

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

نوع مقاله: پژوهشی

سارا امامقلی پور^۱

حسن سپهری نیا^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۵

چکیده

زمینه و هدف: حذف گرسنگی چه از نوع آشکار و چه پنهان جزو اهداف توسعه پایدار می باشد. باتوجه به اینکه ماهیت گرسنگی در سطح جهان در حال تغییر است، مطالعه شاخص گرسنگی پنهان که نشان دهنده کمبود ریزمغذی 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)/یجاد شده ناشی از کمبود ریزمغذی های ید، آهن و ویتامین A برای کلیه کشورها محاسبه شده و سپس با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات کاملاً تعدیل شده FMOLS و نرم افزار Eviews10، تاثیر متغیرهای اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه و بازبودن تجارت) و متغیرهای اجتماعی - محیطی (آموزش زنان، شهرنشینی، 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 شهرنشینی 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

نتیجه‌گیری: در سطح بین‌کشوری، 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 آن موجب عادات غذایی ناسالم و مصرف غذای ناکافی و یا کم کیفیت شده و کمبود ریزمغذی‌ها و گرسنگی پنهان را افزایش می‌دهند 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 می‌شود.

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

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

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 محدودنگر 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. (۱)

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 ناامنی 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 ناامنی 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 خواهند بود، حتی اگر بهبود اقتصاد جهانی در نظر گرفته شود. (۲)

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. (۳)

یکی از انواع تغذیه نامناسب، گرسنگی پنهان می باشد که به دلیل دریافت و جذب ناکافی ویتامین ها و مواد معدنی مانند روی، ید و آهن ایجاد می شود. اثرات گرسنگی پنهان بسیار مخرب هستند و موجب آسیب ذهنی، 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 نمی‌کنند (۴). اکثریت قریب به اتفاق این افراد - ۷۹۹ میلیون نفر - در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. برآورد می‌شود که شمار جهانی افرادی که از کمبود ریزمغذی‌ها رنج می‌برند حتی بیشتر باشد و احتمالاً از دو میلیارد نفر فراتر رود. کمبود ریزمغذی‌ها 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 نمی‌شوند، اما رژیم غذایی آنها ممکن است در یک یا چند ریزمغذی به شدت کمبود داشته باشد. نابینایی، گواتر، کاهش ظرفیت ذهنی کودکان، عفونتهای مکرر، کاهش ظرفیت یادگیری، کم‌وزنی هنگام تولد، کاهش سیستم ایمنی بدن و ... از بارزترین مظاهر بیرونی کاهش ریزمغذی‌ها هستند (۵). باتوجه به اینکه کمبود ریزمغذی‌ها تقریباً ۷ درصد از بار بیماری‌های جهانی را تشکیل می‌دهند (۶)، شاخص گرسنگی پنهان شواهدی را در اختیار جامعه جهانی بهداشت و توسعه قرار می‌دهد تا به آنها اطلاع دهد که استراتژی‌ها و برنامه‌های ملی را کجا و بر روی کدام ریزمغذی‌ها متمرکز کنند.

نگرانی‌های موجود در رابطه با تأثیرات مخرب گرسنگی پنهان بر شاخصهای سلامتی و همچنین هزینه‌های درمان بیماری‌های ناشی از گرسنگی پنهان، نیاز به انجام پژوهشهای بیشتر در زمینه گرسنگی پنهان، عوامل تأثیرگذار بر آن و انجام اقدامات اصلاحی و اتخاذ سیاستهای مناسب به منظور رفع این آثار را دوجندان می‌نماید. بنابراین هدف مطالعه حاضر، بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی و محیطی بر گرسنگی پنهان در سطح جهانی پرداخته می‌باشد.

روش اجرا

در مطالعه حاضر از چارچوب مفهومی ارایه شده در مطالعه گودک استفاده شده است که بر اساس آن عناصر و شاخص‌هایی که در ادبیات برای تجزیه و تحلیل گرسنگی و اندازه‌گیری ناامنی غذایی استفاده می‌شود، نشان داده شده است (۷). در این مدل، ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، سیاسی و زیست محیطی یک کشور به عنوان «عوامل تعیین‌کننده پایه‌ای» شناخته می‌شوند که به عنوان عوامل غیرمستقیم تعیین‌کننده ناامنی غذایی در سطح ملی دیده می‌شود. در سطح خانوار، در دسترس بودن و دستیابی به غذا، و همچنین منابع مراقبین و منابع سلامتی، به اصطلاح «تعیین‌کننده‌های اساسی» را نشان می‌دهند که تحت تأثیر عوامل تعیین‌کننده پایه‌ای هستند و به نوبه خود، عوامل تعیین‌کننده فردی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. عوامل تعیین‌کننده فردی، دریافت‌ها و نیازهای غذایی افراد و همچنین وضعیت سلامتی آنها است که استفاده از غذا را شکل می‌دهد. همه این عوامل در نهایت وضعیت تغذیه افراد و میزان رنج آنها از پیامدهای نامطلوب سلامتی ناشی از گرسنگی مزمن یا پنهان را تعیین می‌کند.

