

بلایای طبیعی، جهانی‌شدن، توسعه مالی و نابرابری درآمد در ایران

فاتح حبیبی *

وحید عزیزی **

صلاح‌الدین منوچهری ***

پروین علی‌مرادی افشار ****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

سال چهارم، شماره ۱۶، زمستان ۱۴۰۲

چکیده

هدف اصلی این مطالعه بررسی چگونگی تأثیر بلایای طبیعی بر نابرابری درآمدی در ایران در طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۵۹ است. هدف فرعی این پژوهش بررسی همزمان اثر نامتقارن شاخص‌های توسعه مالی و جهانی‌شدن بر نابرابری درآمدی است. برای انجام پژوهش از روش رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده غیرخطی (NARDL) استفاده شده است. بر اساس نتایج در کوتاه‌مدت و بلندمدت ضریب بلایای شدید طبیعی، شاخص جهانی‌شدن، تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم اثر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمدی دارند. ضریب شاخص آموزش، مجذور تولید ناخالص داخلی و شاخص توسعه مالی اثر منفی و معناداری بر نابرابری درآمدی دارند. نتایج رابطه درجه دوم نابرابری درآمد و رشد اقتصادی در این مطالعه فرضیه کوزنتس را تأیید می‌کند. همچنین، نتایج، اثر نامتقارن توسعه مالی و جهانی‌شدن بر نابرابری

* دانشیار، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

** دانشجوی کارشناسی‌ارشد اقتصاد نظری، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی،

دانشگاه کردستان، سنندج، ایران (نویسنده مسئول). Email: VahidAzizi8@gmail.com

*** پسادکتری، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان،

سنندج، ایران.

**** استادیار، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

درآمدی را تأیید می‌کند. بر طبق نتایج این مطالعه افزایش تعداد حوادث شدید طبیعی، فرایند جهانی شدن و کاهش توسعه مالی سبب افزایش نابرابری درآمدی در ایران می‌شود.

واژه‌های کلیدی: توزیع درآمد، بلایای طبیعی، توسعه مالی، جهانی شدن

طبقه‌بندی JEL: F15, I32, D31, G20

۱. مقدمه

افزایش نابرابری در توزیع درآمد و ثروت در چند دهه گذشته، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها را برای سیاست‌گذاران در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه ایجاد کرده است؛ به طوری که نابرابری بیش از حد به‌عنوان یک تهدید بزرگ برای رشد و شکوفایی بلندمدت در نظر گرفته می‌شود (اگیون و همکاران^۱، ۱۹۹۹). نابرابری بیشتر مانع انباشت سرمایه، نوآوری و توسعه کارآفرینی می‌شود و حاکمیت قانون و سرمایه اجتماعی را تضعیف می‌کند (برگ و همکاران^۲، ۲۰۱۸). نابرابری شدید می‌تواند به ناآرامی‌های سیاسی - اجتماعی و بحران‌های مالی و اقتصادی منجر شود که به ثبات اقتصاد کلان و رشد پایدار آسیب می‌زند. به‌طور کلی نابرابری درآمد^۳ اغلب نتیجه تغییرات ساختاری همچون تغییرات فناوری، جهانی شدن و توسعه نهادی و مالی است (کیم و لین^۴، ۲۰۲۳). علاوه بر این موارد، برخی عوامل دیگر نیز به سطح بالای نابرابری کمک می‌کنند؛ از جمله ساختار صنعتی، شکاف بین محیط روستایی و شهری، نابرابری‌های منطقه‌ای، ساختار خانواده و آموزش. با این حال، در مطالعات تجربی گذشته نابرابری درآمدی، توجه کمی به تأثیر عوامل تصادفی و غیرسیستمی مانند بلایای طبیعی^۵ شده است. حوادث شدید طبیعی به‌عنوان تکانه‌هایی که خارج از کنترل بشر هستند همه‌ساله در نقاط مختلف کره زمین تلفات و خسارات جانی و مالی درخور توجهی به‌بار می‌آورند. این حوادث فشار مضاعفی را بر جمعیت، به‌ویژه آن‌هایی که مقاومت کمتری دارند، وارد می‌کند و در نتیجه بر توزیع درآمد و هزینه‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین، بررسی رابطه بین بلایای طبیعی و توزیع درآمد

1. Aghion et al.
2. Berg et al.
- 3 Income Inequality
4. Kim & Lin
- 5 Natural Disaster

بسیار مهم است؛ و هدف اصلی این مطالعه بررسی چگونگی تأثیر بلایای طبیعی بر نابرابری درآمدی در ایران است. نتایج این مطالعه می‌تواند بینش‌های ارزشمندی را برای سیاست‌گذاران و سازمان‌های مربوطه در طراحی سیاست‌ها و برنامه‌های امدادی مؤثر در برابر بلایا ارائه دهد، که تاب‌آوری در برابر بلایا را تقویت می‌کند. علاوه بر این، با توجه به اهمیت اثر توسعه مالی و جهانی شدن، هدف فرعی این مطالعه در کنار شاخص‌های اصلی تأثیرگذار بر نابرابری درآمدی، بررسی هم‌زمان اثر نامتقارن شاخص‌های توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی است.

۲. بیان مسئله

از اوایل قرن ۲۱ جهان شاهد آغاز یک روند افزایش نابرابری در توزیع درآمدها بوده است (آنتونلی و توبیاننا^۱، ۲۰۲۰). از این رو، با افزایش نابرابری‌ها، شکاف بین فقیران و ثروتمندان به سطح بالاتری رسیده است (بولارینوا و همکاران^۲، ۲۰۲۱)؛ لذا وجود پیشرفت تکنولوژی، اصلاحات نتولیبرالی و ادغام کشورها، مزایای افزایش درآمد و رشد تولید به‌طور مساوی در بین همه اقشار جامعه تقسیم نمی‌شود. این موضوع در میان کشورها چالش‌های زیادی را برای برنامه‌های توسعه‌ای ایجاد کرده است (آستریو و همکاران^۳، ۲۰۱۴). علاوه بر این، نابرابری سبب بروز فقر و شکاف بیشتر در جامعه می‌شود. این تهدید با تأثیرات منفی بر سلامت، بهداشت و آموزش همراه است که از یک سو منجر به کاهش بهره‌وری اقتصادی، تولید و درآمد ملی و از سوی دیگر منجر به افزایش بی‌ثباتی سیاسی و نارضایتی اجتماعی می‌شود. در نتیجه، برآیند این اثرات سبب کاهش رفاه و افزایش نابرابری درآمدی خواهد شد (برگ و همکاران، ۲۰۱۸؛ چيو و لی^۴، ۲۰۱۹). بنابراین، بررسی عوامل مؤثر بر نابرابری و ایجاد راه‌حل‌های سیاستی برای توزیع برابر درآمد ضروری است (ستی و همکاران^۵، ۲۰۲۱).

-
1. Antonelli & Tubiana
 2. Bolarinwa et al.
 3. Asteriou et al.
 4. Chiu & Lee
 5. Sethi et al.

جامعه بشری در طول تاریخ خود همواره با شوک‌های برون‌زای ناشی از بلایای طبیعی روبه‌رو بوده است و این شوک‌ها اثرات درخور توجهی بر شرایط اقتصادی، اجتماعی و کیفیت زندگی دارند و می‌توانند موجب آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی شوند (یامامورا^۱، ۲۰۱۵). این حوادث می‌توانند سبب آسیب‌های جسمی و روانی، بهداشتی، فقدان معیشت، اختلالات اجتماعی و اقتصادی شوند (والیکا و همکاران^۲، ۲۰۲۳). بلایای طبیعی می‌توانند منابع و زیرساخت‌ها را به هم بزنند و تولید و اشتغال را کاهش دهند؛ در نتیجه سبب کاهش درآمد و ثروت افراد و خانواده‌ها می‌شوند. از طرفی، مطالعات کمی به بررسی تأثیر بلایای طبیعی بر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی پرداخته است. بنابراین، این مسئله نیازمند تحقیقات بیشتری است تا به افزایش دانش ما دربارهٔ اثرات بلایا بر جوامع کمک کند.

در دهه‌های اخیر فرایندهای جهانی‌شدن از جمله تجارت، فناوری، نیروی کار و سرمایه از مرزهای بین‌المللی بیشتر شده و فرصت‌های رشد اقتصادی، انتقال تکنولوژی و کاهش فقر را فراهم کرده است (خداویدی و همکاران، ۱۳۹۶). این پدیده فرایندی با ابعاد چندگانه است که محدودیت جغرافیایی و مرزهای سرزمینی حاکم بر روابط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را کم‌رنگ می‌کند و نوع تازه‌ای از روابط را میان جوامع مختلف به وجود می‌آورد (جعفری‌صمیمی و بحرینی، ۱۳۹۴). جهانی‌شدن با آسان‌سازی مشارکت بیشتر در تجارت و یکپارچه‌سازی بازارهای بین‌المللی بر نابرابری تأثیر می‌گذارد. جهانی‌شدن از طریق یکپارچه‌کردن اقتصاد، فرهنگ، فناوری و اجتماع بر نابرابری درآمد اثرگذار خواهد بود (ستی و همکاران، ۲۰۲۱). از طرفی جهانی‌سازی بدون سیستم مالی توسعه‌یافته اثرات نامطلوبی بر توزیع درآمد می‌گذارد (بیتنکورت و همکاران^۳، ۲۰۱۹). بنابراین، برای بهره‌برداری بهتر از مزایای جهانی‌شدن، توسعهٔ سیستم مالی ضروری است (میشکین^۴، ۲۰۰۶).

توسعهٔ زیرساخت‌های مالی نقش مهمی در افزایش رشد اقتصادی، توزیع عادلانهٔ درآمد و کاهش فقر دارد (دشتبان و همکاران، ۱۳۹۸). توسعهٔ مالی شامل ایجاد و

1 Yamamura

2. Walika et al.

3. Bittencourt et al.

4. Mishkin

گسترش نهادها، ابزارها و بازارهایی است که سرمایه‌گذاری و فرایند رشد را حمایت می‌کنند (فیتز^۱، ۲۰۰۶). توسعه مالی با بهبود فرایند انتقال و افزایش ارائه خدمات مالی منجر به افزایش بهره‌وری در سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شود، که در نهایت بهبود نابرابری را به‌همراه دارد (کیم و لین، ۲۰۱۱؛ کینگ و لوین^۲، ۱۹۹۳). بنابراین، توسعه مالی به علت تسهیل دسترسی به منابع (افزایش وام‌های بانکی و نهادهای مالی) و ایجاد بازار سرمایه قوی‌تر، فرصت‌های بیشتری برای اقشار کم‌درآمد به‌منظور سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند. این اقدامات در بهبود توزیع درآمد در سطح جامعه تأثیرگذارند (ژیچنگ^۳، ۲۰۰۶). از این‌رو، ادبیات نظری شکل‌گرفته درباره توسعه مالی و نابرابری درآمد به این اشاره دارد که در صورت توسعه بهتر و کارا تر بازارهای مالی، نابرابری درآمد کاهش خواهد یافت (بانرجی و نیومن^۴، ۱۹۹۳). بنابراین، با توجه به افزایش بلایای طبیعی در سال‌های اخیر و رشد سریع فرایندهای جهانی‌شدن و توسعه مالی، لزوم توجه بیشتر به شناسایی اثرات آن‌ها بر نابرابری درآمدی احساس می‌شود. از این‌رو، از آنجاکه تا به حال هیچ مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بلایای طبیعی بر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در ایران نپرداخته است، این مطالعه با اهداف متفاوت در مقایسه با تحقیقات گذشته انجام شده است؛ به طوری که هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اثر بلایای شدید طبیعی بر نابرابری درآمدی است. نتایج این مطالعه به‌منظور برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مربوط به حفاظت از افراد و مدیریت بلایا و ارائه راهکارهای پایدارتر برای کاهش اثرات حوادث طبیعی سودمند است. از طرفی با توجه به هم‌زمانی فرایندهای جهانی‌شدن و توسعه مالی، نیاز به بررسی اثرات آن‌ها بر نابرابری درآمدی وجود دارد. با این حال، ادبیات موجود تقریباً نقش جهانی‌شدن و توسعه مالی بر نابرابری درآمد را در چارچوب تجربی مشترک بررسی نمی‌کند. به همین دلیل هدف فرعی این مطالعه بررسی اثرات نامتقارن جهانی‌شدن و توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در ایران است. نتایج این بخش از مطالعه به طراحی و اجرای راهبردهای توسعه اجتماعی و اقتصادی به‌منظور کاهش نابرابری درآمدی در کشور کمک می‌کند.

