



بنیاد ملی پژوهش

تحلیل ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

ارائه دهنده:

مهدی شعبانزاده خوشرودی

عضو هیئت علمی موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و
توسعه روستایی





پیشنهادهای

نتایج و بحث

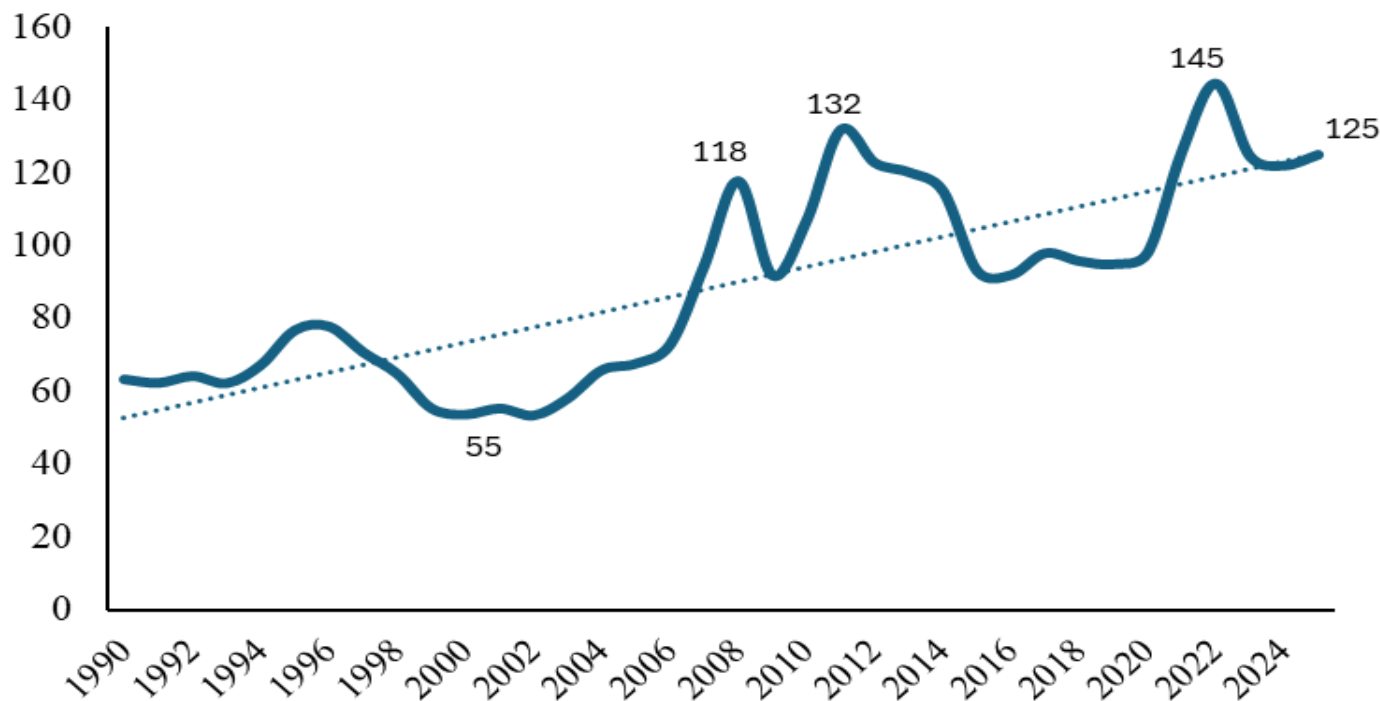
روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

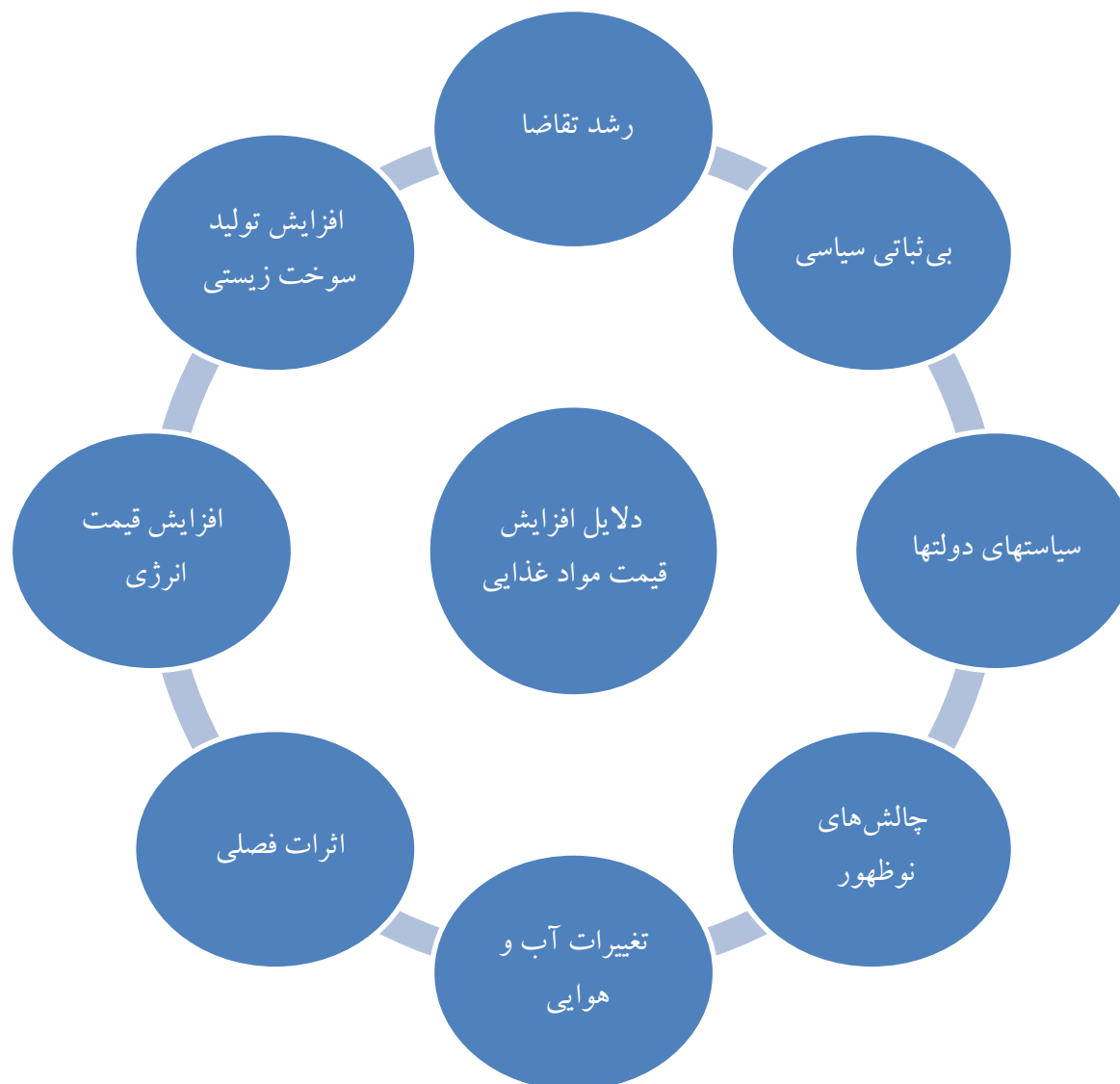
مقدمه و بیان مساله

✓ در دو دهه گذشته، قیمت غذا در جهان رشد قابل توجهی داشته است. بر اساس اطلاعات فائو (FAO)، شاخص قیمت مواد غذایی که در سال ۲۰۰۰، ۵۵ بود، در سال ۲۰۲۲ به ۱۴۵ افزایش یافت و در سال ۲۰۲۴ با مقداری کاهش به ۱۲۵ رسیده است.



شکل (۱)- شاخص قیمت غذا طی سالهای ۱۹۹۲-۲۰۲۴.

