

## بررسی تأثیر تورم، مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)

حسین پناهی<sup>\*</sup>، سید علی آل عمران<sup>۱</sup>

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

نشریه پایش

سال پانزدهم شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۵ صص ۳۴۶-۳۵۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۷/۵

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱ تیر ۹۵]

### چکیده

امید به زندگی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های خلاصه مرتبط با عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و غیره است و از آن به عنوان نشانگر اصلی سلامت یک جامعه یاد می‌شود. در این راستا پژوهش حاضر، با هدف بررسی تأثیر تورم، مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) انجام شده. آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای به‌کاربرده شده در پژوهش از لوح فشرده‌ی WDI2014 استخراج شده و روش اقتصادسنجی به کار برده شده در پژوهش، روش پنل‌دیتا بود. هم‌چنین، قلمرو زمانی پژوهش فاصله‌ی زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ و قلمرو مکانی پژوهش نیز کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) بود. بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش، ضرایب هریک از متغیرهای الگو با مبانی نظریه ای هم‌خوانی داشته و یک واحد افزایش در متغیر تورم باعث کاهش ۳/۱۷ واحد در امید به زندگی و یک واحد افزایش در هریک از متغیرهای مخارج بهداشتی و شهرنشینی به ترتیب باعث افزایش ۰/۱۲ و ۰/۳۷ واحد در امید به زندگی می‌شود. از این‌رو با توجه به تأثیر مثبت مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی در این کشورها، با توجه ویژه به بخش بهداشت و درمان و افزایش آگاهی و اطلاعات مردم در استفاده از خدمات بیمه‌ای و غیره، زمینه را برای افزایش امید به زندگی و سلامتی مردم فراهم آورند و با توجه به تأثیر منفی تورم بر امید به زندگی، با سیاست‌های مناسب مانع از افزایش بی‌رویه‌ی قیمت‌ها شده و یا حداقل قدرت خرید مردم و به‌دنبال آن سلامت جسمی و روانی مردم را ارتقاء دهند.

**کلیدواژه:** منطقه‌ی MENA، امید به زندگی، مخارج بهداشتی، تورم، شهرنشینی

<sup>\*</sup> نویسنده پاسخگو: تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی

تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۹۲۲۵۷

E-mail: panahi@tabrizu.ac.ir

## مقدمه

امید به زندگی را می‌توان به‌طور ساده متوسط سال‌هایی که انتظار می‌رود یک فرد در یک کشور عمر کند، تعریف کرد. امید به زندگی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های خلاصه بود که برآیند عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و ... است و از آن به عنوان نشانگر اصلی سلامت یک جامعه یاد می‌شود. در باب اهمیت مطالعه‌ی عوامل موثر بر امید به زندگی (به عنوان سنج‌های از اوضاع سلامت در یک جامعه) می‌توان بیان داشت که در تلاش برای رفاه نوع بشر، سلامت وسیله و هدفی مهم و ارزشمند محسوب می‌شود. اقتصاددانان و سیاست‌گذاران توجه بسیاری در یافتن روش و سازوکار بهینه برای ارتقای سلامت جامعه داشته‌اند که طی سال‌های اخیر این تلاش‌ها تأثیراتی ارزشمند بر سلامت و رفاه انسان‌ها در بسیاری از نقاط جهان داشته است. برای دستیابی به سطوح بالایی از سلامت، شناسایی ماهیت سلامت و همچنین عوامل تأثیرگذار بر آن، مهم‌ترین نقش را دارا هستند. در صورتی که عوامل تهدیدکننده‌ی سلامت و اهمیت آن‌ها مشخص نگردد، اقدامات صورت گرفته برای ارتقای سلامت فرد و جامعه در فضایی از تردید انجام خواهند گرفت. از سوی دیگر، منابع محدود برخی از کشورها (به‌ویژه کشورهای فقیر و نیازمند) سال‌ها به گونه‌ای تخصیص یافته که تنها نتیجه‌ی آن کاهش سلامتی و افزایش مرگ‌ومیر بوده است. از این‌رو همیشه پرسش‌هایی از این دست برای اقتصاددانان و سیاست‌گذاران مطرح بوده است که آیا هزینه‌های بهداشتی به اهداف مورد نظر دست می‌یابند؟ برای بهبود وضع سلامت در کشورهای توسعه‌نیافته، دسترسی به دارو اساسی‌تر است یا دسترسی به غذا؟ اهمیت یافتن چنین پرسش‌هایی دو دلیل اصلی دارد: نخست این‌که زیاده‌روی در استفاده از مخارج بهداشتی ممکن است نتایج معکوسی بر سلامت داشته باشد و دوم این‌که وقتی هزینه‌های محدودی صرف موردی خاص می‌شود مشخصاً برای نیازهای دیگر منابع کم‌تری در اختیار جامعه خواهد بود. بنابراین، علم بر این‌که چه عواملی مهم‌ترین نقش را بر بهبود سلامتی خواهند داشت، موضوع ارزشمندی است که هم بر سلامت فرد و جامعه ارتقاء خواهد داد و هم در تخصیص بهینه‌ی منابع محدود فردی و ملی به اشخاص و دولت‌ها یاری خواهند رساند [۱]. جامعه‌ای که با تورم شدید روبرو است، هزینه‌های روانی تورم از بی‌اعتمادی مردم نسبت به ارزش پول ملی حکایت دارد. برای مقابله با تورم مردم سعی می‌کنند که با تلاش و کار بیشتر، خود را حفظ