1. Fitz

2. King & Levin

3. Zhicheng

4. Banerjee & Newman

۳. ادبیات نظری

۱.۳. نابرابری درآمد

توزیع درآمد از پدیده‌های مهم اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در جهان است. این شاخص، چگونگی تقسیم و توزیع درآمد در بین طبقات اجتماعی در نتیجه عملکرد نظام اقتصادی را بیان می‌کند (تودارو^۱، ۱۹۸۵). از این‌رو، وضعیت توزیع درآمد در یک جامعه نشان می‌دهد که درآمد ملی به چه صورت بین افراد یک کشور توزیع می‌شود (جعفری‌صمیمی، ۱۳۸۶). از طرفی توزیع نابرابر درآمد نشان‌دهنده بی‌عدالتی اقتصادی و فرصت‌های نابرابری است که بی‌ثباتی اجتماعی، سیاسی و بحران‌های مالی را به دنبال دارد (جمال‌شرق و همکاران، ۱۴۰۰). نامتعادل بودن توزیع درآمد و تداوم آن در بلندمدت تنش‌های سیاستی ایجاد خواهد کرد و سبب ایجاد بحران‌ها و به‌خطراتادن امنیت سرمایه‌ها و ثروت‌های متراکم می‌شود. به همین دلیل در همه نظام‌های اقتصادی توزیع عادلانه درآمد از اهداف مهم محسوب می‌شود (رفعت‌میلانی و همکاران، ۱۳۹۸). معیارهای فراوانی برای اندازه‌گیری نابرابری درآمد وجود دارد. از شاخص‌های ضریب پراکندگی، انحراف از میانه نسبی، شاخص تایلر، واریانس لگاریتم درآمدها، شاخص اتکینسن و نابرابری درآمدی اغلب استفاده می‌شود (ابونوری و ذوقی، ۱۳۹۲). از بین شاخص‌های موجود، از نابرابری درآمدی پیشنهادشده توسط کورادو جینی^۲ (۱۹۱۲) بسیار زیاد استفاده می‌شود. این معیار در محدوده صفر برای حالت برابری کامل تا ۱، برای حالت نابرابری کامل تعریف می‌شود (هیامی^۳، ۲۰۰۵). نابرابری درآمدی میزان نابرابری را بر اساس منحنی لورنز و به صورت درصد محاسبه می‌کند. این شاخص برای کشورهایی که توزیع درآمد بسیار نابرابری دارند اغلب بین (۰/۷-۰/۵) است. کشورهایی که شاخص نابرابری درآمدی آن‌ها بین (۰/۵-۰/۳۵) است دارای توزیع درآمد نابرابر کمتر، و در کشورهایی که توزیع درآمد تقریباً عادلانه دارند شاخص بین (۰/۳۵-۰/۲) است (تودارو، ۱۹۸۵؛ بانک جهانی، ۲۰۱۴).

-
1. Todaro
 2. Gini
 3. Hayami

۲.۳. بلایای طبیعی

بلایای طبیعی یعنی رخ دادن حوادث و اتفاقاتی که منجر به شوک در یک محیط طبیعی می‌شود و خارج از کنترل انسان است. این حوادث ممکن است ناشی از عوامل طبیعی مانند بلایای آب‌وهوایی، زمین‌لرزه، خشک‌سالی و غیره باشد (تامولی و موخوپادهای^۱، ۲۰۲۲). اثرات وقوع یک فاجعه بر اقتصاد، به ویژگی‌های خود فاجعه، شرایط محیطی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی منطقه آسیب‌دیده بستگی دارد. مشاهده شده است که بر اثر بلایای طبیعی، اغلب افراد و کشورهای فقیر در مقایسه با ثروتمندان آسیب بیشتری متحمل می‌شوند (کردیرندی و تول^۲، ۲۰۱۸). عواقب این حوادث بر خانوارها و افراد اثرات مختلفی دارد (بوی و همکاران^۳، ۲۰۱۴). در هنگام وقوع بلایای طبیعی، افراد طبقه متوسط و فقیر بیشتر آسیب می‌بینند و از شرایط اشتغال دور می‌شوند؛ درحالی‌که افراد ثروتمند کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در نتیجه، تصور می‌شود که نابرابری درآمد بین افراد ثروتمند و طبقه‌های متوسط و پایین درآمدی افزایش می‌یابد (یامامورا، ۲۰۱۵). به علاوه، خانواده‌های فقیرتر کمترین آمادگی را برای مواجهه با این حوادث دارند؛ زیرا در مناطق آسیب‌پذیر زندگی می‌کنند. این امر سبب افزایش نابرابری درآمدی می‌شود. علاوه بر این، مناطق آسیب‌دیده از بلایا اغلب اثرات منفی اقتصادی را تجربه می‌کنند. این اثرات شامل زیان‌های سرمایه انسانی و فیزیکی است که منجر به کاهش درآمد متوسط می‌شود. این موضوع ممکن است سبب نابرابری در درآمدهای متوسط شود و در نهایت سبب افزایش نابرابری درآمد بین افراد فعال در اقتصاد می‌شود (کردیرندی و تول، ۲۰۱۸). بلایای طبیعی به موجودی سرمایه؛ مانند تأسیسات و تجهیزات، به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط و بخش‌های غیررسمی؛ آسیب می‌زند. افرادی که در بخش‌های غیررسمی یا در مشاغل کوچک کار می‌کنند کمتر بیمه شده‌اند و در صورت وقوع حوادث ممکن است با کاهش درخور توجهی در درآمدهایشان روبه‌رو شوند. در مقابل، ساختمان‌های بخش رسمی یا شرکت‌های بزرگ‌تر و نیروی کار با حقوق ثابت و بیمه در این بخش‌ها، آسیب‌های کمتری را

1. Tamuly & Mukhopadhyay
2. Keerthiratne & Tol
3. Bui et al.

دچار می‌شوند. در نتیجه، بلایای طبیعی نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد (یامامورا، ۲۰۱۵). بنابراین، بلایا علاوه بر ایجاد تغییرات اکولوژیکی و اختلالات اجتماعی؛ بر مصرف، رفاه، رشد و توسعه اقتصادی تأثیر می‌گذارند. این رویدادها به علت کاهش دارایی‌های سرمایه‌ای و کاهش سرعت انباشت سرمایه، تأثیرات منفی بر ظرفیت بالقوه درآمد نسل فعلی و آینده دارند. بلایا بر روی آسایش روانی، به تأخیرافتادن درمان‌های بهداشتی و افزایش خشونت علیه زنان تأثیر می‌گذارد و در نهایت ممکن است سبب کاهش رفاه، کاهش کارایی نیروی کار و افزایش نابرابری درآمدی شود (تامولی و موخوپادهای، ۲۰۲۲؛ ماکوانا^۱، ۲۰۱۹؛ پانوار و سن^۲، ۲۰۱۹؛ خو و همکاران^۳، ۲۰۱۶).

بلایای طبیعی ابتدا اثرات مستقیمی بر موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی دارند. اثرات مستقیم موجب تخریب و انهدام کلی یا جزئی این موارد می‌شود: ساختمان‌ها و تأسیسات، ماشین‌آلات، تجهیزات تولید، بسترهای تولیدات کشاورزی، سدها و سیستم‌های انتقال انرژی برق، گاز، آب، و نابودی محصولات آماده برداشت. اثرات غیرمستقیم بلایا بعد از وقوع حوادث طبیعی تا زمان تکمیل چرخه بازسازی و احیای کامل ظرفیت تولید ادامه می‌یابند. اثرات غیرمستقیم بلایا از طریق تخریب زیرساخت‌های تولید و حمل‌ونقل جاده‌ای، کمبود نهادهای تولید همچون نیروی کار و سرمایه، باعث کاهش تولید کالا در بخش‌های صنعت و کشاورزی، افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و کاهش ارائه خدمات می‌شود. از بُعد کلان اقتصادی نیز این حوادث بر رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری ناخالص، تراز پرداخت‌ها، تأمین مالی عمومی، تورم و بیکاری تأثیر می‌گذارد. به‌طور کلی، بلایای طبیعی شوکی است که منجر به ترکیبی از کاهش موجودی سرمایه‌های انسانی، اجتماعی و فیزیکی می‌شود و نیز افت فعالیت اقتصادی به‌صورت کاهش تولید، کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش اشتغال را موجب می‌شود. در نتیجه، بلایای طبیعی تأثیر کاهشی بر روی رشد اقتصادی خواهد داشت. از طرفی، در صورتی که تقاضای فزاینده‌ای برای فعالیت‌های بازسازی وجود داشته باشد، یک بحران طبیعی ممکن است اثرات مثبتی بر روی

-
1. Makwana
 2. Panwar & Sen
 3. Xu et al.

رشد اقتصادی بگذارد. بنابراین، مسئله اساسی این است که آیا بلائیای طبیعی لزوماً تکانه‌های منفی اقتصادی هستند؟ یا ممکن است تکانه‌های مثبت اقتصادی باشند؟ (آلبالا برتراند^۱، ۱۹۹۳؛ مک‌کنزی و همکاران^۲، ۲۰۰۵؛ صادقی و امامقلی‌پور، ۱۳۸۷).

۳.۳. جهانی شدن

جهانی‌سازی به‌عنوان فرایندی چندبُعدی؛ محدودیت جغرافیایی حاکم بر روابط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را کمرنگ می‌کند و نوع تازه‌ای از روابط را در سطح بین‌المللی در میان مردمان و جوامع مختلف به‌وجود می‌آورد (جعفری‌صمیمی و بحرینی، ۱۳۹۴). بررسی نظرات اقتصاددانان نشان می‌دهد در زمینه نحوه اثرگذاری جهانی‌سازی بر توزیع درآمد اتفاق نظر وجود ندارد. از این‌رو، نظریه‌های مرتبط، به ۲ گروه طبقه‌بندی می‌شوند. پژوهشگران رویکرد اول معتقدند جهانی‌سازی زمینه انتقال فناوری و منابع مالی را به کشورهای در حال توسعه فراهم کرده و شرکت‌های چندملیتی با سرمایه‌گذاری در این کشورها موجبات کاهش هزینه تولید، افزایش اشتغال و دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر را آسان‌تر می‌کنند و شرایط بهبود توزیع درآمد را فراهم می‌کنند (حکمتی‌فرید و همکاران، ۱۳۹۴). در مقابل، پژوهشگران رویکرد دوم معتقدند کشورهای صنعتی با مسلط‌شدن بر دنیای تجارت، اطلاعات، ارتباطات و تکنولوژی‌های پیشرفته موجب شده‌اند تا جهانی‌سازی به دستاویزی برای افزایش تسلط بر کشورهای در حال توسعه تبدیل شود. در این رویکرد جهانی‌سازی نه تنها نابرابری درآمد را کاهش نمی‌دهد، بلکه امکان دارد آن را افزایش دهد. بنابراین، جهانی‌سازی منافع طبقات پایین درآمدی را به‌خطر می‌اندازد (ساعی، ۱۳۸۶).

۴.۳. توسعه مالی

ارتباط توسعه مالی و نابرابری درآمد ابعاد گوناگونی دارد. به‌طوری‌که روش‌های مختلفی به‌منظور اثرگذاری توسعه مالی بر نابرابری درآمد پیشنهاد می‌شود. نظریه‌های موجود در قالب ۲ رویکرد اصلی طبقه‌بندی می‌شوند. اولین دیدگاه نظریه

1. McKenzie et al.
2. Albala-Bertrand

گرین‌وود و جیوانوویچ^۱ (۱۹۹۰) است که بر اساس فرضیه کوزنتس (۱۹۵۵) یک رابطه شکل U معکوس بین توسعه مالی و نابرابری درآمد را پیش‌بینی می‌کند. بر طبق این نظریه، در مرحله اولیه توسعه، زمانی که واسطه‌های مالی کمتر توسعه یافته‌اند، اقتصاد به آرامی رشد می‌کند. در مرحله میانی توسعه، همراه با رشد اقتصادی سریع‌تر و توسعه مالی عمیق‌تر، نابرابری درآمد افزایش می‌یابد. در مرحله رشد، زمانی که یک ساختار مالی توسعه کامل یافت میزان نابرابری درآمدی کاهش خواهد یافت و در نهایت ثابت و پایدار می‌شود (ژینچنگ، ۲۰۰۶). دیدگاه دوم را بارنجی و نیومن (۱۹۹۳) و گالرا و زیرا^۲ (۱۹۹۳) مطرح کردند. در این نظریه، بازارهای مالی با فراهم آوردن آسان‌تر و گسترده‌تر منابع مالی برای اقشار طبقه پایین جامعه و با ارائه فرصت‌های بهتر برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با بازدهی بالاتر، شکافت درآمدی بین طبقات مختلف جامعه را در بلندمدت کاهش می‌دهند. اما از طرفی کارکرد نامناسب و ناکارای سیستم مالی، طبقه پایین جامعه را از قرض کردن و سرمایه‌گذاری بر روی نیروی انسانی و پروژه‌های با بازدهی بیشتر باز می‌دارد و نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد (افشاری و بیک‌زاده، ۱۳۹۶).