مقدمه و بیان مساله





پیشنهادهای

نتایج و بحث

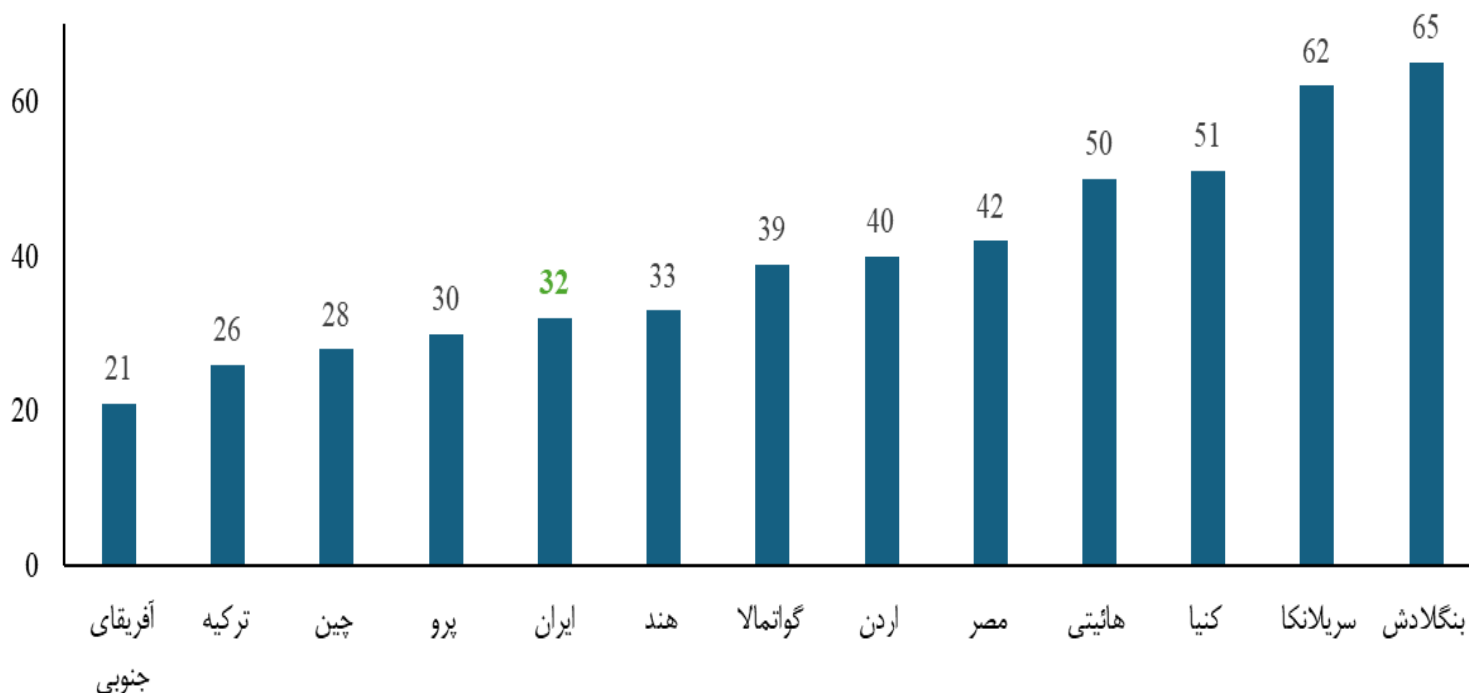
روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

مقدمه و بیان مساله

✓ قیمت مواد غذایی به خصوص در کشورهای در حال توسعه سهم بالایی در شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) دارد و بالا رفتن آن می تواند تبعات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی زیادی به دنبال داشته باشد. بنابراین ثبات قیمت مواد غذایی دغدغه اصلی اکثر دولت ها در سراسر جهان محسوب می شود.





پیشنهادها

نتایج و بحث

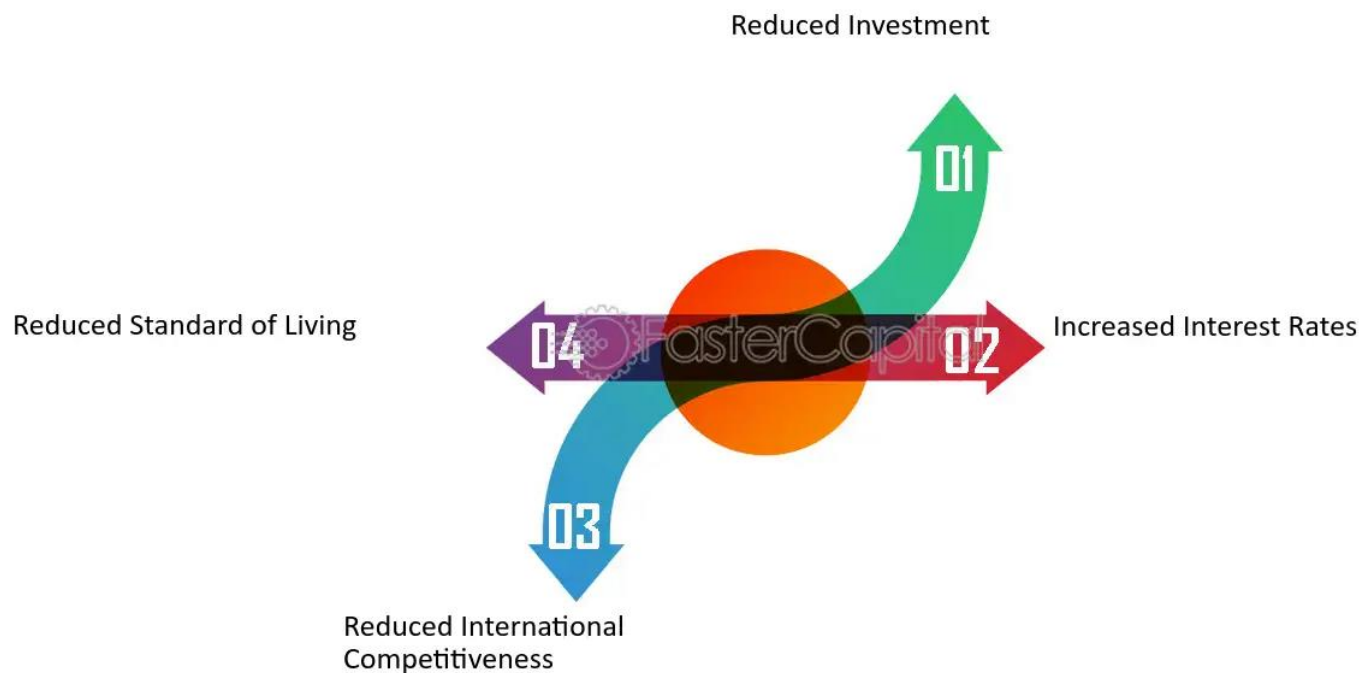
روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

مقدمه و بیان مساله

✓ افزایش قیمت مواد غذایی در سطح خرد، قدرت خرید و رفاه شهروندان و در سطح کلان از طریق کانال تورم، بسیاری از شاخص‌های کلان اقتصادی را متاثر می‌سازد.



شکل ۳- آثار منفی تورم بر اقتصاد



مقدمه و بیان مساله

✓ دولت‌ها با استفاده از سیاست‌ها و ابزارهای مختلف تلاش می‌کنند تا از افزایش قیمت‌ها در بازار داخلی جلوگیری و آثار منفی افزایش قیمت‌های جهانی را کاهش دهند. به‌عنوان نمونه، در دوره افزایش شدید قیمت مواد غذایی بین سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، تقریباً سه‌چهارم از بازارهای نوظهور و اقتصادهای در حال توسعه اقداماتی را برای جلوگیری از تأثیرات منفی قیمت‌های بین‌المللی بر قیمت‌های داخلی انجام دادند.

✓ در این خصوص کشورهای واردکننده خالص مواد غذایی کوشیدند با کاهش حمایت‌های تجاری (معمولاً کاهش تعرفه‌ها) برای اقلام غذایی در بازار مداخله کنند و کشورهای صادرکننده خالص مواد غذایی نیز محدودیت یا ممنوعیت صادرات را در مورد کالاهای اساسی اعمال نمودند.

✓ در کنار سیاست‌های اشاره شده استفاده از ابزارهای پیش‌بینی بازار نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، که امکان عکس‌العمل به موقع را برای کشورها فراهم می‌کند. به عنوان مثال با پیش‌بینی امکان بروز بحران، کشورها می‌توانند با ذخیره‌سازی به موقع و کافی، به فرآیند تامین مواد غذایی کمک و از بروز ناامنی غذایی جلوگیری کنند.

مقدمه و بیان مساله

شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی (Indicator of Food Price Anomaly (IFPA) →

✓ شاخص IFPA یک ابزار موثر برای مدیریت بازار مواد غذایی است که توسط فائو توسعه یافته است. هدف این شاخص، تحلیل وضعیت گذشته و پیش‌بینی آینده بازارها برای کاهش تلاطمات قیمت و در نهایت کمک به دستیابی به هدف ریشه‌کن کردن گرسنگی (Zero Hunger) به عنوان دومین هدف از ۱۷ هدف توسعه پایدار (SDGs) است.

✓ شاخص IFPA به تغییرات غیرعادی قیمت مواد غذایی اشاره دارد و می‌تواند برای یک ماده غذایی خاص و یا سبدی از مواد غذایی محاسبه شود. این شاخص بر اساس نرخ رشد مرکب وزنی محاسبه می‌شود و رشد قیمت‌ها را همزمان در طول یک سال و در سال‌های مختلف در نظر می‌گیرد. لذا با توجه به این که در محاسبه این شاخص ماهیت فصلی بودن بازارهای کشاورزی و تورم همزمان در نظر گرفته می‌شود، به کمک این شاخص می‌توان بالا بودن غیرعادی قیمت‌ها را شناسایی کرد.



