تهیه نتیجه گیری و پیشنهادات مقاله

فرهاد غفاری: تایید موضوع پیشنهادی و کمک به تهیه پیشنهاد مدل نهایی طرح. کمک به مدلسازی، بررسی و تایید نتایج مدل و صحت سنجی نتایج مدل و کمک به ارایه پیشنهادات

منابع

1.World Health Organization, World Health Statistics; www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics; 2021

2. Gerdtham Ulf-G, Johannesson M. A Note on the Effect of Employment on Mortality. Journal of Health Economics 2003; 22: 505-518

3. Barfar E, Faramarzi A, Khanijahani A, Alizadeh S, Ashrafi A. Investigation of the Relationship between Health and Economic Indicators in Selected Countries, 2004-2011. Sadra Medical Journal 2014; 2:349-360 [Persian]

4. Panahi H, Aleemran S A. Study of the Causality between Unemployment and Health. Iran Occupational Health Journal 2016; 13: 81-89 [Persian]

5. Monsef A, Shahmoradi Mehrjardi A. Effect of Unemployment on Health Capital. Iranian Economic Review 2018; 22:1016-1033

6. Norström F, Waenerlund A, Lindholm L, Nygren R, Sahlén K, Brydsten A. Does unemployment contribute to poorer health-related quality of life among Swedish adults?. PMC Public Health 2019; 457; 19-31 doi.org/10.1186/s12889-019-6825-y

7. Asgari H, Badpa B. The Effects of Public and Private Health Care Expenditure on Health Status in Iran. Journal of Ilam University of Medical Sciences 2015; 23: 36-46 [Persian]

8. Rezapour A, Mousavi A, Lotfi F, Soleimani Movahed M, Alipour S. The Effects of Health Expenditure on Health Outcomes Based on the Classification of Public Health Expenditure: A Panel Data Approach. Shiraz e-Medical Journal 2019; 20: 12; doi: 10.5812/semj.88526.

9. Anyanwu CJ, Erhijakpor EOA. Health Expenditures and Health Outcomes in Africa. African Development Bank: Economic Research Working Paper Series 2007; 91: 11-7

10. Ettner S L. Measuring the human cost of a weak economy: does unemployment lead to alcohol abuse?. Social Science & Medicine 1997; 44: 251-60

11. Bekaert G, Hoerova M & Lo Duca M. Risk, Uncertainty and Monetary Policy. Journal of Monetary Economics 2013; 60: 771-788

12. Villagómez A. Consumption-savings, Interest Rates and Inflation in less Developed Countries: an Error Correction Model. Economía financiera contemporánea 1992; http://hdl.handle.net/11651/3653.

13. Quadrado L, Lopez – Bazo E. Macroeconomic Variables & Regional Welfare: An Application to the Spanish Regions. Paper Presented to the 36th European Congress of European Regional Science Association 1996 Zurich, Switzerland. http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa96/SESSION.K/k106.pdf

14. Koskela K, Viinamaki H, Kontula O. The Effects of Unemployment on Unemployment and Psychological Well-being. Social Welfare Quarterly 2001; 1: 65-88 [Persian]

15. Savojipour S, Assari Arani A, Agheli L, Hassanzadeh A. The Determinants of Urban Families' Health Expenditure 2018; 10:25-52 [Persian]

16. Pakdaman M, Askari R, Jambarsang S, Ranjbar M, Ameli E. The Effect of Health Expenditure on Human Development Index (HDI) In Iran, 2001– 2014. QOM University of Medical Sciences Journal 2019; 1326-33 [Persian]

17. Wilson S H, Walker G M. Unemployment and Health: A Review. The Society of Public Health 1993; 107: 153-162

18. Kohn M L, Schooler C, Miller J. Work and Personality: An Inquiry into the Impact of Social Stratification. 1st Edition: USA, 1983

19. Golkhandan A. Long -Term Impact of Economic Misery on the Life Expectancy in Iran. Health Research Journal 2019; 4: 104-111 [Persian]

20. Tavakol M. Social Health: Dimensions, Components, and Indicators in Iranian and World Studies. Journal of Bioethics 2015; 4: 115-135

21. Allen E. Modeling with Ito stochastic differential equation. 1st Edition, University of Texas: USA, 2007

22. Postali F, Picchetti P. Geometric Brownian motion and Structural Breaks in Oil Prices: a Quantitative Analysis. Energy Economics 2007; 28; 506-522

23. Rezazadeh A. Relationship between Inflation, Inflation Uncertainty and Economic Growth in Iran: Markov- Switching Approach. Journal of Iranian Economic Issues 2020; 6: 37-66 [Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]

[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]

24. Gholami A, Komijani A. Inflation; Inflation Uncertainty; Investment Growth and Economic Growth in Iran. Iranian Journal of Applied Economics 2011; 1:1-25 [Persian]
25. Rahmana M U, Asghar N, & Hussain J. Are Disaggregate Industrial Returns Sensitive to Economic Policy Uncertainty. 2019; 527; 121-301
26. Hosseinipour S M R. Causality Assessment among Budget Deficit, Money Supply and Inflation Rate in Iran. Journal of the Macro and Strategic Policies 2018; 6; 21; 93-109 [Persian]
27. Mehrara M, Fazaeli AA, Fazaeli AA. Health Finance Equity in Iran: an Analysis of Household Survey Data (2007-2008) 2010; 13; 51-62 [Persian]
28. Heydarpour A, Pourshahabi F. Explaining the Effects of Economic Uncertainty on Macroeconomic Variables (Case study: Iran). Majlis & Rahbord 2012; 19: 125-148 [Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.3.1.7]
[DOI: 10.52547/payesh.21.3.273]