۵.۳. تورم

دیدگاه‌های نظری مختلفی درباره نوع اثرگذاری تورم بر نابرابری درآمدی وجود دارد. گروهی از اقتصاددانان معتقدند تورم منجر به کاهش نابرابری درآمد می‌شود (تقی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). با افزایش تورم، ارزش حقیقی بدهی‌های اسمی کاهش می‌یابد. از این رو، توزیع مجدد درآمد از بستانکاران به بدهکاران صورت می‌گیرد. بنابراین، بدهکاران از تورم نفع می‌برند و نفع فقیران را افزایش می‌دهد (آمورنتام^۳، ۲۰۰۴). در نظریه دیگر فرض می‌شود اگر دستمزدهای اسمی ثابت باشد، درآمد حقیقی با افزایش تورم کاهش می‌یابد و صاحبان درآمدهای ثابت و همه افرادی که نمی‌توانند درآمدهای خود را متناسب با افزایش قیمت‌ها تغییر دهند متضرر می‌شوند و نابرابری درآمد افزایش می‌یابد (آمورنتام، ۲۰۰۴). در دیدگاهی دیگر، تورم

1. Greenwood & Jovanovic
2. Galor & Zeria
3. Amornthum

ارزش حقیقی پرداخت‌های انتقالی دولت (مانند یارانه‌های نقدی و بیمه‌های بیکاری) را کاهش می‌دهد و سبب افزایش نابرابری می‌شود؛ زیرا دریافت‌کنندگان این پرداخت‌ها معمولاً جزو فقیرترین اقشار جامعه هستند (گالی و واندرهون^۱، ۲۰۰۱).

۶.۳. آموزش

برابری فرصت‌های آموزشی برای همگان از طریق گسترش امکانات آموزشی نه تنها به افزایش درآمد سرانه و رشد اقتصادی منجر می‌شود، بلکه زمینه‌ساز بهبود توزیع درآمد است. آموزش مناسب‌تر، سبب دستیابی افراد به مشاغل بهتر می‌شود؛ بنابراین موقعیت شغلی و به تبع آن درآمد و وضعیت اقتصادی افراد و جامعه بهبود می‌یابد. از این رو، فراهم‌آوردن امکانات آموزشی برابر برای همه افراد جامعه اقدامی برای کاهش نابرابری است (راجرز و راجلین، ۱۳۷۰)^۲. افزایش میزان تحصیلات موجب افزایش عرضه نیروی کار ماهر، کاهش دستمزد نسبی نیروی کار ماهر نسبت به نیروی کار غیرماهر می‌شود و در نتیجه نابرابری درآمدی را کاهش می‌دهد (جاچ و واتکا^۳، ۲۰۱۱). بنابراین، آموزش می‌تواند در جهت ارتقای استانداردهای کاری و اجتماعی افراد در جامعه کمک کند و در نتیجه باعث کاهش نابرابری درآمدی و اجتماعی می‌شود.

۴. ادبیات تجربی

در این بخش ادبیات تجربی انجام‌شده درباره موضوع این مطالعه در قالب جدول ۱ بیان شده است. ادبیات موجود نشان می‌دهد اثر بلائیای شدید طبیعی بر نابرابری درآمدی در ایران مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین، احتمالاً بررسی همزمان اثر توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی در یک مطالعه مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین، مطالعه حاضر این دو خلأ را با ادبیات تجربی موضوع تحقیق پر خواهد کرد.

-
1. Galli & Vander Hoeven
 2. Rogers & Ruchin
 3. Jauch & Watzka

جدول ۱: ادبیات تجربی تحقیق درباره موضوع تحقیق

نویسنده (سال انتشار)	کشور / منطقه (دوره زمانی)	روش‌شناسی تجربی	نتایج تحقیق
شاه‌آبادی و همکاران (۱۴۰۲)	۲۰ کشور منتخب (۲۰۰۹-۲۰۱۹)	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) ^۱	آموزش، توسعه مالی و کارآفرینی ضرورت‌گرا اثر منفی؛ کارآفرینی فرصت‌گرا و فلاکت اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارد.
منصوری و همکاران (۱۴۰۲)	ایران (۱۳۸۹-۱۳۹۷)	روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی (EGLS) ^۲	تولید ناخالص داخلی، تورم و اعتبارات خصوصی اثر مثبت؛ بازبودن تجاری و ارزش معاملات بورس اوراق بهادار اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارند.
پاکدامن و همکاران (۱۴۰۱)	ایران (۱۳۵۳-۱۳۹۶)	روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده غیرخطی (NARDL) ^۳	توسعه مالی و تولید ناخالص داخلی اثر منفی و نرخ تورم اثر مثبت بر نابرابری درآمد دارند.
داودی و سبزی خوشنامی (۱۴۰۰)	ایران (۱۳۹۶-۱۳۴۶)	روش خودرگرسیون آستانه (TAR)	تولید ناخالص داخلی و بازبودن تجاری اثر مثبت؛ توسعه مالی بانکی و توسعه مالی بازار سهم اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارند.
هاتفی مجومرد و همکاران (۱۳۹۸)	ایران (۱۳۹۶-۱۳۵۲)	الگوی تصحیح خطا (ECM)	عمق مالی، تولید ناخالص داخلی و آموزش اثر منفی بر نابرابری درآمد دارند.
یامامورا (۲۰۱۵)	۸۶ کشور (۲۰۰۴-۱۹۶۵)	حداقل مربعات معمولی (OLS)	بلايای طبیعی، تولید ناخالص داخلی و بازبودن تجاری اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارند.
فانک و همکاران (۲۰۱۷) ^۴	آمریکا (۲۰۱۳-۱۹۷۰)	اثرات ثابت پانل (PFE) ^۵	تولید ناخالص داخلی و بلايای طبیعی اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارند.
کرتی راتنه و توال (۲۰۱۸)	سريلانکا (۲۰۱۳-۱۹۹۰)	اثرات ثابت پانل (PFE)	بلايای طبیعی اثر منفی بر نابرابری درآمد دارد.
وانگ و ژائو (۲۰۲۳) ^۶	چین (۲۰۱۸-۱۹۸۸)	اثرات ثابت پانل (PFE)	بلايای طبیعی و وقفه آن اثر مثبت بر نابرابری درآمدی و نابرابری هزینه‌ها دارد.
سونگ و همکاران (۲۰۲۳) ^۷	۱۳۰ کشور (۲۰۱۷-۱۹۹۰)	کنترل مصنوعی تعمیم‌یافته (GSC) ^۸	بلايای شدید طبیعی اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارد.

1. The generalized method of moments (GMM)
2. The Panel Estimated Generalized Least Square (EGLS)
3. Nonlinear Auto Regressive Distributed Lag Method (NARDL)
4. Fang et al.
5. Panel Fixed Effects
6. Wang & Zhao
7. Song et al.
8. Generalized Synthetic Control (GSC) Method

نویسنده (سال انتشار)	کشور/ منطقه (دوره زمانی)	روش‌شناسی تجربی	نتایج تحقیق
میلیکوویچ و میلیکوویچ ^۱ (۲۰۱۴)	آمریکا (۲۰۰۵-۱۹۱۰)	پانل اثرات ثابت (PFE)	بلايای طبیعی (طوفان)، حزب سیاسی و تولید ناخالص داخلی اثر مثبت بر نابرابری درآمد دارند.
کوریک و کوپتا (۲۰۲۳) ^۲	۹۹ کشور (۲۰۱۷-۱۹۶۰)	خودرگرسیون برداری پانل (PVAR)	بلايای طبیعی اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارد.
سید و پنگ (۲۰۲۱) ^۳	فرانسه، آمریکا، بریتانیا و آلمان (۲۰۱۷-۱۹۱۵)	اثرات ثابت و میانگین گروهی تعمیم‌یافته (AMG) ^۴	بلايای طبیعی (بیماری‌های همه‌گیر) اثر منفی، تولید ناخالص داخلی و جمعیت اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارند.
بری و همکاران (۲۰۲۳) ^۵	۹۷ کشور منتخب (۱۹۸۹-۲۰۱۲)	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم اثر مثبت؛ مجذور تولید ناخالص داخلی، توسعه مالی و آموزش اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارند.
بیاسه و چیسادزا (۲۰۲۳) ^۶	آفریقای جنوبی (۲۰۱۷-۱۹۸۰)	روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL)	توسعه مالی اثر مثبت و مجذور آن اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارند. تورم و تولید ناخالص داخلی اثر مثبت بر نابرابری دارند.
کوسکو اولگو و چیچک (۲۰۲۱) ^۷	ترکیه (۱۹۸۷-۲۰۱۷)	روش (ARDL)	توسعه مالی و نرخ تورم اثر مثبت؛ بازبودن تجاری اثر منفی بر نابرابری درآمد دارد.
ستی و همکاران (۲۰۲۱)	هند (۲۰۱۴-۱۹۸۰)	روش (ARDL)	آموزش اثر منفی؛ توسعه مالی، جهانی شدن و نرخ تورم اثر مثبتی بر نابرابری درآمدی دارد.
سلیمان و همکاران ^۸ (۲۰۱۷)	مالزی (۱۹۷۰-۲۰۱۴)	روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL)	رشد اقتصادی و تجارت اثر مثبت؛ مجذور رشد اقتصادی و آموزش اثر منفی بر نابرابری درآمد دارند.
دیشاپریا ^۹ (۲۰۱۷)	۳۳ کشور آسیایی (۱۹۹۰-۲۰۱۳)	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	رشد اقتصادی و تورم اثر مثبت؛ مجذور رشد اقتصادی و آموزش اثر منفی بر نابرابری درآمد دارند.
برگ و نیلسون (۲۰۱۰)	۸۰ کشور (۱۹۷۰-۲۰۰۵)	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	تولید ناخالص داخلی و شاخص‌های ترکیبی جهانی شدن (KOF) اثر مثبتی بر نابرابری درآمدی دارند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Miljkovic & Miljkovic
2. Ćorić & Gupta
3. Sayed & Peng
4. Augmented Mean Group (AMG)
5. Brei et al.
6. Biyase & Chisadza
7. Kuscuoglu & Cice
8. Sulaiman et al.
9. Deyshapriya

۵. روش‌شناسی تحقیق

این مطالعه با هدف اصلی بررسی اثر بلایای شدید طبیعی و هدف فرعی بررسی اثر نامتقارن توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی انجام شده است. بنابراین، با توجه به اهداف و ادبیات تحقیق، همچون یامامورا (۲۰۱۵) و سستی و همکاران (۲۰۲۱)، مدل تجربی ما طبق رابطه ۱ تصریح شده است:

$$INQ_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnGDP}_t + \alpha_2 \text{LnGDP}_t^2 + \alpha_3 \text{INF}_t + \alpha_4 \text{LnEDU}_t + \alpha_5 \text{LnND}_t + \alpha_6 \text{LnFD}_t^+ + \alpha_7 \text{LnFD}_t^- + \alpha_8 \text{LnGL}_t^+ + \alpha_9 \text{LnGL}_t^- + \varepsilon_t \quad (1)$$

در رابطه ۱، INQ نابرابری درآمدی، ND بلایای شدید طبیعی، GL^+ تغییرات مثبت جهانی شدن، GL^- تغییرات منفی جهانی شدن، FD^+ تغییرات مثبت توسعه مالی، FD^- تغییرات منفی توسعه مالی، EDU شاخص آموزش، INF نرخ تورم، GDP رشد اقتصادی و GDP^2 مجذور رشد اقتصادی است. به‌منظور برآورد مدل از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده غیرخطی (NARDL)، ارائه‌شده توسط شین و همکاران^۱ (۲۰۱۴)، استفاده شد. مدل تجربی پژوهش با استفاده از داده‌های سالانه برای کشور ایران در طی دوره زمانی (۱۴۰۰-۱۳۵۹) بر طبق رابطه ۱ برآورد شد. همچنین، متغیرهای مدل همراه با تعاریف و منابع داده در جدول ۲ معرفی شده است.

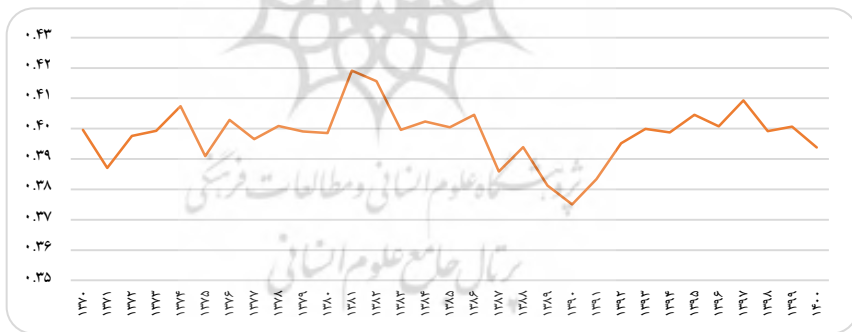
جدول ۲: مشخصات متغیرهای تحقیق

نماد	متغیر	تعریف متغیر	منبع
INQ	نابرابری درآمدی	نابرابری درآمدی (بین صفر و ۱)	بانک مرکزی ایران
GDP	رشد اقتصادی	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵	بانک مرکزی ایران
INF	نرخ تورم	نرخ رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده	بانک مرکزی ایران
EDU	آموزش	نسبت دانش‌آموزان دوره متوسطه به جمعیت	بانک مرکزی ایران
ND	بلایای طبیعی	مجموع رویدادهای شدید طبیعی در سال	www.emdat.be
FD	توسعه مالی	شاخص ترکیبی توسعه مالی	صندوق بین‌المللی پول
GL	جهانی شدن	شاخص ترکیبی جهانی‌سازی (KOF)	www.kof.ethz.ch

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Shin et al.