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

مقدمه و بیان مساله

Indicator of food price anomalies, 2022

The indicator of food price anomalies measures monthly changes in food prices over many years, factoring in seasonal patterns and inflation.

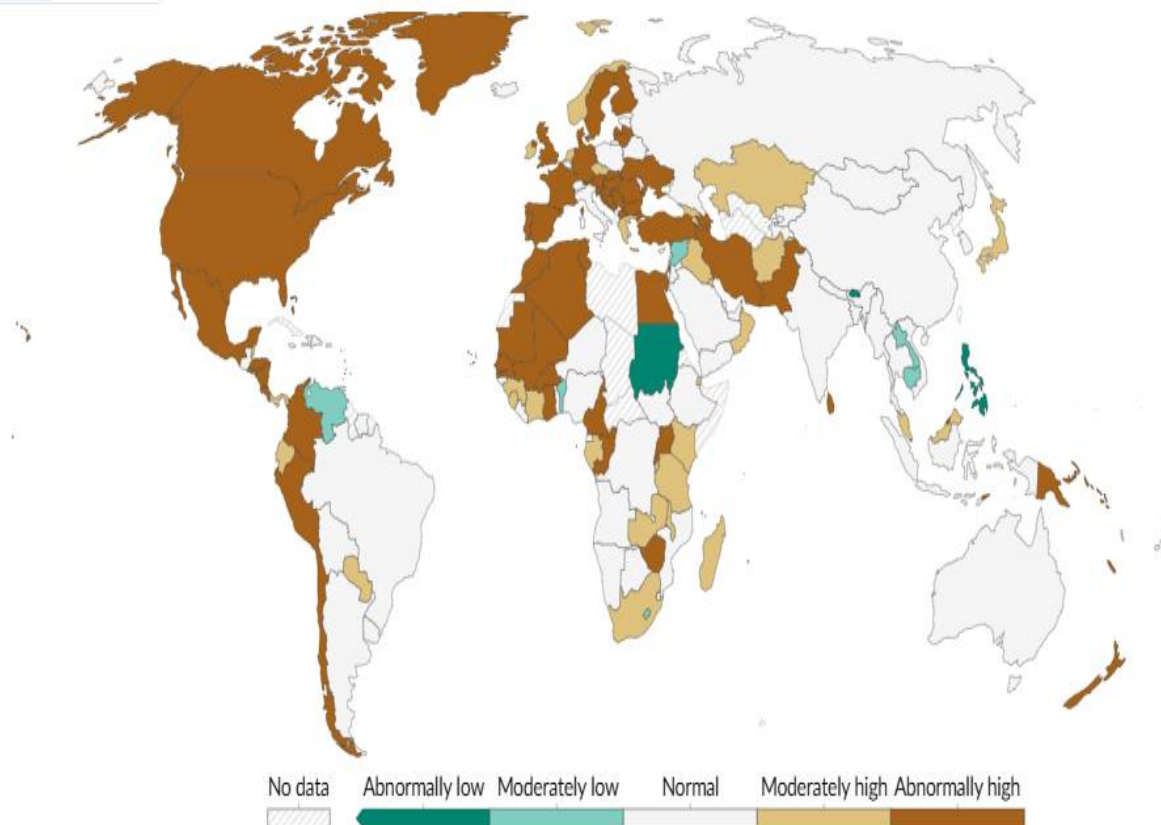
Our World
in Data

Table

Map

Chart

World





مقدمه و بیان مساله

✓ شاخص IFPA اگرچه توسط فائو محاسبه و گزارش می‌شود اما اطلاعات این شاخص در بسیاری از سال‌ها برای کشورها محاسبه نشده است. افزون بر این شاخص مذکور به صورت کالایی و یا گروه کالایی برای مناطق و یا استان‌های کشورهای مختلف محاسبه و ارائه نشده است.

✓ این در حالی است که محاسبه شاخص IFPA به صورت کالایی و یا استانی برآیندهای سیاستی بیشتری دارد و برای سیاست‌گذاری کارآمدتر است. بنابراین در مطالعه حاضر ناهنجاری قیمت مواد غذایی برای کل کشور، استان‌های مختلف و گروه‌های کالایی محاسبه و بررسی خواهد شد.

✓ نکته مهمی که فائو بر آن تاکید دارد شناسایی مولفه‌های تاثیرگذار بر شاخص IFPA است. متغیرهای تاثیرگذار بر این شاخص بر اساس شرایط داخلی کشورها و نیز شرایط بین‌المللی می‌توانند متفاوت باشند.



مقدمه و بیان مساله

✓ ایران در زمره کشورهای نفت خیز حوزه خلیج فارس قرار دارد که عمدتاً وابستگی بالایی به واردات و تامین مواد غذایی از خارج دارند.

✓ در دو دهه اخیر، اگر چه حجم تولید محصولات کشاورزی و مواد غذایی در ایران افزایش قابل توجه داشته است، با این حال به دلیل رشد جمعیت همچنان بخش مهمی از نیازهای مصرفی به خصوص محصولات استراتژیک از طریق واردات تامین می شود.

✓ بر اساس اطلاعات فائو، ایران طی سال های اخیر همواره در بین پنجاه کشور بزرگ وارد کننده مواد غذایی جهان قرار داشته و در سال ۲۰۲۱ با واردات ۱۴.۹ میلیارد دلار محصولات و نهاده های کشاورزی، در رتبه سی و یکم رده بندی جهانی بزرگ ترین وارد کنندگان محصولات کشاورزی قرار گرفته است.



مقدمه و بیان مساله

- ✓ با توجه به آن که بخش قابل توجهی از نیاز غذایی ایران سالانه از طریق واردات تامین می گردد، لذا تغییرات قیمت جهانی مواد غذایی و نرخ ارز عوامل تعیین کننده در نوسان قیمت مواد غذایی هستند.
- ✓ دولت ایران با هدف کنترل انتظارات تورمی، حفظ قدرت خرید مردم، حمایت از اقشار آسیب پذیر و توزیع عادلانه درآمدها همواره دولت سعی میکند، ارز ارزان قیمت برای واردات تامین نماید.
- ✓ به دلیل کاهش درآمد ارزی در سال های اخیر و همچنین فروش ارز به قیمت تثبیتی در کنار عدم امکان کاهش هزینه های دولت، کسری بودجه را افزایش و دولت را ناگزیر به استقراض از بانک مرکزی نموده است؛ این موضوع خالص بدهی دولت به بانک مرکزی را افزایش داده و بالا رفتن حجم پایه پولی را سبب شده است.



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

مقدمه و بیان مساله

- ✓ تامین منابع لازم برای یارانه‌ها، پوشش هزینه‌های صندوق‌های بازنشستگی و سازمان تامین اجتماعی عوامل دیگری هستند که با افزایش بدهی بانک‌های دولتی ایران به بانک مرکزی، پایه پولی و در نهایت نقدینگی را در اقتصاد ایران افزایش داده‌اند. در این رابطه آمارهای بانک مرکزی ایران نشان می‌دهد که میانگین نرخ رشد نقدینگی از ۲۵ درصد در بازه زمانی ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۷ به ۳۵ درصد در فاصله ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ افزایش یافته است.
- چنانچه افزایش حجم پول در تولید جذب نشود با ایجاد تقاضای مصرفی، موجبات تورم را فراهم می‌سازد.
- ✓ با توجه به موارد بیان شده مشخص است که قیمت و ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران تحت تاثیر متغیرهای مختلف داخل و بین‌المللی قرار دارد. شناسایی و مشخص نمودن سهم و اهمیت این متغیرها در بروز ناهنجاری یکی دیگر از اهداف مطالعه حاضر است که می‌تواند راهنمای مفیدی برای سیاست‌گذاران در جهت تدوین برنامه‌های آینده باشد.





