

سال دهم، شماره ۴۰، زمستان ۱۴۰۱، صفحات ۹۶-۶۹

## اثر تحریم‌های اعمالی علیه ایران بر ضریب جینی و متوسط درآمد پنجک‌های مختلف درآمدی در ایران

محمد نوفرستی

دانشیار دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

Nofrsti@gmail.com

ویدا وهرامی

استاد دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Vida.varahrami@gmail.com

مهتا فقیه عبدالهی

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

mahtafaghiahdbollahi@gmail.com

توزیع نامناسب درآمد یکی از عوامل تضعیف عدالت اقتصادی و مؤثر بر فقر است که تحت تأثیر وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی قرار دارد. طبق ادبیات نظری موضوع، تحریم‌های اقتصادی از جمله مؤلفه‌هایی هستند که فعالیت اقتصادی افراد، خانوارها و بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این مقاله با هدف بررسی اثر تحریم‌ها بر ضریب جینی و درآمد پنجک‌ها در ایران به نگارش درآمده است. بازه زمانی مورد بررسی، حداثی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ است و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از الگوی توزیع وقفه‌ای خودرگرسیون (ARDL) استفاده شده است. متغیرهای مستقل پژوهش شامل تولید سرانه حقیقی، یارانه نقدی حقیقی و شاخص تحریم‌ها هستند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به ساختار اقتصادی کشور در سال‌های گذشته، در بلندمدت تحریم‌ها ضریب جینی را افزایش داده است که به مفهوم بدتر شدن توزیع درآمد است. همچنین افزایش تولید سرانه حقیقی و یارانه نقدی حقیقی بر بهبود ضریب جینی مؤثر بوده‌اند. تحلیل پنجک‌های درآمدی نشان می‌دهد که تحریم‌ها بر درآمد تمامی پنجک‌های درآمدی اثر منفی داشته است. در عین حال یارانه نقدی حقیقی فقط بر بهبود درآمد پنجک اول درآمدی مؤثر بوده است و بر سایر پنجک‌ها تأثیر معناداری نداشته است.

طبقه‌بندی JEL: Q32

واژگان کلیدی: توزیع درآمد، ضریب جینی، پنجک‌های درآمدی، تولید سرانه حقیقی، تحریم‌های اقتصادی.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۰

\* تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۹

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهتا فقیه عبدالهی است.

## ۱. مقدمه

از آنجایی که مجموع تولیدات صورت گرفته در یک اقتصاد، بیانگر مجموع درآمد آحاد جامعه است، از همین رو توزیع کالاها و خدمات، به نحوی بیانگر چگونگی توزیع درآمد نیز هست. ادبیات موضوع نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر توزیع درآمد در اقتصاد کشورها تأثیرگذارند و تأثیر برخی عوامل بیشتر و برخی دیگر کمتر است. با این حال، از آنجایی که اقتصاد کشورها از شرایط متفاوتی با یکدیگر برخوردار هستند، لذا نمی‌توان در مورد یکسان بودن علل توزیع درآمد در تمام کشورها با قطعیت سخن بر زبان آورد. به عنوان مثالی مهم، اقتصاد ایران با مؤلفه‌های مهمی همچون وابستگی به درآمدهای نفتی و مواجه بودن با تحریم‌ها، شرایطی متفاوت با بسیاری از کشورها دارد، از همین رو می‌بایست عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در آن را متناسب با مؤلفه‌های اثرگذار بر اقتصاد کشور شناسایی و تحلیل کرد (نوفرستی و محمدی، ۱۳۸۶).

زمانی که کشور تحریم‌کننده، کشور هدف را از منابع مالی و درآمدی اش محروم کند، در حقیقت پتانسیل مالی دولت‌ها را دچار اختلال می‌کند و منجر به افزایش هزینه‌های تأمین مالی برای کشور هدف می‌گردد، بدان معنی که یا با افزایش مالیات‌ها، یا با فروش اوراق بدهی با نرخ بهره و یا با استقراض از سیستم بانکی درصدد جبران کسری بودجه برمی‌آید که هزینه‌های متفاوتی بر اقتصاد تحمیل می‌کنند. با عنایت به آن که از یک سو تحریم‌های اعمالی علیه ایران، واقعیتی عینی است که بر سیستم اقتصادی کشور وارد شده است و از سوی دیگر، طبق گفته رهبر انقلاب اسلامی، هر نوع برنامه‌ریزی می‌بایست با فرض تداوم تحریم‌ها باشد (بیانات مقام معظم رهبری در دیدار نوروزی، مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۱)، تحلیل آثار این مؤلفه در تدوین سیاست‌های مربوط به توزیع درآمد با اهمیت است و لازم است برای کاستن از اثرات مخرب احتمالی چاره‌اندیشی و برنامه‌ریزی کرد. لذا چالش فراروی این تحقیق بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی علیه ایران بر توزیع درآمد و تأثیر آن بر پنجک‌های درآمدی است.

در این مقاله دو فرضیه زیر در نظر گرفته و درستی آن‌ها بررسی می‌شود:

- ۱- اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه ایران سبب بدتر شدن توزیع درآمد شده است.
  - ۲- پنجک درآمدی اول بیشتر از سایر پنجک‌های درآمدی از شرایط تحریم متأثر شده است.
- در این مقاله در قسمت اول به مبانی نظری در حوزه شاخص‌های توزیع درآمد و تحریم‌های اعمالی علیه ایران پرداخته می‌شود. همچنین پیشینه پژوهش در قسمت دوم؛ روند توزیع درآمد و برخی از متغیرهای اقتصادی در قسمت سوم؛ روش‌شناسی، تصریح مدل و نتایج آماری در قسمت چهارم و سرانجام در قسمت پنجم نیز جمع‌بندی و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی ارائه می‌شود.

## ۲. مبانی نظری

از آنجایی که توزیع درآمد<sup>۱</sup>، نحوه توزیع تولید ناخالص داخلی کشور را بین مردم نشان می‌دهد، مؤلفه‌ای مهم در سیستم اقتصادی کشورهاست که دارای ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و غیره است. این موضوع به‌ویژه در جوامع اسلامی به دلیل تأکید وافر که بر مقوله عدالت شده است، حائز اهمیت است.

در مطالعات تجربی و نظری، عوامل بسیار زیادی به عنوان عامل توزیع نامناسب درآمد بیان شده است که با بهره‌گیری از روش‌های اقتصادسنجی می‌توان مهم‌ترین عوامل را به عنوان متغیر توضیح‌دهنده شناسایی کرد. توزیع درآمد به ما می‌گوید که چه کسی، چه مقدار از درآمد ملی را دریافت کرده و یا به عبارتی چه سهمی از کیک اقتصاد برده است.