کنند و اعتقاد دارند که درآمد آن‌ها بر اساس مهارت و کوشش آن‌ها بالا می‌رود. اما هنگامی که آن‌ها اقدام به خرج اضافی درآمد خود می‌نمایند، باز هم با ناامیدی مشاهده می‌کنند که درآمد واقعی آن‌ها کاهش یافته است و احساس رضایت خاطر نمی‌کنند. این عدم احساس رضایت خاطر روانی، ناشی از این ذهنیت است که تورم، حاصل کار آن‌ها را هدر می‌دهد. یکی دیگر از هزینه‌های روانی تورم، ایجاد یک حالت نااطمینانی و بلا تکلیفی در جامعه است. تورم شدید محاسبات اقتصادی را مختل می‌کند؛ بدین صورت که نوسانات غیر قابل پیش‌بینی در تصمیمات دولت‌ها و بروز تورم، کارگزاران خصوصی را که دارای اطلاعات ناقصی هستند نسبت به اتخاذ تصمیم در برابر دولت دچار سردرگمی می‌سازد و با ایجاد نااطمینانی کارگزاران در جامعه سلامت را کاهش می‌دهد. در یک محیط تورمی شدید (همراه با بیکاری) میزان سرقت، بزهکاری جوانان، فساد مالی و اخلاقی، اعتیاد و غیره به سرعت بالا می‌رود و مشکلات اجتماعی زیادی برای جامعه ایجاد می‌شود و در نتیجه هزینه‌ی درمانی زیادی به چنین بیمارانی که در نهایت تبدیل به بیماران روانی خواهند شد، اختصاص خواهد یافت. از آنجایی که تورم بر بودجه‌ی دولت و درآمد و عدم کارایی اقتصادی و نظایر آن موثر است، باعث کمبود منابع مالی در بهداشت و درمان و رکود فعالیت‌ها می‌گردد و بر رفتار مصرف‌کننده نیز تأثیر دارد. در نتیجه در زمان تورم تقاضا برای درمان کاهش می‌یابد. ارائه‌دهندگان خدمت نیز به علت وجود تورم و ناکافی بودن دستمزدها از کیفیت خدمات خود می‌کاهند و در نتیجه اثربخشی خدمات آن‌ها و حتی مراقبت‌های پزشکی کاسته می‌شود [۲]. هم‌چنین از آنجاکه با افزایش شهرنشینی، دسترسی مردم به خدمات بهداشتی و امکانات رفاهی افزایش می‌یابد و معمولاً سطح اطلاعات و آموزش در میان شهرنشینان بیشتر است، بنابراین می‌تواند باعث کاهش نرخ مرگ‌ومیر شود. Jaba و همکاران در پژوهشی با استفاده از روش پنل دیتا به بررسی ارتباط بین امید به زندگی و مخارج بهداشتی در پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از وجود تأثیر مثبت و معنی‌دار مخارج بهداشتی بر امید به زندگی بوده است [۳]. Yaqub و همکاران در مطالعه‌ای با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی و حداقل مربعات دومرحله‌ای به بررسی تأثیر مخارج بهداشتی بر مرگ‌ومیر کودکان پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که مخارج بهداشتی تأثیر منفی بر مرگ‌ومیر کودکان دارد [۴]. Halicioglu در پژوهشی با استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده به

