

## تعیین کننده های اقتصادی اجتماعی گرسنگی پنهان: رویکرد داده های تابلویی

### نوع مقاله: پژوهشی

سارا امامقلی پور<sup>۱</sup>

حسن سپهری نیا<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۲۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** حذف گرسنگی چه از نوع آشکار و چه پنهان جزو اهداف توسعه پایدار می باشد. با توجه به اینکه ماهیت گرسنگی در سطح جهان در حال تغییر است، مطالعه شاخص گرسنگی پنهان که نشان دهنده کمبود ریزمندی ها می باشد و عوامل اقتصادی اجتماعی موثر بر آن، شواهدی را در اختیار سیاستگذاران سلامت قرار می دهد تا اقداماتی را در راستای کاهش اثرات سوء گرسنگی پنهان اتخاذ کنند.

**مواد و روش:** مطالعه تحلیلی توصیفی حاضر با استفاده از اطلاعات بین کشوری طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۱۹ انجام شده است. ابتدا شاخص گرسنگی پنهان بر مبنای (DALY/Disability Adjusted Life Years) برای کلیه کشورها محاسبه شده و سپس با استفاده از رگرسیون حداقل مریعات کاملاً تعديل شده FMOLS و نرم افزار Eviews10 تاثیر متغیرهای اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه و بازبودن تجارت) و متغیرهای اجتماعی - محیطی (آموزش زنان، شهر نشینی، حکمرانی، آب آشامیدنی سالم و قیمت مواد غذایی) بر گرسنگی پنهان مورد بررسی قرار می گیرد. اطلاعات متغیرهای مطالعه از پایگاه های داده ای مطالعات بار جهانی بیماری ها و بانک جهانی استخراج شده اند.

**یافته ها:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که افزایش قیمت مواد غذایی، تجارت آزاد و شهر نشینی تاثیر مثبت و معنادار و شاخص حکمرانی، تولید ناخالص داخلی سرانه و دسترسی به آب آشامیدنی سالم تاثیر معنادار منفی بر گرسنگی پنهان دارند. متغیر تحصیلات زنان ارتباط مثبت با گرسنگی پنهان داشت اگرچه از نظر آماری معنادار نبود.

۱. استاد اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسئول)  
s-emamgholipour@tums.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران  
hassan.sepehrinia1993@gmail.com

نتیجه گیری: در سطح بین کشوری، اقداماتی که موجب گران شدن مواد غذایی و یا کاهش عرضه آنها شود، بازبودن تجارت مواد غذایی بدون وجود کنترلها و استانداردهای لازم و افزایش نرخ شهرنشینی و سبک زندگی مربوط به ان موجب عادات غذایی ناسالم و مصرف غذای ناکافی و یا کم کیفیت شده و کمبود ریزمندی ها و گرسنگی پنهان را افزایش می دهند و در مقابل رشد و توسعه اقتصادی و بهبود وضعیت حکمرانی کشورها و داشتن آب سالم و فراهم آوری غذای سالم موجب کاهش گرسنگی پنهان می شود.

**کلمات کلیدی:** گرسنگی پنهان، تجارت آزاد، قیمت مواد غذایی، رشد اقتصادی، حکمرانی، کیفیت

زندگی

طبقه بندی JEL: p22, I14, J17, G3, O47, Q18

## مقدمه

اعلامیه سازمان ملل متحد در مورد پوشش همگانی سلامت بر نقش اساسی رژیم غذایی سالم و سیستم های غذایی سالم، عادلانه و پایدار، همراه با آموزش با کیفیت، برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان، دسترسی به آب آشامیدنی سالم و بهداشت، و مکانیسم های حفاظت اجتماعی - در ایجاد جوامع سالم تر تاکید می کند. برای دهه ها، سیستم های سلامت و پزشکان بر روی مدل پزشکی و مبتنی بر درمان دارویی بیماری تمرکز کرده اند که علل اساسی مانند رژیم غذایی و سبک زندگی را نادیده می گیرد و پیامدهای این رویکرد محدود نگر منجر به اپیدمی جهانی سوء تغذیه شده که جهان را فرا گرفته است. رژیم های غذایی نامناسب یکی از چالش های اصلی سلامت و اجتماعی قرن بیست و یکم است که منجر به ناتوانی و مرگ، نابرابری های فزاینده، هزینه های سرسام آور مراقبت های بهداشتی و پیامدهای زیست محیطی می شود.<sup>(۱)</sup>