اهداف تحقیق

- محاسبه شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی برای ایران، استان‌های مختلف و به تفکیک گروه‌های کالایی
- شناسایی گروه‌های کالایی که بیشترین نقش را در ناهنجاری قیمت مواد غذایی دارند
- بررسی نقش و جایگاه متغیرهای مختلف در بروز ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران
- شناسایی استان‌های دارای ناهنجاری مشابه و ترسیم نقشه ناهنجاری قیمت مواد غذایی استان‌های ایران

سوالات تحقیق

- در چه سال‌هایی ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران وجود داشته است؟
- ناهنجاری در رابطه با کدام گروه‌های کالایی بیشتر بوده است؟
- وضعیت ناهنجاری قیمت مواد غذایی در استان‌های مختلف ایران چگونه است؟
- کدام یک از سیاست‌های دولت در کنترل ناهنجاری قیمت مواد غذایی موثرتر است؟



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات



پیشینه مطالعات داخلی

نویسنده (گان)	سال	موضوع	نتایج
محمودی	۱۳۹۸	اثر جهانی شدن اقتصاد را بر تورم در کشورهای در حال توسعه آسیایی	بین جهانی شدن اقتصاد و تورم در کشورهای بررسی شده رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد. با یک واحد افزایش در درجه جهانی شدن اقتصاد، تورم به میزان $0/39$ واحد کاهش می یابد.
سالم و همکاران	۱۴۰۰	عوامل مؤثر بر افزایش شاخص قیمت مواد غذایی در ایران	شاخص قیمت جهانی مواد غذایی و نرخ ارز، تأثیری مثبت، معنادار و غیرخطی بر شاخص قیمت مواد غذایی دارند. در حالی که ارزش افزوده بخش کشاورزی و شاخص حمایت دولتی به طور منفی، معنادار و غیرخطی تأثیر می گذارند.
علمی مقدم و همکاران	۱۴۰۱	تأثیر تحریم های اقتصادی بر نرخ تورم در ایران	تحریم های شدید اقتصادی علیه ایران، تأثیر مثبت و قابل توجهی بر تورم در ایران داشته است. همچنین نقدینگی، انتظارات تطبیقی مردم، کسری بودجه و نوسانات نرخ ارز به ترتیب پس از تحریم ها، بیشترین اثر را بر افزایش تورم داشته اند.
لیانی و مهرجو	۱۴۰۲	اثرات نامتقارن تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت بر قیمت مواد غذایی و محصولات کشاورزی در ایران	رابطه مثبت و معنی دار میان قیمت مواد غذایی و افزایش قیمت ارز برقرار است. افزون بر این، واکنش قیمت محصولات کشاورزی به شوک منفی ارزی بیش تر از شوک های مثبت است.
لعل خضری و آشنا	۱۴۰۲	رابطه پویای عدم اطمینان سیاست اقتصادی جهانی با تورم و نااطمینانی تورم در ایران	نااطمینانی اقتصادی جهانی رابطه معنی دار با تورم و نااطمینانی تورم در ایران دارد.



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات



پیشینه مطالعات خارجی

نویسنده (گان)	سال	موضوع	نتایج
سامال و همکاران	۲۰۲۲	تاثیر عوامل کلان اقتصادی بر تورم قیمت مواد غذایی در هند	درآمد سرانه، نرخ ارز، عرضه پول، قیمت جهانی مواد غذایی و دستمزد کشاورزی بر تورم قیمت مواد غذایی تأثیر مثبت و معنی دار دارند.
عمر و عمر	۲۰۲۲	اثرات نامتقارن نرخ ارز بر تورم مواد غذایی در نیجریه	بین نرخ ارز و تورم مواد غذایی در بلندمدت و کوتاه مدت، رابطه مثبت، معنادار و نامتقارن وجود دارد. علاوه بر این بین تولید ناخالص داخلی و تورم مواد غذایی نیز رابطه منفی و معنادار وجود دارد.
ازبک	۲۰۲۳	ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ترکیه	در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۲۱ قیمت بسیاری از محصولات در ترکیه غیرعادی رو به بالا (ناهنجار) بوده است. قیمت‌های نابهنجار در دو سال مذکور متأثر از انتقال قیمت‌های جهانی و پاندمی کووید ۱۹ بوده است.
اورکان اورال و همکاران	۲۰۲۳	عوامل بین‌المللی و داخلی موثر بر تورم قیمت مواد غذایی در کشور ترکیه	عوامل کلان داخلی و جهانی بر قیمت مواد غذایی اثر معنی دار دارند.
لین و همکاران	۲۰۲۳	تاثیر جنگ میان روسیه و اوکراین بر امنیت غذایی جهانی	تداوم درگیری‌ها قیمت مواد غذایی را در جهان بین ۱۰ تا ۳۰ درصد افزایش و رفاه جهانی را بین ۱۵ تا ۲۵ درصد کاهش خواهد داد. کمبود مواد غذایی، کمبود انرژی و تورم مانند دومینو به بسیاری از کشورها سرایت و کشورها یکی پس از دیگری با ناآرامی‌های اجتماعی روبرو خواهند شد.

جمع بندی پیشینه مطالعات

- ✓ تاکنون مطالعه‌ای به بررسی ناهنجاری قیمت مواد غذایی و عوامل اثرگذار بر آن در ایران نپرداخته است. در واقع مطالعات صورت پذیرفته در زمینه قیمت مواد غذایی در ایران، بیشتر با تکیه بر شاخص قیمت مواد غذایی، عوامل اثرگذار بر قیمت مواد غذایی را مورد بررسی قرار داده‌اند.
- ✓ در خصوص این مطالعات باید عنوان نمود که تعداد مطالعاتی که با توجه به شرایط اقتصاد ایران تصریح شده باشند، اندک است؛ از سوی دیگر همین مطالعات اندک جامع نبوده و هر کدام به طور اختصاصی سیاست خاصی را مورد بررسی قرار داده‌اند. بسیاری از مطالعات نیز با تمرکز بر شناسایی عوامل موثر بر قیمت مواد غذایی از متغیرهایی مثل درآمد نفتی و نرخ ارز که دارای هم خطی هستند، استفاده کرده‌اند. بنابراین یافته‌های این بخش از مطالعات هم چندان قابل استناد نیست. بسیاری از مطالعات نیز عموماً قدیمی هستند؛
- ✓ مطالعه حاضر در کنار برطرف نمودن نقص‌های اشاره شده، این نوآوری را دارد که، برای بررسی نقش سیاست‌های دولت در بازار مواد غذایی ایران از شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی (IFPA) استفاده نموده است. استفاده از این شاخص به لحاظ سیاستگذاری خروجی‌ها و تفسیرهای بیشتری دارد.





گام اول: محاسبه شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی (IFPA)

• شاخص IFPA به تغییرات غیرعادی قیمت مواد غذایی اشاره دارد و می‌تواند برای یک ماده غذایی خاص و یا سبدی از مواد غذایی محاسبه شود. با محاسبه شاخص IFPA می‌توان به این سؤال پاسخ داد که آیا تغییر قیمت مواد غذایی در هر دوره طبیعی است یا قیمت‌ها به طور غیر عادی بالا هستند.

$$IFPA_t = a \left(\frac{CQGR_{yt} - \overline{CQGR}_t}{\hat{\sigma}_{CQGR_t}} \right) + (1 - a) \left(\frac{CAGR_{yt} - \overline{CAGR}_t}{\hat{\sigma}_{CAGR_t}} \right) \quad (1)$$

• $CQGR_{yt}$ و $CAGR_{yt}$ به ترتیب نرخ رشد مرکب فصلی و سالانه قیمت ماده یا مواد غذایی را در ماه t طی سال y نشان می‌دهد و $\hat{\sigma}_{CQGR_t}$ و $\hat{\sigma}_{CAGR_t}$ نیز نشان‌گر انحراف معیار نرخ رشد مرکب فصلی و سالانه در ماه t می‌باشند. با محاسبه شاخص IFPA، چنان چه $-0.5 \leq IFPA_t < 0.5$ باشد، تغییرات قیمت ماده یا مواد غذایی نرمال است. با این حال اگر $0.5 \leq IFPA_t < 1$ باشد، قیمت‌ها متوسط رو به بالا بوده و میل به صعود دارند. در نهایت نیز اگر $IFPA_t > 1$ باشد رشد قیمت‌ها بالا و غیرمعمول است.



گام دوم: عوامل موثر بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

- با بهره‌گیری از ادبیات تحقیق، شرایط اقتصاد ایران و مشورت با صاحب‌نظران عوامل تاثیرگذار بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی به صورت عوامل بیرونی (شامل شوک قیمت جهانی) عوامل داخلی (عمدتاً سیاست‌ها و عملکرد دولت در خصوص متغیرهای کلان اقتصادی) شناسایی شدند:



شکل ۵- مدل مفهومی پژوهش

گام دوم: عوامل موثر بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

الگوی رگرسیونی متغیرهای اثر گذار بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران به صورت زیر تصریح شد:

$$IFPA = f(LnEXR, LnAM, LnQM, LnAGVA, D_{PCRIS}, D_{UKR}, DEXRC)$$

شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی	$IFPA$
لگاریتم نرخ ارز بازار آزاد	$LnEXR$
لگاریتم حجم پول	$LnAM$
لگاریتم مقدار واردات	$LnQM$
لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی	$LnAGVA$
متغیر دامی بحران ارزی	$DEXRC$
متغیر دامی بحرانهای جهانی قیمت مواد غذایی	D_{PCRIS}
متغیر دامی جنگ روسیه و اوکراین	D_{UKR}



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

گام دوم: عوامل موثر بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

تعریف عملیاتی متغیرها

شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی	از روی داده‌های شاخص قیمت مواد غذایی استخراج شده است.
نرخ ارز بازار آزاد	بیان گر نرخ برابری دلار به ریال در بازار غیر رسمی (آزاد) ارز ایران است.
حجم پول	مجموع اسکناس و مسکوکات در دست مردم و سپرده‌های دیداری است.
مقدار واردات	مجموع واردات کالاهای کشاورزی ایران
ارزش افزوده بخش کشاورزی	ارزش افزوده بخش کشاورزی ایران به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵
متغیر دامی بحران ارزی	برای تعیین سال‌های بحران ارزی از شاخص فشار بر بازار ارز استفاده شده است. 
متغیر دامی بحران جهانی قیمت مواد غذایی	بیانگر بحران جهانی قیمت مواد غذایی در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۷ و ۲۰۱۱ است.
متغیر دامی جنگ روسیه و اوکراین	بیانگر جنگ روسیه و اوکراین در سال ۲۰۲۲ است.

گام دوم: عوامل موثر بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

الگوی کوتاه مدت و بلندمدت ارتباط میان متغیره با استفاده از الگوی ARDL:

$$\begin{aligned} \Delta IFPA_t = & \alpha + \gamma_1 \text{LnEXR}_{t-1} + \gamma_2 \text{LnAM}_{t-1} + \gamma_3 \text{LnQM}_{t-1} + \gamma_4 \text{LnAGVA}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_i \Delta IFPA_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{\omega} b_{1i} \Delta \text{LnEXR}_{t-i} + \sum_{i=1}^{\delta} b_{2i} \Delta \text{LnAM}_{t-i} + \sum_{i=1}^{\varphi} b_{3i} \Delta \text{LnQM}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{\mu} b_{4i} \Delta \text{LnAGVA}_{t-i} + C_1 D_{PCRISt-1} + C_3 D_{UKRt-1} + C_4 D_{EXRCt-1} + u_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0$$

$$H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$$



گام دوم: عوامل موثر بر ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

الگوی تصحیح خطا (ECM):

$$\Delta IFPA_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \Delta IFPA_{t-i} + \sum_{i=1}^{\omega} b_{1i} \Delta \ln EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^{\delta} b_{2i} \Delta \ln AM_{t-i} + \sum_{i=1}^{\varphi} b_{3i} \Delta \ln QM_{t-i} + \sum_{i=1}^{\mu} b_{4i} \Delta \ln AGVA_{t-i} + \theta ecm_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$



✓ سرعت تعدیل یا سرعت نزدیک شدن به تعادل بلندمدت را اندازه گیری می کند.



گام سوم: ترسیم نقشه ناهنجاری قیمت مواد غذایی استان‌های ایران

خوشه‌بندی K-means

✓ با محاسبه شاخص IFPA در کنار این متغیر، از متغیرهای سهم مخارج مواد غذایی از کل مخارج و مخارج واقعی سرانه بر روی مواد غذایی برای خوشه‌بندی استان‌های کشور استفاده شده تا درک بهتری از ناهنجاری قیمت و دلیل تفاوت آن در استان‌های مختلف حاصل شود و استان‌های دارای رفتار مشابه شناسایی شوند.

✓ برای تعیین تعداد خوشه‌ها، با به کارگیری روش تحلیل مولفه اصلی (PCA)، نمره مولفه اصلی (PCS) به دست آمد. در ادامه PCS، در چارچوب تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی و روش خوشه‌بندی وارد مورد استفاده قرار گرفت تا جدول خوشه‌بندی پایین به بالا یا تجمعی محاسبه شود. با استفاده از روش خوشه‌بندی تجمعی، ابتدا داده‌ها به عنوان خوشه‌های مجزا در نظر گرفته شدند و طی فرایندی تکراری در هر مرحله، خوشه‌هایی که شباهت بیشتری با یکدیگر داشتند با هم ترکیب شدند تا در نهایت تعداد مشخصی خوشه حاصل شود.



قلمرو زمانی، روش گردآوری اطلاعات، نرم افزارهای مورد استفاده

- ✓ قلمرو زمانی انجام این تحقیق یک دوره زمانی ۱۸ ساله بوده و داده‌ها به صورت فصلی برای سال-های ۱۳۸۳ تا ۱۴۰۱ استخراج شدند.
- ✓ روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها در مطالعه حاضر به دو صورت کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده است. بر این اساس جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات تحقیق از طریق کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها صورت پذیرفته است. در ادامه اطلاعات موردنیاز در رابطه با متغیرهای تحقیق نیز از طریق پیمایش اسنادی و به صورت سری زمانی از بانک‌های اطلاعاتی و آمارنامه‌های بانک مرکزی و مرکز آمار ایران جمع‌آوری شدند.
- ✓ اطلاعات جمع‌آوری شده ابتدا در نرم‌افزار EXCEL سازمان‌دهی شده‌اند؛ سپس با استفاده از نرم‌افزارهای EVIEWS و SPSS اطلاعات سازمان‌دهی شده در چارچوب الگوی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و خوشه‌بندی K-mean مدل‌سازی، برآورد و نتایج تحلیل شده است.



پیشنهادها

نتایج و بحث

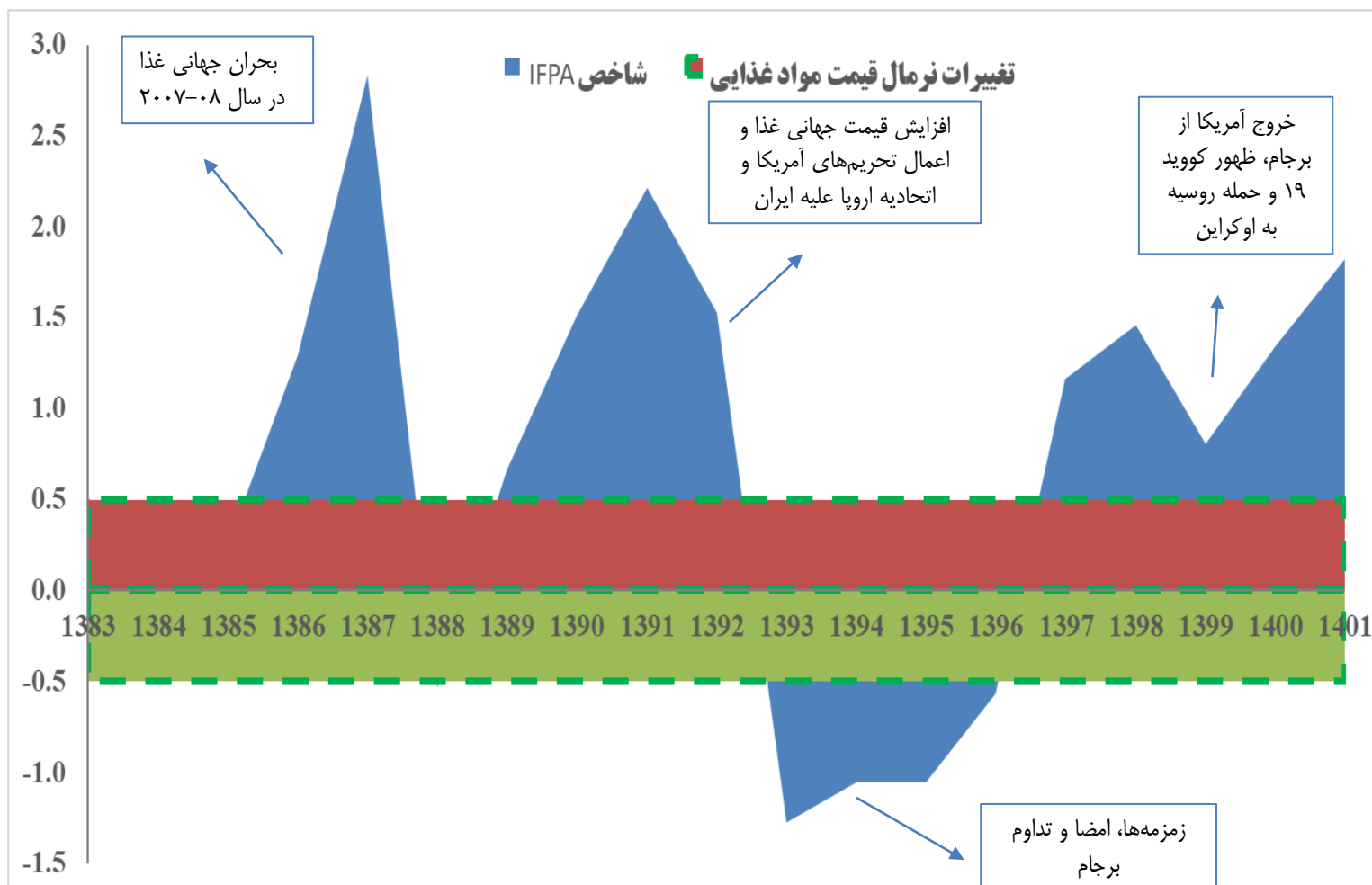
روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

