

## The Effect of Tourism on Life Expectancy with Emphasis on Food Security

Moein Hassan Nataj 

MA in Economics, University of Mazandaran,  
Babolsar, Iran.

Zahra Mila Elmi \* 

Professor of Economics, Faculty of Economic and  
Administrative Sciences, University of Mazandaran,  
Babolsar, Iran.

### 1. Introduction:

The phenomenon of tourism has positive and negative effects on host communities. Economic, social, and cultural effects have been investigated in many previous studies. Economic, social, and cultural effects have been investigated in many previous studies. This phenomenon also affects the health status of residents, which has been considered in previous studies with indicators such as quality of life and residents' perception. Life expectancy at birth is a statistical indicator that indicates the number of years a newborn infant will live. Increasing life expectancy as an indicator of the health status of communities is one of the positive effects of tourism. The variables of GDP, health costs, carbon dioxide emissions, and food security are important determining factors in life expectancy at birth as an indicator of health status. In the tourism literature, there is a gap in the field of the effect of inbound tourism on the life expectancy of residents of destination communities. Therefore, this study was conducted with the aim of investigating the effect of inbound tourism on the host community using the life expectancy index.

### 2. Methods:

In this study, the effect of tourism on life expectancy with an emphasis on the food production index as a representative of security in 30 selected OIC and Oil Exporting countries (based on the maximum available data) during the period of 2004-2018 through the use of Generalized Method of Moments (GMM) has been investigated. The variables of international inbound tourism, GDP per capita, health expenditures per capita, and carbon dioxide emissions are specified in the form of natural logarithms in the model. The reason for using the econometric method of generalized moments is the ability of this method to solve possible endogeneity problems, heteroskedasticity, and autocorrelation in variables. In this study, the

---

\* Corresponding Author: z.elmi@umz.ac.ir

**How to Cite:** Mila Elmi , Z; Hassan nataj, H. (2023). The effect of tourism on life expectancy with emphasis on Food security, *Journal of Social Development and Welfare Planning*, 15(59) , 313-350.

Pesaran cross-sectional dependence test (2004) was used to check cross-sectional dependence, and the Pesaran unit root test (2007) was used to check the stationarity of variables. The Pedroni (1999) cointegration test and the Kao (1999) cointegration test were used to check the cointegration between the variables. The validity of the tools was checked by the Sargan test, the lack of second-order correlation was checked with the Arellano-Bond test, and the overall validity of the estimation was checked with the Wald test. The data of this study were gathered from the World Bank database and the estimation was run by EViews 12 software.

### **3. Results:**

Based on the results of the Pesaran unit root test (2007), except the per capita health expenditures variable, other variables were stationary at the level. The Pedroni (1999) cointegration test reveals that there is a cointegration relationship between the variables, but the Kao (1999) cointegration test indicates that the variables are not cointegrated. Because the number of sections and the data is large and the Pedroni cointegration test takes into account the heterogeneity in panel data, the Pedroni cointegration test outperforms the Kao cointegration test. (Örsal, 2007; Barbieri, 2008; Wagner and Hlouskova, 2009; EViews 12 Users Guide, 2020). Therefore, it is concluded that there is a cointegration and long-term relationship between the variables of the model. The results of the estimation of the research model GMM method reveal that the variables of the model were statistically significant at 1% significance level. The variables of inbound tourism, GDP per capita, health expenditures per capita, and food security have a positive effect on life expectancy at birth. The variable of carbon dioxide emission has a negative effect on life expectancy. The results of the Sargan test and the Arellano-Band test have confirmed the efficiency of the used tool and the lack of correlation of the second-order residual. The Wald test also confirms the validity of the results of the estimated model.

### **4. Conclusions:**

Based on the results, the inbound tourism variable had a positive and significant effect on life expectancy during the investigated period. Therefore, it is recommended that governments pay more attention to the effective attraction of international tourists; because this phenomenon, in addition to positive economic effects and directing resources towards production and employment, can have a positive effect on the mental health and longevity of residents. Therefore, it is recommended that governments pay more attention to the effective attraction of international tourists; Because this phenomenon, in addition to positive economic effects and directing resources towards production and employment, can have a positive effect on the mental health and longevity of residents. It is also suggested that the governments in the touristic areas have constructive participation in

promoting the potential of tourism by improving the comfort facilities. In addition, governments can make optimal use of local NGO groups to further achievement tourism's effects on the life expectancy of the resident population. The GDP per capita variable had a positive and significant effect on life expectancy in the studied period. This effect shows that people's income directly affects their longevity. In this regard, it is recommended that governments pay more attention to improving the economic and income status of society. The health expenditures per capita also had a positive and significant effect on life expectancy. In this regard, it is recommended that governments pay attention to the optimal allocation of health expenses to improve the health and life expectancy of society. Food security had a positive and significant effect on life expectancy at birth. In this regard, it is suggested that governments pay more attention to the production and provision of useful and nutritious food. Over time, food security can effectively increase countries' life expectancy as an investment in the health of society. Finally, carbon dioxide emission has shown a negative and significant relationship with life expectancy at birth. Controlling air pollution is very important as it threatens the health of people in society. Since the identification of air quality polluting factors is the responsibility of governments, it is recommended that governments reduce the harmful effects of air pollutants emissions through pollution taxes and providing clean production methods.

**Keywords:** Tourism, Life Expectancy, Food Security, GDP Per Capita, Health Expenditure, Carbon Dioxide Emission



## اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت غذایی

معمین حسن نتاج <sup>iD</sup> | کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

زهرا میلا علمی \* <sup>iD</sup> | استاد گروه اقتصاد دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

### چکیده

پدیده گردشگری تأثیر مثبت و منفی بر سطره زندگی جوامع میزبان در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد که در بسیاری از مطالعات بررسی شده است. این پدیده همچنین بر وضعیت سلامت ساکنان اثرگذار است که در مطالعات پیشین با شاخص‌هایی مانند کیفیت زندگی و ادراک ساکنان مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر گردشگری ورودی بر سلامت جامعه میزبان با استفاده از شاخص امید به زندگی انجام شده است. در این مطالعه اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر شاخص امنیت غذایی در ۳۰ کشور منتخب اسلامی و صادرکننده نفت طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۴ با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد میان متغیرها هم‌انباشتگی و رابطه بلندمدت وجود دارد. همچنین برآورد الگوی پژوهش نشان می‌دهد متغیرهای گردشگری ورودی، تولید سرانه، هزینه سلامت سرانه و شاخص امنیت غذایی اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی در بدو تولد داشته است. متغیر انتشار دی‌اکسید کربن اثر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته است. با توجه به نتایج توصیه می‌شود دولت‌ها با کنترل اثرات نامطلوب گردشگری، به جذب مؤثر گردشگران بین‌المللی توجه بیشتری داشته باشند. همچنین پیشنهاد می‌شود دولت‌ها در جهت کنترل انتشار آلودگی به عنوان تهدیدکننده سلامت افراد اقدامات مناسب انجام دهند. تولید مواد غذایی به عنوان عامل مؤثر در افزایش امید به زندگی کشورها مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: گردشگری، امید به زندگی، امنیت غذایی، تولید سرانه، هزینه سلامت، انتشار دی‌اکسید کربن

## مقدمه

گردشگری متغیر مهمی است که در شئون زندگی فردی، اجتماعی، کشوری و فرامرزی اثرات قابل ملاحظه‌ای دارد. جدیدترین روند تحقیقاتی در اندازه‌گیری و نظارت بر تأثیر گردشگری بر ذینفعان بر معیارهای رفاهی مانند کیفیت زندگی<sup>۱</sup> (QOL) متمرکز شده است (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۳؛ منظم اسماعیل‌پور، ۱۴۰۰؛ Uysal et al., 2016؛ Woo et al., 2019؛ Smith and Diekmann, 2017).

در حالی که پیامدهای خارجی گردشگری با تعداد ورودی‌های گردشگر، فرصت‌های شغلی، درآمدهای مالیاتی، درآمد، تکنولوژی، محیط‌زیست، امنیت، مهمان‌پذیری، فرهنگ، قومیت و نژاد، روابط خانوادگی و دوستی، شادی، سن، جنسیت، تحصیلات و سایر شاخص‌ها مرتبط است (کروبی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۶؛ منظم اسماعیل‌پور، Lipovčan et al., ۲۰۰۷: ۴۸۴؛ Andereck et al., 2007: ۱۰۶؛ Hong, 2009: ۱۰۶؛ Uysal and Sirgy, 2014: ۷۲۰؛ Carneiro et al., 2018: ۲؛ Kafashpor et al., 2018: ۲؛ Biagi et al., 2020: ۵؛ 2019: ۲۹۲). بدین ترتیب، ارزش‌های اصلی در زندگی انسان می‌بایست با سلامت و تندرستی<sup>۲</sup>، به جای درآمد یا رفاه توصیف شود (Bowling, 1995: ۱۴۴۸؛ Aref, 2011: ۲۷؛ Godovykh et al., 2012: ۵۳۲؛ Nawijn and Mitas, 2012: ۵۳۲؛ 2020: ۱۵).

بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت تنها نبود بیماری و معلولیت نیست، بلکه به معنی وضعیت کامل رفاه جسمانی، روانی و اجتماعی می‌باشد. ملموس‌ترین مؤلفه سلامت در سطح فردی، سلامت فیزیکی است. اما در سطح جامعه، سلامت با شاخص‌های میزان مرگ‌ومیر نوزادان، امید به زندگی و مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال ارزیابی می‌شود (ستوده‌نیا و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۸؛ 2011: ۲؛ Freire and Kajiura, 2011). امید به زندگی در بدو تولد به عنوان میانگین سال‌هایی تعریف می‌شود که انتظار می‌رود فرد در

---

1. Quality of Life  
2. Health and Wellbeing

بدو تولد زندگی کند و معمولاً به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی برای ارزیابی وضعیت سلامت جمعیت در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه مورداستفاده قرار می‌گیرد و همچنین ارتباط تنگاتنگی با میزان توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور یا یک منطقه دارد.

اگرچه امید به زندگی در سطح جهانی در دهه‌های گذشته افزایش یافته است، افزایش کلیت آن در بین کشورها متفاوت است و تفاوت زیادی بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه وجود دارد (سرلک و سواری، ۱۳۹۵: ۸؛ 3063: Delavari et al., 2016). امید به زندگی معیار بسیار مهمی است که موجب می‌شود کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به پیشرفت‌های اقتصادی - اجتماعی در جهت بهبود بخش‌های بهداشت، آموزش، سرویس بهداشتی، مواد غذایی، تأمین اجتماعی و مدیریت زیست‌محیطی تلاش کنند. شواهد نشان می‌دهد که در کشورهای توسعه‌یافته، این شاخص در مقایسه با کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه‌یافته نسبتاً بالاتر است (Agu et al., 2020: 108).

شاخص‌های بلندمدت سلامت شامل امید به زندگی، بقا، میزان بیماری و مرگ‌ومیر، مرگ‌ومیر نوزادان، سلامت قلبی عروقی و سایر شاخص‌ها است، در حالی که شاخص‌های کوتاه مدت مربوط به ضربان قلب، فشارخون، سطح کورتیزول، غلظت هورمون‌ها و غیره است (Howell et al., 2007: 87). امید به زندگی در بدو تولد به‌طور معمول شاخص جهانی سلامت است که میانگین طول عمر مورد انتظار نوزادان تازه متولد شده را نشان می‌دهد.