نظریه‌های توزیع درآمد بین افراد و طبقات جامعه قبل از آدام اسمیت<sup>۲</sup> تا به امروز در ادبیات اقتصادی مطرح شده است. رویکرد یک‌طرفه بحث توزیع درآمد و مدنظر قرار دادن صرف توزیع درآمد بین عوامل تولید تا اوایل قرن نوزدهم میلادی ادامه داشت. «توزیع تابعی درآمد<sup>۳</sup>» یعنی

- 
1. Income Distribution
  2. Adam Smith
  3. Functional Distribution of Income

توزیع بین عرضه‌کنندگان عوامل تولید و در مقابل «توزیع مقداری درآمد»<sup>۱</sup> یعنی توزیع درآمد بین افراد یا خانوارها. شاید بتوان نخستین ناقد توزیع تابعی درآمد را کارور<sup>۲</sup> دانست که در سال ۱۹۰۱ در مقاله‌ای با عنوان «مروری بر نظریه توزیع ثروت جان کلارک» می‌نویسد «درستی طبقه‌بندی اجتماعی موجود به قوانینی بازمی‌گردد که نه بر توزیع تابعی درآمد، بلکه بر توزیع مقداری آن حاکمند ... توجه ما به توزیع تابعی درآمد تنها به واسطه نقش آن در تشریح مسائل توزیع مقداری درآمد است». انتقادهای صریح‌تری در سال‌های بعد توسط اقتصاددانان مطرح‌تری مانند فیشر<sup>۳</sup> نیز مطرح شد. به نظر فیشر سایر مسائل اقتصادی نسبت به «توزیع مقداری درآمد» از بار انسانی کمتری برخوردار هستند. می‌توان این ادعا را مطرح کرد که از معدود حوزه‌های علم اقتصاد که اقتصاددانان اروپایی در ایجاد و توسعه آن از اقتصاددانان آمریکایی پیشی گرفتند همین موضوع توزیع مقداری درآمد است. (شاکری و مالکی، ۱۳۸۸)

پارتو<sup>۴</sup> اقتصاددان اروپایی، معتقد بود که بین یک مقدار درآمد معین و تعداد افرادی که این درآمد را کسب می‌کنند، یک رابطه ثابت وجود دارد، بدان معنی که نحوه توزیع درآمد، چندان با تحولات چشمگیر همراه نخواهد بود و کیفیت توزیع در یک محدوده معین باقی می‌ماند. دیگر دانشمندانی که در اروپا بر روی اندازه‌گیری نابرابری درآمد کار کرده‌اند، جینی<sup>۵</sup> از ایتالیا و لورنز<sup>۶</sup> از آلمان بودند.

سیمون کوزنتس<sup>۷</sup> در زمینه اثرات اقتصادی توزیع درآمد در میان اندیشمندان اقتصادی نام شناخته‌شده‌ای است. مقاله وی در سال ۱۹۵۵ با نام «رشد اقتصادی و نابرابری درآمد» رابطه

1. Personal Distribution of Income
2. Thomas Nixon Carver
3. Irving Fisher
4. Vilfredo Federico Damaso Pareto
5. Corrado Gini
6. Max Otto Lorenz
7. Simon Kuznets

معکوس U شکلی را بین رشد اقتصادی و نابرابری درآمد پیشنهاد می‌کند. به عقیده وی نابرابری اقتصادی در ابتدای دوره رشد اقتصادی حاصل شده و با ادامه فرآیند رشد، کاهش می‌یابد.<sup>۱</sup> با وجود آن که نظریه کوزنتس، مبنای مهمی برای پژوهش‌های مختلف بوده و مطالعات تجربی گوناگونی نیز مؤید برقراری آن در تعدادی از کشورها بوده‌اند، اما انتقاداتی نیز به آن وارد است. برای انتقاد به نظریه منحنی کوزنتس، می‌توان از معجزه آسیای شرقی<sup>۲</sup> (EAM) نام برد که هم‌زمان با رشد اقتصادی در این کشورها، جمعیت فقیر کاهش و امید به زندگی افزایش یافت.<sup>۳</sup> همان‌طور که مشاهده می‌شود، با گسترش ادبیات موضوع، علاوه بر نقش عوامل تولید و سرمایه انسانی، بر نقش دولت‌ها نیز با استفاده از ابزارهای سیاستی، تأکید می‌شود.

برای اندازه‌گیری کمی توزیع درآمد، شاخص‌های متعددی ارائه شده است که هر یک از این شاخص‌ها برای هدفی خاص طراحی شده است و ممکن است برای اهداف دیگر، نادرست و یا ناکافی باشد. سنج‌های نابرابری در مطالعات اقتصادی را می‌توان در دو طبقه کلی دسته‌بندی کرد. از یک سو سنج‌هایی قرار دارند که می‌کوشند میزان نابرابری را در یک مفهوم هندسی و کمی اندازه‌گیری کنند مانند ضریب تغییر<sup>۴</sup> و ضریب جینی<sup>۵</sup>. از سوی دیگر سنج‌هایی هستند که می‌کوشند تا نابرابری را برحسب مفهومی کیفی و حسی از رفاه اجتماعی اندازه‌گیری کنند مانند سنج‌های آتکینسون<sup>۶</sup> و تایل<sup>۷</sup>.

۱. شاکری و مالکی، ۱۳۸۸

۲. رشد اقتصادی سریع هشت کشور آسیای شرقی - ژاپن، کره جنوبی، تایوان، سنگاپور (چهار ببر آسیایی)، اندونزی، تایلند و مالزی - در سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۰، معجزه آسیای شرقی نامیده شد.

3. East Asian Miracle

4. Stiglitz, 1996

5. Coefficient of variation

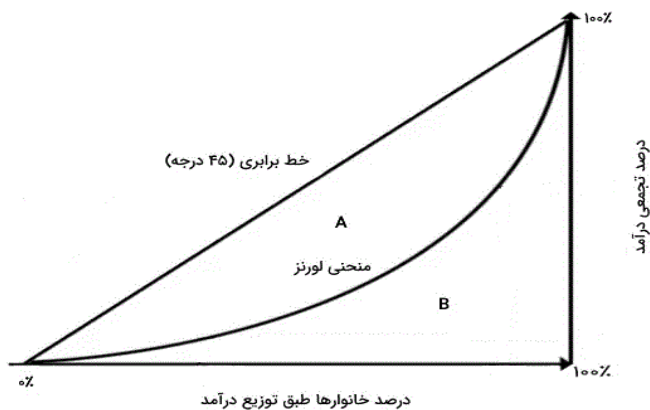
6. Gini coefficient

7. Atkinson index

8. Theil index

## منحنی لورنز

منحنی لورنز توسط مکس لورنز در سال ۱۹۰۵ جهت نمایش گرافیکی توزیع درآمد و نابرابری حاصل شده از آن استفاده شد. شاخص‌های بسیاری بر اساس منحنی لورنز برای اندازه‌گیری میزان نابرابری تعریف می‌شوند که از مهم‌ترین آن‌ها ضریب جینی است. در صفحه منحنی لورنز، محور عمودی نشان‌گر درصد تجمعی درآمد و محور افقی نشان‌گر درصد تجمعی جمعیت جامعه است. هرچه خمیدگی منحنی از خط ۴۵ درجه (برابری کامل) دورتر باشد، نابرابری توزیع درآمد بیشتر خواهد بود.<sup>۱</sup>



شکل ۱. منحنی لورنز

## ضریب جینی

شاخص جینی از نظر ریاضیات بر اساس منحنی لورنز تعریف می‌شود که مشهورترین و متداول‌ترین شاخص اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد است.

از نظر گرافیکی این ضریب برابر است با:

$$G = \frac{\text{مساحت بین منحنی لورنز و خط 45 درجه}}{\text{مساحت زیر خط 45 درجه}} = \frac{A}{A+B} \quad (1)$$

۱. شمس طرنابی، ۱۳۹۳

ضریب جینی همیشه بین صفر (برابری کامل) و یک (نابرابری کامل) در نوسان است.<sup>۱</sup> با توجه به آن که محور اصلی این مقاله، بررسی اثر تحریم‌ها بر توزیع درآمد است، در ادامه به مبانی نظری در زمینه تحریم و تأثیر آن بر توزیع درآمد پرداخته می‌شود.

تحریم‌های اقتصادی توسط یک کشور (یا گروهی از کشورها) علیه کشوری دیگر وضع می‌شوند تا اهداف سیاسی خاصی را برآورده سازند که مکانیزم رسیدن به آن از طریق تحمیل هزینه‌های اقتصادی بر شهروندان کشور مذکور است. در دهه‌های اخیر از تحریم اقتصادی به عنوان سیاست جایگزین جنگ با هزینه کمتر یاد می‌شود.