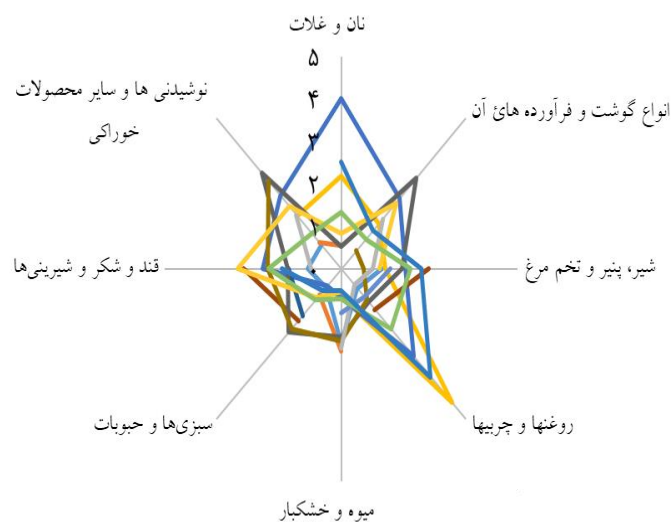


وضعیت ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران

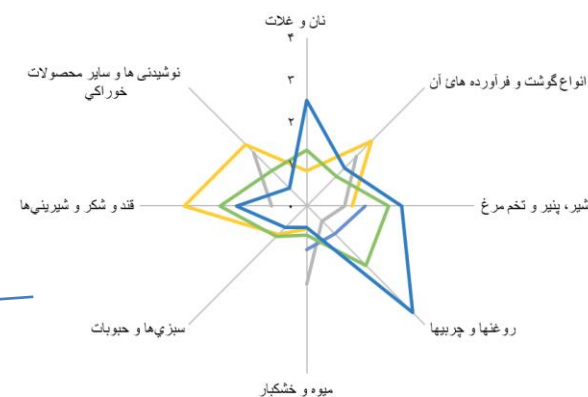


ناهنجاری قیمت میان گروه‌های کالایی

دوره ۱۳۸۳-۱۴۰۱



دوره ۱۳۹۷-۱۴۰۱





پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

بررسی ایستایی متغیرها

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

ایستایی		نماد	متغیرها
آزمون PP	آزمون ADF		
I(0)	I(0)	<i>IFPA</i>	شاخص ناهنجاری قیمت مواد غذایی
I(1)	I(1)	<i>LnEXR</i>	لگاریتم نرخ ارز بازار آزاد
I(1)	I(1)	<i>LnAM</i>	لگاریتم حجم پول
I(0)	I(0)	<i>LnQM</i>	لگاریتم حجم واردات
I(1)	I(1)	<i>LnAGVA</i>	لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

آزمون کرانه‌ها و مؤلفه‌های اعتبارسنجی الگوی ARDL

جدول ۲- نتایج آزمون کرانه‌ها جهت بررسی ارتباط هم‌جمع (بلندمدت)

مقادیر بحرانی آزمون F کرانه‌ها در سطح ۵ درصد		آماره F محاسباتی
I(0)	I(1)	
۲/۵۶	۳/۴۹	۷/۳۶۷

جدول ۳- نتایج مؤلفه‌های اعتبارسنجی مدل

فروض کلاسیک	آزمون	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
نرمالیتی	جارگو برا (JB)	۲/۲۸۸	۰/۳۱۸
خودهمبستگی	بریوش گادفری (LM)	۰/۵۱۵	۰/۶۰۰
واریانس همسانی	بروش پاگان گادفری (BPG)	۱/۴۵۶	۰/۱۸۶
$R^2 = ۰/۸۴$		$F = ۳۳/۴۴۰ (۰/۰۰۰)$	



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

جدول ۴- نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی پژوهش

الگوی کوتاه مدت

متغیر	نماد	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	C	۰/۳۱۵	۰/۱۱۱	۰/۹۱۱
شاخص ناهنجاری قیمت غذا با وقفه	$\Delta IFPA(-1)$	۱/۰۲۱	۱۳/۹۵۹	۰/۰۰۰
شاخص ناهنجاری قیمت غذا با دو وقفه	$\Delta IFPA(-2)$	۰/۳۸۱	۴/۹۷۶	۰/۰۰۰
تغییرات لگاریتم نرخ ارز بازار آزاد	$\Delta LnEXR$	۲/۱۹۸	۲/۵۶۲	۰/۰۱۳
تغییرات لگاریتم حجم پول	$\Delta LnAM$	۲/۳۳۱	۲/۱۹۹۹	۰/۰۳۱
تغییرات لگاریتم حجم واردات	$\Delta LnQM$	-۰/۸۵۵	-۲/۳۸۳	۰/۰۰۱
تغییرات لگاریتم ارزش افزوده کشاورزی	$\Delta LnAGVA$	-۰/۳۷۱	-۰/۶۹۸	۰/۴۸۷

الگوی بلندمدت

متغیر	نماد	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
لگاریتم نرخ ارز بازار آزاد	$LnEXR$	۶/۱۱۹	۲/۵۲۱	۰/۰۱۴
لگاریتم حجم پول	$LnAM$	۶/۴۸۹	۲/۱۶۱	۰/۰۳۴
لگاریتم حجم واردات	$LnQM$	-۲/۳۸۱	-۲/۳۱۶	۰/۰۲۴
لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی	$LnAGVA$	-۱/۰۳۳	-۰/۷۰۲	۰/۴۸۵
متغیر مجازی بحران ارزی	$DEXRC$	۰/۵۹۲	۲/۵۵۹	۰/۰۱۳
متغیر مجازی بحران های جهانی قیمت مواد غذایی	D_{PCRIS}	۰/۸۱۴	۳/۰۱۶	۰/۰۰۳
متغیر مجازی جنگ اوکراین و روسیه	$DUKR$	۱/۱۱۵	۳/۰۷۶	۰/۰۰۳



نتایج حاصل از برآورد الگوی ECM

جدول ۵- نتایج حاصل از برآورد الگوی ECM

ضریب	آماره t	سطح معنی داری
-۰/۳۵۹	-۶/۹۳۴	۰/۰۰۰

✓ ضریب ECM، برای مدل مطابق انتظار منفی، کوچکتر از یک و از لحاظ آماری، معنی دار می باشد. مقدار این ضریب نشان دهنده آن است که ۳۵/۹ درصد عدم تعادل شاخص قیمت مواد غذایی در ایران، از مقادیر بلندمدت آن پس از گذشت یک دوره از بین می رود. با توجه به این نتیجه، مشخص است که سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت در الگو، پایین می باشد؛ بر این اساس، اگر به علت هرگونه شوکی در اقتصاد، الگو از تعادل اولیه خارج گردد، حدود ۳ دوره لازم است تا عدم تعادل کوتاه مدت تصحیح گردد و مدل به تعادل بلندمدت اولیه باز گردد.





پیشنهادها

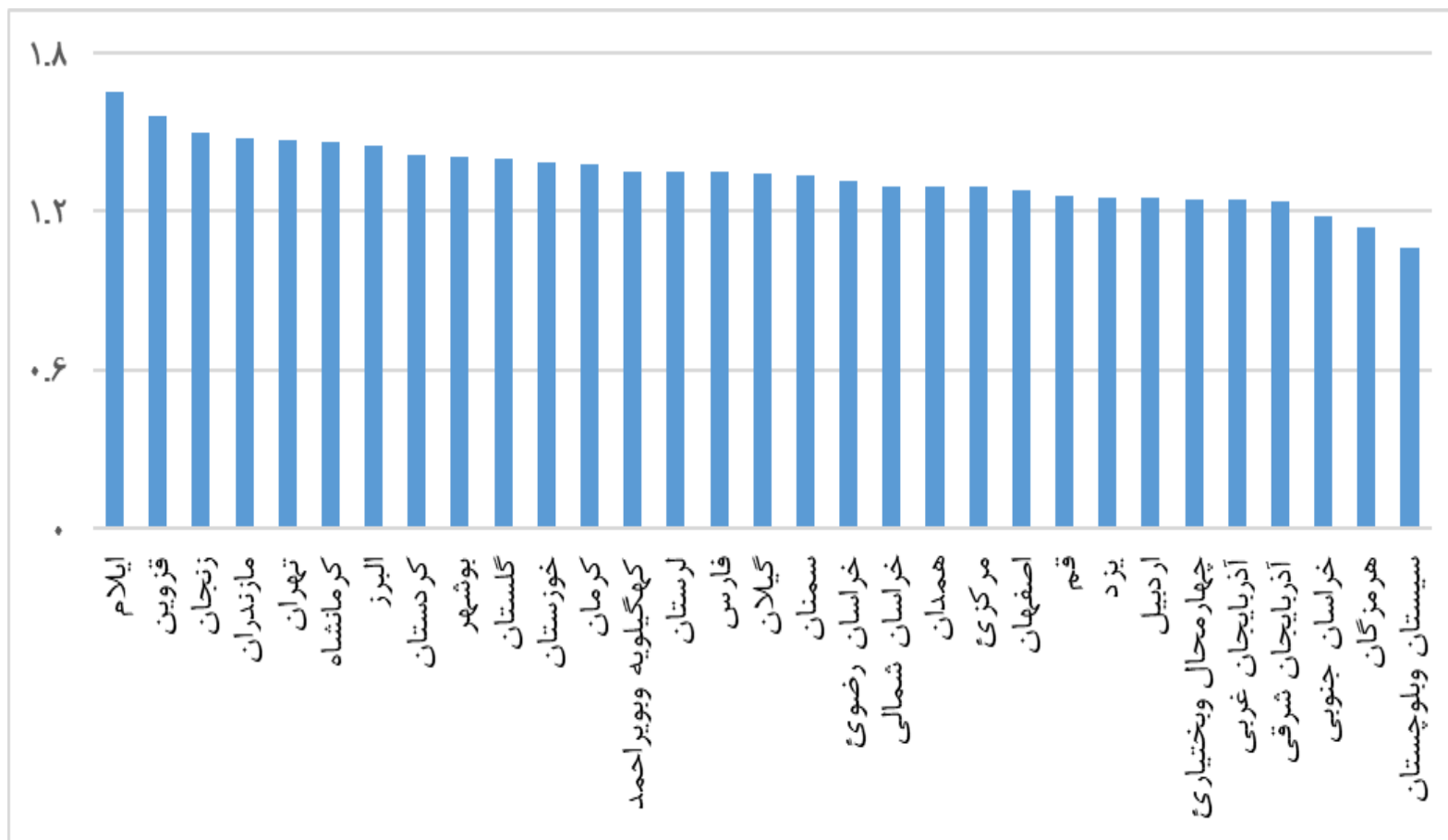
نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