امید به زندگی در بدو تولد با عوامل زیادی از جمله هزینه سلامت، دسترسی به خدمات بهداشتی، تغذیه، درآمد، تورم، دسترسی به سرویس بهداشتی، انتشار آلودگی، نرخ مرگ‌ومیر، ایمن‌سازی نوزادان و کودکان و غیره مرتبط است و اغلب در اقتصاد، جامعه‌شناسی و تحقیقات پزشکی کاربرد دارد (بابائی، ۱۳۹۹: ۵۶۹). به همین جهت در این

مطالعه، این شاخص به عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است تا اثر سایر متغیرها از جمله گردشگری بر وضعیت سلامت مورد بررسی قرار گیرد.

مواد غذایی یکی از نیازهای اساسی انسان است. افرادی که امنیت غذایی مناسبی نداشته باشند، کیفیت رژیم غذایی نامناسبی خواهند داشت و در نتیجه سلامت آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرد (بیاتی و همکاران، ۱۳۹۱:۱۱۵؛ Lin et al., 2012:4؛ Amuka et al., 2018:114؛ Li et al., 2021:4؛ Beyene, 2023:3). کاهش فقر غذایی در کشورهای در حال توسعه همچنان یک چالش مهم سیاست عمومی است که به دلیل عدم وجود یک رویکرد وسیع و گسترده برای رسیدگی به آن پیچیده شده است. ناکافی بودن عرضه مواد غذایی و افزایش قیمت مواد غذایی به افزایش آگاهی دولت در مورد مسائل مرتبط با امنیت غذایی کمک کرده است و منجر به تعهدات جهانی جدیدی برای سرمایه‌گذاری در کشاورزی در کشورهای در حال توسعه شده است (Beyene, Agu et al., 2020: 107). برای بررسی این مسئله در این مطالعه از شاخص تولید مواد غذایی به عنوان نماینده امنیت غذایی استفاده شده است.

درآمد از دیگر عوامل تعیین‌کننده مهم در وضعیت سلامت است. دسترسی به درآمد کافی پیش‌نیاز دسترسی به عوامل تعیین‌کننده سلامت مانند دسترسی به خدمات بهداشتی، آموزش و تغذیه می‌باشد. این عامل سطح رفاه، کیفیت زندگی افراد و در نتیجه وضعیت سلامت روانی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افراد کم‌درآمد از استانداردهای پایین زندگی، توانایی مالی پایین‌تر برای تأمین مخارج بهداشتی، تغذیه نامناسب و سطح پایین تحصیلات برخوردارند که این موارد منجر به کاهش سلامتی افراد و در نتیجه امید به زندگی خواهند شد (سرلک و سواری، ۱۳۹۵: ۹؛ خانزادی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۳۹؛ صالح‌نیا و همکاران، ۱۴۰۱: ۴۵). با توجه به ادبیات موضوع مطالعه، رابطه مثبت میان تولید سرانه و سلامت وجود دارد (شهرکی، ۱۳۹۸؛ خانزادی و همکاران، ۱۳۹۹؛ انصاری نسب و بیدمال، ۱۴۰۰؛ Amuka et al., 2018؛ Ullah et al., 2021؛ Cavusoglu and

(Gimba, 2021). برای بررسی این اثر در کشورهای مورد بررسی، از تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده شده است.

مراقبت‌های بهداشتی عامل مهم دیگر در وضعیت سلامت افراد است. کیفیت خدمات بهداشتی به سطح هزینه‌های سلامت کشورها بستگی دارد. هزینه‌های سلامت به‌طور کلی برای بررسی پیامدهای سلامت با شاخص‌هایی مانند امید به زندگی، نرخ مرگ‌ومیر و مرگ‌ومیر نوزادان در نظر گرفته می‌شود. یافته‌های متفاوتی در مورد هزینه‌های سلامت و پیامدهای سلامت وجود دارد.

به‌عنوان مثال مطالعات خانزادی و همکاران (۱۳۹۹) و Chen et al. (۲۰۲۱) نشان می‌دهند مخارج بهداشتی واقعی سرانه اثر منفی و معنی‌داری بر امید به زندگی داشته است؛ درحالی‌که بیاتی و همکاران (۱۳۹۱)، محمد زاده و همکاران (۱۳۹۴)، Halicioglu (۲۰۱۱)، Amuka et al. (۲۰۱۸)، Igbinedion (۲۰۱۹)، الله و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهند هزینه سلامت با امید به زندگی رابطه مثبت داشته است. در برخی مطالعات از هزینه سلامت سرانه (محمد زاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ خانزادی و همکاران، ۱۳۹۹؛ Amuka et al., 2018) و در برخی دیگر به صورت درصد از تولید ناخالص داخلی (بیاتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ شهرکی، ۱۳۹۸؛ Halicioglu, 2011؛ Igbinedion, 2019) استفاده شده است. در این مطالعه از هزینه سلامت سرانه به عنوان یک متغیر توضیحی استفاده شده است.

انتشار آلودگی از دیگر عوامل مؤثر بر سلامت و امید به زندگی است. آلودگی از طریق تأثیر منفی بر سلامت افراد، امید به زندگی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آلودگی هوا یک عامل زیست‌محیطی مهم به شمار می‌رود. انجام اقدامات مؤثر با هدف کاهش تأثیر آلودگی هوا بر مردم، زیست‌بوم‌ها و اقلیم و هم‌چنین شناخت علل شکل‌گیری، انتقال و دگرگونی آلودگی در جو ضروری است. برای افراد، امکان اجتناب از در معرض آلاینده‌های هوا قرار گرفتن بسیار محدود است؛ بنابراین، اقدامات متناسب باید توسط مقامات دولتی ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی انجام پذیرد.



اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میل‌علمی | ۳۲۱

برای کاهش تأثیر آلودگی هوا بر سلامت انسان، لازم است سیاست‌های بلندمدت در بخش‌های مختلف از جمله حمل‌ونقل، مسکن، تولید انرژی و صنعت تدوین شود. آلودگی هوا عامل بسیاری از بیماری‌ها است که بر قلب، پوست، چشم‌ها، کلیه، ریه و سیستم تنفسی و سایر اندام‌ها تأثیر می‌گذارد و منجر به بیماری‌های ماتیل اسکلروزیس<sup>۱</sup>، پارکینسون<sup>۲</sup> و بیماری‌های سیستم ایمنی می‌شود (Xu et al., 2018: 313؛ Fiordelisi et al., 2017:3؛ Zhao et al., 2019:7؛ Tsai et al., Olstrup, 2020:8؛ Münzel et al., 2020:18؛ Murata et al., 2022:897؛ 2021:1124).

بنابراین، استفاده از اندازه‌گیری‌های کیفیت هوای محیط برای دستیابی به بینشی در مورد کیفیت هوای یک منطقه خاص اهمیت حیاتی دارد (Du et al., Olstrup, 2020). از سوی دیگر آلودگی هوا در مطالعات بیاتی و همکاران (۱۳۹۱)، Ali and Ahmad (۲۰۱۴)، Monsef and Shahmohammadi Mehrjardi (۲۰۱۵)، Delavari et al. (۲۰۱۶) و Amuka et al. (۲۰۱۸) بر امید به زندگی معنی‌دار نبوده است. از این رو، برای بررسی بیشتر این مسئله، در این مطالعه از انتشار دی‌اکسید کربن به عنوان یک متغیر توضیح‌دهنده امید به زندگی استفاده شده است.

نوآوری این مطالعه در کنار عوامل اقتصادی و زیست‌محیطی، بررسی اثر گردشگری به عنوان یک عامل اجتماعی مؤثر بر امید به زندگی (نماگری برای وضعیت سلامت) در ۳۰ کشور منتخب اسلامی و صادرکننده نفت طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۴ می‌باشد. از آنجا که کشور ایران در این دو دسته‌بندی جایگاه مهمی دارد، این گروه از کشورها برای بررسی در این مطالعه انتخاب شده است. از سوی دیگر، این گروه از کشورها کشورهای گردشگری‌پذیر را نیز شامل می‌شوند که نمونه تصادفی مناسبی را فراهم کرده است. مطالعه حاضر در پنج بخش انجام شده است. بخش اول مقدمه بوده است. در بخش دوم پیشینه پژوهش و ادبیات نظری بیان می‌شود. در بخش سوم روش‌شناسی و تصریح الگو

- 
1. Multiple Sclerosis
  2. Parkinson

ارائه شده است. بخش چهارم شامل یافته‌های پژوهش و برآورد الگو است. بخش پنجم نیز بحث و نتیجه‌گیری می‌باشد.

### پیشینه پژوهش

#### مطالعات خارجی:

Halicioglu (۲۰۱۱) با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی به محاسبه کشش‌های بلندمدت امید به زندگی با توجه به عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در ترکیه برای دوره زمانی ۲۰۰۵ - ۱۹۶۵ می‌پردازد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد متغیر در دسترس بودن غذا و هزینه سلامت واقعی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته‌اند. متغیرهای نرخ بی‌سوادی، مصرف سیگار سرانه، جرم و جنایت سرانه و نرخ شهرنشینی اثر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته‌اند. در دسترس بودن غذا یا تغذیه مهم‌ترین عامل در تعیین طول عمر بوده است. تأثیر هزینه سلامت سرانه بر طول عمر کم و مثبت است، به این معنی که هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی باعث بهبود ملایم در امید به زندگی می‌شود.

Monsef and Shahmohammadi Mehrjardi (۲۰۱۵) با استفاده از روش داده‌های تابلویی، به بررسی رابطه بین امید به زندگی و عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در ۱۳۶ کشور منتخب برای دوره ۲۰۱۰ - ۲۰۰۲ پرداختند. متغیر انتشار دی‌اکسید کربن سرانه از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. آن‌ها برای بررسی تأثیر درجه توسعه اقتصادی بر امید به زندگی، کشورهای موردنظر به دو گروه تقسیم کرده‌اند: کشورهایی که درآمد ناخالص ملی آنها بیشتر از متوسط درآمد جهانی است و کشورهایی که درآمد ناخالص ملی کمتر از متوسط جهانی دارند. بر اساس نتایج حاصل، کشورهای با درآمد بیش از متوسط جهانی، به میزان ۶/۳۸ سال امید به زندگی بیشتری دارند.

Delavari et al. (۲۰۱۶) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی، عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر امید به زندگی در ایران از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۳ را مورد بررسی

اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میلاعلمی | ۳۲۳

قرار دادند. بر اساس نتایج، تولید ناخالص داخلی سرانه، تعداد پزشک در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت، میزان باسوادی و در دسترس بودن غذا اثر مثبت بر امید به زندگی دارند. تأثیر انتشار  $CO_2$  معنی‌دار نبوده است. مطالعه آنان توصیه می‌کند که به منظور بهبود امید به زندگی در ایران، سیاست‌گذاران سلامت باید بر عواملی که خارج از سیستم سلامت هستند تمرکز کنند.

Igbinedion (۲۰۱۹) با استفاده از الگوی تصحیح خطا، ارتباط میان انتشارات زیست‌محیطی و پیامدهای سلامت را به ترتیب با متغیرهای دی‌اکسید کربن و امید به زندگی در نیجریه را طی دوره ۲۰۱۶ - ۱۹۹۰ مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که انتشارات زیست‌محیطی یک عامل تعیین‌کننده مهم برای امید به زندگی در بدو تولد در نیجریه است. سرویس بهداشتی بهبودیافته و هزینه‌های عمومی برای سلامت، هر دو تأثیر مثبت و معنی‌دار بر سطح طول عمر در نیجریه دارد.

Agu et al (۲۰۲۰) با استفاده از این روش از حداقل مربعات معمولی چند متغیره، پیامدهای فقر غذایی بر امید به زندگی در نیجریه در سال‌های ۲۰۱۸ - ۱۹۸۵ مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که واردات اقلام غذایی تأثیر مثبت، و فقر غذایی تأثیر منفی و معنی‌داری بر امید به زندگی داشته است. آنها بیان می‌کنند دولت باید از طریق وزارت کشاورزی سیاست‌هایی را ترسیم کند که به بهبود بیشتر عملکرد آن بخش کمک کند. این امر به افزایش در دسترس بودن اقلام غذایی در نیجریه و در نتیجه کاهش وقوع فقر غذایی کمک می‌کند که خود سبب بهبود امید به زندگی خواهد شد.

Cavusoglu and Gimba (۲۰۲۱) با استفاده از رگرسیون میانگین گروهی ترکیبی (PMG)، اثر کوتاه مدت و بلندمدت متغیرهای تورم، تولید ناخالص داخلی سرانه، انتشار دی‌اکسید کربن، تولید مواد غذایی و هزینه‌های سلامت بر امید به زندگی را در ۲۸ کشور جنوب صحرای آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۶ - ۲۰۰۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج برآورد آنها نشان می‌دهد در بلندمدت متغیر انتشار  $CO_2$  به‌طور معنی‌داری اثر منفی بر امید به زندگی دارد، در حالی که تولید ناخالص داخلی سرانه، امنیت غذایی و هزینه سلامت تأثیر

مثبت و معنی‌داری بر امید به زندگی دارند. در کوتاه مدت تولید ناخالص داخلی سرانه و هزینه سلامت اثر مثبت و انتشار  $CO_2$  اثر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته است. اما تولید مواد غذایی در کوتاه مدت تأثیری بر امید به زندگی ندارد.

Ali and Ahmad (۲۰۲۱) با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی تأثیر فلاکت اقتصادی، در دسترس بودن غذا، استانداردهای زیست‌محیطی و مصرف نهایی خانوار بر میانگین امید به زندگی را در کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۶ - ۲۰۰۱ مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان می‌دهد که دسترسی به مواد غذایی، استانداردهای زیست‌محیطی و مصرف نهایی خانوار اثر مثبت و فلاکت اقتصادی تأثیر منفی بر متوسط امید به زندگی در کشورهای مورد بررسی داشته است.

Beyene (۲۰۲۳) با استفاده از رویکرد خطاهای استاندارد در اسکول-کرای<sup>۱</sup> (DKSE) تأثیر ناامنی غذایی با پروکسی شیوع سوء تغذیه و متوسط تأمین انرژی در رژیم غذایی مناسب، تولید ناخالص داخلی سرانه، هزینه عمومی سلامت دولت بر امید به زندگی را در کشورهای جنوب صحرای آفریقا طی دوره ۲۰۱۸ - ۲۰۰۱ مورد بررسی قرار داده است. نتیجه برآورد نشان می‌دهد افزایش در شیوع سوء تغذیه در افراد، امید به زندگی را کاهش می‌دهد. با این حال، افزایش در متوسط تأمین انرژی در رژیم غذایی، امید به زندگی کشورهای جنوب صحرای آفریقا را افزایش می‌دهد. اثر تولید سرانه، هزینه عمومی سلامت دولت بر امید به زندگی معنی‌دار نبوده است. هم‌چنین روش‌های دیگر برای استحکام نتایج شامل حداقل مربع معمولی پویا<sup>۲</sup> (DOLS)، حداقل مربعات معمولی تعدیل یافته<sup>۳</sup> (FMOLS)، تصحیح خطای استاندارد پانل<sup>۴</sup> (PCSE) و حداقل مربعات تعمیم یافته

- 
1. Driscoll-Kraay standard errors
  2. Dynamic Ordinary Least Squares
  3. Fully Modified Ordinary Least Squares
  4. Panel-Corrected Standard Error

اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میلاعلمی | ۳۲۵

در دسترس<sup>۱</sup> (FGLS) اثر منفی شیوع سوء تغذیه و اثر مثبت متوسط تأمین انرژی در رژیم غذایی بر امید به زندگی را تأیید می کنند.

Bhutto et al. (۲۰۲۳) با استفاده از روش مدل خطی تعمیم یافته<sup>۲</sup> (GLM) به بررسی اثرات بلندمدت گرمایش جهانی بر امید به زندگی در پاکستان طی دوره ۲۰۱۶ - ۱۹۹۰ پرداخته اند. نتایج برآورد GLM در مطالعه آنها ارتباط منفی انتشار گازهای گلخانه‌ای کل، انتشار دی‌اکسید کربن با امید به زندگی را نشان می دهد. علاوه بر این، نتایج علیت گرنجر در مطالعه آنها، وجود علیت دوطرفه میان انتشار دی‌اکسید کربن و امید به زندگی را نشان می دهد. آنان در نهایت کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای و تمرکز بر بخش بهداشت برای بهبود امید به زندگی در پاکستان را پیشنهاد می کنند.

#### مطالعات داخلی:

بیاتی و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از حداقل مربعات با متغیرهای مجازی به بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی سلامت در کشورهای غرب اقیانوس آرام طی سالهای ۲۰۰۷ - ۱۹۹۵ پرداختند. طبق برآورد، میان درآمد سرانه و امید به زندگی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. درحالی که کشش امید به زندگی نسبت به شاخص تولید مواد غذایی در مطالعه آنها مثبت، ولی از نظر آماری معنی دار نبوده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد کشش امید به زندگی نسبت به سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص داخلی و نرخ شهرنشینی مثبت و معنی دار بوده است. اثر مخارج سلامت بر امید به زندگی در منطقه غرب اقیانوس آرام نسبتاً مطلوب بوده و حاکی از کارایی سیستم ارائه خدمات سلامت در آن منطقه است.

سرلک و سواری (۱۳۹۵) با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی، تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر امید به زندگی را در ایران در دوره ۱۳۹۲ - ۱۳۵۰

---

1. Feasible Generalised Least Squares  
2. Generalized Linear Model

موردبررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد تولید مواد غذایی اثر مثبت و معنی‌داری بر امید به زندگی در ایران داشته است. متغیر درآمد سرانه در کوتاه مدت اثر منفی بر امید به زندگی در ایران داشته است در حالی که اثر این متغیر در بلندمدت مثبت بوده است. هم‌چنین انتشار گاز دی‌اکسید کربن اثر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی در ایران داشته است. در این میان تولید مواد غذایی بیشترین تأثیر مثبت و تولید دی‌اکسید کربن بیشترین تأثیر منفی را بر امید به زندگی داشتند.

محمد زاده و همکاران (۱۳۹۵) با استفاده از روش داده‌های تابلویی عوامل مؤثر بر سلامت عمومی در کشور منتخب طی دوره ۲۰۱۰ - ۱۹۹۰ پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد هزینه سلامت سرانه، تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته است. از سوی دیگر مطالعه آنان نشان می‌دهد متغیرهای انتشار دی‌اکسید کربن اثر منفی و معنی‌دار بر هزینه سلامت داشته است.

گل‌خندان (۱۳۹۸) تأثیر بلندمدت فلاکت اقتصادی بر امید به زندگی در ایران را بررسی نمود. او با استفاده از روش رگرسیون هم‌انباشته، رابطه بلندمدت میان شاخص فلاکت، مخارج عمومی سلامت سرانه، شاخص تولید مواد غذایی، نرخ شهرنشینی و امید به زندگی را در ایران طی سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۳۷۰ موردبررسی قرار داده است. بر اساس نتایج این مطالعه، اثر متغیرهای مخارج عمومی سلامت سرانه، تولید مواد غذایی بر امید به زندگی مثبت و معنی‌دار بوده است.

شهرکی (۱۳۹۸) با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری به بررسی رابطه علیت میان مخارج عمومی و خصوصی با امید به زندگی در کوتاه مدت و بلندمدت در ایران طی سال‌های ۲۰۱۷ - ۲۰۰۰ می‌پردازد. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد تعداد سال‌های تحصیل و درآمد سرانه تأثیر مثبت بر امید به زندگی دارند. هم‌چنین در کوتاه مدت و بلندمدت هزینه سلامت عمومی بر امید به زندگی و امید به زندگی بر هزینه سلامت عمومی تأثیرگذار است. در واقع رابطه علیت دوطرفه میان مخارج سلامت عمومی و امید به زندگی در کوتاه مدت و بلندمدت وجود دارد.

اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میلاعلمی | ۳۲۷

خانزادی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته به بررسی اثرات کیفیت محیط‌زیست با شاخص انتشار دی‌اکسید کربن و دیگر عوامل اقتصادی و اجتماعی تأثیرگذار بر امید به زندگی در استان‌های ایران برای دوره ۱۳۹۳ - ۱۳۸۲ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که متغیرهای آلودگی اثر منفی بر امید به زندگی دارند. هم‌چنین، متغیر مخارج بهداشتی واقعی سرانه اثر منفی بر امید به زندگی در استان‌های ایران داشته است که دلیل این امر را تخصیص نامناسب بودجه در بخش سلامت و در نتیجه عدم اثربخشی این مخارج در ایران می‌دانند. علاوه بر این، متغیر درآمد سرانه اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته است.

انصاری نسب و بیدمال (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با استفاده از رگرسیون کونتایل، اثر انتشار  $CO_2$ ، درآمد سرانه را به تفکیک بر امید به زندگی مردان و زنان ایرانی را طی سال‌های ۲۰۱۶ - ۱۹۶۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج برآورد حاصل از رگرسیون کونتایل نشان اثر درآمد سرانه بر امید به زندگی کل، مردان و زنان مثبت و معنی‌دار بوده است.

فرهنگ (۱۴۰۱) با استفاده از روش تخمین به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل‌شده (FM-Cup)، اثر متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و مخارج بهداشتی به صورت درصد از تولید ناخالص داخلی بر امید به زندگی در ۱۳ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۹ - ۲۰۰۰ پرداخته است. نتایج وی نشان می‌دهد متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و مخارج بهداشتی اثر مثبت و معنی‌دار و متغیر مصرف انرژی اثر منفی و معنی‌دار بر امید به زندگی در دوره مورد بررسی داشته است.

قنبری و همکاران (۱۴۰۱) با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی، اثر متغیرهای هزینه‌های بهداشتی، تولید ناخالص داخلی بر امید به زندگی در ایران را طی دوره ۱۳۹۸ - ۱۳۶۲ مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد متغیرهای رشد اقتصادی، هزینه‌های بهداشتی اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی در ایران داشته است. هم‌چنین ضریب تصحیح خطا در برآورد مطالعه آنان تعدیل نسبتاً ملایم (۱۱ درصد) به سوی تعادل بلندمدت را نشان داده است.

بنا بر آنچه در بخش‌های مقدمه و پیشینه گفته شده است، اثرات مثبت پدیده گردشگری شامل اثرات اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی در مطالعات پیشین بررسی شده است. همچنین اثر گردشگری بر جوامع مقصد با استفاده از شاخص‌های ادراک ساکنان و کیفیت زندگی و همچنین بر گردشگران با شاخص‌های تجربیات، رضایت‌مندی، احساسات به‌یادماندنی مورد توجه مطالعات پیشین بوده است. آنچه در این مطالعه بدان پرداخته می‌شود اثر گردشگر ورودی بر سلامت جامعه میزبان با شاخص امید به زندگی است که در مطالعات داخل و خارج مغفول مانده است. متغیرهای تولید سرانه، هزینه سلامت سرانه، انتشار گاز دی‌اکسید کربن و تولید مواد غذایی مفید و مغذی به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است. برای برآورد در این مطالعه، از روش داده‌های تابلویی پویا (روش گشتاورهای تعمیم‌یافته) استفاده شده است. در ادامه ادبیات نظری حول محور اثرات گردشگری ارائه می‌گردد.

### چارچوب نظری

پدیده گردشگری یک پدیده پیچیده است که هم گردشگران و هم جوامع ساکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این پدیده دارای نتایج مثبت و منفی است. شماری از مطالعات تأثیر توسعه گردشگری بر ساکنان را تشریح کرده‌اند (Andereck and Nyaupane, 2011؛ Rivera et al., 2016؛ Chi et al., 2017؛ Carneiro et al., 2018؛ Kafashpor et al., 2018؛ Roberts et al., 2022). اثرات مهم توسعه گردشگری بر مردم محلی به‌طور معمول بر حسب ادراک ساکنان (García et al., 2015؛ Ferreira et al., 2021؛ Roberts et al., 2022)، کیفیت زندگی (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۳؛ قنبری و همکاران، ۱۳۹۸؛ منظم اسماعیل‌پور، ۱۴۰۰؛ ذبیحی و همکاران، ۱۴۰۱؛ Andereck and Nopiyani and Uysal et al., 2020؛ Eslami et al., 2019؛ Nyaupane, 2011؛ Wirawan, 2021؛ Karimi and Darban Aстане, 2022)، رضایت‌مندی (Woo et al., 2015؛ Tokarchuk et al., 2017) و تجربه (تقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰؛ Hosany et al.,



اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میلاعلمی | ۳۲۹

(2015) توصیف می‌شود. گردشگری اثرات مستقیم و غیرمستقیمی بر زندگی گردشگران و ساکنان محلی دارد که در ادامه به‌طور خلاصه بررسی می‌شود.

#### اثرات مستقیم توسعه گردشگری:

به‌طور کلی شاخص‌های سلامت و مؤلفه‌های کیفیت زندگی به دلیل تأثیر مداوم گردشگری بر جوامع مقصد حائز اهمیت هستند. مقاصد بر اساس اجرای اقدامات ایمنی و بهداشتی برای تضمین تجربه گردشگری ایمن و لذت‌بخش برای مسافران و ساکنان مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (Berbekova et al., 2022:2). چندین مسیر بالقوه برای بررسی تأثیر مثبت فعالیت‌های گردشگری بر سلامت عمومی و طول عمر وجود دارد و آن از طریق تعامل اجتماعی و ایجاد احساسات مثبت میان گردشگران و ساکنان محلی است (Godovykh؛ Jordan et al., 2019:214؛ Kenny et al., 2019:125؛ Filep, 2016 :1). از آنجا که فعالیت‌های گردشگری با ارائه تجربیات مثبت و تعامل میان گردشگران و ساکنان مرتبط است، گردشگری می‌تواند نتایج سلامت و تندرستی بهتری را هم برای گردشگران و هم برای ساکنان به ارمغان آورد.

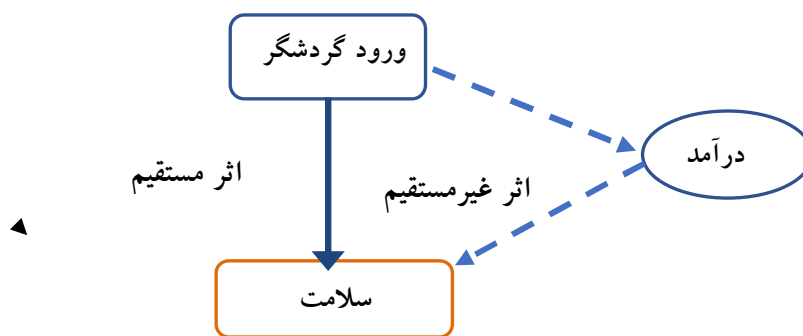
سایر نتایج مرتبط با سلامت از تجربیات احساسی مثبت شامل بهبود کیفیت خواب، ورزش، تغذیه سالم و کاهش سطح هورمون‌های استرس است. علاوه بر این، تجربه‌های مثبت عاطفی می‌توانند عواقب مضر وقایع استرس‌زای زندگی را از بین ببرند یا تسکین دهند (Godovykh and Ridderstaat, 2020:3). تجارب گردشگری فرصت فرار از فشارهای روزمره را فراهم می‌کند و به‌طور مؤثری ارتباط بین فردی را برای دوستان، خانواده‌ها و زوجها تقویت می‌کند. سلامت روان به‌طور فزاینده‌ای به تحقق و عملکرد گردشگری مرتبط است و از طریق تقویت ارتباطات، با افسردگی یا خستگی روانی مبارزه می‌کند و شادی را افزایش می‌دهد (Marmion and Hindley, 2020:2).

#### اثرات غیرمستقیم توسعه گردشگری:

ادبیات حاکی از آن است که درآمد پایین منجر به عدم (ضعف) سلامت می‌شود. محققان همبستگی مثبتی بین سلامت جسمی و روانی و درآمد گزارش کرده‌اند. تأثیرات

مثبت درآمد بر سلامتی در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است ( Godovykh and Ridderstaat, 2020:3). مطالعات پیشین تأثیرات مثبت اقتصادی توسعه گردشگری را گزارش کرده‌اند. چنین مطالعاتی نشان می‌دهند که یکی از اصلی‌ترین مزایای اقتصادی ورود گردشگران، افزایش درآمد ساکنان است. از دیگر اثرات مثبت اقتصادی گردشگری می‌توان به رشد اقتصاد محلی و ایجاد مشاغل جدید، افزایش درآمد دولت و افزایش تقاضا برای تولیدات داخلی کشورها اشاره کرد (Blanke and Chiesa, 2016:64؛ Piuchan et al., 2018:12؛ Ferreira et al., 2021:293). از آنجا که درآمد ساکنان با سلامت جسمی و روانی مرتبط است. بنابراین انتظار می‌رود درآمد ساکنان واسطه رابطه میان تعداد ورود گردشگران و سلامت ساکنان باشد.

علی‌رغم اهمیت گردشگری و اثرات مستقیم و غیرمستقیم آن بر زندگی ساکنان مناطق گردشگری‌پذیر، یک شکاف مهم در ادبیات در مورد تأثیر گردشگری بر سلامت ساکنان محلی وجود دارد که هدف این مطالعه بررسی اثر تعداد ورود گردشگر بر امید به زندگی ساکنان محلی در ۳۰ کشور منتخب اسلامی و صادرکننده نفت است. برای بررسی اثر گردشگری بر امید به زندگی، از متغیر گردشگری ورودی بین‌المللی استفاده شده است. در نمودار ۱ رابطه میان گردشگری ورودی و سلامت نشان داده شده است.



نمودار ۱- رابطه ورود گردشگر، درآمد و سلامت (گادوویک و ریدرستات، ۲۰۲۰)

## روش

این مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، اثر ورود گردشگری بین‌المللی، تولید سرانه، هزینه سلامت سرانه، انتشار دی‌اکسید کربن و تولید مواد غذایی مفید بر امید به زندگی را در ۳۰ کشور منتخب اسلامی و صادرکننده نفت طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۴ مورد بررسی قرار می‌دهد. متغیرهای گردشگری ورودی، تولید ناخالص داخلی سرانه، هزینه سلامت سرانه و انتشار دی‌اکسید کربن به صورت لگاریتم طبیعی در برآورد منظور گردیدند. متغیرهای توضیحی الگوی این پژوهش (رابطه ۱)، بر اساس مطالعات سرلک و سواری (۱۳۹۵)، Halicioglu (۲۰۱۱) تصریح شده است. نوآوری این مطالعه نسبت به دیگر مطالعات، استفاده از متغیر امید به زندگی به منظور برآورد اثر گردشگری بر وضعیت سلامت مقاصد گردشگری می‌باشد. داده‌های مورد استفاده از پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی بانک جهانی استخراج شده است.

$$LE_{it} = \alpha + \beta_1 LE_{it-1} + \beta_2 \ln(Tourism_{it}) + \beta_3 \ln(GDP_{it}) + \beta_4 \ln(Health\ EXP_{it}) + \beta_5 \ln(CO_2_{it}) + \beta_6 Food\ Security_{it} + \varepsilon_{it}$$

*LE*: متغیر وابسته؛ امید به زندگی در بدو تولد (سال‌های زندگی)

*LE<sub>it-1</sub>*: وقفه اول امید به زندگی

*Tourism*: گردشگران بین‌المللی (تعداد ورودی به نفر) که تأثیر آن بر امید به زندگی مبهم است. از یک سو انتظار بر این است متغیر گردشگری بر امید به زندگی اثر مثبت داشته باشد. ورود گردشگران بین‌المللی باعث ایجاد تجربه خاطره‌انگیز برای گردشگران و هم‌چنین ارتباطات فرهنگی و تعاملات اجتماعی مثبت ساکنان محلی با بازدیدکنندگان و گردشگران خواهد شد (Godovykh et al., 2020؛ Hosany et al., 2015؛ Godovykh and Tasci, 2021). علاوه بر این، از دیگر نتایج مثبت گردشگری شامل مزایای اقتصادی مانند درآمدهای مالیاتی، ایجاد شغل، یا تنوع بخشیدن به اقتصادهای محلی بوده است (Ferreira et al., 2021؛ Jordan et al., 2019؛ Gursoy et al., 2019).

**GDP**: تولید ناخالص داخلی سرانه (دلار آمریکا) که انتظار می‌رود اثر مثبتی بر امید به زندگی داشته باشد. با افزایش درآمد سرانه سطح زندگی، توانایی خرید خدمات سلامت، وضع تغذیه و به‌طور کلی سلامت جسمانی و روانی افراد بهبود می‌یابد و در نتیجه کیفیت زندگی آنان را به لحاظ اقتصادی، بهداشتی و فرهنگی افزایش خواهد داد.

**Health Exp**: هزینه سلامت سرانه (دلار آمریکا) که دارای علامت انتظاری مثبت است. زیرا، افزایش هزینه‌های سلامت موجب بهبود کیفیت خدمات بهداشت و درمان، بهبود دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، بهبود ایمن‌سازی افراد در برابر عوامل بیماری‌زا، افزایش به‌کارگیری روش‌های مناسب در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی شده و در نتیجه امید به زندگی افراد را افزایش خواهد داد.

**CO<sub>2</sub>**: انتشار دی‌اکسید کربن (کیلو تن) که علامت انتظاری آن بر امید به زندگی منفی است. با افزایش انتشار آلودگی سلامت افراد جامعه به‌طور مستقیم در معرض خطر قرار می‌گیرند که موجب کاهش امید به زندگی افراد خواهد شد.