در گزارش سازمان ملل در مورد وضعیت تغذیه بیان شده که در سال ۲۰۲۱ حدود ۸۲۸ میلیون نفر تحت تأثیر گرسنگی قرار گرفتند که ۴۶ میلیون نفر بیشتر از سال ۲۰۲۰ و ۱۵۰ میلیون نفر بیشتر از سال ۲۰۱۹ است. حدود ۲,۳ میلیارد نفر در جهان (۲۹,۳ درصد) در سال ۲۰۲۱ به طور متوسط یا شدید دچار نالمنی غذایی بودند که نسبت به قبل از شیوع همه گیری کووید-۱۹، ۳۵۰ میلیون بیشتر بود. نزدیک به ۹۲۴ میلیون نفر (۱۱,۷ درصد از جمعیت جهان) با نالمنی غذایی در سطوح شدید مواجه بودند که در طی دو سال ۲۰۷ میلیون افزایش یافته است. با نگاهی به آینده، پیش بینی می شود که نزدیک به ۶۷۰ میلیون نفر (۸ درصد از جمعیت جهان) در سال ۲۰۳۰ همچنان با گرسنگی روبرو خواهد بود ، حتی اگر بهبود اقتصاد جهانی در نظر گرفته شود.<sup>(۲)</sup>

امنیت غذایی زمانی وجود دارد که همه مردم در هر زمان به مواد غذایی کافی، ایمن و مغذی دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند که نیازهای غذایی و ترجیحات غذایی آنها را برای یک زندگی فعال و سالم برآورده کند.<sup>(۳)</sup>

یکی از انواع تغذیه نامناسب، گرسنگی پنهان می باشد که به دلیل دریافت و جذب ناکافی ویتامین ها و مواد معدنی مانند روى، ید و آهن ایجاد می شود. اثرات گرسنگی پنهان بسیار مخرب هستند و موجب آسیب ذهني، بیماریهای جسمی، بهره وری پایین و حتی مرگ می شود. اثرات نامناسب آن بر سلامت و حیات کودکان به طور خاص قابل توجه است به خصوص در ۱۰۰۰ روز اول زندگی کودک.

این پدیده دو میلیارد نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می دهد که حدوداً دو برابر تعداد ۸۴۰ میلیون نفری است که دچار گرسنگی مزمن هستند و انرژی کافی را از رژیم غذایی خود برای

تامین نیازهایشان دریافت نمی کنند (۴). اکثریت قریب به اتفاق این افراد - ۷۹۹ میلیون نفر - در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند. برآورد می شود که شمار جهانی افرادی که از کمبود ریزمندی ها رنج می برند حتی بیشتر باشد و احتمالاً از دو میلیارد نفر فراتر رود. کمبود ریزمندی ها در جمعیت حتی در مواردی که منابع غذایی از نظر تامین انرژی مورد نیاز کافی است، وجود دارد. در این شرایط، مردم به معنای کلاسیک "گرسنه" محسوب نمی شوند، اما رژیم غذایی آنها ممکن است در یک یا چند ریز مغذی به شدت کمبود داشته باشد. نابینایی، گواتر، کاهش ظرفیت ذهنی کودکان، عفونتهای مکرر، کاهش ظرفیت یادگیری، کم وزنی هنگام تولد، کاهش سیستم ایمنی بدن و ... از بارزترین مظاهر بیرونی کاهش ریز مغذی ها هستند(۵). با توجه به اینکه کمبود ریزمندی ها تقریباً ۷ درصد از بار بیماری های جهانی را تشکیل می دهند(۶)، شاخص گرسنگی پنهان شواهدی را در اختیار جامعه جهانی بهداشت و توسعه قرار می دهد تا به آنها اطلاع دهد که استراتژی ها و برنامه های ملی را کجا و بر روی کدام ریزمندی ها متمرکز کنند.