متغیر وابسته این مطالعه، نابرابری درآمدی (INQ) است. برای اندازه‌گیری این متغیر از ضریب جینی استفاده می‌شود. مقدار این ضریب بین صفر و ۱ است و هرچه مقدار آن به عدد صفر نزدیک‌تر باشد به معنای توزیع برابر درآمد و هرچه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به معنای توزیع نابرابرتر درآمد است. روند ضریب جینی خانوار شهری ایران در نمودار ۱ در طی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۰ گزارش شده است. با شروع اجرای برنامه اول توسعه، هدف دولت اجرای عدالت اجتماعی بود و روند نابرابری درآمد کاهشی شد و نابرابری درآمدی در سال ۱۳۷۱ به عدد ۰/۳۷۸ رسید. اما پس از تأثیرات منفی برنامه تعدیل ساختاری، کشور با فقر و تورم شدید مواجه شد و نابرابری درآمدی در سال ۱۳۸۱ به ۰/۴۱۹ افزایش یافت. پرداخت یارانه‌های نقدی از سال ۱۳۸۹ سبب تقویت قدرت خرید طبقات پایین جامعه شد، اما با کاهش پرداخت‌های مستقیم دولت و پیامدهای تورمی این طرح، سبب افزایش نابرابری درآمدی شد. به طوری که در سال ۱۳۹۷ به ۰/۴۰۹ رسید. وضعیت شاخص تا سال ۱۴۰۰ کمی بهبود یافت که علت آن افزایش یارانه نقدی از آبان ۱۳۹۸ پس از اصلاح قیمت بنزین بود. در مجموع، علی‌رغم تدوین و اجرای سیاست‌های مختلف، همچنان مسئله توزیع نابرابر درآمد در جامعه وجود دارد.

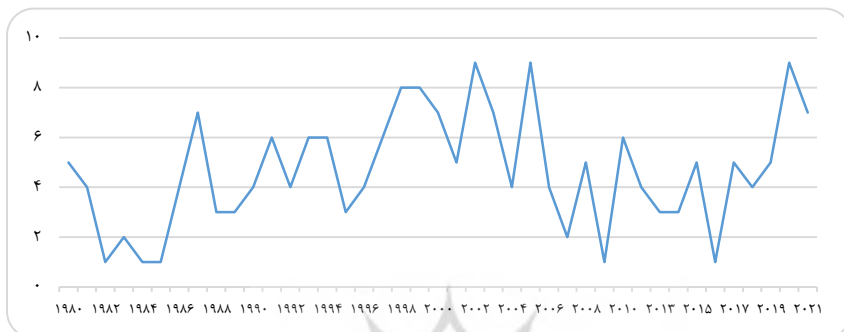


نمودار ۱: روند نابرابری درآمدی مناطق شهری ایران در طی دوره ۱۳۷۰-۱۴۰۰

مأخذ: بانک مرکزی ایران

متغیر مستقل کلیدی این پژوهش تعداد بلايای طبیعی است که از پایگاه بین‌المللی بلايای طبیعی (EM-DAT) جمع‌آوری شده است. این پایگاه حاوی داده‌های اصلی ضروری درباره وقوع و اثرات بیش از ۲۴ هزار بلاي طبیعی در جهان است. جدول ۳ و نمودار ۲ تعداد بلايای شدید طبیعی به تفکیک نوع فاجعه و روند

تعداد بلایا را از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۱ نشان می‌دهند. در طی دوره مورد مطالعه، در مجموع، ۱۸۹ فاجعه شدید طبیعی در ایران رخ داده است که تعداد ۷۹,۱۳۷ نفر جان‌باخته‌اند و ۵۸,۹۴۸,۹۷۵ نفر را تحت‌تأثیر قرار داده است. زلزله و سیل با بیشترین تکرار و تلفات جانی و مالی در صدر قرار دارند. نمودار ۲ نیز نشان می‌دهد که تعداد بلایای شدید در طی زمان روند صعودی داشته است.



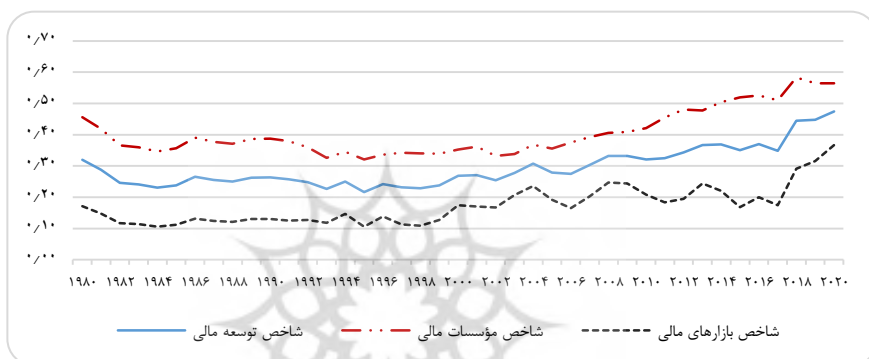
نمودار ۲: روند تعداد بلایای شدید طبیعی در ایران در طی دوره مورد مطالعه
 مأخذ: پایگاه بین‌المللی بلایای طبیعی (۲۰۲۳): قابل دسترس در www.emdat.be

جدول ۳: بلایای طبیعی به تفکیک نوع فاجعه در ایران در طی دوره ۲۰۲۱-۱۹۸۰

نوع فاجعه	تعداد رخداد	جان‌باختگان	مجروحان	متأثران	بی‌خانمان‌ها	آسیب‌دیدگان
زمین‌لرزه	۸۵	۷۴,۸۵۰	۱۶۱,۰۸۵	۲,۰۴۷,۶۵۴	۲۷۰,۰۶۰	۲,۴۷۸,۷۹۹
سیل	۸۲	۳,۸۳۶	۱,۹۰۵	۱۴,۱۴۵,۳۴۱	۲۱۳,۳۷۰	۱۴,۳۶۰,۶۱۶
طوفان	۱۳	۲۹۰	۲۱۶	۲۰۱,۸۰۰	۷,۵۰۰	۲۰۹,۵۱۶
رانش زمین	۴	۸۵	۴۴	۰	۰	۴۴
خشکسالی	۲	۰	۰	۴۱,۹۰۰,۰۰۰	۰	۴۱,۹۰۰,۰۰۰
سایر*	۳	۷۶	۰	۰	۰	۰
مجموع	۱۸۹	۷۹,۱۳۷	۱۶۳,۲۵۰	۵۸,۲۹۴,۷۹۵	۴۹۰,۹۳۰	۵۸,۹۴۸,۹۷۵

مأخذ: پایگاه بین‌المللی بلایای طبیعی (۲۰۲۳): قابل دسترس در www.emdat.be
 *شامل: اپیدمی، هجوم حشرات و آتش‌سوزی است.

در این مطالعه، برای توسعه مالی (FD) از شاخص چندبعدی ارائه‌شده توسط صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۳) استفاده شده است. این شاخص رتبه‌بندی کشورها را بر اساس عمق، دسترسی و کارایی مؤسسه‌ها و بازارهای مالی ارائه می‌دهد. این شاخص از مجموع ۲ بعد مؤسسه‌های مالی و بازارهای مالی تشکیل شده است (پیوست). روند شاخص توسعه مالی به تفکیک ۲ شاخص مؤسسه‌های مالی و بازارهای مالی در نمودار ۳ در طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۲۰ ترسیم شده است. هر ۳ شاخص روند مشابهی را طی کرده‌اند، اما شاخص مؤسسه‌های مالی در ایران از شاخص بازارهای مالی بیشتر مورد توجه و توسعه قرار گرفته است.



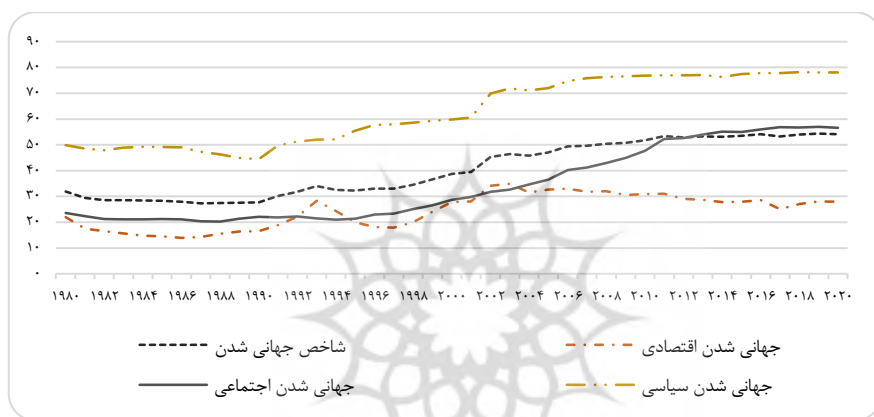
نمودار ۳: شاخص توسعه مالی به تفکیک اجزای اصلی آن در ایران (۱۹۸۰-۲۰۲۰)

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۳)

در این مطالعه، برای اندازه‌گیری شاخص جهانی شدن از شاخص ترکیبی^۱ (KOF) استفاده شده است (هالگ^۲، ۲۰۲۰). جهانی‌سازی (KOF) در سال ۲۰۰۲ توسط مؤسسه اقتصادی^۳ (KOF) در سوئیس ساخته شده و توسط درهر و همکاران^۴ (۲۰۰۸) بسط داده شده است (بختل^۵، ۲۰۱۴). از دیدگاه این مؤسسه، جهانی شدن دارای ۳ جنبه جهانی شدن اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است. هر کدام از زیرشاخص‌های معرفی شده برای جهانی‌سازی به یک عدد از ۱ تا ۱۰۰ تبدیل

1. KOF Index of Globalization
2. Haelg
3. Konjunkturforschungsstelle, www.kof.ethz.ch
4. Dreher et al.
5. Bechtel

می‌شوند. عدد ۱۰۰ بالاترین ارزش و عدد ۱ کمترین ارزش را دارد. سپس، وزن‌هایی برای هر زیرگروه به ترتیب جهانی‌شدن اقتصادی ۳۳ درصد، اجتماعی ۳۳ درصد و سیاسی ۳۳ درصد انتخاب می‌شود (پیوست ۱). در نمودار ۴ روند جهانی‌سازی به تفکیک اجزای آن در طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۲۰ نشان داده شده است. زیرشاخص‌های جهانی‌شدن سیاسی و اجتماعی در طی این دوره از روند صعودی برخوردارند، اما جهانی‌شدن اقتصادی دارای نوسان و روند نزولی است. برآیند هر ۳ شاخص تبدیل به شاخص ترکیبی جهانی‌شدن می‌شود که این مقدار در طی این دوره روند صعودی داشته است.



نمودار ۴: شاخص جهانی‌شدن به تفکیک اجزای اصلی آن در ایران در طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۲۰

مأخذ: www.kof.ethz.ch

۶. یافته‌های پژوهش

۱.۶. آزمون مانایی متغیرها

در این مطالعه مانایی و شکست ساختاری متغیرهای مدل با استفاده از آزمون ریشه واحد زیووت - اندروز (AZ)^۱ آزمون شد. بر طبق نتایج این آزمون در جدول ۴، متغیرهای نابرابری درآمدی (ضریب جینی)، تولید ناخالص داخلی، جهانی‌شدن، توسعه مالی و بلایای طبیعی با یک بار تفاضل‌گیری مانا شدند. متغیرهای نرخ تورم و شاخص آموزش نیز در سطح مانا هستند. بنابراین، با توجه به نتایج آزمون

1. Zivot-Andrews unit root test

زیووت - اندروز، وجود شکست ساختاری و امکان وقوع پدیده نامتقارن و تابعیت از یک رفتار غیرخطی در داده‌های پژوهش تأیید شده است. با توجه به نتایج جدول ۴ هیچ محدودیتی در استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) به‌منظور برآورد مدل تجربی پژوهش وجود ندارد؛ به‌طوری که درجه هم‌جمعی داده‌ها از مرتبه صفر و ۱ است و متغیر وابسته نیز در مرتبه ۱ مانا است. بنابراین، برای بررسی اثر بلایای شدید طبیعی و اثر نامتقارن شاخص‌های توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی در ایران از رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده غیرخطی (NARDL) استفاده شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق

متغیرها	آماره ZA در سطح	آماره ZA در مرتبه اول	سال شکست ساختاری	درجه مانایی
INQ	-۲/۳۸	-۸/۰۴***	۲۰۰۴	I(1)
GDP	-۲/۸۰	-۶/۳۱***	۱۹۸۹	I(1)
INF	-۵/۰۹**	-۷/۲۷***	۱۹۹۹	I(0)
EDU	-۵/۴۲***	-۵/۶۷***	۱۹۹۹	I(0)
ND	-۴/۴۵	-۵/۱۴**	۲۰۰۳	I(1)
FD	-۴/۲۴	-۵/۰۶**	۲۰۱۱	I(1)
GL	-۴/۷۰	-۶/۱۰***	۱۹۸۹	I(1)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نکته: *** یک درصد، ** پنج درصد

۲.۶. آزمون کرانه‌ها برای هم‌انباشتگی

برای تشخیص وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق از آزمون کرانه‌های باند استفاده شده است. در آزمون باند فرض صفر، مبین عدم وجود رابطه بلندمدت است. بر طبق نتایج جدول ۵ مقدار آماره F آزمون باند برای مدل تحقیق برابر ۸/۰۳۸ است. این مقدار در سطح معناداری ۱ و ۵ و ۱۰ درصد بیشتر از مقدار بحرانی کران بالا و پایین است. در نتیجه، فرض صفر رد می‌شود و رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق وجود دارد.