دست کم دارای یک فرزند بودند. نتایج مطالعه نشان داد که قوی‌ترین رابطه‌ی سلامت خانواده با متغیر سلامت خانواده جهت‌یاب بود و دومین متغیری که ارتباط قوی و معنی‌دار با سلامت خانواده داشت رابطه‌ی خانواده با خویشاوندان بود. همچنین متغیرهای همسانی اقتصادی و فرهنگی خانواده جهت‌یاب و متغیر محیط اجتماعی رابطه‌ی معنی‌دار با سلامت خانواده نشان نداد [۱۰]. بنابراین با توجه به مطالعات صورت گرفته توسط محققان داخلی و خارجی، انتظار می‌رود که مخارج بهداشتی و شهرنشینی تأثیر مثبت و تورم تأثیر منفی بر امید به زندگی داشته باشند. پژوهش حاضر در صدد بررسی تأثیر تورم، مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی بود.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر از لحاظ روش، علی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی بوده و روش جمع‌آوری اطلاعات نیز از نوع کتابخانه‌ای و آمار بود. اطلاعات مربوط به متغیرهای به‌کاربرده شده در پژوهش نیز از لوح فشرده‌ی World Development Indicators- WDI2014 استخراج شد. همچنین ابزار اقتصادسنجی مورد استفاده در پژوهش، نرم افزار Eviews نسخه‌ی ۶ بوده و قلمرو زمانی پژوهش فاصله‌ی زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ و قلمرو مکانی پژوهش نیز کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) شامل: ایران، الجزایر، بحرین، جیبوتی، مصر، عراق، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مالت، مراکش، عمان، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده‌ی عربی، تونس، یمن و سوریه بود. در این پژوهش با استفاده از روش پنل دیتا به بررسی تأثیر تورم، مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا پرداخته شده و الگوی به‌کار رفته در پژوهش نیز بر اساس مطالعه‌ی Fayissa و Gutema [۷] و مطابق با رابطه‌ی (۱) بود. در این رابطه  $LIFEE$ : امید به زندگی،  $INFLA$ : نرخ تورم (محاسبه شده از شاخص قیمت مصرف‌کننده بر مبنای سال پایه‌ی ۲۰۱۰)،  $HEALE$ : مخارج بهداشتی کل سرانه‌ی حقیقی،  $URBAN$ : نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت و  $U$ : جملات پسماند الگو می‌باشد.

$$LIFEE_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 INFLA_{it} + \alpha_3 HEALE_{it} + \alpha_4 URBAN_{it} + U \quad (1)$$

لازم به ذکر است که در نسخه‌ی WDI به کاربرده شده، آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای شهرنشینی و شاخص قیمت

شناسایی عوامل موثر بر امید به زندگی در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۵ پرداخته است. نتایج پژوهش حکایت از وجود تأثیر مثبت هزینه‌های بهداشتی بر امید به زندگی داشت [۵]. Sherry در مطالعه‌ای به بررسی اقتصادسنجی عوامل تعیین‌کننده در میزان مرگ‌ومیر کودکان پرداخته و به این نتیجه رسید که مخارج بهداشتی رابطه‌ی معکوس با مرگ‌ومیر کودکان دارد [۶].