ناهنجاری قیمت مواد غذایی در استان های ایران



کلیات

پیشینه پژوهش

روش شناسی

نتایج و بحث

پیشنهادها

خوشه‌بندی استان‌ها

جدول ۶- نتایج حاصل از خوشه‌بندی تجمعی

مرحله	خوشه ترکیبی		اختلاف ضرایب
	خوشه ۱	خوشه ۲	
۱	۹	۱۴	-
۲	۱۰	۲۲	-/۰۰۰
۳	۲۴	۲۹	-/۰۰۰
۴	۲۵	۳۰	-/۰۰۰
۵	۶	۹	-/۰۰۰
۶	۲۴	۲۶	-/۰۰۰
۷	۴	۲۰	-/۰۰۱
۸	۱۵	۱۸	-/۰۰۱
۹	۶	۱۲	-/۰۰۲
۱۰	۱۶	۱۷	-/۰۰۲
۱۱	۸	۱۵	-/۰۰۲
۱۲	۲	۳	-/۰۰۱
۱۳	۲۵	۲۷	-/۰۰۴
۱۴	۱۱	۲۲	-/۰۰۳
۱۵	۵	۱۳	-/۰۰۷
۱۶	۶	۱۰	-/۰۰۸
۱۷	۱۶	۱۹	-/۰۰۹
۱۸	۲۱	۲۴	-/۰۰۹
۱۹	۴	۸	-/۰۱۰
۲۰	۷	۱۶	-/۰۳۴
۲۱	۲۱	۳۱	-/۰۴۲
۲۲	۲۵	۲۸	-/۰۴۸
۲۳	۱۱	۲۱	-/۰۴۸
۲۴	۶	۷	-/۱۵۶
۲۵	۴	۵	-/۲۴۲
۲۶	۱	۲	-/۳۴۲
۲۷	۴	۶	-/۸۷۱
۲۸	۱۱	۲۵	۱/۶۸۵
۲۹	۱	۴	۵/۱۴۴
۳۰	۱	۱۱	۲۱/۲۳۱





پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

خوشه‌بندی استان‌ها

جدول ۷- استان‌های واقع شده در خوشه‌های مختلف

خوشه‌ها	تعداد اعضای خوشه	استان‌ها
خوشه ۱	۵	سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، کرمان و هرمزگان
خوشه ۲	۵	اردبیل، مرکزی، خوزستان، کردستان و قزوین
خوشه ۳	۳	تهران، مازندران و البرز
خوشه ۴	۸	آذربایجان شرقی، یزد، اصفهان، همدان، خراسان رضوی، گیلان، فارس و کهگیلویه و بویراحمد
خوشه ۵	۵	آذربایجان غربی، سمنان، لرستان، گلستان و ایلام
خوشه ۶	۵	چهارمحال و بختیاری، قم، بوشهر، کرمانشاه و زنجان



پیشنهادها

نتایج و بحث

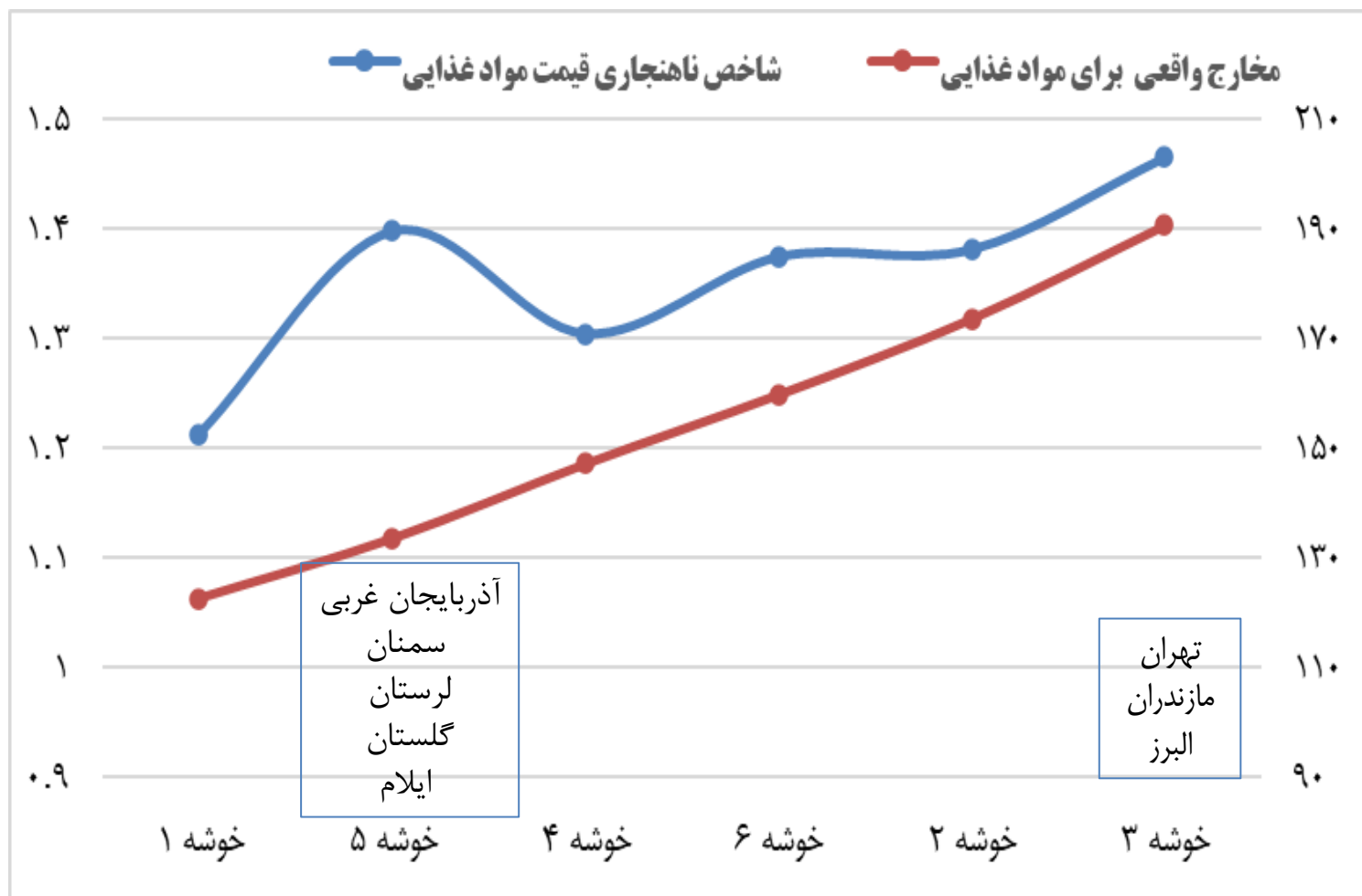
روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات



ارتباط میان مخارج واقعی برای مواد غذایی و ناهنجاری قیمت غذا در خوشه‌های مختلف



نقشه ناهنجاری قیمت مواد غذایی در استان های ایران



خوشه ششم

خوشه پنجم

خوشه چهارم

خوشه سوم

خوشه دوم

خوشه اول

رتبه ۳

رتبه ۵

رتبه ۴

رتبه ۱

رتبه ۲

رتبه ۶



➤ در بلندمدت مهمترین متغیری که در جهت کنترل و کاهش ناهنجاری قیمت‌ها باید بر آن تاکید شود، حجم پول است. علت اصلی رشد حجم پول و نقدینگی در ایران کسری بودجه دولت است. در این رابطه باید کسری بودجه کاهش یابد. کاهش یارانه‌های غیرهدفمند انرژی می‌تواند اقدامی موثر در این جهت باشد. اگر چه این امر در کوتاه‌مدت بر فشارهای تورمی می‌افزاید، اما بخش‌های فقیر جامعه را می‌توان از طریق اعطای کمک‌های نقدی و بسته‌های غذایی هدفمند حمایت نمود. کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و افزایش درآمدها از سایر منابع از طریق شناسایی مالیات دهندگان جدید، گسترش پایه مالیاتی، حذف معافیت‌های مالیاتی و مدیریت بهتر دارایی‌های عمومی، دیگر پیشنهادات در جهت کاهش کسری بودجه دولت می‌باشند.