جدول ۵: آزمون باند برای تشخیص ارتباط هم‌انباشتگی بین متغیرها

نتیجه آزمون	کرانه بالا	کرانه پایین	سطح معنی‌داری	آماره F
وجود هم‌جمعی و رابطه بلندمدت	۳/۶۸	۲/۵۰	۱ درصد	۸/۰۳۸
	۲/۰۸	۲/۰۴	۵ درصد	
	۲/۸۰	۱/۸۰	۱۰ درصد	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۳.۶. نتایج برآورد مدل NARDL

برای برآورد الگوی NARDL با توجه به این که تعداد داده‌ها از ۱۰۰ کمتر بود از معیار شوارتز بیزین (SBC) استفاده شده است و الگوی انتخابی در وقفه بهینه ۱ محاسبه شد. مدل فوق با فرض وجود اثر نامتقارن توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی برآورد گردید. به طوری که ۲ متغیر توسعه مالی و جهانی شدن به ۲ ضریب تغییرات مثبت و منفی تجزیه شد. در جدول ۶ نتایج رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت مدل NARDL ارائه شده است.

به منظور بررسی وجود تقارن در مدل تحقیق از آزمون عدم تقارن والد استفاده شد. بر طبق نتایج، مقدار آماره F آزمون والد برای توسعه مالی در بلندمدت ۵/۶۷ است. این مقدار در سطح احتمال ۵ درصد معنی‌دار است. این آزمون برای جهانی شدن نیز در بلندمدت برابر ۳/۸۵ محاسبه شد که در سطح احتمال ۵ درصد معنی‌دار است. بر طبق نتایج، فرضیه صفر مبنی بر اثر متقارن شاخص‌های توسعه مالی و جهانی شدن بر نابرابری درآمدی رد می‌شود. بنابراین، اثر متغیر شاخص‌های توسعه مالی و جهانی شدن، بر متغیر نابرابری درآمدی در بلندمدت نامتقارن است. مقدار ضریب تعیین در مدل NARDL برابر ۰/۸۴ بود که نشان می‌دهد حدود ۸۴ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. آماره F از لحاظ آماری حاکی از معنادار بودن مجموع مدل است. مقدار دوربین واتسون برابر ۲/۲۷ و مقدار آماره اچ-دوربین نیز برابر ۱/۵۷۲- برآورد شد که با توجه به اینکه این آماره در بازه عددی $\pm ۱/۹۶$ قرار دارد؛ بیانگر عدم خودهمبستگی در الگوی تحقیق است.

جدول ۶: نتایج برآورد الگوی نامتقارن NARDL

متغیر	الگوی نامتقارن کوتاه‌مدت			الگوی نامتقارن بلندمدت		
	ضریب	آماره t	احتمال	ضریب	آماره t	احتمال
تولید ناخالص داخلی	۳/۴۹۰	۲/۷۲۸	۰/۰۱۱	۵/۶۰۶	۲/۶۸۱	۰/۰۱۱
مجذور تولید ناخالص داخلی	-۰/۱۱۴	-۲/۷۹۶	۰/۰۰۹	-۰/۱۸۳	-۲/۷۲۱	۰/۰۱۰
نرخ تورم	۰/۰۴۰	۱/۹۰۶	۰/۰۶۷	۰/۰۶۴	۱/۱۷۶	۰/۰۹۵
شاخص آموزش	-۰/۰۶۴	-۴/۷۸۷	۰/۰۰۰	-۰/۱۰۳	-۴/۰۵۲	۰/۰۰۰
بلايای شدید طبیعی	۰/۱۰۳	۲/۵۵۳	۰/۰۱۶	۰/۱۶۶	۲/۰۴۹	۰/۰۴۸
تغییرات مثبت توسعه مالی	-۰/۱۲۱	-۲/۵۵۵	۰/۰۱۶	-۰/۱۹۴	-۲/۰۴۶	۰/۰۴۹
تغییرات منفی توسعه مالی	-۰/۲۴۹	-۴/۳۳۶	۰/۰۰۰	-۰/۴۰۱	-۲/۸۸۸	۰/۰۰۶
تغییرات مثبت جهانی شدن	۰/۱۳۹	۴/۱۱۲	۰/۰۰۰	۰/۲۲۳	۳/۱۴۱	۰/۰۰۳
تغییرات منفی جهانی شدن	۰/۰۷۸	۲/۵۷۲	۰/۰۱۶	۰/۱۲۶	۲/۸۱۹	۰/۰۰۸
ضریب ثابت	-۲۶/۶۶	-۲/۶۵۷	۰/۰۱۳	-۴۲/۸۳۰	-۲/۶۲۷	۰/۰۱۳
ضریب تصحیح خطا	-۰/۶۲۲	-۴/۸۳۲	۰/۰۰۰	-	-	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تعداد حوادث شدید طبیعی در ایران در طی دوره مورد مطالعه در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر نابرابری درآمدی اثر منفی و معنی‌داری در سطح احتمال ۵ درصد دارد. بر طبق نتایج، به‌ازای افزایش ۱ درصد در تعداد بلايای شدید طبیعی در کوتاه‌مدت ۰/۱۰۳ واحد و در بلندمدت ۰/۱۶۶ واحد نابرابری درآمدی افزایش یافته است. نتایج نشان می‌دهد بلايای طبیعی به‌طور درخور توجهی درآمد خانوارهای حادثه‌دیده را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد و در نتیجه شکاف ثروت بین افراد غنی و فقیر را افزایش می‌دهد.

برای بررسی رابطه نامتقارن توسعه مالی در مدل تحقیق مقدار این شاخص به ۲ ضریب تغییرات مثبت و منفی تجزیه شد. بر طبق نتایج، تغییرات مثبت و منفی شاخص توسعه مالی در سطح احتمال ۵ و ۱ درصد معنادار و علامت منفی دارند. در کوتاه‌مدت به‌ازای افزایش ۱ درصد در ضریب تغییرات مثبت شاخص توسعه مالی،

نابرابری درآمدی معادل $0/121$ واحد کاهش خواهد یافت. در طرف مقابل، در صورتی که تغییرات منفی شاخص توسعه مالی 1 درصد افزایش یابد، نابرابری درآمدی $0/249$ واحد کاهش خواهد یافت. در بلندمدت نیز اگر 1 درصد ضریب تغییرات مثبت شاخص توسعه مالی افزایش یابد، مقدار نابرابری درآمدی $0/194$ واحد کاهش می‌یابد. از طرفی افزایش 1 درصد در ضریب تغییرات منفی شاخص توسعه مالی نیز در بلندمدت مقدار نابرابری درآمدی را $0/401$ واحد افزایش می‌دهد. نتایج تحقیق ارتباط نامتقارن بین شاخص توسعه مالی و نابرابری درآمدی را در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأیید می‌کند؛ زیرا افزایش یا کاهش در شاخص‌های توسعه مالی تأثیر متفاوتی بر تغییرات نابرابری درآمدی خواهد داشت. همچنین، تغییرات منفی اثرات بیشتری از تغییرات مثبت از نظر اندازه ضریب بر نابرابری درآمدی دارند؛ بنابراین کاهش اثرات منفی توسعه مالی و بهبود زیرساخت‌های آن نابرابری درآمدی در ایران را کاهش می‌دهد.

برای بررسی رابطه نامتقارن جهانی شدن این متغیر به 2 ضریب تغییرات مثبت و منفی تجزیه شد. بر طبق نتایج، اثرات مثبت و منفی جهانی شدن در سطح احتمال 1 درصد با علامت مثبت معنادار است. براساس نتایج در کوتاه‌مدت به‌ازای افزایش 1 درصد در ضریب تغییرات مثبت فرایند جهانی شدن در همه ابعاد آن از جمله اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، نابرابری درآمدی را $0/139$ واحد افزایش می‌دهد. همچنین اگر ضریب تغییرات منفی جهانی شدن 1 درصد افزایش یابد، میزان نابرابری درآمدی را $0/078$ واحد افزایش می‌دهد. در رابطه بلندمدت نیز افزایش 1 درصد در ضریب تغییرات مثبت روند جهانی شدن، میزان نابرابری درآمدی را $0/223$ واحد افزایش می‌دهد. همچنین، افزایش 1 درصد در ضریب تغییرات منفی فرایند جهانی شدن، مقدار نابرابری درآمدی را معادل $0/126$ واحد افزایش می‌دهد. مقایسه ضرایب تغییرات مثبت و منفی جهانی شدن حاکی از آن است که افزایش جهانی شدن در مقایسه با کاهش آن اثراتی بزرگ‌تر بر نابرابری درآمدی دارد. همچنین، نتایج تحقیق ارتباط نامتقارن بین جهانی شدن و نابرابری درآمدی را در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأیید می‌کند.

در این مطالعه ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت معنی‌دار است و اثر مثبت بر نابرابری درآمدی دارد. با توجه به نتایج در کوتاه‌مدت و

بلندمدت، به‌زای افزایش ۱ درصد در تولید ناخالص داخلی، نابرابری درآمدی در ایران را به‌ترتیب $۳/۴۹۰$ و $۵/۶۰۶$ واحد افزایش خواهد داد. از طرفی ضریب توان دوم تولید ناخالص داخلی اثر منفی و معنی‌داری بر نابرابری درآمدی دارد. افزایش ۱ درصد در مجذور تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت $۰/۱۱۴$ و در بلندمدت $۰/۱۸۳$ واحد نابرابری درآمدی در دوره مورد مطالعه را کاهش خواهد داد. نتایج نشان می‌دهد فرضیه کوزنتس (۱۹۵۵) در زمینه اثر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد تأیید می‌شود؛ به‌طوری که نابرابری درآمد ابتدا افزایش و سپس به‌تدریج کاهش می‌یابد.

نرخ تورم اثر مثبت و معنی‌داری بر نابرابری درآمدی در سطح احتمال ۱۰ درصد دارد. بر طبق نتایج، به‌زای افزایش یک واحد در نرخ تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب میزان نابرابری درآمدی معادل $۰/۰۴۰$ و $۰/۰۶۴$ واحد افزایش خواهد یافت. مقدار عددی ضرایب نشان می‌دهد که نرخ تورم اثر ناچیزی بر نابرابری درآمدی دارد. همچنین بر اساس نتایج، رابطه منفی و معنی‌داری در سطح احتمال ۱ درصد بین شاخص آموزش و نابرابری درآمدی وجود دارد؛ به‌طوری که اگر نسبت تعداد دانش‌آموزان دوره متوسطه به جمعیت کل ۱ درصد افزایش یابد نابرابری درآمدی به ترتیب در کوتاه‌مدت $۰/۰۶۴$ واحد و در بلندمدت $۰/۱۰۳$ واحد بهبود می‌یابد. همچنین، بر طبق نتایج، افزایش و بهبود شاخص آموزش در بلندمدت با اثر بیشتر نابرابری درآمدی در ایران را کاهش می‌دهد.

عبارت تصحیح خطا^۱ (ECM) نشان‌دهنده یک رابطه هم‌انباشتگی بلندمدت بین داده‌های مدل است. مقدار ضریب جمله تصحیح خطا در رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده غیرخطی (NARDL) معادل $-۰/۶۲۲$ محاسبه شد، که از لحاظ آماری معنی‌دار و علامت آن منفی است. مقدار این ضریب بیانگر آن است که در هر دوره در حدود ۶۲ درصد خطای عدم تعادل تعدیل شده است و مقدار کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی بلندمدت خود میل می‌کند. علاوه بر این، تقریباً فرصتی کمتر از ۲ دوره زمانی نیاز است تا خطای تعادل کوتاه‌مدت تصحیح شود و مدل به تعادل بلندمدت بازگردد.