Gutema و Fayissa در پژوهشی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته به برآورد یک تابع تولید سلامتی برای ۳۱ کشور آفریقایی در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داده که افزایش در نرخ شهرنشینی باعث افزایش امید به زندگی می‌شود [۷]. آل‌عمران و آل‌عمران در مطالعه‌ای با استفاده از روش جوهانسن-جوسیلیوس به بررسی تأثیر نابرابری درآمدی بر امید به زندگی در ایران در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۹ پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که در بلندمدت، یک درصد افزایش در نابرابری درآمدی باعث کاهش ۰/۲۴ درصد در امید به زندگی و یک درصد افزایش در هر یک از متغیرهای تعداد پزشکان، نرخ باسوادی و تولید ناخالص داخلی سرانه به ترتیب باعث افزایش ۰/۰۸، ۰/۰۸ و ۰/۰۷ درصد در امید به زندگی شد [۸]. احمدی و همکاران در پژوهشی با استفاده از الگوی تصحیح خطای برداری به بررسی رابطه‌ی متغیرهای کلان اقتصادی با سلامت در ایران در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داده که متغیرهای بیکاری، تورم، موازنه‌ی پرداخت‌ها و ضریب جینی رابطه‌ی معکوس معنی‌دار با سلامت داشته و متغیرهای مخارج سلامت و مخارج دولتی، اثر مثبت و معنی‌دار بر برون‌داد بخش سلامت داشت [۲]. احمدی و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی و تحلیل تغییرات شاخص تورم در بخش عمومی و بخش سلامت در ایران پرداخته و به این نتیجه رسیدند که نرخ افزایش شاخص قیمت‌ها در بخش سلامت ایران در طول دوره‌ی مورد بررسی، از تورم عمومی کشور بالاتر بوده و این تفاوت را می‌توان به عواملی چون جمعیت، پوشش بیمه‌ای، تغییرات فناورانه و تورم عمومی کشور نسبت داد [۹].

پناهی و زارعان در پژوهشی به بررسی سلامت خانواده و عوامل اجتماعی موثر بر آن پرداخته است. این پژوهش به روش پیمایشی انجام شده و جامعه‌ی آماری آن خانواده‌های تهرانی بودند (۳۶۷ خانوار) که دست کم پنج سال از زندگی مشترک آن‌ها گذشته و

داده‌های سری زمانی و چه داده‌های تابلویی، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. بر خلاف آن چه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده‌های پنلی نمی‌توان برای آزمون پایایی از آزمون‌های دیکی-فولر (Dickey-Fuller) و دیکی-فولر تعمیم‌یافته (Augmented Dickey-Fuller) بهره جست، بلکه لازم است به نحوی پایایی جمعی متغیرها آزمون شود [۱۲]. به منظور بررسی پایایی متغیرها، از آزمون لوین، لین و چو (LLC) استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون مذکور که در جدول (۱) آورده شده است، با توجه به کم‌تر بودن مقادیر احتمال از مقدار ۰/۰۵، فرضیه  $H_0$  مبنی بر وجود ریشه‌ی واحد در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و متغیرهای الگو پایا در سطح و یا به عبارتی  $I(0)$  هستند. در ادامه به برآورد الگو معرفی شده در رابطه‌ی ۱. پرداخته می‌شود. قبل از برآورد الگو، به آزمون معنی‌دار بودن اثرات فردی با استفاده از آزمون  $F$  لیمر پرداخته می‌شود. اگر در یک سطح معنی‌داری مشخص،  $F$  محاسبه شده از مقدار  $F$  جدول با درجه‌ی آزادی صورت  $(N-1)$  و مخرج  $(NT-N-K)$  بزرگ‌تر باشد؛ فرضیه‌ی  $H_0$  مبنی بر معنی‌دار نبودن اثرات فردی رد می‌شود و بنابراین باید الگو به صورت پنل دیتا برآورد شود. اما اگر  $F$  محاسبه شده، از  $F$  مربوطه در جدول کوچک‌تر باشد، آن‌گاه فرضیه‌ی  $H_0$  را نمی‌توان رد کرد [۱۳]. جدول (۲) نتایج مربوط به آزمون اثرات ثابت را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، با توجه به مقدار احتمال مربوط به آماره‌ی  $F$ ، در سطح اطمینان ۹۵ درصد؛ آماره‌ی  $F$  محاسبه شده از مقدار آماره‌ی  $F$  جدول بزرگ‌تر بوده و نشان‌گر رد فرضیه‌ی  $H_0$  و تایید روش تخمین پنل دیتا است.