متناسب با شرایط کشورها، طیف مختلفی از تحریم‌ها اعمال می‌شود، با این حال بررسی مستندات و سوابق تاریخی نشان می‌دهد که در کشورهای نفتی - از جمله ایران - تحریم بخش‌های مرتبط با نفت از جمله مهم‌ترین نقاط هدف کشورهای متخاصم است. به طور کلی تأثیر تحریم بر توزیع درآمد، می‌تواند از دو مجرای تأثیرگذاری بر کسری بودجه دولت و تأثیرات پسین آن و همچنین تأثیرات مستقیم از طریق شوک‌های کلان، وضعیت درآمدی و محیط اقتصاد کلان را دستخوش تغییر قرار دهد.

### ۳. پیشینه تحقیق

تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمدی در ادبیات اقتصادی با استفاده از قضیه استالپر - ساموئلسون<sup>۲</sup> در چارچوب تجارت توسط کوپر<sup>۳</sup> (۱۹۸۹)، مدل هریس - تودارو<sup>۴</sup> توسط وانگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۱)، رویکرد انتخاب عمومی توسط کامپفر و لوونبرگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) و رویکرد مبانی اقتصاد خرد

۱. راغفر و همکاران، ۱۳۹۱

2. Stolper-Samuelson

3. Cooper

4. Harris and Todaro

5. Wang

6. Kaempfer and Lowenberg

توسط کرشنر<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) مورد بحث قرار گرفته است. در ادامه مروری بر برخی مطالعات اخیر که به بررسی نقش تحریم بر نابرابری درآمدی داشته‌اند خواهیم داشت.

آفسوربور و مهادوان (۲۰۱۶)<sup>۲</sup> در پژوهشی به بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمدی پرداخته‌اند. این پژوهش به دنبال این موضوع است که به طور تجربی تجزیه و تحلیل کند که کدام بخش از جمعیت در کشورهای هدف بیشترین هزینه را هنگام اعمال تحریم‌های اقتصادی متحمل می‌شوند. بدین منظور، ۶۸ کشور حدفاصل سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار گرفته و از رویکرد پنل دیتا برای تحلیل آن‌ها استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از تحریم‌های تجاری (به‌ویژه تحریم واردات) و نه به‌صورت ترکیبی با انواع تحریم‌های دیگر، می‌تواند سهم درآمدی جمعیت ثروتمندترین پنجگ کشور هدف را به نحو قابل توجهی کاهش دهد.

یونسی و بکتنی (۲۰۱۸)<sup>۳</sup> در مطالعه‌ای به بررسی رشد اقتصادی و نابرابری درآمد در کشورهای BRICS<sup>۴</sup> پرداخته‌اند و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش پنل دیتا بهره برده‌اند. نتایج مقاله نشان می‌دهد که در کشورهای برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی رشد تولید ناخالص داخلی سرانه، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نابرابری درآمد دارد، بدان معنی که با افزایش رشد تولید سرانه، وضعیت نابرابری درآمدی بهبود می‌یابد.

جونگ (۲۰۲۰)<sup>۵</sup> در پژوهشی به بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمدی پرداخته است. در این پژوهش، ۱۵۲ کشور در بازه زمانی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۱ مورد بررسی قرار گرفته‌اند و از روش پنل دیتا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان

- 
1. Kirchner
  2. Afesorgbor & Mahadevan
  3. Yonsi & Bechtini
  4. BRICS is the acronym coined to associate five major emerging economies: Brazil, Brazil, Russia, India, China, and South Africa
  5. Jeong



می‌دهد که تحریم‌های اعمال‌شده بر واردات کشورهای هدف، نابرابری در بخش درآمد نیروی کار را افزایش می‌دهد.

معینی (۲۰۲۲)<sup>۱</sup> در پژوهشی به بررسی اثرات بین نسلی تحریم‌های اقتصادی بر جامعه پرداخته است. این مطالعه اثرات تحریم‌های اقتصادی بر آموزش کودکان را با بهره‌برداری از تحریم‌های سازمان ملل متحد علیه ایران در سال ۲۰۰۶ تخمین می‌زند. با استفاده از تغییر در قدرت اثرگذاری تحریم‌ها، این مطالعه نشان می‌دهد که خانوارها هزینه‌های آموزشی را کاهش داده‌اند. این اثرات برای کودکانی که مدت طولانی‌تری در معرض تحریم قرار داشتند بیشتر است. نتایج حاکی از آن است که تحریم‌ها تأثیر بیشتری بر درآمد فرزندان نسبت به والدین آن‌ها دارد و طی زمان بلندمدت بر توزیع درآمد مؤثر واقع می‌شود.

نوفرستی و همکاران (۱۳۸۶) مطالعه‌ای با موضوع «بررسی اثرات شوک‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد» انجام دادند. یافته‌های نویسندگان نشان می‌دهد که شوک نرخ ارز و همچنین تورم، نابرابری توزیع درآمد در مناطق شهری را افزایش داده، ولی اثر آن بر توزیع درآمد در مناطق روستایی چندان محسوس نیست. از دیگر یافته‌های مهم این پژوهش آن است که شوک افزایش درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت، نابرابری درآمد در مناطق روستایی و مناطق شهری را کاهش داده، درحالی‌که در بلندمدت به افزایش نابرابری در مناطق شهری منجر می‌شود. اهمیت یافته اخیر از آنجایی حائز اهمیت است که یکی از مهم‌ترین نقاط هدف تحریم‌ها، ایجاد شوک در درآمدهای نفتی است.

داودی و براتی (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سیاست افزایش درآمدهای دولت منجر به کاهش در نابرابری می‌شود.

---

1. Safoura Moeeni

کمیجانی و محمدزاده (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی آثار اقتصادی پرداخت‌های انتقالی حمایت از مصرف‌کنندگان یا حمایت از تولیدکنندگان پرداخته‌اند. طبق یافته‌های پژوهش، یارانه در جهت حمایت از مصرف‌کننده جنبه توزیع مجدد درآمد داشته و می‌توان از آن در جهت کاهش فاصله طبقاتی در جوامع شهری و روستایی استفاده نمود.

پهلوانی و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر تحریم‌های مالی بر نابرابری درآمد در ایران را برای سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۶ بررسی نمودند. بر اساس نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، وقوع شوک در نقدینگی و نرخ رشد اقتصادی و درآمدهای نفتی، منجر به کاهش ضریب جینی شده است. اما از سوی دیگر، وقوع شوک در بدهی‌های خارجی، نرخ ارز غیررسمی، تورم و بیکاری افزایش ضریب جینی را همراه داشته است. آن‌ها نتیجه گرفتند که افزایش تحریم‌های مالی موجب بدتر شدن وضعیت شاخص ضریب جینی و افزایش نابرابری درآمد در کشور شده است.

همان‌طور که ملاحظه شد، مطالعات تجربی خارجی نشان می‌دهد که عوامل مختلفی همچون تورم‌های بالا، ساختار مالیاتی، منابع طبیعی، پرداخت‌های انتقالی، هزینه‌های اجتماعی دولت و غیره، از جمله عواملی هستند که بر وضعیت نابرابری توزیع درآمد مؤثر می‌باشند. در مطالعات خارجی، نقش تحریم‌ها بر وضعیت توزیع درآمد و نابرابری درآمدی نیز بررسی شده و یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که اعمال تحریم‌ها بر کشورهای هدف، منجر به وخامت نابرابری درآمدی در کشورهای هدف شده و وضعیت اقشار محروم را تحت تأثیر جدی قرار می‌دهد که این موضوع در مطالعات آفسوربور و مهادوان (۲۰۱۶)، ادریسول (۲۰۱۷) و جونگ (۲۰۲۰) قابل مشاهده است. بررسی مطالعات داخلی نیز نشان داد که مطالعه‌ای با محوریت نقش تحریم‌ها در نابرابری درآمدی تا به حال در ایران انجام نپذیرفته است که مؤید نوآوری پژوهش حاضر است. از همین رو در این پژوهش، ضمن شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر توزیع درآمد، به نقش تحریم‌ها علاوه بر یارانه‌های نقدی پرداخته خواهد شد. لذا می‌توان گفت؛ نوآوری مطالعه حاضر از این منظر است که علاوه بر بررسی سایر متغیرهای مؤثر بر نابرابری درآمدی، نقش تحریم‌ها بر نابرابری درآمدی و به‌خصوص بر پنجک‌های درآمدی در ایران به تفکیک، بررسی می‌شود.