نگرانی های موجود در رابطه با تاثیرات مخرب گرسنگی پنهان بر شاخصهای سلامتی و همچنین هزینه های درمان بیماری های ناشی از گرسنگی پنهان، نیاز به انجام پژوهش های بیشتر در زمینه گرسنگی پنهان، عوامل تأثیرگذار بر آن و انجام اقدامات اصلاحی و اتخاذ سیاست های مناسب به منظور رفع این آثار را دوچندان می نماید. بنابرین هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر متغیر های اقتصادی-اجتماعی و محیطی بر گرسنگی پنهان در سطح جهانی پرداخته می باشد.

### روش اجرا

در مطالعه حاضر از چارچوب مفهومی ارایه شده در مطالعه گودک استفاده شده است که بر اساس آن عناصر و شاخص هایی که در ادبیات برای تجزیه و تحلیل گرسنگی و اندازه گیری نالمنی غذایی استفاده می شود، نشان داده شده است(۷). در این مدل، ویژگی های اجتماعی-اقتصادی، سیاسی و زیست محیطی یک کشور به عنوان «عوامل تعیین کننده پایه ای» شناخته می شوند که به عنوان عوامل غیرمستقیم تعیین کننده نالمنی غذایی در سطح ملی دیده می شود. در سطح خانوار، در دسترس بودن و دستیابی به غذا، و همچنین منابع مراقبین و منابع سلامتی، به اصطلاح «تعیین کننده های اساسی» را نشان می دهند که تحت تأثیر عوامل تعیین کننده پایه ای هستند و به نوبه خود، عوامل تعیین کننده فردی را تحت تأثیر قرار می دهند. عوامل تعیین کننده فردی، دریافت ها و نیازهای غذایی افراد و همچنین وضعیت سلامتی آنها است که استفاده از غذا را شکل می دهد. همه این عوامل در نهایت وضعیت تغذیه افراد و میزان رنج آنها از پیامدهای نامطلوب سلامتی ناشی از گرسنگی مزمن یا پنهان را تعیین می کند.

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی است که با استفاده از رگرسیون داده‌های تابلویی و مدل اقتصادسنجی حداقل مربوطات کاملاً تعديل شده<sup>۱</sup> (FMOLS) طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۱۹ انجام شده است. برای برآورده مدل از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews استفاده شده است.

متغیر وابسته مدل، بار بیماری (DALY) گرسنگی پنهان است که با استفاده از میانگین سه نوع کمبود که شایع است تخمين زده می‌شود: از رشد بازماندن (به عنوان یک نماینده برای کمبود روی، که توصیه شده توسط گروه مشاوره تغذیه بین بین المللی روی می‌باشد)، نارسایی کمبود آهن و کمبود ویتامین آ. سه جزء به یک اندازه وزن داده شدند (نموده گرسنگی پنهان = [از رشد بازماندن (%)/ کم خونی (%)/ رتبینول سرم کم (%)] / ۳). این پیامدهای نامطلوب سلامتی که بر حسب DALY اندازه‌گیری می‌شوند، همان چیزی است که از آن به عنوان بار گرسنگی مزمن و پنهان یاد می‌شود. نموده شاخص گرسنگی پنهان بین صفر و یک قرار دارد و هر چقدر به صفر نزدیک تر باشد بیانگر وضعیت بهتر از نظر تغذیه برای کشورها می‌باشد.