در مرحله‌ی بعد، برای پاسخ به این‌که آیا تفاوت در عرض‌ازمبدا واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا این‌که عملکردهای تصادفی می‌توانند این اختلاف بین واحدها را به‌طور واضح‌تری بیان کنند؛ از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در این آزمون، فرضیه‌ی  $H_0$  مبنی بر سازگاری تخمین‌های اثر تصادفی را در مقابل فرضیه‌ی  $H_1$  مبنی بر ناسازگاری تخمین‌های اثر تصادفی یا سازگاری اثر ثابت آزمون می‌کنیم. جدول (۳) نتایج مربوط به آزمون هاسمن را نشان می‌دهد. با توجه به جدول مشاهده می‌شود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرضیه‌ی  $H_0$  مبنی بر سازگاری تخمین‌های اثر تصادفی رد شده و باید جهت برآورد الگو از تخمین به روش ثابت استفاده نمود. رابطه‌ی ۲. نتایج مربوط به تخمین الگو را نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج مشاهده می‌شود که ضرایب هریک از متغیرهای

مصرف‌کننده تا سال ۲۰۱۳ موجود بوده و آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای مخارج بهداشتی کل و امید به زندگی تا سال ۲۰۱۲ موجود بوده، از این‌رو دوره‌ی زمانی پژوهش تا سال ۲۰۱۲ محدود شد.

داده‌های ترکیبی به یک مجموعه از داده‌هایی گفته می‌شود که بر اساس آن مشاهدات به‌وسیله‌ی تعداد زیادی از متغیرهای مقطعی ( $N$ )، که اغلب به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند، در طول یک دوره‌ی زمانی مشخص ( $T$ ) مورد بررسی قرار گرفته باشند. در این صورت این  $N \times T$  داده آماری را داده‌های ترکیبی یا داده‌های مقطعی-سری زمانی (Time Series-Cross Section Data) می‌نامند. به این ترتیب دو نوع بعد وجود خواهد داشت: بعد زمان و بعد مقاطع (افراد) که آن را داده‌های گروهی-زمانی (Time-Group Data) نیز می‌گویند. به این دلیل که داده‌های ترکیبی دربرگیرنده‌ی هر دو جنبه‌ی داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی است، به‌کارگیری الگوهای توضیح دهنده‌ی آماری مناسبی که ویژگی‌های آن متغیرها را توصیف کند، پیچیده‌تر از الگوهای استفاده شده در داده‌های مقطعی و سری زمانی است. مجموعه‌ی داده‌های پنل مزایای بسیاری نسبت به داده‌های مقطعی یا سری زمانی دارند که برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از: الف. داده‌های مقطعی یا سری زمانی صرف، ناهمسانی فردی را لحاظ نمی‌کنند بنابراین ممکن است که تخمین تورش‌داری به‌دست دهند در حالی که در روش پنل می‌توان با لحاظ کردن متغیرهای مخصوص انفرادی (Individual Specific) این ناهمسانی را لحاظ کرد. ب. با ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی، داده‌های پنل با اطلاعات بیشتر، انعطاف بیشتر، هم‌خطی کمتر میان متغیرها و درجه‌ی آزادی بیشتر؛ کارایی بالاتری را ارائه می‌کنند. ج. با مطالعه‌ی مشاهدات مقطعی تکراری، داده‌های پنل به منظور مطالعه‌ی پویای تغییرات، مناسب‌تر و بهترند. د. داده‌های پنل، تاثیراتی را که نمی‌توان به‌سادگی در داده‌های مقطعی و سری زمانی مشاهده کرد، بهتر معین می‌کنند. ه. داده‌های پنل ما را قادر می‌سازد تا الگوهای رفتاری پیچیده‌تر را مطالعه کنیم. ز. داده‌های پنل از طریق فراهم کردن تعداد داده‌های زیاد، تورش را از بین می‌برد [۱۱].