#### ۴. مروری بر روند توزیع درآمد و برخی متغیرهای اقتصادی

در مطالعات مختلفی که در مورد توزیع درآمد انجام شده است، متغیرهای متعددی به عنوان عوامل اثرگذار بر توزیع درآمد و وضعیت درآمدی گروه‌ها معرفی شده‌اند. از آنجایی که در این مقاله، بررسی تأثیر تحریم‌ها، محور اصلی مقاله است، این متغیر یکی از عوامل مؤثر در نظر گرفته شده است. همچنین تولید ناخالص داخلی حقیقی نیز به عنوان متغیری مهم که بر آیندی از فعالیت‌های اقتصادی و عوامل مؤثر بر آن‌ها است، به عنوان یکی دیگر از متغیرهای پژوهش در نظر گرفته شده و در معادلات به صورت تولید سرانه لحاظ گردیده است. بررسی پیشینه موضوع و سیاست‌های اتخاذی در ایران نشان می‌دهد که طی دهه اخیر، یکی از متغیرهایی که برای بحث توزیع درآمد مورد استفاده قرار گرفته و محل بحث‌های متعدد میان صاحب‌نظران اقتصادی است، پرداخت یارانه نقدی است. بدین منظور به بررسی روند یارانه مذکور نیز به عنوان یکی دیگر از متغیرهای پژوهش پرداخته شده است. از آنجایی که برای برآورد با اطمینان بالاتر یک مدل، تعداد متغیرهای کمتر و درجه آزادی بالاتر لازم است، به متغیرهای مورد اشاره برای برآورد مدل این پژوهش بسنده شده است.

اطلاعات و داده‌های مورد نیاز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمده است. نمونه مورد بررسی مربوط به سری زمانی داده‌های نامبرده طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ بر پایه سال ۱۳۹۰ است.

ابتدا به بررسی ضریب جینی و درآمد پنجگانه‌ها به عنوان متغیر وابسته و سپس به تولید ناخالص داخلی سرانه، یارانه نقدی و تحریم‌ها به عنوان متغیرهای توضیح‌دهنده می‌پردازیم.

نکته مهمی که در خصوص ضریب جینی باید در نظر گرفت، این است که ضریب جینی به تنهایی نمی‌تواند وضعیت توزیع درآمد را در دسته‌های مختلف در جامعه نشان دهد و به عبارتی، این شاخص فارغ از این است که به صورت جزئی بررسی کند که تغییرات در خانوارهای ثروتمند ایجاد شده است یا خانواده‌های فقیر. لذا برای تحلیل دقیق‌تر، می‌بایست تغییرات درآمدی گروه‌های مختلف جامعه را بررسی کرد. در این مطالعه به دو دلیل از گروه‌بندی پنجگانه استفاده شده

است. اول اینکه تعداد معادلات برآورد شده کاهش یابد و دوم اینکه طبق مطالعه انجام شده توسط راغفر و همکاران (۱۳۹۴) تحرک درآمدی<sup>۱</sup> در کشور پایین است<sup>۲</sup> و خانوارها در توزیع درآمدیشان دارای یک تحرک نسبی هستند و حول متوسط درآمدی خود رشد پایینی را تجربه می‌کنند. حال در ادامه به بررسی روند متغیرها می‌پردازیم:

### روند تغییرات ضریب جینی و توزیع درآمد

در ابتدا ضریب جینی از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ در نمودار دیده می‌شود.



شکل ۲. روند ضریب جینی

طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۱، ضریب جینی، نوسانات کمی داشته است. پس از آن افزایش ضریب جینی طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۲ مشهود است. حداثال سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۰ به جز در

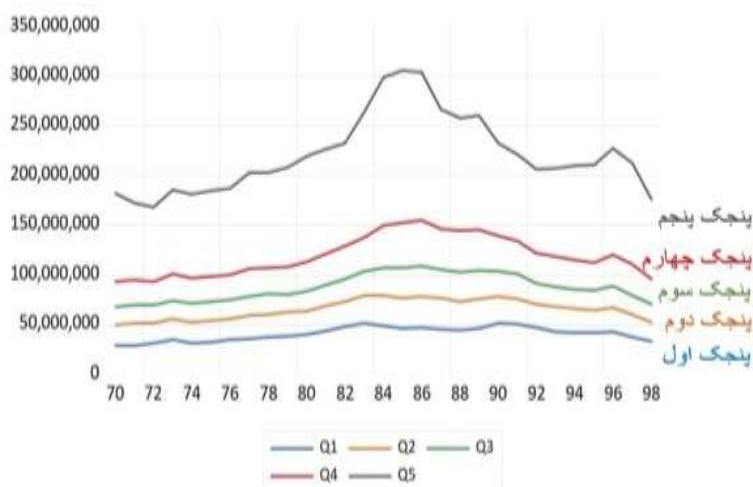
#### 1. Income Mobility

۲. نابرابری درآمد، پراکندگی درآمد افراد را در یک زمان مشخص بررسی می‌کند، ولی تحرک به چگونگی جابجایی افراد در توزیع درآمد بین دو یا چند نقطه از زمان می‌پردازد (راغفر و همکاران، ۱۳۹۴)

برخی مقاطع که ضریب جینی مقداری افزایش یافته، روند کلی ضریب به صورت کاهشی بوده و پس از سال ۱۳۹۰ روند صعودی در پیش گرفته است.

### روند تغییرات در آمد پنجک‌ها

از آنجائی که در ایران، داده‌های آماری مرتبط با اطلاعات درآمد اشخاص شفاف نیست، از اطلاعات مخارج خانوارها استفاده می‌گردد.



شکل ۳. روند تغییرات درآمد پنجک‌ها به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ (ریال)

کاهش شدید درآمدهای پنجک بالا از سال ۱۳۸۶ به بعد شکل گرفته و تا سال ۱۳۹۲ ادامه یافته است. این وضعیت در تمام پنجک‌ها مشهود است. از سال ۱۳۹۶ تا به حال نیز مجدداً کاهش درآمد تمام پنجک‌ها تا به امروز ادامه پیدا کرده است.

## روند تغییرات درآمد سرانه



شکل ۴ روند تغییرات درآمد سرانه به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ (ریال)

آمار تولید سرانه از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۷۸ یک روند پایدار را نشان نمی‌دهد، روند تولید سرانه حقیقی از سال ۱۳۷۹ وارد مرحله جدیدی می‌شود و رشدی قابل توجه را طی حدود ۱۰ سال تجربه می‌کند. این امر از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ مشهود است. با این حال از سال ۱۳۹۰ به بعد، مجدد وارد مسیری ناپایدار شده و به جز حدفصل سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶، در بقیه سال‌های روندی نزولی داشته است.