1. Error Correction Model

۴.۶. نتایج آزمون‌های تشخیصی مدل تحقیق

برای اطمینان از درستی اعتبار مدل از آزمون‌های تشخیصی ارائه‌شده در جدول ۷ استفاده شد. به‌منظور آزمون فرض عدم خودهمبستگی بین جملات خطا از آزمون بروش - گادفری استفاده شد. آماره F معادل $0/925$ برآورد شد که مقدار آن از لحاظ آماری معنی‌دار نیست و فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی پذیرفته می‌شود. برای آزمون واریانس همسانی از آزمون آرچ استفاده شد. آماره F برابر $0/039$ است که از لحاظ آماری معنی‌دار نیست و فرضیه صفر واریانس همسانی پذیرفته می‌شود. آماره جاک و برا برای آزمون نرمال بودن جمله خطا معادل $3/387$ است که از لحاظ آماری معنی‌دار نیست و فرضیه صفر نرمال بودن جملات خطا رد نمی‌شود. برای بررسی آزمون فرم تابعی از آماره ریست رمزی استفاده شد و آماره F آن برابر $2/292$ به‌دست آمد که از نظر آماری معنی‌دار نیست و نشان می‌دهد که فرم تابعی درست است. بنابراین، نتایج، برقراری فروض کلاسیک را تأیید می‌کند. همچنین، به‌منظور بررسی ثبات ضرایب مدل، از آزمون‌های مجموع تجمعی (CUSUM) و مجموع مجذور تجمعی (CUSUMSQ) استفاده شد. بر اساس نمودارهای ۵، آماره آزمون‌های فوق در داخل خطوط مستقیم قرار دارد و نتایج این آزمون نشان از پایداری ضرایب برآوردی دارد و به علت قرار گرفتن در فاصله اطمینان ۹۵ درصد، شکست ساختاری در هر ۲ مدل کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود ندارد.



۲.۵. آزمون مجموع مجذور تجمعی



۱.۵. آزمون مجموع تجمعی

نمودار ۵: نتایج آزمون‌های ثبات ضرایب مدل NARDL

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۷: نتایج آزمون‌های تشخیصی الگوی NARDL

احتمال	آماره آزمون	فروض کلاسیک
۰/۳۴۵	۰/۹۲۵	آزمون همبستگی سریالی جمله پسماند
۰/۱۲۲	۲/۲۹۲	آزمون رمزی برای تصریح غلط شکل تبعی
۰/۱۸۳	۳/۳۸۷	آزمون توزیع نرمال جملات پسماند
۰/۸۴۳	۰/۰۳۹	آزمون واریانس ناهمسانی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۷. نتیجه‌گیری

با افزایش فراوانی بلایای طبیعی در سال‌های اخیر، بررسی پیامدهای اقتصادی – اجتماعی در پی این رویدادها در میان جامعه‌شناسان و اقتصاددانان افزایش پیدا کرده است. کشورها و جوامع مختلف به علت توانایی‌های متفاوتشان برای آماده‌سازی، واکنش و بهبودی پس از این حوادث به طریق مختلف تحت تأثیر بلایای طبیعی قرار می‌گیرند. بنابراین، تجزیه و تحلیل تأثیر توزیعی آن‌ها بسیار مهم است. در این مطالعه رویکرد متفاوتی از مدل نابرابری درآمد در ایران در طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۹ با استفاده از مدل NARDL بررسی شد؛ به طوری که این مطالعه به بررسی اثر بلایای طبیعی و اثرات ترکیبی جهانی شدن و توسعه مالی بر نابرابری درآمدی پرداخته است. از طرفی علاوه بر هدف اصلی از متغیرهای تولید ناخالص داخلی و مجذور آن، متغیر آموزش و نرخ تورم نیز استفاده شده است.

متغیر تعداد بلایای شدید طبیعی در این پژوهش برای اولین بار آزمایش شد و نتایج نشان داد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت این حوادث شدید طبیعی نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهند. بنابراین بلایای طبیعی همزمان نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهند. خانوارهای فقیر بیشتر در برابر بلایا آسیب‌پذیرند و به علت ناتوانی در انجام کار و تخریب اموال، ضررهای درآمدی درخور توجهی را متحمل می‌شوند. افزایش تأخیری در نابرابری مخارج ممکن است به این علت باشد که خانوارها علی‌رغم کاهش درآمد ناشی از بلایا بلافاصله الگوی هزینه‌های خود را تغییر نمی‌دهند. همچنین، بلایای طبیعی نابرابری درآمد عملیاتی را افزایش می‌دهد؛ درحالی‌که درآمد اشتغال ثابت و رسمی و دارایی بی‌تأثیر باقی می‌ماند. این احتمالاً

به علت این واقعیت است که خانوارهای فقیر بیشتر به درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، فصلی و کم‌مهارت متکی هستند که در برابر بلایا آسیب‌پذیرترند. در مقابل، درآمد عملیاتی خانوارهای ثروتمندتر اغلب از منابع غیرکشاورزی، مانند کارخانه‌های تولیدی و شرکت‌های متوسط تا بزرگ به‌دست می‌آید. از طرفی بعد از وقوع حوادث طبیعی با افزایش پرداخت‌های کمک‌رسانی نابرابری درآمد انتقالی کاهش می‌یابد. این نتایج با مطالعه یامامورا (۲۰۱۵)، فانگ و میلکوویچ (۲۰۱۷)، میلکوویچ و میلکوویچ (۲۰۱۴)، کوریک و کوپتا (۲۰۲۳) و وانگ و ژائو (۲۰۲۳) هم‌خوانی دارد و مخالف مطالعه کرتی راتنه و توال (۲۰۱۸)، سید و پنگ (۲۰۲۱) و سونگ و همکاران (۲۰۲۳) است.

ابعاد جهانی‌شدن متناسب با ساختار کشورها اثرات مثبت یا منفی بر نابرابری درآمد داشته است. در این مطالعه از شاخص جهانی‌سازی مؤسسه (KOF) که ترکیب شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است استفاده شد. بر طبق نتایج، در کوتاه‌مدت و بلندمدت در دوره مورد مطالعه فرایند جهانی‌شدن سبب افزایش نابرابری درآمد شده است. روابط نامتقارن جهانی‌شدن و نابرابری درآمدی نیز نشان داد تغییرات مثبت و منفی اثر مثبتی بر نابرابری درآمدی دارند. به‌طوری که افزایش شوکت‌های مثبت و منفی نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهند. از مواردی که سبب می‌شود اقتصاد ایران از مزایای فرایند جهانی‌شدن کمتر بهره‌برد تحریم‌های بین‌المللی است. کشور ایران از سال ۱۹۹۵ توسط ایالات متحده آمریکا، از سال ۲۰۰۶ توسط سازمان ملل متحد و از سال ۲۰۰۷ توسط اتحادیه اروپا مورد تحریم‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بوده است. تحریم‌ها ابتدا از ورود تکنولوژی‌های پیشرفته جلوگیری کرد و موجب تضعیف توان تولیدی کشور شد. از سوی دیگر، در مراحل بعدی تحریم‌های مبادلات پولی و بانکی، و در اوج آن بانک مرکزی و تحریم‌های نفتی، موجب اختلال شدید در صادرات و تولیدات داخلی و مبادلات بین‌المللی کشور شده است. نتایج ضریب جهانی‌شدن با مطالعات داودی و سبزی‌خوشنمایی (۱۴۰۰)، سلیمان و همکاران (۲۰۱۷)، برگ و نیلسون (۲۰۱۰) و یامامورا (۲۰۱۵) هم‌خوانی دارد.

در این مطالعه از شاخص جامع توسعه مالی محاسبه‌شده توسط صندوق بین‌المللی پول استفاده شده است. بر اساس نتایج تحقیق شاخص توسعه مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارای رابطه منفی با نابرابری درآمدی است. بنابراین، توسعه

شاخص‌های مالی سبب بهبود توزیع درآمد در جامعه می‌شود. نتایج اثرات نامتقارن توسعه مالی نشان می‌دهد تغییرات مثبت و منفی توسعه مالی بر نابرابری درآمدی منفی است؛ به طوری که افزایش شوک‌های مثبت و منفی توسعه مالی نابرابری درآمدی را کاهش می‌دهد. در سال‌های اخیر دسترسی افراد مختلف جامعه به بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی افزایش یافته است؛ به طوری که افزایش تعداد شعبه بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی، و دسترسی بهتر افراد به آن‌ها و افزایش پرداخت وام‌های خرد به قشر متوسط و اقبال افراد نسبت به بازار سرمایه در سال‌های اخیر تأثیر زیادی در اثرگذاری توسعه مالی داشته است. اما به علت برخی کاستی‌ها این اثرگذاری بسیار ناچیز است؛ از جمله پرداخت وام‌های کلان به قشر خاصی از جامعه که در چند سال اخیر به‌عنوان بدهکاران کلان بانکی شناخته شدند، به طوری که اعتبارات به‌صورت عادلانه بین افراد جامعه توزیع نشده است. همچنین، افزایش تحریم‌های مالی سبب ایجاد موانع در نقل و انتقال پول حاصل از صادرات درآمدهای نفتی شده است و سبب جلوگیری واردات کالاهای اساسی به علت منع انتقال پول می‌شود. نتایج ضریب توسعه مالی با تحقیقات داودی و سبزی‌خوشنامی (۱۴۰۰)، هاتفی مجومرد و همکاران (۱۳۹۸)، پاکدامن و همکاران (۱۴۰۱)، شاه‌آبادی و همکاران (۱۴۰۲)، بری و همکاران (۲۰۲۳) و بیاسه و چیسادزا (۲۰۲۳) هم‌سو است. بر طبق نتایج، ضریب تولید ناخالص داخلی مثبت است، اما مجذور تولید ناخالص داخلی منفی است. همچنین، تولید ناخالص داخلی ابتدا نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد، ولی در ادامه نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد، که بیانگر حالتی است که با افزایش رشد و رسیدن به مرحله توسعه یافتگی نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد. بنابراین این نتایج، فرضیه نظریه کوزنتس را تأیید می‌کند. نتایج فوق با مطالعات بری و همکاران (۲۰۲۳)، سلیمان و همکاران (۲۰۱۷) و دیشاپریا (۲۰۱۷) هم‌خوانی دارد.

بر طبق نتایج تحقیق مطابق انتظار رابطه مثبت بین نرخ تورم و نابرابری درآمدی وجود دارد. تورم از روش‌های مختلفی نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد. یکی از طریق کانال مالیات تورمی که نوعی پس‌انداز اجباری از جیب افراد است که درآمد دریافتی واقعی افراد را کاهش می‌دهد. همچنین، اگر نرخ رشد دستمزدهای اسمی افراد کمتر از افزایش تورم باشد، در نتیجه دستمزد واقعی و قدرت خرید آن‌ها کاهش پیدا می‌کند. بنابراین، درآمد واقعی افراد کاهش می‌یابد و سبب افزایش نابرابری در

جامعه می‌شود. در چند سال اخیر شاهد افزایش بی‌سابقه تورم در کشور هستیم، به طوری که نرخ تورم ۹ درصد سال ۱۳۹۵ به ۴۲/۲ درصد در سال ۱۴۰۰ رسید. تورم در این دوره رشدی معادل ۳۶۹ درصد داشته است؛ در حالی که نرخ رشد حداقل دستمزد در این مدت فقط ۱۳۵ درصد بوده است. افزایش تورم سال‌های اخیر به ضرر افراد متوسط رو به پایین جامعه و به نفع صاحبان سرمایه بوده است؛ زیرا در حالت افزایش تورم، درآمدها و دستمزدهای واقعی کاهش می‌یابد و سرمایه‌های منقول مثل ارز، سکه، طلا، اوراق بهادار، ماشین‌آلات و سرمایه‌های غیرمنقول مثل زمین و ساختمان؛ که صاحبان اصلی‌شان افراد ثروتمند جامعه هستند؛ افزایش قیمت خواهند داشت. در این حالت، به طور طبیعی، افراد کم‌درآمد بیشترین آسیب را می‌بینند که این نیز به نوبه خود نابرابری را در جامعه افزایش می‌دهد. نتایج این بخش با نتایج مطالعات پاکدامن و همکاران (۱۴۰۱)، منصوری و همکاران (۱۴۰۲)، دیشاپریا (۲۰۱۷)، بیاسه و چیسادزا (۲۰۲۳) و کوسکو اوغلو و چیچک (۲۰۲۱) مطابق است.