## یافته‌ها

پیش از برآورد الگو، لازم است پایایی تمام متغیرهای مورد استفاده در الگو، مورد آزمون قرار گیرد، زیرا ناپایایی متغیرها چه در مورد

عاملان اقتصادی در برابر تصمیمات دولت و ایجاد مشکلات دیگری نظیر بیکاری، فساد مالی، بزهکاری و سرقت، به تعداد بیماران روانی افزوده می‌شود، بنابراین میزان امید به زندگی در این کشورها کاهش می‌یابد. همچنین چون در حالت تورمی، بودجه و درآمد دولت‌ها و کارایی اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرد از این‌رو منابع مالی اختصاص یافته به بخش سلامت کاهش می‌یابد. بنابراین هم از دید متقاضی، تقاضا برای سلامت به خاطر پایین بودن درآمدهایشان کاهش می‌یابد و هم از دید عرضه‌کنندگان خدمات سلامت، با توجه به پایین آمدن دستمزد واقعی‌شان، کیفیت خدمات ارائه شده کاهش می‌یابد و بنابراین در هر حال میزان امید به زندگی کاهش می‌یابد که این نتیجه در مطالعه‌ی احمدی و همکاران [۲] نیز تایید شده است. از این‌رو پیشنهاد می‌شود که مسئولان و سیاست‌گذاران اقتصادی در شرایط تورمی که سرمایه‌گذار احساس سود می‌کند، با تخصیص منابع تولیدی در جهت تولید؛ اولاً تولید و درآمد ملی را افزایش دهند و این افزایش درآمد را در کانال سلامتی مردم جامعه که همانا جزو تولیدکنندگان و متقاضیان هستند هزینه نمایند و هم با اتخاذ سیاست‌های مناسب، قدرت خرید مردم را در برابر این افزایش تورم حفظ کنند تا هم سلامت جسمی و هم سلامت روحی و روانی افراد تامین شود. در رابطه با تأثیر مثبت مخارج بهداشتی بر امید به زندگی نیز می‌توان توضیح داد که هرچه قدر میزان هزینه‌های بهداشتی در این کشورها بالا می‌رود اولاً مردم از امکانات بهداشتی لازم برخوردار شده و در نتیجه امید به زندگی و سلامت در آن‌ها افزایش می‌یابد و ثانیاً با تامین سلامت مردم چون همین مردم؛ بخشی از تولیدکنندگان و متقاضیان هستند بنابراین با تامین سلامت مردم و افزایش عرضه‌ی نیروی کار سالم و ماهر، تولید و درآمد ملی افزایش یافت و این افزایش درآمد ملی باعث افزایش تقاضا برای خدمات بهداشتی از طرف متقاضیان و همچنین ارائه‌ی خدمات بهتر از طرف عرضه‌کنندگان این خدمات می‌شود و به شکل یک چرخه مجدداً امید به زندگی و سلامت در این کشورها افزایش می‌یافت که این نتیجه در مطالعه‌ی Jaba و همکاران [۳]، و Yaqub و همکاران [۴]، Halicioglu [۵]، Sherry [۶] و احمدی و همکاران [۲] نیز به تایید رسیده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران و مسئولان اقتصادی با توجه ویژه به بخش بهداشت و درمان در اقتصاد کشور و تخصیص منابع موجود و کافی برای این بخش سلامت افراد جامعه را بالا برده و با استفاده از همین نیروی کار سالم، موجبات رشد درآمد ملی و تولید را در