## روند تغییرات شاخص تحریم‌ها



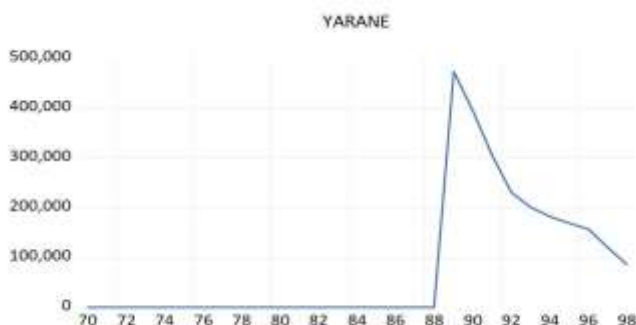
شکل ۵. روند تغییرات روند تغییرات شاخص تحریم‌ها

به منظور شاخص تحریم‌ها از نوفرستی و سزاوار (۱۴۰۰) استفاده شده است. از سال‌های میانی دهه ۸۰ به بعد، روند تحریم‌ها وارد مرحله جدیدی می‌شود و این موضوع به‌ویژه در دهه ۹۰ شمسی کاملاً مشهود است. تحریم شرکت‌های بخش انرژی و نهادهای مالی در تیرماه ۱۳۸۹ و در ادامه تحریم در حوزه تکنولوژی، انرژی، پتروشیمی و تحریم بانک مرکزی در آبان و آذر ۱۳۹۰، از تحریم‌های مهمی هستند که در دوره ریاست جمهوری اوباما آغاز گردید. در سال ۱۳۹۱، تحریم‌های انرژی، سپاه و افراد مرتبط، محدودیت‌های مالی و تجاری، انسداد دارایی، گاز و نفت و فلزات گرانبها، بخش انرژی، بیمه و فلزات اضافه شد. بخش بانکی و صنعت در تیرماه سال ۱۳۹۲ به لیست تحریم‌ها اضافه گردید.

با این حال نکته حائز اهمیت آن است که با انعقاد پیمان برجام میان دولت وقت و کشورهای خارجی تا حدودی برخی از محدودیت‌ها بر روی کاغذ برداشته شد و برخی دیگر نیز همچون فروش نفت در عمل مقداری بهبود پیدا کرد. اما به علت آن که در عمل، امتیاز شگرفی به ایران داده نشد و ساختار تحریم‌ها در عمل پابرجا ماند، لذا برای سال‌های ۱۳۹۴ تا امروز، از شاخص دیگری به نام شاخص تحریم‌ها بعد از سال ۱۳۹۴ استفاده شده است تا بتواند نمایانگر واقعیات رخ داده باشد.

### روند تغییرات یارانه نقدی پرداختی

نمودار زیر روند تغییرات یارانه نقدی پرداختی حقیقی را طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۸ نشان می‌دهد. به منظور حقیقی کردن داده‌ها، تورمزدایی انجام شده و به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ درآمده‌اند.



شکل ۶. روند تغییرات یارانه نقدی پرداختی حقیقی (ریال)

همان‌طور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، یارانه نقدی پرداختی حقیقی به مردم طی دهه ۹۰، روندی نزولی را تجربه کرده است. در واقع با توجه به ثابت بودن مبلغ پرداختی اسمی و بروز تورم در اقتصاد، ارزش واقعی یارانه پرداختی کاملاً افت کرده و ناچیز شده است.

## ۵. روش‌شناسی پژوهش و تصریح الگوی اقتصادسنجی

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پایش چگونگی عملکرد متغیرهای مورد نظر بر توزیع درآمد، از روش اقتصادسنجی الگوی توزیع وقفه‌ای خودرگرسیون (ARDL)<sup>۱</sup> استفاده شده است. در این بخش الگوی اقتصادسنجی توزیع درآمد بر اساس ادبیات اقتصادی و مطالعات تجربی ارائه شده در بخش‌های قبلی تصریح می‌گردد. در این الگو بر اساس فرضیه کوزنتس، تولید ناخالص داخلی سرانه یکی از متغیرهای توضیح‌دهنده انتخاب شده است و با توجه به هدف اصلی این پژوهش، متغیر تحریم‌ها نیز وارد مدل شده است. از طرفی دیگر متغیر یارانه‌های نقدی هم در نظر گرفته شد. شاخص به کاررفته برای تحریم‌ها در این مقاله برگرفته از نوفرستی و سزاوار (۱۴۰۰) است. این شاخص با لحاظ تئوری احتمالات و در نظر گرفتن تحریم‌هایی که از نهادهای مختلف اعمال می‌شوند، در بازه صفر تا یک ساخته شده است. نتایج حاصل از مقایسه آن با

1. Auto Regressive Distributed Lags



متغیرهای متأثر از تحریم در اقتصاد ایران نشان داد که این شاخص ماهیت متغیر تحریم را برای اقتصاد ایران به خوبی نمایش می‌دهد. در این قسمت با استفاده از متغیرهای استاندارد شده<sup>۱</sup> مدل به صورت زیر تصریح می‌گردد.

مدل اول با استفاده از ضریب جینی:

$$\text{GINIST} = \alpha_1 \text{GDPNST} + \alpha_2 \text{YARANEST} + \alpha_3 \text{SANST} + \alpha_4 \text{SAN94ST} + v_t \quad (2)$$

مدل دوم با استفاده از پنجگک‌های درآمدی:

$$\text{QnST} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GDPNST} + \alpha_2 \text{YARANEST} + \alpha_3 \text{SANST} + \alpha_4 \text{SAN94ST} + v_t \quad (3)$$

که در دو مدل بالا:

GINIST: شاخص ضریب جینی استاندارد شده، QnST: درآمد واقعی پنجگک n ام استاندارد شده، GDPNST: تولید ناخالص داخلی سرانه استاندارد شده، YARANEST: یارانه نقدی استاندارد شده، SANST: شاخص تحریم‌ها استاندارد شده، SAN94ST: شاخص تحریم‌ها بعد از سال ۱۳۹۴ استاندارد شده.

برای بررسی پایایی سری‌های زمانی، استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته<sup>۲</sup> نشان داد که همگی سری‌های زمانی جمعی از مرتبه یک هستند.

۱. استفاده از داده‌های استاندارد نشده ممکن است روی نتایج حاصل از تحلیل‌ها اثر نامناسبی داشته باشد. اگر  $X$  متغیر تصادفی با توزیع نرمال با میانگین  $\mu$  و واریانس  $\sigma^2$  باشد، آنگاه  $Z$  که به صورت زیر معرفی می‌شود، دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ۱ است. در این حالت می‌گوییم  $Z$  دارای توزیع نرمال استاندارد است. به همین دلیل مقادیرهای حاصل از محاسبه  $Z$  را «نمره استاندارد» می‌گویند. در این صورت اکثر مقادیرهای  $x$  در فاصله  $-3$  تا  $3$  قرار گرفته و فقط حدود ۰.۲٪ آن‌ها در خارج از این فاصله هستند.  $Z1 = \frac{x - \mu}{\sigma} \sim N(0,1)$

## 2. Augmented Dickey-Fuller Test

جدول ۱. نتایج بررسی پایایی متغیرها

نام متغیر	GINIST	Q5S	Q4S	Q3S	Q2S	Q1S	GDPNST	YARANEST	SANST
پایایی	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
آماره ADF	-۷.۴۴	-۲.۸۹	-۲.۵۷	-۲.۴۲	-۳.۰۵	-۳.۵۰	-۳.۶۷	-۵.۳۸	-۳.۰۲۷
Probe	۰.۰۰۰	۰.۰۵۹	۰.۱۱	۰.۱۴	۰.۰۴	۰.۰۱۶	۰.۰۱۰	۰.۰۰۰۲	۰.۰۴۴۹

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه به بررسی جداگانه برآورد مدل اول و دوم خواهیم پرداخت.