آموزش یکی از مؤلفه‌های مهم سرمایه انسانی است و بنا بر تحقیقات انجام شده تأثیر درخور توجهی بر متغیرهایی همچون اشتغال و کسب درآمد دارد. بر طبق نتایج، در کوتاه‌مدت و بلندمدت ضریب شاخص آموزش دارای اثر منفی بر نابرابری درآمدی است. بنابراین، سرمایه‌گذاری در امر آموزش و بهبود کمیت و کیفیت زیرساخت‌های نظام آموزشی از سطح آموزش ابتدایی تا آموزش عالی در بلندمدت نابرابری درآمدی در ایران را کاهش می‌دهد. نتایج مربوط به متغیر آموزش با تحقیقات هاتفی مجومرد و همکاران (۱۳۹۸)، سلیمان و همکاران (۲۰۱۷)، بری و همکاران (۲۰۲۳) و دیشاپریا (۲۰۱۷) هم‌خوانی دارد.

پیشنهادها

با توجه به هدف اصلی پژوهش و بر اساس نتایج این مطالعه یکی از مسائل مهمی که درباره اثر منفی بلایای طبیعی بر نابرابری درآمدی وجود دارد این است که در زمان وقوع حوادث طبیعی افراد با درآمد کمتر به علت کمبود منابع و فرصت‌ها در مقایسه با افراد با درآمد بالاتر دچار ضررهای بیشتری می‌شوند؛ بنابراین برای مقابله با این نابرابری‌ها و کمک به افراد محلی در مواجهه با بلایای طبیعی، چند پیشنهاد سیاستی به صورت ذیل ارائه می‌شود:

راه‌اندازى برنامه‌هاى حمايتى و فرهنگ‌سازى: دولت‌ها مى‌توانند برنامه‌هايى را براى ارتقاى آمادگى مردم در برابر بلاياى طبيعى اجرا کنند؛ از جمله آموزش‌هاى ايمنى، برنامه‌هاى حفاظتى و راهنمايى‌هاى مربوط به بلاياى طبيعى. اين اقدامات مى‌توانند کمک‌کننده در کاهش آسيب‌هاى ناشى از بلايا باشند.

بيمه و حمايت مالى: دولت‌ها و سياست‌مداران مى‌توانند برنامه‌هاى بيمه‌اى يا حمايت مالى براى افراد با درآمد کمتر راه‌اندازى کنند تا در صورت وقوع بلاياى طبيعى، افراد جامعه هدف تحت‌تأثير کم‌ترى قرار گيرند. همچنين، تضمين دسترسى افراد تحت‌تأثير قرارگرفته به امکانات و تسهيلات براى بازسازى و بازدهى سريع‌تر مى‌تواند در بازگشت آن‌ها به روال زندگى عادى مؤثر باشد.

توسعهٔ زيرساخت‌هاى محلى: سرمايه‌گذارى در زيرساخت‌هاى محلى مى‌تواند کمک‌کننده باشد؛ زيرا برقرارى زيرساخت‌هاى مقاوم در برابر بلايا (مانند سامانه‌هاى آب و فاضلاب مقاوم در برابر سيل و يا خطوط ارتباطى مقاوم در برابر زلزله) به جلوگيرى از تخریب‌هاى بيشتري در برابر بلايا کمک مى‌کند و در نتيجه نابرابرى اقتصادى را کاهش مى‌دهد.

بنابراين، مجموعهٔ اين اقدامات مى‌تواند به بهبود محيط زندگى افراد در مواجهه با بلاياى طبيعى و برطرف‌کردن نابرابرى‌هاى درآمدى کمک کند. اين اقدامات نيازمند همکارى دولت‌ها، سياست‌مداران، جوامع محلى و سازمان‌هاى غيرانتفاعى هستند تا بتوانند يک بستر مناسب براى مقابله با اين چالش‌ها فراهم کنند.

پژوهشگاه علوم انسانى و مطالعات فرهنگى
رتال جامع علوم انسانى

منابع

ابونوری، اسمعیل و ذوقی، الناز (۱۳۹۲). «برآورد و مقایسه نابرابری توزیع درآمد با روش‌های پارامتریک و ناپارامتریک». *فصلنامه پژوهشنامه اقتصاد کلان*، سال ۸، شماره ۱۶: ۳۰-۱۳. افشاری، زهرا و بیگزاده، سمانه (۱۳۹۶). «توسعه مالی، نابرابری درآمدی و فقر در ایران». *فصلنامه تحلیل‌های اقتصادی توسعه ایران*، سال ۵، شماره ۱: ۹-۲۸.

DOI: 10.22051/EDP.2018.20989.1162

بانک مرکزی ایران (۱۴۰۱). *بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی*، اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی.

پاکدامن، یاسر؛ برکیش، احمد و اخوان‌آریج، محمدرضا (۲۰۲۲). «بررسی اثرات نامتقارن توسعه مالی بر نابرابری درآمد در ایران با استفاده از رویکرد الگوی خودتوضیح غیرخطی با وقفه‌های توزیعی گسترده NARDL». *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، ۲۷(۲): ۱۲۷-۱۵۲.

DOI: 10.52547/jpbud.27.2.127

تقی‌نژاد عمران، وحید؛ میلادعلمی، زهرا و رمضان‌پور، مبین (۱۴۰۱). «تأثیر متغیر سیاسی در رابطه میان حق‌الضرب و نابرابری درآمدی کشورهای منتخب (D8 و OECD)». *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۶(۵۸): ۸۵-۱۰۱. DOI: 10.30495/eco.2022.1954261.2637

جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۶). *اقتصاد بخش عمومی*، جلد اول، چاپ ۸، تهران: انتشارات سمت. جعفری صمیمی، احمد و بحرینی، نصرت (۱۳۹۴). «مقایسه تأثیر ابعاد سه‌گانه (اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) جهانی شدن بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا». *فصلنامه راهبرد اقتصاد*، سال ۴، شماره ۱۳: ۷۷-۱۱۰.

جمال‌شرق، سعید؛ خسروی‌نژاد، علی‌اکبر؛ گرابی‌نژاد، غلامرضا و میرزائی‌نژاد، محمدرضا (۱۴۰۰). «بررسی اثر عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در مناطق شهری استان‌های ایران: رویکرد پانل کوانتایل». *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، سال ۸، شماره ۲: ۲۰۷-۲۳۸.

DOI: 10.22034/ECOJ.2021.42581.2758

حکمتی‌فرید، صمد؛ جهانگیری، خلیل و مرادخانی، امید (۱۳۹۴). «تأثیر جهانی شدن بر شاخص فقر انسانی (HPI)». *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، سال ۲، شماره ۲: ۶۱-۸۰.

خداویسی، حسن؛ نجارقابل، سمیه و عزتی‌شورگلی، احمد (۱۳۹۶). «بررسی رابطه بین جهانی شدن و نابرابری درآمدی: مدل تغییر ملایم آستانه‌ای پانلی». *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، سال ۵۲، شماره ۱: ۶۱-۸۷. DOI: 10.22059/JTE.2017.59581

داودی، پرویز و سبزی‌خوشنامی، حسن (۱۴۰۰). «اثر آستانه‌ای توسعه مالی بر نابرابری درآمد در ایران؛ مقایسه بخش بانکی و بازار سهام». *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، سال ۲۱، شماره ۸۳: ۱۴۳-۱۶۷. DOI: 10.22054/joer.2022.64956.1022

دشتبان، مجید؛ خوشنودی، عبدالله و اسعدی، زهرا (۱۳۹۸). «تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمد شهری و روستایی در ایران: رویکرد GMM». *فصلنامه تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، سال ۱۱، شماره ۴۴: ۷۱-۹۸.

راجرز، دانیل سی و راجلین، هرش، اس (۱۳۷۰)، *اقتصاد آموزش و پرورش: اصول و کاربردها*. ترجمه سیدابوالقاسم حسینیون، مشهد: معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.

رفعت‌میلانی، مزگان؛ پژویان، جمشید؛ حسینی، سیدشمس‌الدین و غفاری، فرهاد (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر مالیات بر درآمد محلی و مالیات بر فروش محلی بر نابرابری درآمدی با توجه به اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای منتخب)». *فصلنامه راهبرد اقتصادی*، سال ۸، شماره ۳۱: ۱۴۹-۱۷۸.

ساعی، احمد (۱۳۸۶). «جهانی‌شدن و رابطه آن با فقر». *فصلنامه سیاست*، سال ۳۸، شماره ۱: ۷-۱۰۱.

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ سلیمانی، محمدرضا و پوران، رقیه (۱۴۰۲). «تأثیر کارآفرینی بر نابرابری درآمد در کشورهای منتخب». *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، ۱۸(۱): ۶۹-۸۹.

DOI: 10.30465/JNET.2022.37369.1755

صادقی، حسین و امامقلی‌پور، سارا (۱۳۸۷). «مطالعه تأثیر بلائی طبیعی بر تولید ناخالص داخلی غیرنفتی در ایران». *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، ۴۳(۸۳)، ۱۳۶-۱۱۵.

منصوری، امین؛ افقه، مرتضی و باوی، معصومه (۱۴۰۲). «بررسی تأثیر ابعاد توسعه مالی بر توزیع درآمد با تأکید بر داده‌های بورس اوراق بهادار تهران». *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی*

ایران، ۱۲(۴۵): ۲۲۳-۲۵۸. DOI: 10.22084/AES.2022.25664.3394

هاتفی‌مجمورد، مجید؛ طاهری‌عبد، عزیز و صادقی، علی (۱۳۹۸). «بررسی عوامل مؤثر در نابرابری درآمد در ایران با تأکید بر عمق مالی و آموزش». *پژوهش‌های پولی بانکی*، سال ۱۲، شماره ۴۲: ۶۹۵-۷۲۰.

Aghion, P., Caroli, E., & García-Peñalosa, C. (1999). Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories. *Journal of Economic Literature*, 37 (4), 1615–1660. DOI: 10.1257/jel.37.4.1615.

Amornthum, S., (2004). Income Inequality, Inflation and Nonlinearity: The Case of Asian Economies. University of Hawaii, *Economic Research Organization Lecture note*. 601.

Antonelli, C., & Tubiana, M. (2020). Income inequality in the knowledge economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 55 (2020), 153–164. DOI: 10.1016/j.strueco.2020.07.003.

Asteriou, D., Dimelis, S., & Moudatsou, A. (2014). Globalization and income inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries. *Economic Modelling*, 36, 592–599. DOI: 10.1016/j.econmod.2013.09.051.

- Banerjee, A. V., & Newman, A. F. (1991). Risk-bearing and the theory of income distribution. *Review of Economic Studies*, 58 (2), 211–235. DOI: 10.2307/2297965.
- Berg, A., Ostry, J. D., Tsangarides, C. G., & Yakhshilikov, Y. (2018). Redistribution, inequality, and growth: New evidence. *Journal of Economic Growth*, 23(3), 259–305. DOI: 10.1007/s10887-017-9150-2.
- Bergh, A., & Nilsson, T. (2010). Do liberalization and globalization increase income inequality?. *European Journal of Political Economy*, 26 (4), 488-505. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2010.03.002.
- Bittencourt, M., Chang, S., Gupta, R., & Miller, S. M. (2019). Does financial development affect income inequality in the U.S. States?. *Journal of Policy Modeling*, 41(6), 1043–1056. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2019.07.008.
- Biyase, M., & Chisadza, C. (2023). Symmetric and asymmetric effects of financial deepening on income inequality in South Africa. *Development Southern Africa*, 40(5), 961- 978. DOI: 10.1080/0376835X.2022.2163226.
- Bolarinwa, S. T., Vo, X. V., & Olufolahan, T. J. (2021). The effect of financial development on income inequality in Africa. *Development Southern Africa*, 38(2), 311-329. DOI: 10.1080/0376835X.2020.1838261.
- Brei, M., Ferri, Giovanni., & Gambacorta, L. (2023). Financial structure and income inequality. *Journal of International Money and Finance*, 131. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2023.102807.
- Bui, A. T., Dungey, M., Nguyen, C. V., & Pham, T. P. (2014). The impact of natural disasters on household income, expenditure, poverty and inequality: Evidence from Vietnam. *Applied Economics*, 46(15), 1751–1766. DOI: 10.1080/00036846.2014.884706.
- Chiu, Y. B., & Lee, C. C. (2019). Financial development, Income Inequality, and Country Risk. *Journal of International Money and Finance*, 93: 1-18. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2019.01.001.
- Ćorić, B., & Gupta, R. (2023). Economic disasters and inequality: a note. *Economic Change and Restructuring*, 56(5), 3527-3543. DOI: 10.1007/s10644-023-09543-3.
- Deyshappriya, N. P. R. (2017). Impact of Macroeconomic Factors on Income Inequality & Income Distribution in Asian Countries. Asian Development Bank Institute, Working Paper Series, 696.
- Fang, L., Wu, J., & Miljkovic, T. (2017). Modeling impact of natural hazard-induced disasters on income distribution in the United States. *International Journal of Disaster Risk Science*, 8, 435-444. DOI: 10.1007/s13753-017-0148-3.
- Fitz Gibbon, C. T. (2006). Affective and behavioural variables: Reforms as experiments to produce a civil society. *Educational Psychology*, 26(2), 303-323. DOI: 10.1080/01443410500344282.
- Galli, R., & Vander Hoeven, R. (2001). Is Inflation Bad for Income Inequality. The Importance of the Initial Rate of Inflation. Employment Paper 2001/29. International Labour Organization.
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60 (1), 35–52. DOI: 10.2307/2297811.