الگو با مبانی نظریه ای هم‌خوانی دارد؛ به‌طوری‌که یک واحد افزایش در متغیر تورم باعث کاهش ۳/۱۷ واحد در امید به زندگی و یک واحد افزایش در هریک از متغیرهای مخارج بهداشتی و شهرنشینی به ترتیب باعث افزایش ۰/۱۲ و ۰/۳۷ واحد در امید به زندگی می‌شود.

$$LIFEE = 44.13 - 3.17INFLA + 0.12HEALE + 0.37URBAN \quad (2)$$

$t=19.28$        $t=-4.18$        $t=2.21$        $t=13.26$

جدول ۱: نتایج آزمون پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه‌ی واحد جمعی لوین، لین و چو

نام متغیر	با عرض از مبدا		با عرض از مبدا و روند	
	آماره‌ی آزمون	احتمال	آماره‌ی آزمون	احتمال
LIFEE	-۹/۸۷	۰/۰۰۰	-۱۰/۰۱	۰/۰۰۰
INFLA	-۹۸/۸۴	۰/۰۰۰	-۸۴/۵۲	۰/۰۰۰
HEALE	-۲/۳۵	۰/۰۰۹	-۴/۱۶	۰/۰۰۰
URBAN	-۲/۶۶	۰/۰۰۳	-۴/۳۸	۰/۰۰۰

جدول ۲: نتایج مربوط به آزمون اثرات ثابت

	Statistic	Prob
Cross-Section F	۶۵۲/۲۱	۰/۰۰۰
Cross-Section Chi-square	۸۷۴/۵۸	۰/۰۰۰

جدول ۳: نتایج مربوط به آزمون هاسمن

	Chi-sq.Statistic	Prob
Cross-Section random	۱۵/۶۳	۰/۰۰۱

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تورم، مخارج بهداشتی و شهرنشینی بر امید به زندگی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) بود. بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش، ضرایب هریک از متغیرهای الگو با مبانی نظریه ای هم‌خوانی داشت؛ به‌طوری‌که متغیر تورم تأثیر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی و متغیرهای مخارج بهداشتی و شهرنشینی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی داشتند. در ارتباط با تأثیر منفی تورم بر امید به زندگی می‌توان بیان داشت در جوامعی که با تورم روبرو هستند و ارزش پول ملی آن‌ها در حال کاهش است، مردم تلاش می‌کنند تا با کار بیشتر قدرت خرید خود را حفظ کنند و انتظار دارند درآمد آن‌ها نیز متناسب با این تورم افزایش یابد. ولی در عمل و هنگام خرج کردن درآمد خود متوجه می‌شوند که درآمد واقعی آن‌ها کاهش یافته و یک عدم احساس رضایت خاطر روانی از این که تورم نتیجه‌ی تلاش آن‌ها را هدر داده ایجاد می‌شود و از طرفی چون با وجود تورم، به دلیل ناقص بودن اطلاعات کارگزاران و

آن‌ها تقویت کنند؛ زیرا چرخ‌های اقتصادی تمام این کشورها با وجود افراد سالم از نظر جسمی و روحی به حرکت درآمده و موجبات رشد و توسعه‌ی اقتصادی برای این کشورها را فراهم می‌کند.