### مدل اول با استفاده از ضریب جینی

الگوی پویای کوتاه‌مدت رابطه (۲) به روش OLS با حداکثر یک وقفه برای متغیر وابسته و حداکثر دو وقفه برای متغیر توضیح‌دهنده با فرض وجود عرض از مبدأ مقید و عدم وجود روند توسط نرم‌افزار EViews برآورد شده است که در آن انتخاب تعداد وقفه مناسب بر اساس ضابطه آکائیک (AIC) بوده و نتایج حاصل از برآورد مدل کوتاه‌مدت طبق جدول زیر است.

جدول ۲. برآورد الگوی پویای کوتاه‌مدت مدل اول با استفاده از ضریب جینی

Dependent Variable: GINIST  
Method: ARDL  
Dynamic regressors(2lags,automatic):GDPNST,YARANEST,SANST,SAN94ST  
) ۰,۱,۰,۱,۱,Selected Model: ARDL(

متغیر	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob
GINIST(-1)	-۰.۰۴۰۴۱۷	۰.۲۳۱۶۹۳	-۰.۱۷۴۴۴۲	۰.۸۶۳۳
GDPNST	۱.۴۲۳۰۰۵	۰.۷۵۱۴۳۰	۱.۸۹۳۷۲۹	۰.۰۷۲۸
GDPNST(-1)	-۱.۹۱۹۰۴۶	۰.۹۰۸۵۲۰	-۲.۱۱۲۲۷۷	۰.۰۴۷۴
YARANEST	-۰.۹۲۳۰۷۹	۰.۲۸۵۳۳۸	-۳.۲۳۵۰۳۳	۰.۰۰۴۲
SANST	۱.۹۲۷۰۵۱	۰.۸۳۵۸۶۰	۲.۳۰۵۴۷۱	۰.۰۳۲۰
SANST(-1)	-۱.۳۵۶۹۴۶	۰.۶۷۲۷۴۴	-۲.۰۱۷۰۳۲	۰.۰۵۷۳
SAN94ST	۱.۰۳۹۲۶۰	۰.۳۲۷۴۳۰	۳.۱۷۳۹۹۱	۰.۰۰۴۸
C	-۰.۱۹۷۶۷۸	۰.۱۶۹۳۵۵	-۱.۱۶۷۲۴۰	۰.۲۵۶۸
R-squared			۰.۶۰۹۰۳۲	
Durbin-Watson			۱.۷۳۷۷۶۱	

منبع: یافته‌های پژوهش

برای اطمینان یافتن از درستی الگوی پویای کوتاه‌مدت و بررسی عدم انحراف از فروض کلاسیک، لازم است آزمون‌های تشخیصی انجام گردد. در این مطالعه آزمون عدم خودهمبستگی<sup>۱</sup> بین جملات اخلال، آزمون واریانس ناهمسانی<sup>۲</sup> جملات اخلال، آزمون نرمال بودن<sup>۳</sup> و آزمون رمزی<sup>۴</sup> جهت تشخیص درستی تصریح مدل، صورت گرفت که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است و حاکی از آن است که مدل موردنظر از نظر آزمون‌های تشخیصی مشکلی نداشته و فروض کلاسیک برقرار است.

1. Serial Correlation LM Test
2. Heteroskedasticity Tests
3. Normality Test
4. Ramsey RESET Test

جدول ۳. آزمون‌های تشخیصی مدل اول با استفاده از ضریب جینی

آزمون	فرضیه صفر	Prob	نتیجه آزمون
آزمون عدم خودهمبستگی	عدم خودهمبستگی بین جملات اخلاص	۰.۸۳	قبول فرضیه صفر
آزمون واریانس ناهمسانی	عدم واریانس ناهمسانی	۰.۷۲	قبول فرضیه صفر
آزمون نرمال بودن	توزیع نرمال جملات اخلاص	۰.۷۵	قبول فرضیه صفر
آزمون رمزی	درستی تصریح مدل	۰.۶۵	قبول فرضیه صفر

منبع: یافته‌های پژوهش

در این مقاله از آزمون هم‌جمعی به کمک الگوی ECM: رویکرد نوار کرانه‌ای پسران، شین و اسمیت استفاده می‌کنیم که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است:

جدول ۴. نتایج آزمون هم‌جمعی F-Bounds Test

آماره آزمون	Value	Signif	Finite Sample	I(0)	I(1)
F-Statistic	۴.۵۲۴۴۶۲	%۱۰	۳۰ n=	۲.۷۵۲	۳.۹۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگوی مدل ضریب جینی، پذیرفته شد در ادامه به برآورد ضرایب بلندمدت الگو پرداخته که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است:

جدول ۵. نتایج برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل اول

Levels Equation Case3:Unrestricted Constant and NoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	-۰.۴۷۶۷	-۱.۷۲۶۲	۰.۰۹۹۷
YARANEST	-۰.۸۸۷۲	-۳.۵۶۲۱	۰.۰۰۲۰
SANST	۰.۵۴۷۹	۱.۷۰۴۶	۰.۱۰۳۷
SAN9ST	۰.۹۹۸۸	۴.۰۷۱۵	۰.۰۰۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصله، همه شاخص‌ها تأثیر معناداری بر ضریب جینی در ایران داشته‌اند. به دلیل استانداردسازی داده‌ها، تفسیر ضرایب با استفاده از انحراف معیار آن‌ها، صورت می‌پذیرد.

جدول ۶. انحراف معیار متغیرها و تغییرات آن‌ها در رگرسیون

شاخص تحریم بعد از ۹۴	شاخص تحریم	پارانه	تولید ناخالص داخلی سرانه	متغیرهای توضیح دهنده در رگرسیون ضریب جینی ( انحراف معیار ضریب جینی: ۰.۰۱)
۰.۱۶ واحد	۰.۲۴ واحد	۱۱۶.۶۳۶ ریال	۱.۱۷۴.۵۹۰ ریال	انحراف معیار متغیر توضیح دهنده
۰.۰۱	۰.۰۰۵۷	-۰.۰۰۹۳	-۰.۰۰۰۵	میزان تغییر ایجاد شده در ضریب جینی در اثر تغییر یک انحراف معیار در متغیر توضیح دهنده

منبع: یافته‌های پژوهش

با افزایش یک انحراف معیار تولید ناخالص داخلی سرانه، ضریب جینی ۰.۴۷ انحراف معیار خودش کاهش و بهبود می‌یابد و می‌توان گفت با شرط ثبات سایر شرایط، با افزایش ۱.۱۷۴.۵۹۰ ریالی درآمد سرانه، ضریب جینی ۰.۰۰۵ واحد کم می‌شود.

افزایش یک انحراف معیاری در پارانه اعطایی به مردم، باعث بهبود توزیع درآمد و کاهش ضریب جینی به اندازه ۰.۸۸ انحراف معیار ضریب جینی شده است. به عبارتی با افزایش ۱۱۶.۶۳۶ ریالی پارانه حقیقی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ به صورت ماهانه به اشخاص، ضریب جینی با فرض ثبات سایر شرایط ۰.۰۰۹ واحد کاهش می‌یابد. افزایش شدت تحریم‌ها به اندازه چهل درصد، ضریب جینی را با فرض ثابت بودن سایر شرایط، ۰.۰۱۵ واحد افزایش می‌دهد.

### مدل دوم با استفاده از پنجم‌های درآمدی

از آنجائی که طبق ادبیات پیش گفته، ضریب جینی صرفاً به تغییرات درآمد حساس بوده و جهت جریان تغییرات را نشان نمی‌دهد، برای بررسی اثر تحریم‌ها بر درآمد گروه‌های مختلف، به عوامل مؤثر بر پنجم‌های درآمدی می‌پردازیم تا دریابیم که تحت اعمال تحریم‌ها در کنار سایر متغیرهای معادله، درآمد گروه‌های مختلف چه تأثیری می‌پذیرد. در مدل دوم از همان متغیرهای توضیح دهنده در مدل اول استفاده گردید.