**Food Security**: امنیت غذایی با نمایندگی شاخص تولید مواد غذایی (مواد غذایی مفید و مغذی به صورت شاخص از سال پایه ۲۰۱۶ - ۲۰۱۴ به گزارش بانک جهانی است که پایگاه برای محاسبه این شاخص از داده‌های سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد<sup>۱</sup> (فائو) استفاده کرده است. شاخص تولید مواد غذایی، محصولات غذایی را پوشش می‌دهد که خوراکی محسوب می‌شوند و حاوی مواد مغذی هستند. قهوه و چای مستثنا هستند زیرا اگرچه خوراکی هستند اما ارزش غذایی ندارند. تولید بیشتر مواد غذایی مفید و مغذی می‌تواند با مصرف بیشتر و دسترسی بهتر آن در برنامه غذایی افراد جامعه همراه باشد. بهبود وضعیت تغذیه جامعه بهبود سلامت افراد و در نتیجه به افزایش امید به زندگی منجر می‌شود. بنابراین علامت انتظاری تولید مواد غذایی مفید بر امید به زندگی مثبت است.

*ii*: جزء تصادفی الگو، کشور و زمان است.

پیش از برآورد مدل، توصیف آماری متغیرهای مطالعه در جدول (۱) ارائه می‌شود.

---

1. Food and Agriculture Organization (FAO)

جدول ۱- توصیف آماری متغیرهای الگو

	امید به زندگی (سال)	گردشگر (نفر)	شاخص تولید مواد غذایی	تولید سرانه (دلار)	هزینه سلامت سرانه (دلار)	دی اکسید کربن (کیلو تن)
Mean میانگین	۷۲/۶۲	۹۵۱۶۲۴۷	۹۰/۸	۸۷۱۶/۵۸	۳۸۵/۵۶	۱۸۹۹۷۷/۳
Median میانه	۷۴/۱۸	۴۲۶۳۵۰۰	۹۳/۳	۵۳۰۷/۵۲	۲۹۰/۶۸	۶۳۸۱۰
Maximum بیشترین	۷۸/۸۷	۱۰۳۱۴۶۰۰	۱۷۳/۷	۵۵۴۹۴/۹۳	۱۷۱۱/۲۲	۱۶۶۶۸۶۰
Minimum کمترین	۴۹/۲۶	۶۱۰۰۰	۳۴/۸	۴۳۴/۲۳	۲۷/۱۷	۷۱۰
Std. Dev. انحراف معیار	۴/۷۰۸	۱۷۰۸۴۱۰۹	۱۶/۷۱۴	۹۵۶۶/۱۱۷	۳۱۴/۹۵۹	۳۰۷۸۸۵/۱
Skewness چولگی	-۲/۰۱۲	۳/۷۰۴	-۰/۲۸۵	۲/۳۲۴	۱/۳۰۲	۳/۱۷۳۰۵۶
Kurtosis کشیدگی	۸/۳۰۱	۱۷/۸۳۰	۵/۱۴۵	۸۷۹۸	۴/۶۰۱	۱۴/۳۵۴
Jarque-Bera	۸۳۰/۳۸۶	۵۰۹۷/۶۵۳	۹۲/۳۴۳	۱۰۳۵/۵۵۱	۱۷۵/۱۷۰	۳۱۷۲/۳۹۶
Probability	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰

منبع: مطالعه حاضر بر اساس داده‌های اخذشده از پایگاه بانک جهانی

متوسط متغیر امید به زندگی برای پانل کشورها ۷۲/۶ سال بوده است. متوسط امید به زندگی کشورهای آنگولا، آذربایجان، مصر، گویان، اندونزی، قزاقستان، قرقیزستان، روسیه، سودان و ازبکستان پایین‌تر از میانگین بوده است. کمترین متوسط امید به زندگی مربوط به کشور آنگولا با میزان ۵۵/۷ سال و بیشترین آن مربوط به کشور لبنان با ۷۸/۱ سال بوده است. میانگین امید به زندگی برای ایران در دوره موردبررسی معادل ۷۴/۲ سال بوده است که بالاتر از میانگین پانل می‌باشد. میانگین امید به زندگی کشور ایران رتبه «هفدهم» را در میان ۳۰ کشور موردبررسی طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸ داشته است. بیشترین مقدار داده برای این متغیر مربوط به کشور لبنان در سال ۲۰۱۸ و کمترین میزان مربوط به کشور

آنگولا در سال ۲۰۰۴ است. کمترین میزان امید به زندگی برای ایران معادل ۷۱/۶ سال مربوط به سال ۲۰۰۴ و بیشترین مربوط به سال ۲۰۱۸ معادل ۷۶/۵ سال است. امید به زندگی ایران طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸ به‌طور متوسط سالانه ۰/۴۴ درصد رشد داشته است. بیش‌ترین رشد متوسط سالانه مربوط به کشورهای آنگولا و روسیه با نرخ ۱/۴۱ و ۰/۷ درصد بوده است. کمترین رشد متوسط سالانه مربوط به کشور مکزیک با نرخ ۰/۰۲- درصد بوده است. ایران به لحاظ میزان رشد متوسط سالانه رتبه «هشتم» را در میان ۳۰ کشور به خود اختصاص داده است که جایگاه مناسبی در زمینه افزایش امید به زندگی می‌باشد.

متوسط حجم ورودی گردشگران برای پانل کشورهای مورد مطالعه ۹،۵۱۶،۲۴۷ نفر بوده است. میانگین گردشگری کشورهای مصر، مالزی، مکزیک، روسیه، عربستان سعودی و ترکیه بالاتر از متوسط پانل بوده است. متوسط کشور گویان کمترین و متوسط کشور مکزیک بیشترین میزان ورودی گردشگر در میان کشورها طی دوره موردبررسی بوده است. متوسط گردشگری کشور ایران ۳،۶۵۷،۰۶۶ نفر بوده که پایین‌تر از میانگین پانل بوده و جایگاه «شانزدهم» در میان ۳۰ کشور است. کشور ایران رشد متوسط سالانه ۱۰/۳۸ درصد در ورود گردشگر بین‌المللی را تجربه کرده است. این نرخ رشد متوسط سالانه برای ایران، رتبه «هفتم» در میان ۳۰ کشور موردبررسی را به خود اختصاص داده است. این یافته نشان می‌دهد کشور ایران همچنان امکان افزایش در میزان گردشگر ورودی را دارد. بیش‌ترین نرخ رشد متوسط سالانه مربوط به کشور ازبکستان با مقدار ۲۲/۲۷ درصد و کمترین مربوط به کشور اردن با مقدار ۰/۸۴- درصد بوده است.

میانگین تولید ناخالص داخلی سرانه برای پانل کشورها ۸۷۱۶ دلار آمریکا بوده است. متوسط کشورهای بحرین، برزیل، برونئی، قزاقستان، کویت، مالزی، مکزیک، عمان، روسیه، عربستان سعودی و ترکیه بالاتر از متوسط پانل بوده است. متوسط تولید سرانه کشور قرقیزستان کمترین و متوسط کشور کویت بیشترین میزان تولید سرانه در میان کشورها در سال‌های موردبررسی بوده است. متوسط تولید سرانه ایران ۵۲۸۶ دلار آمریکا

اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت...، حسن نتایج و میلاعلمی | ۳۳۵

بوده که پایین تر از میانگین پانل کشورها است. تولید سرانه ایران رتبه «پانزدهم» را در میان ۳۰ کشور مورد بررسی داشته است. کمترین داده برای تولید سرانه مربوط به کشور قرقیزستان در سال ۲۰۰۴ و بیشترین مربوط به کشور کویت در سال ۲۰۰۸ بوده است. رشد متوسط سالانه کشور گویان با میزان ۱۲/۴۶ درصد بیشترین و کشور تونس با میزان ۰/۶۷ درصد کمترین بوده است. رشد متوسط سالانه تولید سرانه برای ایران با نرخ ۱/۷۹ درصد رتبه «بیست و هفتم» را در میان کشورهای مورد بررسی کسب کرده است.

متوسط انتشار دی‌اکسید کربن برای کشورهای مورد مطالعه ۹۷۷،۱۸۹ کیلو تن بوده است. متوسط کشورهای برزیل، مصر، اندونزی، ایران، قزاقستان، مالزی، مکزیک، روسیه، عربستان سعودی و ترکیه بالاتر از میانگین بوده است. کمترین و بیشترین مقادیر متوسط انتشار مربوط به کشورهای مالدیو و روسیه بوده است. بیشترین داده برای این متغیر مربوط به کشور روسیه در سال ۲۰۱۲ و کمترین مقدار مربوط به کشور مالدیو در سال ۲۰۰۵ می‌باشد. متوسط انتشار دی‌اکسید کربن ایران در دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸ معادل ۵۵۴۳۹۲ کیلو تن بوده است. انتشار کشور روسیه رتبه اول و انتشار ایران رتبه «دوم» را در میان ۳۰ کشور دارند که به ترتیب حدود ۸/۳۳ و ۲/۹۲ برابر میانگین پانل می‌باشد. در رتبه‌های سوم تا ششم کشورهای مکزیک، عربستان سعودی، اندونزی و برزیل به ترتیب با میزان ۲/۴۴، ۲/۳۴، ۲/۳۳ و ۲/۱۵ برابر میانگین پانل قرار دارند. رشد متوسط سالانه انتشار دی‌اکسید کربن کشور ویتنام با نرخ ۷/۷۲ درصد بیشترین و رشد کشور ازبکستان با نرخ ۰/۵۳- درصد کمترین میزان بوده است. رشد متوسط سالانه ایران ۲/۷۴ درصد بوده که رتبه «هفدهم» را داشته است.

متوسط هزینه سلامت سرانه برای پانل کشورها معادل ۳۸۵/۵۶ دلار آمریکا بوده است. متوسط هزینه سلامت کشورهای بحرین، برزیل، بروئی، کلمبیا، کویت، لبنان، مالدیو، مکزیک، عمان، روسیه، عربستان سعودی و ترکیه بیشتر از متوسط پانل کشورها بوده است. کمترین متوسط هزینه سلامت سرانه مربوط به قرقیزستان و بیشترین میزان مربوط به کویت بوده است. متوسط هزینه سلامت سرانه ایران با میزان ۳۷۰ دلار جایگاه

«چهاردهم» را دارد. بیش‌ترین داده برای این متغیر مربوط به کشور کویت در سال ۲۰۱۸ و کمترین مربوط به کشور اندونزی در ۲۰۰۴ بوده است. بیش‌ترین رشد متوسط سالانه مربوط به کشور آذربایجان معادل ۱۲/۷۵ درصد و کمترین مربوط به کشور مکزیک با میزان ۱/۰۳ درصد بوده است. کشور ایران جایگاه «هفتم» را با رشد متوسط سالانه ۸/۵ درصد کسب کرده است.