### سهم نویسندگان

حسین پناهی: طراحی و تدوین مطالعه، تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله، ویرایش نهایی  
سیدعلی آل‌عمران: طراحی و تدوین مطالعه، جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از همکاری صمیمانه‌ی کلیه‌ی همکارانی که با ارائه‌ی اطلاعات و نکات علمی مفید خود محققان را در تکمیل مقاله و تدوین نهایی آن مساعدت نمودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

### منابع

1. Taheri Bazkhaneh S, Karimzadeh M, Tahsili H. Study the Effective Economic-Social Factors on Life Expectancy in Iran. *Economic Journal* 2015; 15: 77-94 [In Persian]
2. Ahmadi AM, Ghaffari HM, Emadi SJ. Relationship Between Macroeconomic Variables with Health in Iran. *Social Welfare* 2011; 10: 7-32 [In Persian]
3. Jaba E, Brigitte Balan C, Robu IB. The Relationship Between Life Expectancy at Birth and Health Expenditure by a Cross-Country and Time-Series Analysis. *Procedia Economic and Finance* 2014; 15: 108-114
4. Yaqub JO, Ojapinwa TV, Yussuff RO. Public Health Expenditure and Health Outcome in Nigeria: The Impact of Governance. *European Scientific Journal* 2012; 8: 189-201
5. Halicioglu F. Modeling Life Expectancy in Turkey. *Economic Modeling* 2011; 28: 2075-2082
6. Sherry N. An Econometric Investigation in to the Determinants of Infant Mortality Rates. *The Cambridge Journal of Development Economics* 2008; 42: 230
7. Fayissa B, Gutema P. Estimating A Health Production Function for Sub Saharan Africa (SSA). *Applied Economics* 2005; 37: 155-164
8. Aleemran R, Aleemran SA. Income Inequality and Life Expectancy in Iran. *Quarterly PAYESH*. 2014; 13: 533-540 [In Persian]
9. Ahmadi AM, Yousefi M, Fazaeli S. Consumer Price Index Change in Iran's Public and Health Sectors. *The Economic Research* 2010; 10: 99-111 [In Persian]
10. Panahi MH, Zarean M. Family Health and Social Factors Affecting It. *Journal of Social Sciences* 2013; 59: 1-39 [In Persian]
11. Baltagi BH. *Econometric Analysis of Panel Data*. 3<sup>th</sup> Edition, John Wiley and Sons: New York, 2005
12. Tayebi SK, Emadzadeh M, Sheikhbahaie A. Effect of Manufacturing Exports on Human Capital on Total Factor Productivity and Economic Growth in OIC Countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics* 2008; 2: 85-106 [In Persian]
13. Yousefi M, Mohammadi T, Bahmani M. The Impact of Demand Shocks on Prices of Manufactured Goods Industries in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics* 2011; 8: 99-122 [In Persian]

## ABSTRACT

### The Effect of inflation, health expenditure and urbanization on life expectancy in the Middle East and North Africa Countries (MENA)

Hossein Panahi <sup>1\*</sup>, Seyed Ali Aleemran<sup>1</sup>

1. Faculty of Economics, Management and Business, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Payesh 2016; 4: 346-351

Accepted for publication: 15 April 2015

[EPub a head of print-21 June 2016]

**Objective (s):** Life expectancy is one of the most important summary measures and the main indicator of health. Accordingly, the objective of this research was studying the effect of inflation, health expenditure and urbanization on life expectancy in the Middle East and North Africa Countries (MENA).

**Methods:** This research was a causal-analysis by using panel data over the period of 2000 - 2012 for the countries of Middle East and North Africa.

**Results:** Coefficients for each of the variables in the model were consistent with the theoretical bases. So that, one-unit increase in the inflation has decreased life expectancy by 3.17 units and also one-unit increase in each of the variables of health expenditure and urbanization, have increased life expectancy by 0.12 and 0.37 units respectively.

**Conclusion:** Given the positive impact of health expenditure and urbanization on life expectancy, special attention to the health sector and increasing public awareness on using insurance services is recommended. Also, with respect of the negative impact of inflation on life expectancy, it is suggested that by using appropriate policies, the policy makers prevent excessive price increases to provide the least purchasing power of people and therefore their physical and mental health.

**Key Words:** MENA, Life Expectancy, Health Expenditure, Inflation, Urbanization

\* Corresponding author: Faculty of Economics, Management and Business, University of Tabriz, Tabriz, Iran  
Tel: 041-33392257  
E-mail: panahi@tabrizu.ac.ir