الگوی پویای کوتاه‌مدت رابطه (۳) برای پنجم‌های مختلف به روش OLS، همانند مدل اول برآورد گردید که نتایج حاصل از مدل کوتاه‌مدت در همه پنجم‌ها، طبق انتظارات بوده و ضریب

تعیین حاکی از توضیح دهندگی بالای متغیرها است. نتایج آزمون عدم خودهمبستگی بین جملات اخلاص، آزمون واریانس ناهمسانی جملات اخلاص، آزمون نرمال بودن و آزمون رمزی جهت تشخیص درستی تصریح مدل، حاکی از آن است که مدل موردنظر از نظر آزمون‌های تشخیصی مشکلی نداشته و فروض کلاسیک برقرار است.

شایان ذکر است در این قسمت به خاطر در نظر گرفتن محدودیت فضای نگارش، از درج گزارش‌های برآورد کوتاه‌مدت، آزمون‌های تشخیصی و هم‌جمعی پنجک‌ها خودداری شده است. با توجه به اینکه رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگوی مدل دوم با استفاده از پنجک‌های درآمدی به کمک رویکرد نوار کرانه‌ای پسران، شین و اسمیت در هر پنج معادله، پذیرفته شد در ادامه به برآورد ضرایب بلندمدت الگوها پرداخته که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است:

### پنجک اول درآمدی

جدول ۷. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل دوم پنجک اول درآمدی

Levels Equation Case3:nrestrictedConstantandNoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	۰.۸۳۷۵۱۶	۳.۲۸۴۵۱۵	۰.۰۰۷۳
YARANEST	۰.۵۷۵۱۹۲	۲.۱۰۹۸۱۷	۰.۰۵۸۶
SANST	۱.۲۱۵۷۰۰	۳.۰۱۳۰۹۴	۰.۰۱۱۸
SAN9ST	-۴.۲۰۲۱۰۷	-۵.۹۸۲۰۷۴	۰.۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

### پنجک دوم در آمدی

جدول ۸. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل دوم پنجک دوم در آمدی

Levels Equation Case3:nrestrictedConstantandNoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	۱.۰۵۴۹۱۸	۳.۵۳۹۱۵۵	۰.۰۰۴۶
YARANEST	۰.۳۹۴۳۳۳	۱.۲۲۳۷۴۵	۰.۲۴۶۶
SANST	۰.۶۸۳۳۴۶	۱.۴۳۷۷۲۷	۰.۱۷۸۳
SAN9ST	-۳.۶۳۲۳۵۱	-۴.۰۸۱۲۹۴	۰.۰۰۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش

### پنجک سوم در آمدی

جدول ۹. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل دوم پنجک سوم در آمدی

Levels Equation Case3:nrestrictedConstantandNoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	۱.۶۴۴۶۹۳	۶.۳۱۵۶۷۴	۰.۰۰۰۰
YARANEST	۰.۴۸۰۹۹۱	۱.۱۸۴۷۳۲	۰.۲۵۷۳
SANST	-۰.۱۰۲۱۵۲	-۰.۲۷۱۴۶۴	۰.۷۹۰۳
SAN9ST	-۳.۷۶۴۸۴۳	-۲.۸۷۴۵۶۲	۰.۰۱۳۰

منبع: یافته‌های پژوهش

### پنجک چهارم در آمدی

جدول ۱۰. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل دوم پنجک چهارم در آمدی

Levels Equation Case3:nrestrictedConstantandNoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	۱.۶۵۸۶۹۱	۷.۰۹۶۵۵۷	۰.۰۰۰۰
YARANEST	۰.۵۶۷۵۱۳	۱.۳۲۷۰۴۱	۰.۲۰۱۱
SANST	-۱.۴۶۲۰۸۱	-۲.۵۱۰۷۵۸	۰.۰۲۱۸
SAN9ST	-۱.۲۰۳۱۴۰	-۵.۳۶۳۳۶۷	۰.۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

## پنجک پنجم درآمدی

جدول ۱۱ نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت الگوی مدل دوم پنجک پنجم درآمدی

Levels Equation			
Case3:nrestrictedConstantandNoTrend			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDPNST	۱.۶۹۴۶۰۱	۵.۴۴۸۸۰۲	۰.۰۰۰۰
YARANEST	۰.۷۳۲۰۷۳	۱.۰۳۴۶۷۵	۰.۳۱۴۵
SANST	-۱.۸۴۲۰۹۵	-۲.۱۴۲۱۵۸	۰.۰۴۶۱
SAN9ST	-۱.۱۲۶۴۷۱	-۳.۷۱۱۵۶۱	۰.۰۰۱۶

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۶. جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

توزیع درآمد و عوامل مؤثر بر آن از جمله موضوعاتی در دانش اقتصاد است که دامنه تحلیلی آن، صرفاً معطوف به اقتصاد نبوده، بلکه مباحث اجتماعی و سیاسی را نیز در بر می‌گیرد، از همین رو پرداختن به آن و چاره‌اندیشی برای بهبود وضعیت نابرابری درآمدی، مسئله‌ای بااهمیت در دانش اقتصاد است. در این مقاله با استفاده از داده‌های سری زمانی دوره ۱۳۷۰-۱۳۹۸ رابطه بلندمدت بین توزیع درآمد با تحریم و سایر متغیرهای مربوطه بررسی گردید. مطابق آزمون هم‌جمعی، فرضیه وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای ضریب جینی و درآمد واقعی پنجک  $\ln$  ام، با متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، یارانه نقدی و شاخص تحریم‌ها تأیید گردید.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سال‌های پیشین تحریم‌های اقتصادی علیه ایران، تأثیر منفی و معناداری بر وضعیت توزیع درآمد داشته است و منجر به بدتر شدن توزیع درآمد در جامعه شده است. از همین رو فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. ضریب تأثیرپذیری پنجک سوم از سایر پنجک‌ها بزرگ‌تر است ولی به دلیل بیشتر بودن درآمد پنجک پنجم، میزان تغییر ایجاد شده در آن، بیشتر از سایرین است. لذا با افزایش چهل درصدی شدت تحریم‌ها، با فرض ثبات سایر شرایط، درآمد پنجک پنجم، تقریباً ۱۱۵.۶۹۹.۳۱۷ ریال کاهش می‌یابد که این رقم در پنجک سوم حدوداً، ۵۱.۱۹۸.۱۵۶ ریال است. این یافته با مطالعه آفسوربور و مهادوان (۲۰۱۶) که نتیجه گرفته بودند، استفاده



از تحریم‌های تجاری (به‌ویژه تحریم واردات) می‌تواند سهم درآمدی جمعیت ثروتمندترین پنجگک کشور هدف را به نحو قابل توجهی کاهش دهد، موافق است. پس با در نظر گرفتن شاخص تحریم‌ها در کل دوره، فرضیه دوم مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

رابطه مستقیم درآمد سرانه و بهبود توزیع درآمد که در این مطالعه به دست آمده، موافق مطالعه داودی و براتی (۱۳۸۶) بوده است، به‌طوری که افزایش درآمد دولت باعث کاهش نابرابری می‌شود. یافته‌های این پژوهش در خصوص اثر تحریم‌ها بر توزیع درآمد، با نتایج مطالعات ادریسول (۲۰۱۷) و جونگ (۲۰۲۰) موافق بوده است و تحریم‌ها تأثیر مخرب بر نابرابری درآمد دارند. از طرفی دیگر نیز، مطالعات معینی (۲۰۲۲) در خصوص اثرات بین نسلی تحریم‌های اقتصادی، نشان داد در اثر تحریم‌ها، هزینه‌های آموزشی برای کودکان کاهش یافته و این مهم، در بلندمدت بر درآمد فرزندان بیشتر از والدین آن‌ها تأثیر منفی دارد که با توجه به سابقه طولانی تحریم‌ها در کشور ما و اثر آن بر درآمد نسل‌های جدید تا به امروز این گفته تأیید می‌گردد. همان‌طور که در مطالعه جونگ (۲۰۲۰) تحریم‌های اعمال‌شده بر واردات از کشورهای هدف، نابرابری در بخش درآمد نیروی کار را افزایش می‌دهد، در این مطالعه نیز شاخص تحریم‌ها بیشترین اثر را به ترتیب بر پنجگک سوم، دوم و اول که از اقشار نیروی کار با حقوق و مستمری ثابت یا محرومان هستند، گذاشته است. در مورد رابطه پرداخت یارانه نقدی و ضریب جینی، نتایج پژوهش حاضر با مطالعه کمیجانی و محمدزاده (۱۳۹۳) هم‌راستا بوده است و پرداخت یارانه در جهت حمایت از مصرف‌کننده، فاصله طبقاتی را کاهش می‌دهد.