متغیر تولید مواد غذایی مفید و مغذی به صورت شاخص بوده و متوسط آن ۹۱ واحد بوده است. متوسط کشورهای کلمبیا، اکوادور، مصر، اندونزی، ایران، قرقیزستان، لبنان، مالدیو، مکزیک، عربستان سعودی و سودان بالاتر از متوسط پانل بوده است. متوسط کشور بحرین کمترین و متوسط کشور مالدیو بیشترین میزان در میان کشورها بوده است. متوسط تولید مواد غذایی در ایران بالاتر از میانگین پانل و معادل ۹۴ بوده که جایگاه «ششم» را کسب کرده است. کمترین داده برای این متغیر مربوط به کشور بحرین در سال ۲۰۰۴ و بیشترین برای کشور مالدیو مربوط به سال ۲۰۰۴ بوده است. رشد متوسط سالانه کشور بحرین با نرخ ۸/۲۴ درصد بیشترین و رشد کشور مالدیو با نرخ ۳/۴۴- درصد کمترین میزان بوده است. رشد متوسط سالانه تولید مواد غذایی برای ایران با نرخ ۱/۶۸ درصد رتبه «بیست و چهارم» را داشته است.

### یافته‌ها

در این مطالعه جهت بررسی اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت غذایی در کشورهای منتخب اسلامی و صادرکننده نفت طی دوره ۲۰۱۸ - ۲۰۰۴ از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده شده است. در ابتدا لازم است وابستگی مقطعی داده‌ها با آزمون پسران مورد بررسی قرار گیرد. با توجه نتایج آزمون وابستگی مقطعی مندرج در جدول (۲)، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود وابستگی مقطعی رد و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود؛ یعنی متغیرهای مطالعه دارای وابستگی مقطعی هستند. بنابراین برای آزمون مانایی متغیرها می‌باید از آزمون ریشه واحد (Pesaran (2007) استفاده شود.



جدول ۲- آزمون وابستگی مقطعی (Pesaran (2004)

متغیر	آماره	احتمال
امید به زندگی	۶۹/۴۵۵	۰/۰۰۰۰
گردشگری	۴۲/۸۷۱	۰/۰۰۰۰
تولید مواد غذایی	۴۳/۶۸۱	۰/۰۰۰۰
تولید سرانه	۶۵/۱۳۰	۰/۰۰۰۰
هزینه سلامت سرانه	۶۶/۶۷۸	۰/۰۰۰۰
دی‌اکسید کربن	۵۲/۸۳۶	۰/۰۰۰۰

منبع: مطالعه حاضر

با توجه به جدول (۳)، متغیر هزینه سلامت سرانه نامانا و سایر متغیرها مانا هستند. برای اطمینان از عدم مواجهه با رگرسیون جعلی می‌باید هم‌انباشتگی متغیرها بررسی شود. در آزمون هم‌انباشتگی فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی و فرضیه مقابل مبتنی بر وجود هم‌انباشتگی است.

جدول ۳- آزمون ریشه واحد (Pesaran (2007)

متغیر	آماره (با روند قطعی)	احتمال
امید به زندگی	-۸/۷۷	<۰/۰۱
گردشگری	-۲/۲۳	<۰/۰۵
تولید مواد غذایی	-۲/۶۴	<۰/۰۱
تولید سرانه	-۲/۳۵	<۰/۰۵
هزینه سلامت سرانه	-۲/۰۱	>۰/۱۰
دی‌اکسید کربن	-۲/۹۰	<۰/۰۱

منبع: مطالعه حاضر

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های هم‌انباشتگی در جدول (۴)، آزمون هم‌انباشتگی Pedroni (1999) نشان می‌دهد میان متغیرها رابطه هم‌انباشتگی وجود دارد، اما آزمون هم‌انباشتگی Kao (1999) بیان می‌کند که متغیرها هم‌انباشته نیستند. از آنجاکه تعداد مقاطع

و تعداد داده‌ها زیاد است و هم‌چنین به دلیل آنکه آزمون هم‌انباشتگی پدرونی ناهمگنی میان داده‌های پانل را لحاظ می‌کند، آزمون هم‌انباشتگی پدرونی از آزمون هم‌انباشتگی کائو عملکرد بهتری دارد (Örsal, 2007)؛ (Barbieri, 2008؛ Wagner and Hlouskova, 2009)؛ (EViews 12 Users Guide, 2020). بنابراین نتیجه گرفته می‌شود میان متغیرهای الگو هم‌انباشتگی و رابطه بلندمدت وجود دارد. بدین ترتیب برآورد با مشکل رگرسیون جعلی مواجه نخواهد بود.

جدول ۴- آزمون هم‌انباشتگی میان متغیرها

احتمال	آماره	آزمون هم‌انباشتگی	
۰/۰۰۰۴	-۳/۳۸۱	Panel ADF	آزمون پدرونی
۰/۰۰۱۴	-۲/۹۷۸	Group ADF	
۰/۳۲۱۹	-۰/۴۶۲	آزمون کائو (بر اساس انگل-گرنجر)	
<۰/۰۱	-۲/۸۸۳	آزمون ریشه واحد پسران CIPS بر روی پسماند الگو	

منبع: مطالعه حاضر

نتایج حاصل از برآورد الگوی مورد مطالعه برای کشورهای مورد بررسی در دوره ۲۰۱۸ - ۲۰۰۴ با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در جدول (۵) ارائه شده است. آزمون‌های سارگان، آزمون آرلانو-باند و آزمون والد به ترتیب برای بررسی اعتبار ابزارها، همبستگی پسماند مرتبه دوم (AR(2)) و معنی‌داری کلی برآورد، درستی نتایج الگوی برآورد شده را تأیید می‌کنند.

جدول ۵- نتایج برآورد الگوی مطالعه با روش گشتاورهای تعمیم یافته

متغیر	ضرایب	آماره	احتمال
LE(-1)	۰/۹۰۹۳	۱۹۹/۶۰۸	۰/۰۰۰۰
Log(Tourism)	۰/۰۶۴۵	۱۵/۵۱۴	۰/۰۰۰۰
Food Security	۰/۰۰۴۳	۷۳/۳۹۷	۰/۰۰۰۰
Log(GDP)	۰/۰۴۰۴	۱۱/۵۷۹	۰/۰۰۰۰
Log(Health Exp)	۰/۱۰۵۲	۲۰/۳۹۵	۰/۰۰۰۰
Log(CO <sub>2</sub> )	-۰/۲۱۰۰	-۱۹/۴۰۴	۰/۰۰۰۰
آزمون سارگان			
آزمون آرلانو - باند (AR(2))			
		۲۸/۸۱۶	۰/۲۲۷۱
آزمون والد (کای مربع)			
		-۰/۸۷۹	۰/۳۷۹۱
		۱۳۴/۰۸۰	۰/۰۰۰۰

منبع: برآورد مطالعه حاضر با نرم افزار EViews 12

طبق ضریب مثبت و معنی دار وقفه اول امید به زندگی، با ثبات سایر متغیرها، انتظار می رود با ۱ سال افزایش در مقدار امید به زندگی دوره قبل، میزان امید به زندگی در دوره جاری ۰/۹ سال افزایش یابد.

ضریب مثبت و معنی دار متغیر گردشگری نشان می دهد به ازای ۱ درصد افزایش در ورود گردشگران بین المللی، امید به زندگی به میزان ۰/۰۶ سال افزایش می یابد. با توجه به متوسط پانل می توان گفت به ازای ۹۵،۱۶۰ نفر افزایش در گردشگر ورودی، به طور میانگین انتظار می رود امید به زندگی حدود ۲۴ روز افزایش خواهد یافت.

ضریب متغیر امنیت غذایی نشان از رابطه مثبت و معنی دار این متغیر با امید به زندگی دارد که این یافته با مطالعات (سرلک و سواری، ۱۳۹۵؛ گل خندان، ۱۳۹۸؛ Halicioglu, 2011؛ Delavari et al., 2016؛ Agu et al., 2020) سازگار بوده است. ضریب برآوردی بیانگر آن است که با ۱ واحد افزایش در تولید مواد غذایی مفید و مغذی، امید به زندگی ۰/۰۴ سال افزایش می یابد. به عبارتی با ۱۰ واحد افزایش در شاخص تولید مواد غذایی، امید به زندگی به میزان ۰/۰۴ سال یا حدود ۱۵ روز افزایش خواهد یافت.

ضریب متغیر تولید سرانه نشان از رابطه مثبت و معنی‌دار آن با امید به زندگی دارد که این یافته با نتایج مطالعات (بیاتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ سرلک و سواری، ۱۳۹۵؛ محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ شهرکی و قادری، ۱۳۹۸؛ بابائی، ۱۳۹۹؛ خانزادی و همکاران، ۱۳۹۹؛ انصاری نسب و بیدمال، ۱۴۰۰؛ صالح‌نیا و همکاران، ۱۴۰۱؛ Monsef and Amuka et al., ؛ Delavari et al., 2016؛ Shahmohammadi Mehrjardi, 2015؛ 2018؛ Cavusoglu and Gimba, 2021؛ Hendrawaty et al., 2022) مطابقت دارد. طبق ضریب برآوردی، با ۱ درصد افزایش در تولید سرانه، امید به زندگی ۰/۰۴ سال افزایش می‌یابد.

ضریب برآورد شده متغیر هزینه سلامت سرانه، رابطه مثبت و معنی‌دار این متغیر با امید به زندگی را نشان می‌دهد که این یافته با نتایج مطالعات قبلی (پناهی و آل‌عمران، ۱۳۹۵؛ محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ بابائی، ۱۳۹۹؛ Halicioglu, 2011؛ Amuka et al., 2018؛ Ullah et al., 2021) مطابقت دارد. ضریب این متغیر نشان می‌دهد که ۱ درصد افزایش در هزینه سلامت سرانه می‌تواند امید به زندگی را به میزان ۰/۱۰۵ سال افزایش دهد.

ضریب متغیر دی‌اکسید کربن بیانگر رابطه منفی و معنی‌دار این متغیر با امید به زندگی است و با نتایج مطالعات (سرلک و سواری، ۱۳۹۵؛ محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ خانزادی و همکاران، ۱۳۹۹؛ انصاری نسب و بیدمال، ۱۴۰۰؛ Igbinedion, 2019؛ Bhutto et al., 2023؛ Cavusoglu and Gimba, 2021) همسو است. ضریب برآوردی این متغیر نشان می‌دهد که با ۱ درصد افزایش انتشار دی‌اکسید کربن سرانه انتظار می‌رود امید به زندگی را به میزان ۰/۲۱ سال یعنی در حدود ۷۷ روز کاهش دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته اثر گردشگر ورودی به همراه برخی از عوامل مهم اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی مؤثر بر امید به زندگی در کشورهای منتخب اسلامی و صادرکننده نفت طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۴ بررسی شده است.

در ابتدا وابستگی مقطعی داده‌ها با آزمون پسران مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد متغیرها دارای وابستگی مقطعی هستند. جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد پسران استفاده گردید. با توجه به نتایج این آزمون و وجود متغیرهای مانا و نامانا، هم‌انباشتگی میان متغیرها با استفاده از آزمون کائو و آزمون ریشه واحد بر روی پسماند الگو برای اجتناب از رگرسیون جعلی مورد بررسی قرار گرفت. بعد از تأیید هم‌انباشتگی متغیرها، الگوی مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برآورد گردید.

بر اساس نتایج حاصل، متغیر گردشگری ورودی اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی در دوره مورد بررسی داشته است. بنابراین توصیه می‌شود دولت‌ها به جذب مؤثر گردشگران بین‌المللی توجه بیشتری داشته باشند؛ زیرا این پدیده علاوه بر اثرات اقتصادی مثبت و هدایت منابع در جهت تولید و اشتغال می‌تواند بر سلامت روان و طول عمر ساکنان اثر مثبت داشته باشد. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود دولت‌ها در مناطق گردشگرپذیر با بهبود امکانات رفاهی در ترویج پتانسیل‌های گردشگری مشارکت سازنده داشته باشند. علاوه بر این، دولت‌ها می‌توانند از گروه‌های مردم نهاد محلی در جهت تحقق بیشتر اثرات گردشگری در امید به زندگی جمعیت ساکنان استفاده بهینه داشته باشند.