- Gini, C. (1912). *Variabilità e Mutuabilità. Contributo allo Studio delle Distribuzioni e delle Relazioni Statistiche*. Bologna: C. Cuppini.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990) Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *The Journal of Political Economy*, 98(5),1076-1107.
- Hayami, Y. (2005). *Development Economics: From the Poverty to the Wealth of Nations*. Oxford University Press.
- International Monetary Fund. (2023). *Financial Development data*, Retrieved from <https://imf.org>.
- Jauch, S., & Watzka, S. (2011). Financial Development and Income Inequality. CESifo Working Paper Series 3687, CESifo Group Munich,1-34.
- Karim, A., & Noy, I. (2016). Poverty and natural disasters — A qualitative survey of the empirical literature. *The Singapore Economic Review*, 61(01), 1640001. DOI: 10.1142/s0217590816400014.
- Keerthiratne, S., & Tol, R. S. (2018). Impact of natural disasters on income inequality in Sri Lanka. *World Development*, 105, 217-230. DOI: 10.1016/j.worlddev.2018.01.001.
- Kim, D. H., & Lin, S. C. (2011). Nonlinearity in the financial development and income inequality nexus. *Journal of Comparative Economics*, 39 (3), 310-325. DOI: 10.1016/j.jce.2011.07.002.
- Kim, D. H. Hsieh, J. & Lin, S. C. (2021). Financial liberalization, political institutions, & income inequality. *Empirical Economics*. 60(3): 1245-1281. DOI: 10.1007/s00181-019-01808-z.
- Kim, D. H., & Lin, S. C. (2023). Income inequality, inflation and financial development, *Journal of Empirical Finance*, 72(2023), 468–487. DOI: 10.1016/j.jempfin.2023.04.008.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. Policy Research Working Paper,1083, the World Bank.
- KOF Swiss Economic Institute. (2023). *KOF Globalisation Index data*, Retrieved from <https://kof.ethz.ch>.
- Kuscuglu, S. Y., & Cicek, M. (2021). Financial development and income inequality relationship: Analyzing financial Kuznets curve with ARDL boundary test in Turkey. *International Journal of Scientific and Technological Research*, 7(21), 79-102. DOI: 10.7176/JSTR/7-01-07.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45 (1): 1-28.
- Makwana, N. (2019). Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *Journal of family medicine and primary care*, 8(10), 3090–3095. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_893_19.
- McKenzie, E., Prasad, B. C., & Kaloumaira, A. (2005). Economic impact of natural disasters on development in the Pacific. Canberra?: AusAID.
- Miljkovic, T., & Miljkovic, D. (2014). Modeling impact of hurricane damages on income distribution in the coastal US. *International Journal of Disaster Risk Science*, 5, 265-273. DOI: 10.1007/s13753-014-0030-5.
- Mishkin, F. S. (2006). *The next great globalization: How disadvantaged nations can harness their financial systems to get rich*. New Jersey: Princeton University Press.

- Panwar, V., & Sen, S. (2019). Economic impact of natural disasters: An empirical re-examination. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 13(1), 109-139. DOI: 10.1177/0973801018800087.
- Sayed, A., & Peng, B. (2021). Pandemics and income inequality: A historical review. *SN Business & Economics*, 1, 1-17. DOI: 10.1007/s43546-021-00059-4.
- Sethi, P., Bhattacharjee, S., Chakrabarti, D., & Tiwari, C. (2021). The impact of globalization and financial development on India's income inequality, *Journal of Policy Modeling*, 43 (3), 639-656. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2021.01.002.
- Shin, Y., Yu, B., Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework. In: Sickles, R., Horrace, W. (eds) *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*. Springer, New York, NY. DOI: 10.1007/978-1-4899-8008-3_9.
- Song, Z., Hochman, G., & Timilsina, G. (2023). Natural disaster, infrastructure, and income distribution. *World Bank Policy Research Working Paper*, 10504.
- Sulaiman, N. F. C., Yussof, I., Zaidi, M. A. S., & Sulaiman, N. (2017). Long Run Relationship between Income Inequality and Economic Growth: Evidence from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(6), 73-88.
- Tamuly, R., & Mukhopadhyay, P. (2022). Natural disasters and well-being in India: A household-level panel data analysis. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 79, 103158. DOI: 10.1016/j.ijdr.2022.103158.
- Todaro, M. P. (1985). *Economic Development in the Third World*. Longman Publishing Group; 3rd edition.
- Walika, M., De Almeida, M. M., Delgado, R. C., & González, P. A. (2023). Outbreaks Following Natural Disasters: A Review of the Literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17, e444. DOI: 10.1017/dmp.2023.96.
- Wang, W., & Zhao, Y. (2023). Impact of Natural Disasters on Household Income and Expenditure Inequality in China. *Sustainability*, 15(18), 13813. DOI: 10.3390/su151813813.
- World Bank. (2014). *Inequality in Focus, Analyzing the World Bank's Goal of Achieving Shared Prosperity*. Retrieved from: www.worldbank.org.
- World Bank. (2014). *Inequality in Focus, Analyzing the World Bank's Goal of Achieving Shared Prosperity*. Retrieved from: www.worldbank.org.
- Xu, J., Wang, Z., Shen, F., Ouyang, C., & Tu, Y. (2016). Natural disasters and social conflict: A systematic literature review. *International journal of disaster risk reduction*, 17, 38-48. DOI: 10.1016/j.ijdr.2016.04.001.
- Yamamura, E. (2015). The impact of natural disasters on income inequality: analysis using panel data during the period 1970 to 2004. *International Economic Journal*, 29(3), 359-374. DOI: 10.1080/10168737.2015.1020323.
- Zhicheng, L. (2006). Financial Development and Income Distribution: A System GMM Panel Analysis with Application Tourban China. *Journal of Economic Development*, 31(2): 21-42.

پیوست

اجزای شاخص ترکیبی توسعه مالی و شاخص جهانی شدن

جدول ۸: معرفی شاخص توسعه مالی به تفکیک زیرمجموعه‌ها و منبع داده‌ها

شاخص	زیرشاخص	منبع داده‌ها
شاخص مؤسسه‌های مالی (FI)	شاخص عمق مؤسسه‌های مالی (FDD)	اعتبار بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی
		دارایی‌های صندوق بازنشستگی به تولید ناخالص داخلی
		دارایی‌های صندوق متقابل به تولید ناخالص داخلی
		حق بیمه، عمر و غیرزندگی نسبت به تولید ناخالص داخلی
	شاخص دسترسی مؤسسه‌های مالی (FAA)	شعب بانک به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر بزرگسال
		دستگاه‌های خودپرداز به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر بزرگسال
	شاخص کارایی مؤسسه‌های مالی (FEE)	حاشیه سود خالص
		وام‌دهی - سپرد
		درآمد بدون بهره به کل درآمد
		هزینه‌های سربار به کل دارایی‌ها
بازگشت دارایی		
بازده حقوق صاحبان سهام		
شاخص بازارهای مالی (FM)	شاخص عمق مؤسسه‌های مالی (FDD)	ارزش بازار سهام به تولید ناخالص داخلی
		سهام به تولید ناخالص داخلی معامله می‌شود
		اوراق بدهی بین‌المللی دولت به تولید ناخالص ملی
		کل اوراق بدهی شرکت‌های مالی به تولید ناخالص ملی
	شاخص دسترسی مؤسسه‌های مالی (FAA)	کل اوراق بدهی شرکت‌های غیرمالی به تولید ناخالص داخلی
		سهام ارزش بازار شرکت‌ها غیر از ۱۰ شرکت بزرگ
	شاخص کارایی بازارهای مالی (FME)	تعداد کل صادرکنندگان بدهی
		نسبت گردش بازار سهام (سهام معامله شده به ارزش سرمایه)

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۳)

جدول ۹: ساختار، متغیرها و وزن‌های شاخص جهانی شدن (KOF)

وزن‌ها	شاخص جهانی شدن، جریان واقعی	وزن‌ها	شاخص جهانی شدن، محدودیت‌ها
۳۳/۳	جهانی شدن اقتصادی	۳۳/۳	جهانی شدن اقتصادی
۵۰/۰	جهانی شدن تجارت	۵۰/۰	جهانی شدن تجارت
۲۶/۸	مقررات تجارت	۳۸/۸	تجارت کالا
۲۴/۴	مالیات‌های تجاری	۴۴/۷	تجارت در خدمات
۲۵/۶	تعرفه‌ها	۱۶/۵	تنوع شرکای تجاری
۳۲/۲	قراردادهای تجاری		
۵۰/۰	جهانی شدن مالی	۵۰/۰	جهانی شدن مالی
۳۳/۳	محدودیت‌های سرمایه‌گذاری	۲۶/۷	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۳۸/۵	بازبودن حساب سرمایه	۱۶/۵	سرمایه‌گذاری پرتفوی
۲۸/۲	قراردادهای سرمایه‌گذاری بین‌المللی	۲۷/۶	بدهی بین‌المللی
		۲/۱	ذخایر بین‌المللی
		۲۷/۱	پرداخت‌های درآمد بین‌المللی
۳۳/۳	جهانی شدن اجتماعی	۳۳/۳	جهانی شدن اجتماعی
۳۳/۳	جهانی شدن بین‌فردی	۳۳/۳	جهانی شدن بین‌فردی
۳۹/۹	اشتراک‌های تلفنی	۲۰/۸	ترافیک صوتی بین‌المللی
۳۲/۷	آزادی بازدید	۲۱/۹	نقل و انتقالات
۲۷/۴	فرودگاه‌های بین‌المللی	۲۱/۰	گردشگری بین‌المللی
		۱۹/۱	دانش‌آموزان بین‌المللی
		۱۷/۲	مهاجرت
۳۳/۳	جهانی‌سازی اطلاعاتی	۳۳/۳	جهانی‌شدن اطلاعات
۳۶/۸	دسترسی به تلویزیون	۳۷/۲	پهنای باند اینترنت
۴۲/۶	دسترسی به اینترنت	۲۸/۳	ثبت اختراعات بین‌المللی
۲۰/۶	آزادی مطبوعات	۳۴/۵	صادرات فناوری بالا
۳۳/۳	جهانی‌شدن فرهنگی	۳۳/۳	جهانی‌شدن فرهنگی
۲۴/۷	برابری جنسیتی	۲۸/۱	تجارت کالاهای فرهنگی
۴۱/۴	سرمایه انسانی	۲۴/۶	تجارت در خدمات شخصی
۳۳/۹	آزادی‌های مدنی	۹/۷	علائم تجاری بین‌المللی
		۲۱/۶	رستوران مک‌دونالد
		۱۶/۰	فروشگاه‌های IKEA
۳۳/۳	جهانی‌شدن سیاسی	۳۳/۳	جهانی‌شدن سیاسی
۳۶/۲	سازمان‌های بین‌المللی	۳۶/۵	سفارتخانه‌ها
۳۳/۴	معاهدات بین‌المللی	۲۵/۷	مأموریت‌های حفظ صلح سازمان ملل
۳۰/۴	تنوع شرکای پیمان	۳۷/۸	سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی

مأخذ: مؤسسه اقتصادی (KOF)؛ www.kof.ethz.ch

Natural Disasters, Globalization, Financial Development and Income Inequality in Iran

Fateh Habibi*

Vahid Azizi**

Salaheddin Manocheri***

Parvin Ali Moradi Afshar****

Received: 14 September 2023

Accepted: 23 April 2024

Vol.4, No.16, Winter 2024

Abstract

This study investigates the impact of natural disasters on income inequality in Iran from 1980 to 2021. It also explores the moderating effects of financial development and globalization on this relationship. The Non-linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) method is employed for the analysis.

The findings reveal that several factors influence income inequality (measured by the Gini coefficient) in both the short and long term. Positive and significant effects were observed for GDP, inflation, severe natural disasters, and the globalization index. Conversely, education level, the square of GDP (indicating an inverted U-shaped relationship),

* Associate Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

** Master of Science Theoretical Economics Student, Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author). Email: VahidAzizi8@gmail.com

*** Postdoctoral in Economics, Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

**** Associate Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

and the financial development index exhibited negative and significant effects.

These results support Kuznets' hypothesis, suggesting that income inequality initially rises with economic growth (GDP) before ultimately declining. Furthermore, the study confirms an asymmetric effect of financial development and globalization on income inequality. The analysis suggests that an increase in severe natural disasters, globalization, and a decrease in financial development all contribute to rising income inequality in Iran.

Keywords: Income Inequality, Natural Disasters, Financial Development, Globalization

JEL Classification: F15, I32, D31, G20