متغیرهای مستقل مدل، مجموعه‌ای از متغیرهای زیر می‌باشند:

متغیرهای اقتصادی: تولید ناخالص داخلی (GDP) سرانه کشورها، درجه بازبودن اقتصاد  
متغیرهای اجتماعی و محیطی: نرخ شهر نشینی، شاخص حکمرانی، نرخ با سوادی زنان، شاخص قیمت مواد غذایی، دسترسی به آب سالم

## نتایج

میانگین نموده شاخص گرسنگی پنهان برای ایران، جهان و مناطق شش گانه سازمان بهداشت جهانی بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ محاسبه شد که نتیجه آن در جدول (۱) آمده است.

**جدول ۱. نموده گرسنگی پنهان**

مناطق	میانگین شاخص گرسنگی پنهان
جهان	۰/۲۹۶۶
ایران	۰/۲۰۳۳
آفریقا	۰/۵۶۵۴
آمریکا	۰/۲۶۶۰
اروپا	۰/۱۲۸۳
جنوب شرقی آسیا	۰/۴۴۴۸

<sup>۱</sup>. Fully Modified Ordinary Least Square

۰/۳۵۰۱	مدیترانه شرقی
۰/۳۹۸۶	غرب اقیانوس آرام

منبع: محاسبات محقق

با توجه به جدول ۱ منطقه آفریقا با نمره ۰/۵۶۵۴ دارای بیشترین نمره گرسنگی پنهان می باشد و منطقه اروپا با نمره ۰/۱۲۸۳ کمترین میزان گرسنگی در بین مناطق سازمان بهداشت جهانی را دارد.

نتایج آمار توصیفی متغیرهای مطالعه در جدول (۲) قابل مشاهده هستند.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی متغیرهای اقتصادی

متغیرها	تحصیلات زنان	قیمت مواد غذایی	آب سالم	تجارت آزاد	تولید ناخالص داخلی	رشد شهرنشینی
میانگین	۴۸,۶۱	۹۰,۷۵۳	۸۸,۲۵۳	۸۸,۷۲۱	۱۹۱۹۲,۷۷	۱,۹۲۴
میانه	۴۹,۰۴۳	۹۳,۷۸۵	۹۵,۶۴۴	۸۰,۱۳۲	۱۲۰۹۰,۰۸	۱,۷۳۴
بیشترین	۵۸,۱۳۶	۱۵۸,۰۴	۱۰۰	۳۵۳,۷۹۴	۱۴۱۶۳۴,۷	۹,۳۳۴
کمترین	۳۰,۸۹۷	۲۵,۷۴	۲۹,۴۸۲	۱,۳۷۸	۵۴۱,۷۶۴	۲,۴۰۱
انحراف معیار	۲,۳۹۲	۱۸,۱۶۸	۱۵,۸۲۴	۴۶,۵۱۶	۲۰۵۵۸,۳۵	۱,۷۶۴
تعداد مشاهدات	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰

منبع: محاسبات محقق

پیش آزمون کائو پدرونی برای متغیرهای مدل انجام شد و نتایج نشان داد که این متغیرها در سطح معنی داری ۱٪ هم انباسته هستند. بنابراین با توجه به نتایج پیش آزمون، برای برآورد مدل پنل از FMOLS استفاده شد. نتایج برآورد مدل پنل FMOLS برای تعیین اثرات متغیرهای اقتصادی اجتماعی بر گرسنگی پنهان در جدول (۳) قابل مشاهده است.

### جدول ۳. نتایج برآورد مدل داده‌های تابلویی (متغیر وابسته: گرسنگی پنهان)

متغیرها	ضرایب	S.E	t-statistics	p-value
تحصیلات زنان	5.65E-06	8.76E-06	0.645069	0.519
قیمت مواد غذایی	2.80E-05	2.51E-06	11.14442	0.000
آب سالم	-8.35E-06	3.88E-06	-2.15242	0.0316
تجارت آزاد	1.83E-06	6.90E-07	2.651904	0.0081
رشد شهرنشینی	0.000772	2.98E-05	25.9129	0.000
تولید ناخالص داخلی	-4.35E-08	2.05E-09	-21.2082	0.000
حکمرانی	-0.00024	5.03E-05	-4.73605	0.000