متغیر شاخص تولید مواد غذایی به عنوان نماگری برای در امنیت غذایی، اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی در بدو تولد داشته است. در این باره پیشنهاد می‌شود دولت‌ها به تولید و فراهم‌آوری مواد غذایی مفید و مغذی توجه بیشتری داشته باشند. امنیت غذایی در طول زمان می‌تواند به عنوان سرمایه‌گذاری در سلامت افراد جامعه، در افزایش امید به زندگی کشورها تأثیرگذار باشد.

متغیر تولید سرانه اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی در دوره مورد بررسی مطالعه داشته است. این اثر نشان می‌دهد درآمد افراد به‌طور مستقیم بر طول عمر آنان تأثیرگذار است. در این باره توصیه می‌شود دولت‌ها به بهبود شرایط اقتصادی و درآمدی جامعه توجه بیشتری داشته باشند. متغیر هزینه سلامت سرانه نیز اثر مثبت و معنی‌دار بر امید به زندگی داشته است. در این باره توصیه می‌شود دولت‌ها در تخصیص بهینه هزینه‌های سلامت در

جهت بهبود سلامت و امید به زندگی جامعه اهتمام ورزند. در نهایت انتشار دی‌اکسید کربن رابطه منفی و معنی‌دار با امید به زندگی در بدو تولد نشان داده است. کنترل آلودگی هوا به عنوان تهدیدکننده سلامت افراد جامعه بسیار حائز اهمیت است. از آنجا که شناسایی عوامل آلاینده کیفیت هوا به عهده دولت‌ها می‌باشد، توصیه می‌شود دولت‌ها از طریق مالیات بر آلودگی و فراهم کردن شیوه‌های تولید پاک، در کاهش اثرات مخرب عوامل انتشار آلاینده جوی اقدام کنند.

#### تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

#### سپاسگزاری

از عزیزانی که در این پژوهش همراهی و همکاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

#### ORCID

**Mocin Hassan Nataj**  <http://orcid.org/0000-0002-5956-9766>

**Zahra Mila Elmi**  <http://orcid.org/0000-0002-2913-7292>

## منابع

- اجزاء شکوهی، محمد، بوزرجمهری، خدیجه، ایستگلدی، مصطفی، مودودی، مهدی. (۱۳۹۳). بررسی اثرات گردشگری بر کیفیت زندگی جامعه میزبان نمونه مطالعاتی: شهر بندر ترکمن. *فضای جغرافیایی*. ۱۴ (۴۶): ۱۲۵ - ۱۰۱.
- انصاری نسب مسلم، بیدمال نجمه. (۱۴۰۰). اثر انتشار آلاینده‌های محیطی (دی‌اکسید کربن) بر امید به زندگی مردان و زنان در ایران. *سلامت و محیط‌زیست*. ۱۴ (۴): ۷۴۷-۷۶۲.
- بیاتی، محسن، اکبریان، رضا، کاوسی، زهرا، صدرایی، جواهری، احمد، امینی رارانی، مصطفی، دلاوری، سجاد. (۱۳۹۱). تعیین‌کننده‌های اقتصادی- اجتماعی سلامت در کشورهای غرب اقیانوس آرام: تحلیل داده‌های ترکیبی. *رفاه اجتماعی*. ۱۲ (۴۷): ۱۱۱-۱۳۰.
- ذیحی، سیدمحمدقائم، مهدوی عادل، محمدحسین، مهدوی عادل، محمدرضا، کمالیان، نساء. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر توسعه صنعت گردشگری و مصرف انرژی‌های تجدید پذیر بر کیفیت زندگی در کشورهای اتحادیه اروپا با بهره‌گیری از گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (SGMM). *اقتصاد کاربردی*. ۱۲ (۴۰): ۲۲-۱.
- قنبری، ابوالفضل، علیزاده اقدم، محمدباقر، آدمی، معصومه. (۱۳۹۸). بررسی نقش گردشگری در کیفیت زندگی شهری مطالعه موردی: شهر تبریز. *نشریه گردشگری شهری*. ۶ (۴): ۵۶-۳۹.
- Agu, A. O., Agu, S. V., & Onwuteaka, I. C. (2020). "Food Poverty in Nigeria: Implications for Life Expectancy".
- Ali, A., & Ahmad, K. (2014). "The impact of socio-economic factors on life expectancy for sultanate of Oman: An empirical analysis".
- Ali, A., Audi, M., & Roussel, Y. (2021). Economic Misery, Urbanization and Life Expectancy in MENA Nations: An Empirical Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(5): 17-27.
- Altinay, L., Paraskevas, A., & Ali, F. (2015). "Planning research in hospitality and tourism. Routledge".
- Amuka, J. I., Asogwa, F. O., Ugwuanyi, R. O., Omeje, A. N., & Onyechi, T. (2018). "Climate change and life expectancy in a developing country: evidence from greenhouse gas (CO2) emission in Nigeria". *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(4): 113.
- Andereck, K. L., & Nyaupane, G. P. (2011). "Exploring the Nature of Tourism and Quality of Life Perceptions among Residents". *Journal of Travel Research*, 50(3): 248-260.

- Andereck, K. L., Valentine, K. M., Vogt, C. A., & Knopf, R. C. (2007). "A Cross-cultural Analysis of Tourism and Quality of Life Perceptions". *Journal of Sustainable Tourism*, 15(5), 483-502.
- Aref, F. (2011). "The effects of tourism on quality of life: A case study of Shiraz, Iran". *Life Science Journal*, 8(2), 26-30.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations". *The review of economic studies*, 58(2): 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models". *Journal of econometrics*, 68(1): 29-51.
- Babaie M. (2020). "The Effect of Health Indicators and Macroeconomic Variables on the Level of Life Expectancy: Comparison of Developing and Developed Countries with the Panel Data Approach". *Stud Med Sci*, 31(7): 568-575
- Baltagi, B. H., & Moscone, F. (2010). "Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data". *Economic modelling*, 27(4), 804-811.
- Barbieri, L. (2008). "Panel cointegration tests: a survey. *Panel Cointegration Tests: A Survey*, 3-36.
- Berbekova, A., Uysal, M., & Assaf, A. G. (2022). "Toward an assessment of quality of life indicators as measures of destination performance". *Journal of Travel Research*, 61(6), 1424-1436.
- Beyene, S. D. (2023). "The impact of food insecurity on health outcomes: empirical evidence from sub-Saharan African countries". *BMC Public Health*, 23(1), 338.
- Bhutto, N. A., Chang, B. H., Adeel, S., Seelro, A. D., & Qureshi, M. U. (2023). "Global Warming, Economic Development and their Impact on the Life Expectancy: An Empirical Evidence from Pakistan". *Studies of Applied Economics*, 41(1).
- Biagi, B., Ladu, M. G., Meleddu, M., & Royuela, V. (2020). "Tourism and the city: The impact on residents' quality of life". *International Journal of Tourism Research*, 22(2): 168-181.
- Blanke, J., & Chiesa, T. (2013, May). "The travel & tourism competitiveness report 2013". In *The World Economic Forum*, Koroni, Switzerland: World Economic Forum.
- Bowling, A. (1995). "What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life". *Social Science & Medicine*, 41(10): 1447-1462.
- Carneiro, M. J., Eusébio, C., & Caldeira, A. (2018). "The influence of social contact in residents' perceptions of the tourism impact on their quality of life:



- A structural equation model". *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 19(1): 1-30.
- Cavusoglu, B., & Gimba, O. J. (2021). "Life expectancy in Sub-Sahara Africa: An examination of long-run and short-run effects". *Asian Development Policy Review*, 9(1): 57-68.
  - Chen, Z., Ma, Y., Hua, J., Wang, Y., & Guo, H. (2021). "Impacts from economic development and environmental factors on life expectancy: A comparative study based on data from both developed and developing countries from 2004 to 2016". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16): 1-18.
  - Chi, C. G. Q., Cai, R., & Li, Y. (2017). "Factors influencing residents' subjective well-being at World Heritage Sites". *Tourism Management*, 63: 209-222.
  - Connell, J. (2006). "Medical tourism: Sea, sun, sand and... surgery". *Tourism Management*, 27(6): 1093-1100.
  - Delavari, S., Zandian, H., Rezaei, S., Moradinazar, M., Delavari, S., Saber, A., & Fallah, R. (2016). "Life Expectancy and its Socioeconomic Determinants in Iran". *Electronic physician*, 8(10), 3062-3068.
  - Du, X., Chen, R., Meng, X., Liu, C., Niu, Y., Wang, W., Li, S., Kan, H., & Zhou, M. (2020). "The establishment of National Air Quality Health Index in China". *Environment International*, 138: 105594.
  - Eslami, S., Khalifah, Z., Mardani, A., Streimikiene, D., & Han, H. (2019). "Community attachment, tourism impacts, quality of life and residents' support for sustainable tourism development". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(9): 1061-1079.
  - EViews 12 Users Guide. (2020). <https://cdn1.eviews.com/EViews%2012%20Users%20Guide%20II.pdf>
  - Farhang, A. (2022). "The Effects of Financial Structure on Life Expectancy (Cup-FM Approach)". *Journal of Development and Capital*, 7(1): 121-134. [in Persian]
  - Ferreira, F. A., Castro, C., & Gomes, A. S. (2021). "Positive and negative social-cultural, economic and environmental impacts of tourism on residents". In *Advances in Tourism, Technology and Systems: Selected Papers from ICOTTS20, Volume 1*: 288-298. Springer Singapore.
  - Filep, S. (2016). "Tourism and positive psychology critique: Too emotional". *Annals of Tourism Research*, 59(C): 113-115.
  - Fiordelisi, A., Piscitelli, P., Trimarco, B., Coscioni, E., Iaccarino, G., & Sorriento, D. (2017). "The mechanisms of air pollution and particulate matter in cardiovascular diseases". *Heart Failure Reviews*, 22(3): 337-347.
  - Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). "Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness

- meditation, build consequential personal resources". *Journal of personality and social psychology*, 95(5): 1045.
- Freire, C., & Kajiura, N. (2011). "Impact of health expenditure on achieving the health-related MDGs".
  - Gannon, M., Rasoolimanesh, S. M., & Taheri, B. (2021). "Assessing the mediating role of residents' perceptions toward tourism development". *Journal of Travel Research*, 60(1): 149-171.
  - García, F. A., Vázquez, A. B., & Macías, R. C. (2015). "Resident's attitudes towards the impacts of tourism". *Tourism Management Perspectives*, 13: 33-40.
  - Ghanbari, A., Maleki Kaklar, H., & Molaei Gholanji, I. (2022). "The Impact of Health Expenses on Life Expectancy in Iran". *Journal of Accounting and Management Vision*, 5(65): 90-103. [in Persian]
  - Godovykh, M., & Ridderstaat, J. (2020). "Health outcomes of tourism development: A longitudinal study of the impact of tourism arrivals on residents' health". *Journal of Destination Marketing & Management*, 17: 100462.
  - Godovykh, M., & Tasci, A. D. (2021). "The influence of post-visit emotions on destination loyalty". *Tourism Review*, 76(1): 277-288..
  - Godovykh, M., Fyall, A., Pizam, A., & Ridderstaat, J. (2020). "The Influence Of Tourism Development on Residents' Health and Well-Being". In *Bet On Health, International Scientific Conference, October*. Faculty of Tourism, University of Maribor.
  - Golkhandan, A. (2019). "Long-Term Impact of Economic Misery on the Life Expectancy in Iran". *Hrjbaq*, 4(2): 104-111. [in Persian]
  - Gursoy, D., Ouyang, Z., Nunkoo, R., & Wei, W. (2019). "Residents' impact perceptions of and attitudes towards tourism development: A meta-analysis". *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(3): 306-333.
  - Halicioglu, F. (2011). "Modeling life expectancy in Turkey". *Economic modelling*, 28(5): 2075-2082.
  - Hendrawaty, E., Shaari, M. S., Kesumah, F. S. D., & Ridzuan, A. R. (2022). "Economic Growth, Financial Development, Energy Consumption and Life Expectancy: Fresh Evidence from ASEAN countries". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(2): 444-448.
  - Hong, W.-C. (2009). "Global competitiveness measurement for the tourism sector". *Current Issues in Tourism*, 12(2): 105-132.
  - Hosany, S., Prayag, G., Deesilatham, S., Caušević, S., & Odeh, K. (2015). "Measuring tourists' emotional experiences: Further validation of the destination emotion scale". *Journal of Travel Research*, 54(4): 482-495.