➤ در سالیان اخیر به بهانه تخصیص ارز ارزان قیمت به نهاده‌ها و کالاهای کشاورزی، کنترل شدیدی در خصوص قیمت مواد غذایی اساسی انجام شده است. اگر چه این امر در برخی مواقع ممکن است ناهنجاری را به طور موقت مهار کند، اما تداوم اجرای این سیاست و سیاست‌های مشابه در بلندمدت پیامدهای منفی فراوانی به همراه دارد. اولین پیامد این موضوع کاهش قدرت بانک مرکزی در جمع‌آوری نقدینگی است. از سوی دیگر ضمن هدررفت منابع ارزی، با کاهش انگیزه تولید، سرمایه‌گذاری کاهش، تولید تضعیف و در نهایت فقر و نابرابری افزایش می‌یابد. لذا لازم است، رویه تثبیتی فعلی متوقف شود. برای تعیین نرخ ارز بهتر است سیستم چند نرخي فعلی که سبب ایجاد رانت شده متوقف و از یک سیستم ارز شناور مدیریت شده استفاده شود. شایان ذکر است برای کاهش نوسانات نرخ ارز در قالب سیستم مذکور، تغییر نگرش نسبت به سایر متغیرهای کلان اقتصادی به خصوص نرخ بهره امری ضروری است.



➤ حذف یارانه‌های غیرهدفمند به خصوص حذف ارز ترجیحی در کوتاه‌مدت وضعیت معیشتی خانوارها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در این خصوص دولت با دخالت در بازار مواد غذایی استراتژیک و نظارت مناسب بر آن می‌تواند توزیع نظام‌مند مواد غذایی را برنامه‌ریزی کند. البته نوع دخالت دولت بایستی به گونه‌ای نباشد که با قیمت‌گذاری دستوری به ضرر تولیدکننده و مصرف‌کننده عمل کند. پرداخت نقدی - کالایی به عنوان یک سیاست جایگزین ارز ترجیحی می‌تواند نقیصه‌های موجود را برطرف و موجبات توزیع مناسب‌تر یارانه‌ها را فراهم نماید. البته باید توجه نمود که توفیق این سیاست در گرو شناسایی مناسب گروه‌های هدف در سمت تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان است.

➤ بررسی تجربه بسیاری از کشورهای اروپایی، آمریکای لاتین و آسیایی نشان می‌دهد ثبات در قیمت مواد غذایی در کنار اعطای کمک‌های نقدی و بسته‌های غذایی هدفمند می‌تواند سبب افزایش مصرف و تنوع غذایی خانوارها شده و امنیت غذایی را در خانوارهای فقیر و به خصوص زنان و کودکان افزایش دهد.

➤ با توجه به وابستگی ایران به واردات مواد غذایی، بحران‌های جهانی از هر منبعی که باشند می‌توانند به ناهنجاری قیمت مواد غذایی در ایران منجر شوند. با توجه به شرایط آب و هوایی کشور خودکفایی در تولید این محصولات امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین برای حفظ امنیت غذایی در کشور تداوم واردات این محصولات امری اجتناب‌ناپذیر است. در این خصوص با توجه به شرایط تحریمی کشور، در کنار استفاده از ظرفیت شرکت‌های خصوصی، افزایش و تکمیل به موقع ذخایر استراتژیک به خصوص در زمینه نهاده‌ها، توسط شرکت‌های مباشر دولتی لازم است مورد توجه قرار گیرد. ضمن این که فرآیند تخصیص و تامین ارز از سوی بانک مرکزی باید مستمر و به گونه‌ای باشد که واردکنندگان بتوانند کالاها را در پیک عرضه و کف قیمت جهانی خریداری نمایند.

➤ استان‌های کم برخوردار نسبت به استان‌های برخوردار، شکاف ناهنجاری و مخارج بالاتری دارند. این را می‌توان به توزیع نامتوازن سیاست‌های تنظیم بازاری دولت مرتبط دانست. به عبارت دیگر سیاست‌های تنظیم بازاری که عموماً در استان‌های برخوردار و به لحاظ سیاسی قدرتمند اجرا شده‌اند تا حدی توانسته‌اند به کنترل ناهنجاری قیمت مواد غذایی در این استان‌ها کمک نمایند. با این حال این سیاست‌ها نتوانسته‌اند استان‌های کم برخوردار را به حد کافی منتفع کنند.

بنابراین لازم است سیاست‌های تنظیم بازار، بازنگری و به استان‌های محروم توجه ویژه شود. در این راستا با توجه به بعد جغرافیایی و دور بودن استان‌های محروم و مرزی به نظر می‌رسد با ایجاد زیرساخت‌های سردخانه‌ای و انبارداری مناسب و گسترش شبکه مویرگی توزیع می‌توان اثربخشی سیاست‌های تنظیم بازار را برای استان‌های کم برخوردار افزایش داد.



➤ ناهنجاری قیمت در استان‌های مرزی بالاتر است. بررسی‌ها نشان می‌دهد از یکسو بخش قابل توجهی از صادرات مواد غذایی از طریق گمرکات واقع در استان‌های مذکور انجام می‌شود و از سوی دیگر، خروج غیر رسمی کالاها از مناطق مرزی قابل توجه است. بنابراین می‌توان گفت که صادرات رسمی و خروج غیررسمی، به کمبود کالا و بنابراین افزایش قیمت مواد غذایی در استان‌های مذکور انجامیده است. در این خصوص باید اذعان نمود که قیمت بسیاری از کالاها در ایران به دلیل تخصیص ارز یارانه‌ای و یا قیمتگذاری دستوری به طور مصنوعی نسبت به کالای مشابه در کشورهای همسایه پایین‌تر است. این موضوع سبب شده تا انگیزه برای قاچاق کالاها به خارج از کشور وجود داشته باشد. برای جلوگیری از این پدیده در کوتاه‌مدت باید از طریق اقدامات کنترلی از خروج غیر رسمی کالاها جلوگیری و تجارت صرفاً از طریق مبادی رسمی انجام شود. اما در بلندمدت برای جلوگیری از پدیده قاچاق در کشور، موضوع واقعی ساختن قیمت مواد غذایی باید مدنظر سیاستگذاران قرار گیرد.



با تشکر از همراهی شما



پیشنهادها

نتایج و بحث

روش شناسی

پیشینه پژوهش

کلیات

- “Fluctuation refers to regular or expected changes or variations over time. Anomalies are unusual, rare, or unexpected occurrences that are not part of a regular pattern or trend.”

- "نوسانات به تغییرات منظم یا مورد انتظار در طول زمان اشاره دارند. اما ناهنجاری‌ها رویدادهای غیرمعمول، نادر یا غیرمنتظره‌ای هستند که بخشی از یک الگو یا روند منظم نیستند."





شاخص فشار بر بازار ارز

➤ شاخص فشار بر بازار ارز میانگین وزنی درصد تغییرات نرخ ارز، نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت و ذخایر ارزی است و با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$IMP_t = \frac{1}{cv_{ER}} \left(\frac{ER_t - ER_{t-1}}{ER_{t-1}} \right) - \frac{1}{cv_{IR}} \left(\frac{IR_t - IR_{t-1}}{IR_{t-1}} \right) + \frac{1}{cv_r} (r_t - r_{t-1})$$

➤ ER نرخ ارز بازار، IR میزان ذخایر بین‌المللی کشور و r نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت بانکی بوده و cv_{ER} ، cv_{IR} و cv_r به ترتیب ضریب تغییرات نرخ ارز بازار، ذخایر بین‌المللی ایران و نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت بانکی را در دوره زمانی مورد بررسی نشان می‌دهند.

➤ فرانکل و رز (۱۹۹۶)، کامینسکی و راینهارت (۱۹۹۹) و کامینسکی (۲۰۰۶) فراتر رفتن شاخص فشار بر بازار ارز از یک مقدار آستانه‌ای را نشان‌گر بروز بحران ارزی (C_t) می‌دانند:

$$C_t = \begin{cases} 1 & \text{if } IMP_t > \mu_{IMP} + 1.5\sigma_{IMP} \text{ or } \mu_{IMP} + 2\sigma_{IMP} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$