مدیترانه شرقی	۰/۳۵۰۱
غرب اقیانوس آرام	۰/۳۹۸۶

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

رشد شهرنشینی	تولید ناخالص داخلی	تجارت آزاد	آب سالم	قیمت مواد غذایی	تحصیلات زنان	متغیرها
۱,۹۲۴	۱۹۱۹۲,۷۷	۸۸,۷۲۱	۸۸,۲۵۳	۹۰,۷۵۳	۴۸,۶۱	میانگین
۱,۷۳۴	۱۲۰۹۰,۰۸	۸۰,۱۳۲	۹۵,۶۴۴	۹۳,۷۸۵	۴۹,۰۴۳	میانه
۹,۳۳۴	۱۴۱۶۳۴,۷	۳۵۳,۷۹۴	۱۰۰	۱۵۸,۰۴	۵۸,۱۳۶	بیشترین
۲,۴۰۱	۵۴۱,۷۶۴	۱,۳۷۸	۲۹,۴۸۲	۲۵,۷۴	۳۰,۸۹۷	کمترین
۱,۷۶۴	۲۰۵۵۸,۳۵	۴۶,۵۱۶	۱۵,۸۲۴	۱۸,۱۶۸	۳,۳۹۲	انحراف معیار
۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	۱۰۳۰	تعداد مشاهدات

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 انباشته هستند. بنابراین باتوجه 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 ریزمغذی ها، ایران در وضعیت متوسطی قرار دارد.

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

براساس نتایج مطالعه یکی دیگر از عوامل افزایش گرسنگی پنهان، رشد شهرنشینی می باشد. با افزایش شهرنشینی اغلب افراد روی به مصرف غذاهای آماده و ناسالم می آورند و عادت غذایی ناسالم پیدا می کنند. این گونه غذاها بدلیل مواد افزودنی و نگه دارنده ها و کیفیت پایین فقط باعث سیری می شوند اما از نظر غنی بودن از مواد غذایی خوب و ویتامین و مواد معدنی، کیفیت بسیار پایینی دارند. جمعیت جهان به طور فزاینده ای در حال گذار به شهرنشینی است، به ویژه در آفریقا و آسیا. با افزایش شهرنشینی نیز احتمال پیدا شدن و افزایش محله های فقیر نشین زیاد می شود. اما بر خلاف نتایج حاصل از مطالعه ما یافته های مطالعه گودک نشان می دهد که اثرات مثبت شهرنشینی 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 شهرنشینی بر گرسنگی را ثابت می کند. می توان انتظار داشت که شهرنشینی به دلیل افزایش دسترسی به مواد غذایی و بازارها فقط سبب کاهش گرسنگی عیان می شود 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 غذا های آماده و ناسالم می آورند که در نتیجه گرسنگی پنهان افزایش می یابد. در نتیجه نمیتوان گفت که همیشه شهرنشینی با بار کمتر گرسنگی پنهان ارتباط دارد. اخولونتال و همکاران (۲۰۲۰) در ۳۵ کشور آفریقای زیر صحرا نشان دادند که میزان گرسنگی پنهان، کم وزنی، کوتاه قدی و کم خونی در مناطق شهری کمتر از روستایی است (۱۱). در مقابل گورالنیک و همکاران (۲۰۰۴) نشان می دهد که در مناطق شهری و پردرآمد می تواند گرسنگی پنهان به همراه چاقی وجود داشته باشد به این معنی که افراد از درشت مغذی هایی مانند چربی ها و کربوهیدرات ها استفاده می کنند (۱۲).

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

غذایی قرار می گیرند (۱۳). وست و مهر (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 مثبتی بر گرسنگی پنهان داشته این تأثیر از نظر آماری معنادار نبوده است. انتظار می رود که تحصیلات به ویژه برای زنان نقش سازنده ای در کاهش بار گرسنگی پنهان داشته باشد از جمله مطالعه گودک و همکاران (۲۰۱۸) که ثابت می کند 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 تأکید شده است. اگرچه انتظار می رود تأثیر با سواد 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 مثبتی داشت. این احتمال وجود دارد که علی رغم اهمیت زنان در کاهش گرسنگی پنهان شاید با سواد آنان زمینه را برای اشتغال آن ها 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 می دهند که تحصیلات مادر عامل کاهش سوتغذیه می باشد.

یکی دیگر از عوامل کاهش دهنده گرسنگی، افزایش درآمد و تولید سرانه می باشد. مطالعه گودک و همکاران نشان می دهد رشد اقتصادی یک عامل کلیدی در کاهش بار گرسنگی پنهان است (۷). در مطالعه لنارتز و دمونت نیز نتایج تحلیل رگرسیون نشان می دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه یک محرک قوی برای کاهش بار گرسنگی است (۸). دستگیری و همکاران (۲۰۰۶) دریافتند با افزایش درآمد خانوار، ناامنی غذایی کاهش می یابد (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 می دهد (۱۹). اگرچه مطالعات دیگری نیز وجود دارند که بیان می کنند کشورهای توسعه یافته تر در حال گذار از رژیمهای غذایی سنتی به سمت غذاهای آماده فرآوری شده می باشند که انرژی زا ولی فاقد ریزمغذی ها هستند و معتقدند که با این گذار تغذیه ای کشورهای توسعه یافته با پدیده بار سه گانه تغذیه نامناسب و ناکافی و کمبود ریزمغذی ها مواجه هستند (۲۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که دسترسی به آب سالم و بهداشت، زمینه ساز کاهش گرسنگی پنهان می باشد. 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 می کند 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). اسمیت و حداد (۲۰۱۵) بیان می کنند که حکمرانی سیاسی بهتر موجب کاهش سوتغذیه کودکان می شود (۲۴). لنارتز 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 شهرنشینی 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؛ ۵ (۱۵): 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، ۲۷-۵۲.
۳. فندرسی لیلا السادات، 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. نونژاد، 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 Phytopharm*, 10, 272-6.
16. Pinstup-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.