- Howell, R. T., Kern, M. L., & Lyubomirsky, S. (2007). "Health benefits: Meta-analytically determining the impact of well-being on objective health outcomes". *Health Psychology Review*, 1(1): 83-136.
- Igbinedion, S. O. (2019). "Environmental Emissions and Life Expectancy Nexus: Further Evidence from Nigeria". *Annals of the University of Petroșani. Economics*, 19(1): 115-128.
- Jordan, E. J., Spencer, D. M., & Prayag, G. (2019). "Tourism impacts, emotions and stress". *Annals of Tourism Research*, 75: 213-226.
- Kafashpor, A., Ghasempour Ganji, S. F., Sadeghian, S., & Johnson, L. W. (2018). "Perception of tourism development and subjective happiness of residents in Mashhad, Iran". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(6): 521-531.
- Kao, C. (1999). "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data". *Journal of econometrics*, 90(1): 1-44.
- Karimi, M., & Darban Astane, A. (2022). "The role of responsible tourism on quality of life in rural Areas of Gorgan, Iran". *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 23(4): 882-912.
- Karoubi, M., Babaei, Y., Sheikhhasani, N., & Aghande, M. (2020). "Study of the Relationship between Tourism Industry and Improving the Quality of Life of the Host Society (Case Study: Sarein City)". *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 14(4), 63-88. [in Persian]
- Kenny, D. A., Kashy, D. A., Cook, W. L., Kraemer, L. M., Stanton, A. L., Meyerowitz, B. E., & Buunk, B. P. (2019). "Emotions and health". *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*, 19: 122-131.
- Khundi-Mkomba, F., Saha, A. K., & Wali, U. G. (2021). "Dynamic linkage between economic growth, renewable-energy electricity consumption, CO2 emissions and life expectancy in Malawi". In *2021 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET)*, 1-5.
- Li, Q. X., Yuan, S., Yu, Z., Larsson, S. C., & He, Q. Q. (2021). "Association of food expenditure with life expectancy in the United States, 2001–2014". *Nutrition*, 91: 1-21.
- Lin, R.-T., Chen, Y.-M., Chien, L.-C., & Chan, C.-C. (2012). "Political and social determinants of life expectancy in less developed countries: a longitudinal study". *BMC Public Health*, 12(1): 1-8.
- Lipovčan, L. K., Brajša-Žganec, N., & Poljanec-Borić, S. (2014). "What is good for tourists should be good for residents too: The relationship between the quality of the touristic offer and subjective well-being of residents". *Tourism Analysis*, 19(6): 719-730.
- Manzam Ismailpor A. (2022). "Tourism impact on quality of life in villages off the coast of Oman". *Jgs*, 21 (63): 381-401. [in Persian]

- Marmion, M., & Hindley, A. (2020). "Tourism and health: Understanding the relationship". *Good Health and Well-Being*, 738-746.
- Mohammadzadeh, Y., Ghahramani, H., & Nazariyan, E. (2015). "Environmental, Health and Healthcare Costs". *Health Information Management*, 12(4): 495-505. [in Persian]
- Mohammadzadeh, Y., Hekmatifared, S., & abdolahizad, S. (2016). "Impact of Social Development on Public Health". *Social Development & Welfare Planning*, 8(29), 223-276. [in Persian]
- Monsef, A., & Mehrjardi, A. S. (2015). "Determinants of life expectancy: A panel data approach". *Asian Economic and Financial Review*, 5(11): 1251-1257.
- Münzel, T., Steven, S., Frenis, K., Lelieveld, J., Hahad, O., & Daiber, A. (2020). "Environmental Factors Such as Noise and Air Pollution and Vascular Disease". *Antioxidants & Redox Signaling*, 33(9): 581-601.
- Murata, H., Barnhill, L. M., & Bronstein, J. M. (2022). "Air pollution and the risk of Parkinson's disease: A review". *Movement Disorders*, 37(5), 894-904.
- Nawijn, J., & Mitas, O. (2012). "Resident Attitudes to Tourism and Their Effect on Subjective Well-Being: The Case of Palma de Mallorca". *Journal of Travel Research*, 51(5): 531-541.
- Nopiyani, N. M. S., & Wirawan, I. M. A. (2021). "The impact of tourism on the quality of life of communities in tourist destination areas: a systematic review". *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(F): 129-136.
- Olstrup, H. (2020). "An Air Quality Health Index (AQHI) with Different Health Outcomes Based on the Air Pollution Concentrations in Stockholm during the Period of 2015–2017". *Atmosphere*, 11(2): 1-12.
- Örsal, D. D. K. (2007). "Comparison of panel cointegration tests". *SFB 649 discussion paper*: 29
- Pedroni, P. (1999). "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors". *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1): 653-670.
- Pesaran, M. H. (2004). "General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels". *Empirical economics*, 60(1): 13-50
- Pesaran, M. H. (2007). "A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence". *Journal of applied econometrics*, 22(2): 265-312.
- Piuchan, M., Chan, C. W., & Kaale, J. (2018). "Economic and socio-cultural impacts of Mainland Chinese tourists on Hong Kong residents". *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 9-14.
- Rivera, M., Croes, R., & Lee, S. H. (2016). "Tourism development and happiness: A residents' perspective". *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(1): 5-15.

- Roberts, T., Renda, A. I., & Pinto, P. (2022). "Residents' Perceptions on Tourism Impacts and Quality of Life: The Case of Faro". *Journal of Tourism, Sustainability and Well-being*, 10(1): 39-57.
- Salehnia, N., Mokhtari, Torshizi H., Ama Bandeh Gharaei, H., Seyedi, M. (2022). "The Impact of Institutional Quality, Air Pollution and Health Expenditures on Health: A Panel Threshold Approach". *Sjsph*, 20 (1): 41-56. [in Persian]
- Sarlak, A., & Savari, A. (2016). "The Impact of Socio-Economic Factors on Life Expectancy in Iran". *Journal of healthcare management*, 7(3): 7-15. [in Persian]
- Setoodenia, S., Daneshnia, M., Qezalbash, A., Ahmadi Rad, H. (2016). "The Effect of Different Income Deciles on Health Indicator in Iran". *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 4(13): 137-167. [in Persian]
- Shah, M. I., Ullah, I., Xingjian, X., Haipeng, H., Rehman, A., Zeeshan, M., & Afridi, F. E. A. (2021). "Modeling Trade Openness and Life Expectancy in China". *Risk Management and Healthcare Policy*, 14: 1689.
- Shahraki, M. (2019). "Public and private health expenditure and life expectancy in Iran". *Payesh*, 18 (3): 221-230. [in Persian]
- Smith, M. K., & Diekmann, A. (2017). "Tourism and wellbeing". *Annals of tourism research*, 66: 1-13.
- Taghipour, S., Aali, S., Bafandeh Zende, A., & Niki, H. (2021). "Modeling experience-based management approaches in the tourism industry". *Tourism Management Studies*, 16(56): 131-171. [in Persian]
- Tokarchuk, O., Gabriele, R., & Maurer, O. (2017). "Development of city tourism and well-being of urban residents: A case of German Magic Cities". *Tourism Economics*, 23(2): 343-359.
- Tsai, H. J., Wu, P. Y., Huang, J. C., & Chen, S. C. (2021). "Environmental pollution and chronic kidney disease". *International Journal of Medical Sciences*, 18(5): 1121-1129.
- Ullah, I., Ullah, A., Ali, S., Poulouva, P., Akbar, A., Shah, M. H., Rehman, A., Zeeshan, M., & Afridi, F. E. A. (2021). "Public health expenditures and health outcomes in Pakistan: evidence from quantile autoregressive distributed lag model". *Risk Management and Healthcare Policy*, 14: 3893-3909.
- Uysal, M., & Sirgy, M. J. (2019). "Quality-of-life indicators as performance measures". *Annals of Tourism Research*, 76: 291-300.
- Uysal, M., Berbekova, A., & Kim, H. (2020). "Designing for Quality of life". *Annals of Tourism Research*, 83: 1-9.
- Uysal, M., Sirgy, M. J., Woo, E., & Kim, H. L. (2016). "Quality of life (QOL) and well-being research in tourism". *Tourism Management*, 53: 244-261.

- Wagner, M., & Hlouskova, J. (2009). "The performance of panel cointegration methods: results from a large scale simulation study". *Econometric Reviews*, 29(2): 182-223.
- Wald, A. (1943). "Tests of statistical hypotheses concerning several parameters when the number of observations is large". *Transactions of the American Mathematical society*, 54(3): 426-482.
- Woo, E., Kim, H., & Uysal, M. (2015). "Life satisfaction and support for tourism development". *Annals of Tourism Research*, 50: 84-97.
- Woo, E., Uysal, M., & Joseph Sirgy, M. (2019). "What is the nature of the relationship between tourism development and the quality of life of host communities?". *Best Practices in Hospitality and Tourism Marketing and Management: A Quality of Life Perspective*, 43-62.
- Xu, X., Nie, S., Ding, H., & Hou, F. F. (2018). "Environmental pollution and kidney diseases". *Nature Reviews Nephrology*, 14(5): 313-324.
- Zhao, C.-N., Xu, Z., Wu, G.-C., Mao, Y.-M., Liu, L.-N., Qian, W., Dan, Y.-L., Tao, S.-S., Zhang, Q., Sam, N. B., Fan, Y.-G., Zou, Y.-F., Ye, D.-Q., & Pan, H.-F. (2019). "Emerging role of air pollution in autoimmune diseases". *Autoimmunity Reviews*, 18(6): 607-614.

استناد به این مقاله: میل‌علمی، زهرا و حسن نتاج، معین. (۱۴۰۳). اثر گردشگری بر امید به زندگی با تأکید بر امنیت غذایی، فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۱۵(۵۹)، ۳۱۳-۳۵۰.



**Social Development and Welfare Planning Journal** is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.