منبع: محاسبات محقق

نتایج مدل نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی، وضعیت حکمرانی و دسترسی به آب سالم، تاثیر منفی و معنی داری بر گرسنگی پنهان دارد. به این معنی که با افزایش تولید ناخالص داخلی کشورها، بهبود نمره حکمرانی کشورها و افزایش دسترسی به آب سالم و بهداشت، شاخص گرسنگی پنهان کاهش یافته است. از سوی دیگر بازبودن تجارت، قیمت محصولات غذایی و رشد شهرنشینی تاثیر مثبت و معناداری بر شاخص گرسنگی پنهان دارد، به عبارت دیگر هرچه رشد شهرنشینی بیشتر، تجارت آزادتر و قیمت مواد غذایی در کشورها بیشتر باشد، گرسنگی پنهان بالاتر است. ضریب تاثیر تحصیلات زنان نیز مثبت شده اما از نظر آماری معنادار نمی‌باشد.

### نتیجه گیری و بحث

نتایج مطالعه نشان داد که از نظر شاخص گرسنگی پنهان و بار بیماریهای ناشی از کمبود ریزمغذی‌ها، ایران در وضعیت متوسطی قرار دارد.

نتایج مطالعه حاضر ارتباط مثبت بازبودن تجارت و گرسنگی پنهان را نشان داد، لناارتز و دمونت(۲۰۲۱) برای تجارت باز، تاثیر معنی داری نیافتند. اما در مقابل مطالعاتی نیز مانند دیتمر و عبداللهی(۲۰۱۷) هستند که بیان می‌کنند بازبودن تجارت موجب افزایش امنیت غذایی، تنوع غذایی و کیفیت مواد غذایی می‌شود(۹-۸). همچنین مطالعه نوئزاد و مجلسی(۱۰) نشان داده که

آزاد سازی تجاری اثر مثبت و معنی داری بر بخش‌های صنعت و کشاورزی کشورهای منا دارد و باعث افزایش امنیت غذایی می‌شود.

براساس نتایج مطالعه یکی دیگر از عوامل افزایش گرسنگی پنهان، رشد شهر نشینی می‌باشد. با افزایش شهرنشینی اغلب افراد روی به مصرف غذاهای آماده و ناسالم می‌آورند و عادت غذایی ناسالم پیدا می‌کنند. این گونه غذاها بدليل مواد افزودنی و نگه دارنده‌ها و کیفیت پایین فقط باعث سیری می‌شوند اما از نظر غنی بودن از مواد غذایی خوب و ویتامین و مواد معدنی، کیفیت بسیار پایینی دارند. جمعیت جهان به طور فزاینده‌ای در حال گذار به شهرنشینی است، به ویژه در آفریقا و آسیا. با افزایش شهرنشینی نیز احتمال پیدا شدن و افزایش محله‌های فقیر نشین زیاد می‌شود. اما بر خلاف نتایج حاصل از مطالعه ما یافته‌ها ای مطالعه گودک نشان می‌دهد که اثرات مثبت شهر نشینی غالب است و سطوح بالاتر شهرنشینی با بار کمتری از گرسنگی همراه است(۷). نتایج حاصل از مطالعه لنارتز و دمونت(۲۰۲۱) نیز همانند مطالعه گودک و همکاران(۲۰۱۸) تاثیر منفی شهر نشینی بر گرسنگی را ثابت می‌کند. می‌توان انتظار داشت که شهر نشینی به دلیل افزایش دسترسی به مواد غذایی و بازارها فقط سبب کاهش گرسنگی عیان می‌شود اما اغلب افراد ساکن در شهرها به دلیل مشغله و کارهای زیاد فرصت درست کردن و استفاده از غذاهای سالم را ندارند و اغلب روی به استفاده از غذاهای آماده و ناسالم می‌آورند که در نتیجه گرسنگی پنهان افزایش می‌یابد. در نتیجه نمیتوان گفت که همیشه شهر نشینی با بار کمتر گرسنگی پنهان ارتباط دارد. اخلونتال و همکاران(۲۰۲۰) در ۳۵ کشور افریقای زیر صحرا نشان دادند که میزان گرسنگی پنهان، کم وزنی، کوتاه قدمی و کم خونی در مناطق شهری کمتر از روسیه است(۱۱). در مقابل گورالنیک و همکاران(۲۰۰۴) نشان می‌دهد که در مناطق شهری و پردرآمد می‌تواند گرسنگی پنهان به همراه چاقی وجود داشته باشد به این معنی که افراد از درشت مغذی‌هایی مانند چربی‌ها و کربوهیدرات‌ها استفاده می‌کنند(۱۲).

همچنین براساس نتایج حاضر با افزایش قیمت مواد غذایی، گرسنگی پنهان افزایش می‌یابد زیرا قدرت خرید افراد و در نتیجه مصرف آن‌ها کاهش می‌یابد و با توجه به این که قیمت مواد غذایی سالم و مقوی در مقایسه با قیمت سایر مواد غذایی که ارزش غذایی چندان بالای ندارند زیاد می‌باشد و با افزایش قیمت مواد غذایی به مراتب قیمت این گونه غذاها بیشتر افزایش پیدا می‌کند اکثر افراد روی به مصرف غذاهایی می‌آورند که فقط کالری بالایی دارند و مصرف غذاهایی که ویتامین و پروتئین و مواد معدنی دارند را از وعده غذایی خود حذف می‌کنند که در نتیجه این امر باعث تشدید گرسنگی پنهان می‌شود. برینکمن و همکاران(۲۰۱۰) بیان می‌کنند که با افزایش قیمت مواد غذایی، تنوع غذایی و کیفیت و کمیت کاهش می‌یابد و افراد فقیرتر در معرض ناامنی

غذایی قرار می‌گیرند(۱۳). وست و مهرا(۲۰۱۰) نشان دادند که بعد از افزایش قیمت مواد غذایی، میزان کمبود ویتامین A و به دنبال آن شبکوری و بیماریهای مرتبط با آن افزایش یافت(۱۴). اگر چه تحصیلات و سطح آموزش زنان تأثیر مشتبی بر گرسنگی پنهان داشته این تأثیر از نظر آماری معنادار نبوده است. انتظار می‌رود که تحصیلات به ویژه برای زنان نقش سازنده‌ای در کاهش بار گرسنگی پنهان داشته باشد از جمله مطالعه گودک و همکاران(۲۰۱۸) که ثابت می‌کند که آموزش و سطح تحصیلات به ویژه برای زنان در کاهش گرسنگی پنهان موثر است. در مطالعه لنارتز و دمونت(۲۰۲۱) نیز بر توانمند سازی زنان برای کاهش گرسنگی پنهان تاکید شده است. اگرچه انتظار می‌رود تأثیر با سوادی زنان بر گرسنگی پنهان بدلیل نقش و اهمیتی که در فراهم آوری مواد غذایی و در خانه و پخت و پز غذا دارند مثبت باشد اما در مطالعه ما این متغیر با گرسنگی پنهان رابطه مشتبی داشت. این احتمال وجود دارد که علی رغم اهمیت زنان در کاهش گرسنگی پنهان شاید با سوادی آنان زمینه را برای اشتغال آن‌ها و در نتیجه کاهش زمان حضور در خانه و رسیدگی به فرزندان شود. اما مطالعه ساتاپاتی(۱۵) مطالعه فولی و همکاران(۱۶) و مطالعه ردون(۱۷) نشان می‌دهند که تحصیلات مادر عامل کاهش سوتغذیه می‌باشد.

یکی دیگر از عوامل کاهش دهنده گرسنگی، افزایش درآمد و تولید سرانه می‌باشد. مطالعه گودک و همکاران نشان می‌دهد رشد اقتصادی یک عامل کلیدی در کاهش بار گرسنگی پنهان است(۷). در مطالعه لنارتز و دمونت نیز نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه یک محرك قوی برای کاهش بار گرسنگی است(۸). دستگیری و همکاران(۲۰۰۶) دریافتند با افزایش درآمد خانوار، نامنی غذایی کاهش می‌یابد(۱۸). ساتاپاتی(۱۵) نیز به نتایج مشابهی دست یافته بود. فندرسی و همکاران(۱۴۰۱) نشان داده اند که افزایش درآمد و بهزیستی مادی، کیفیت زندگی را افزایش می‌دهد(۱۹). اگرچه مطالعات دیگری نیز وجود دارند که بیان می‌کنند کشورهای توسعه یافته تر در حال گذار از رژیمهای غذایی سنتی به سمت غذاهای آماده فرآوری شده می‌باشند که انرژی زا ولی فاقد ریزمغذی‌ها هستند و معتقدند که با این گذار تغذیه‌ای کشورهای توسعه یافته با پدیده بار سه گانه تغذیه نامناسب و ناکافی و کمبود ریزمغذی‌ها موجه هستند(۲۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که دسترسی به آب سالم و بهداشت، زمینه ساز کاهش گرسنگی پنهان می‌باشد. بانداری و بانجارا(۲۰۱۵) و ردون(۲۰۲۱) نیز به نتایج مشابهی دست یافته اند(۲۱ و ۱۷).

همچنین حکمرانی مناسب کشورها به عنوان عامل موثری در کاهش گرسنگی پنهان شناخته شد. گودک و همکاران نیز تأیید می‌کند که دموکراسی خوب بار گرسنگی پنهان را کاهش می-

دهد. نتیجه مطالعات مختلف نشان می دهد حکمرانی خوب تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و با افزایش دموکراسی متغیرهای اقتصادی بهبود می یابند(۲۲). همچنین امامقلی پور و آسمانه(۱۳۹۵) در مطالعه خود نشان داده اند حکمرانی به عنوان عامل موثر در بهبود شاخصهای بهداشتی می باشند(۲۳). آسمیت و حداد(۲۰۱۵) بیان می کنند که حکمرانی سیاسی بهتر موجب کاهش سوتغذیه کودکان می شود(۲۴). لنالرتر و دمونت نیز تاثیر مثبت اما غیرمعناداری از حکمرانی بر گرسنگی پنهان را در مطالعه خود دریافتند.

### نتیجه گیری

در این پژوهش با استفاده از شاخص گرسنگی پنهان به عنوان متغیر وابسته ارتباط بین متغیرهای اقتصادی اجتماعی محیطی با گرسنگی پنهان در سطح جهانی و در سطح مناطق شش گانه سازمان بهداشت جهانی و مناطق چهارگانه درآمدی سازمان ملل مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ما نشان داد رشد اقتصادی یک عامل موثر و کلیدی در کاهش بار گرسنگی پنهان است. علاوه بر این، حکمرانی خوب، آب آشامیدنی سالم، منابع غذایی ارزان متغیرهایی هستند که به طور قابل توجهی با بار کمتر گرسنگی پنهان مرتبط هستند. در این مطالعه ارتباط بین متغیرهای شهر نشینی و تجارت آزاد با گرسنگی پنهان مثبت برآورد شد. متغیر تحصیلات زنان نیز از نظر آماری معنادار نبود.

## منابع

۱. امامقلی پور سارا، آسمانه زهرا. شاخص حکمرانی در اسلام و تاثیر آن بر بروندادهای سلامت در ایران. نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی. ۱۳۹۵؛ ۱۵(۵): ۹۳-۱۰۸.
۲. برادران شرکا، حمیدرضا و ملک الساداتی، سید سعید. (۱۳۸۶)، تأثیر حکمرانی خوب بر اساس شاخص های بانک جهانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب، مجله راهبرد، شماره ۴۹، ۵۲-۲۷.
۳. فندرسی لیلاالسادات، ادریسی افسانه، موسائی میثم. فقر، احساس محرومیت نسبی و کیفیت زندگی (مطالعه موردی: شهروندان تهران). نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی. ۱۴۰۱؛ ۱۱(۴۱): ۲۲۸-۱۹۹.
۴. نوژاد، مسعود و مجلسی، شراره. (۱۳۹۰)، اثر آزاد سازی تجاری بر بخشهای صنعت و کشاورزی در کشورهای منا. مجله مطالعات اقتصادی، سال دوم، شماره ۳، ۱۰۹-۱۲۸.
5. Bhandari, S., & Banjara, M. R. (2015). Micronutrients deficiency, a hidden hunger in Nepal: prevalence, causes, consequences, and solutions. International scholarly research notices, 2015.
6. Brinkman, H. J., De Pee, S., Sanogo, I., Subran, L., & Bloem, M. W. (2010). High food prices and the global financial crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health. *The Journal of nutrition*, 140(1), 153S-161S.
7. Dithmer, J., & Abdulai, A. (2017). Does trade openness contribute to food security? A dynamic panel analysis. *Food Policy*, 69, 218-230.
8. Dastgiri, S., Mahboob, S., Tutunchi, H., & Ostadrahimi, A. (2006). Determinants of food insecurity: a cross-sectional study in Tabriz. *Journal of Ardabil University of medical sciences*, 6(3), 233-239.
9. Ekholuenetale, M., Tudeme, G., Onikan, A., & Ekholuenetale, C. E. (2020). Socioeconomic inequalities in hidden hunger, undernutrition, and overweight among under-five children in 35 sub-Saharan Africa countries. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 95(1), 1-15.
10. Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A. A., & Murray, C. J. (2004). Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. World Health Organization.

11. Foley, W., Ward, P., Carter, P., Coveney, J., Tsourtos, G., & Taylor, A. (2010). An ecological analysis of factors associated with food insecurity in South Australia, 2002–7. *Public health nutrition*, 13(2), 215-221.
12. Gödecke, T., Stein, A. J., & Qaim, M. (2018). The global burden of chronic and hidden hunger: trends and determinants. *Global food security*, 17, 21-29.
13. Guralnik, J. M., Eisenstaedt, R. S., Ferrucci, L., Klein, H. G., & Woodman, R. C. (2004). Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood*, 104(8), 2263-2268.
14. Lenaerts, B., & Demont, M. (2021). The global burden of chronic and hidden hunger revisited: new panel data evidence spanning 1990–2017. *Global food security*, 28, 100480.
15. Odisha: a review. *J Phytopharma*, 10, 272-6.
16. Pinstrup-Andersen, P. (2007). Agricultural research and policy for better health and nutrition in developing countries: a food systems approach. *Agricultural Economics*, 37, 187-198.
17. Redón Lago, A. (2021). Hidden hunger in the current world: causes, consequences and solutions to a global public health challenge and a particular look at Spain.
18. Satapathy, A., Satapathy, A., Rout, D. S., Prusty, A. K., & Rout, S. (2021). Prevalence of protein energy malnutrition among under-five children in Smith, L. C., & Haddad, L. (2015). Reducing child undernutrition: past drivers and priorities for the post-MDG era. *World Development*, 68, 180-204.
19. Summit, W. F. (1996). Rome declaration on world food security and world food summit plan of action. Italy: FAO.
20. United Nations. (2019). Political declaration of the high-level meeting on universal health coverage. Universal health coverage: moving together to build a healthier world.
21. Von Grebmer, K., Saltzman, A., Birol, E., Wiesman, D., Prasai, N., Yin, S., ... & Sonntag, A. (2014). Synopsis: 2014 global hunger index: The challenge of hidden hunger (Vol. 83). *Intl Food Policy Res Inst*.
22. West Jr, K. P., & Mehra, S. (2010). Vitamin A intake and status in populations facing economic stress. *The Journal of nutrition*, 140(1), 201S-207S.

23. World Health Organization. (2022). UN Report: Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021. World Health Organization (WHO): Geneva, Switzerland.
24. Kennedy, G. (2002). The scourge of "hidden hunger"; global dimensions of micronutrient deficiencies. Food, Nutri. Agric., 32.