در ادامه می‌توان توصیه‌های سیاستی را بیان کرد. با توجه به آن‌که تولید ناخالص داخلی سرانه، تأثیر مثبت را بر ارتقاء درآمد پنجگک‌های جامعه و کاهش ضریب جینی داشته است، اتخاذ سیاست‌های تقویت تولید می‌تواند اهداف سیاست‌های کلان کشور در حوزه‌ی بهبود وضعیت درآمد و عدالت را محقق سازد. همچنین با توجه به ساختار اقتصادی کشور در سال‌های گذشته، تحریم‌ها از جمله عواملی بودند که بر وضعیت توزیع درآمد کشور مؤثر واقع شده‌اند. از آنجایی که برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها می‌بایست با فرض وجود تحریم‌ها انجام پذیرد و از طرفی

دیگر، تحریم‌ها فرصتی برای آسیب‌شناسی سیستم اقتصادی کشور است، اصلاح ساختاری بخش‌های اقتصادی، مدیریت نوسانات شوک‌های وارده در اثر تحریم، کاهش اتکا واقعی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و ارزی و پرهیز از خام‌فروشی، زمینه مدیریت این موضوع و قوی‌سازی از درون را فراهم خواهد کرد. همان‌طور که نتایج نشان دادند، در سال‌های پیشین بیشترین ضریب تأثیرپذیری از تحریم‌ها، متعلق به اقشار متوسط رو به پایین جامعه بوده است که به نظر می‌رسد با شفاف‌سازی تراکنش‌های مالی، شناسایی درآمد واقعی افراد، اصلاح سیستم مالیاتی و تقویت نقش حمایتی دولت مخصوصاً در بهداشت و آموزش، از فشار اقتصادی به پنجک‌های پایین کاسته و از تضعیف سرمایه‌های انسانی و اجتماعی این افراد جلوگیری گردد. نتایج مقاله نشان می‌دهد که پرداخت یارانه‌های نقدی صرفاً برای اقشار ضعیف و پنجک اول جامعه مفید بوده و پرداخت آن به سایر پنجک‌ها تأثیر خاصی بر وضعیت درآمدی آن‌ها در بلندمدت نداشته است. با توجه به آن‌که داده‌های این مقاله از نوع حقیقی است، این نتیجه نشان می‌دهد که با بروز تورم، عملاً قدرت خرید یارانه‌های نقدی کاهش می‌یابد و نمی‌تواند تأثیر معناداری بر وضعیت درآمدی پنجک‌ها داشته باشد.

## منابع

- پهلوانی مصیب، حیدریان، سمیرا، میرجلیلی، سید حسین (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر تحریم‌های مالی بر نابرابری درآمد در ایران: مدل (TVP-FAVAR)، *مجله سیاست‌گذاری اقتصادی*، دوره ۱۳، شماره ۲۵، ۲۳۹-۲۱۳.
- داودی، پرویز، براتی، محمدعلی (۱۳۸۶). بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران، *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۱، شماره ۴۳، ۳۲۲-۲۸۳.
- راغفر، حسین، خوشدست، فریبا، یزدان پناه، محدثه (۱۳۹۱). اندازه‌گیری نابرابری درآمد در ایران از ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۹، *رفاه اجتماعی*، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ۲۴۱-۲۶۶.
- راغفر، حسین، بابا پور، میترا (۱۳۹۴). پویایی توزیع درآمد در ایران با استفاده از معرفی و اندازه‌گیری شاخص‌های مختلف تحرک درآمدی، *مجلس و راهبرد*، سال ۲۴، شماره ۸۹، ۵۵-۸۲.
- سزاوار، محمدرضا (۱۴۰۰). *طراحی یک الگوی اقتصادسنجی کلان با داده‌های ترکیبی تواتر متفاوت به منظور پیش‌بینی آثار تحریم و سیاست‌گذاری اقتصادی در ایران*، پایان‌نامه به راهنمایی دکتر محمد نوفرستی، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی، آذرماه ۱۴۰۰.
- شاگری، عباس، مالکی، امین (۱۳۸۸). تحول در اندیشه توزیع درآمد در قرن بیستم (حرکت از توزیع تابعی به توزیع مقداری درآمد) *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۳۵، ۵۷-۸۸.
- شمس طرنابی (۱۳۹۳). *تأثیر تورم بر نابرابری و توزیع درآمد در ایران (با تأکید بر بیستک‌های خارجی)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران.
- کميجانی، اکبر، محمدزاده، فریدون (۱۳۹۳). تأثیر تورم بر توزیع درآمد و عملکرد سیاست‌های جبرانی، *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۲۲، شماره ۶۹، ۵-۲۴.
- نوفرستی، محمد (۱۳۹۵). *ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی*، تهران: انتشارات رسا.
- نوفرستی، محمد، سزاوار، محمدرضا (۱۴۰۰). *ساخت شاخصی با تواتر ماهانه برای تحریم‌ها علیه ایران*، *فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۵۶۵-۵۹۳.

- نوفرستی، محمد و فردین محمدی (۱۳۸۶). بررسی اثرات شوک‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در اقتصاد ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۳، شماره ۳۸، ۳۱-۵۲.
- Afesorgbor, S. K., & Mahadevan, R. (2016). The impact of economic sanctions on income inequality of target states. *World Development*, 83, 1-11.
- Cooper, J. H. (1989). On income distribution and Economic Sanctions. *South African Journal of Economics*, 57(1), 14-21.
- Gastwirth, J. L. (1972). The estimation of the Lorenz curve and Gini index. *The review of economics and statistics*, 306-316.
- Jeong, J. M. (2020). Economic Sanctions and income inequality: impacts of trade restrictions and foreign aid suspension on target countries. *Conflict Management and Peace Science*, 37(6), 674-693.
- Kaempfer, W.H., & Lowenberg, A.D. (2000). *A public choice analysis of the political economy of International Sanctions*. In Sanctions as economic statecraft (pp.158-186). Palgrave Macmillan, London
- Kuznets, S. (1995). Dalam Purnamasari, 2009 Economic Growth and. Income Inequality. *American Economic Review*.
- Moeeni, S. (2022). The intergenerational effects of economic sanctions. *The World Bank Economic Review*, 36(2), 269-304.
- O'Driscoll, D. (2017). Impact of Economic sanctions on poverty and economic growth.
- Sperling, J., & Kirchner, E. J. (1997). *Recasting the European order: security architectures and economic cooperation*. Manchester University Press.
- Stiglitz, J. E. (1996). Some lessons from the East Asian miracle. *The World Bank research observer*, 11(2), 151-177.
- Wang, L.F.S. (1991). Trade Sanctions, Sector Specific Unemployment and Income Distribution: A Dual Approach. *South African Journal of Economics*, 59(2), 72-76.

## فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی