

بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر توزیع فرصت‌های توسعه

در استان‌های ایران

بهاره کرمی*، آزاد خانزادی**، علی فلاحتی***، محمد شرف کریمی****

تاریخ پذیرش
۱۴۰۲/۰۴/۰۳

تاریخ دریافت
۱۴۰۱/۱۲/۰۸

چکیده:

فرصت‌های توسعه منطقه‌ای یکی از مهمترین چالش‌های اقتصادی-اجتماعی به شمار می‌رود که توزیع نامناسب آن می‌تواند آثار مخربی بر حصول پایداری اقتصادی و پیشرفت یکپارچه یک کشور بگذارد. تمرکززدایی مالی از عواملی است که توزیع فرصت‌های توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای این منظور در پژوهش حاضر ابتدا با بهره‌گیری از روش تاپسیس دو مرحله‌ای سعی در محاسبه شاخص ترکیبی فرصت‌های توسعه در شش بخش (فرهنگی- اجتماعی، آموزشی، زیربنایی، بهداشتی- درمانی، زیست محیطی و اقتصادی) می‌شود سپس با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه گسترده برای داده‌های تابلویی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت تمرکززدایی مالی بر توزیع فرصت‌های توسعه در استان‌های ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۹ مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج بیانگر این است که تأثیر متغیرهای تمرکززدایی هزینه‌ای و درآمدی بر فرصت‌های توسعه در کوتاه‌مدت مثبت، اما در بلندمدت به سطوح توسعه‌یافتگی استان‌ها بستگی دارد. همچنین نتایج الگو حاکی از آن است که بین رشد اقتصادی و فرصت‌های توسعه در کوتاه‌مدت رابطه منفی و در بلندمدت رابطه مثبت برقرار است. علاوه‌براین مشخص شد متغیر تراکم نسبی جمعیت در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر منفی و معنادار بر توزیع متناسب فرصت‌ها می‌گذارد.

کلیدواژه‌ها: برابری فرصت‌ها، تمرکززدایی مالی، روش خودرگرسیون با وقفه گسترده، داده‌های تابلویی، استان‌های ایران.

طبقه‌بندی JEL: C33, D63, H70, H77

* دانشجوی دکتری گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

baharkarami1986@gmail.com

** استادیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، (نویسنده مسئول).

a.khanzadi@razi.ac.ir

alifalahatui@razi.ac.ir

s.karimi@razi.ac.ir

*** دانشیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

**** دانشیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۱. مقدمه

نابرابری پدیده‌ای است که همواره در تاریخ بشریت وجود داشته است بطوریکه اختلاف در ثروت، فرصت‌ها و حتی حقوق قدمتی بیش از خود تمدن دارند. توضیحات و توجیحات نابرابری در طول زمان متفاوت بوده است. صرف نظر از انگیزه‌های آن، جوامع بشری بندرت به سمت توزیع کاملاً برابر منابع پیش رفته‌اند (پارتال گاجارتو^۱، ۲۰۱۶). وجه اصلی نابرابری‌ها، نابرابری در فرصت‌ها است و آنچه امروزه در ادبیات اقتصادی بیش از انواع نابرابری‌ها کانون توجه است، برابری فرصت‌هاست به طوریکه سیاست‌گذاری‌ها بیشتر معطوف به برابری در فرصت‌ها و نیز برابری در توزیع دسترسی به امکانات و منابع در سطح جامعه پیش رود. نابرابری و تخصیص نامناسب فرصت‌ها پیامدهای فاجعه‌بار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دارد. نابرابری‌های فضایی از طریق افزایش و بازتولید محرومیت و تثبیت بی‌عدالتی، قراردادهای اجتماعی جامعه را زیر سؤال می‌برد و انسجام اجتماعی را مورد تهدید قرار می‌دهد (باکر و اباحمید^۳، ۲۰۱۹).

یکی از سؤالاتی که پیوسته مورد علاقه پژوهشگران علوم اجتماعی بوده است، شناخت عوامل تأثیرگذار بر برابری فرصت‌هاست. یکی از مؤلفه‌های اساسی که اخیراً توجه بیشتری به آن می‌شود و بیشتر اقتصاددانان منطقه‌ای نشان داده‌اند که تأثیر مثبت بر کارایی اقتصادی، ثبات کلان اقتصادی، تقویت حکومت دموکراتیک محلی، رشد اقتصادی، بهبود سطح رفاه اجتماعی و تعادل و توازن منطقه‌ای دارد، تمرکززدایی مالی^۴

¹. Partal Gajardo

². Equality of Opportunity

این مفهوم که توسط رومر (۱۹۹۳، ۱۹۹۸) در ادبیات اقتصادی معرفی شده است بر این اصل استوار است که افراد باید فرصت‌های یکسانی برای پیگیری زندگی دلخواه خود داشته باشند؛ در این اندیشه، منظور از فرصت این است که وضعیت برونزا یا شرایطی که افراد در تعیین و انتخاب آنها نقشی ندارند، باید برابر باشد و به هر فرد دسترسی مساوی به موقعیت‌های اجتماعی پیشرفته صرف نظر از هرگونه عوامل فردی مانند جنسیت، پیشینه اجتماعی و فرهنگی، مذهب، خاستگاه ملی، ساختار جسمی و روانی و غیره داده شود (Nunez and Tartakowsky, 2007).

³. Bakour and Abahamid

⁴. Fiscal Decentralization

است. تمرکززدایی مالی که در گفتمان علمی مدرن با اصطلاح فدرال‌سازی مالی مترادف فرض می‌شود، فرآیندی است که از طریق آن اختیارات مربوط به هزینه‌ها و درآمدها از دولت مرکزی به سطوح زیرمجموعه آن (رده‌های محلی و واسطه) تفویض می‌شود. بسیاری از کشورهای جهان از نظر جمعیت، ثروت، منابع طبیعی، تنوع جغرافیایی و همچنین فرهنگ، زبان، تاریخ، قومیت و مذهب در داخل مرزهای خود تفاوت‌هایی دارند. چنین اختلافاتی در این کشورها اهداف مختلفی را جهت دستیابی ایجاد می‌کند. بنابراین نیاز به یک حکومت منطقی قابل قبول برای هر قسمت از کشور وجود دارد، که بتواند خدمات بهتری را به هر سطح از دولت ارائه دهد. تمرکززدایی محبوب‌ترین ساز و کار در این زمینه است (مادلیدج^۱، ۲۰۱۹). طرفداران تمرکززدایی مالی، استدلال می‌کنند که پتانسیل رشد در بین مناطق فقیر بیش از مناطق غنی است و تمرکززدایی مالی از طریق ایجاد انگیزه و استفاده کارا و بهتر از منابع استانی در جهت رشد بیشتر به‌ویژه در مناطق عقب‌مانده نسبت به مناطقی که در حال حاضر در مرز بهره‌وری هستند، عمل می‌کند (رودریگز و ازکورا^۲، ۲۰۱۰) و می‌تواند به همگرایی و تعادل جهانی بیانجامد. در عین حال تضعیف توزیع مجدد صلاحیدیدی منابع دستاورد دیگر تمرکززدایی مالی است که اغلب با افزایش نابرابری منطقه‌ای همراه است (پرادهوم^۳، ۱۹۹۵). لذا تضاد بین کارایی و توزیع مجدد همواره مورد مناقشه صاحب‌نظران این حوزه در رابطه با نابرابری بوده است.

تمرکززدایی مالی پس از انقلاب اسلامی ایران بخصوص پس از پایان جنگ تحمیلی به عنوان سیاست راهبردی توسعه استان‌های کشور مدنظر قرار گرفت و با تشکیل شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان و نظام درآمد- هزینه استانی، گام‌های مؤثری در راستای آن برداشته شده است (خانزادی و همکاران، ۱۳۹۷)، با این وجود سیاست‌های

1. Mudalige

2. Rodríguez-Pose and Ezcurra

3. Prud'homme

تمرکززدایی مالی و توزیع برابر فرصت‌های منطقه‌ای در ایران تحقق عینی و عملی نیافته است و با نگاهی به وضعیت موجود مناطق و استان‌های کشور می‌توان توجه بیشتر به شهرهای بزرگ در مناطق مرکزی و مغفول ماندن مناطق مرزی را به وضوح مشاهده کرد.

با توجه به اهمیت موضوع و منافع ناشی از تمرکززدایی، در این مطالعه درصدد برآمدیم تا مکانیسم‌های تأثیرگذاری تمرکززدایی مالی بر برابری در فرصت‌ها را در چارچوب ادبیات نظری و تجربی بررسی کرده و اثرگذاری آنرا بر توزیع فرصت‌های توسعه در استان‌های مختلف کشور مورد ارزیابی قرار دهیم. لذا هدف این پژوهش پاسخ به این سؤال است که تمرکززدایی مالی چه تأثیری بر توزیع فرصت‌های توسعه در استان‌های ایران طی دوره ۱۳۹۹-۱۳۸۵ دارد؟ در ادامه مروری بر مبانی نظری و مطالعات تجربی ارائه می‌گردد. در بخش سوم سعی به معرفی متغیرها و تدوین الگو می‌شود، بخش چهارم برآورد الگو و تفسیر نتایج است و بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری و پیشنهادات اختصاص دارد.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱ چارچوب نظری رابطه تمرکززدایی مالی و برابری فرصت‌های توسعه

نظریه‌های موجود در مورد رابطه بین تمرکززدایی مالی و نابرابری، نکات مختلفی درباره نوع تأثیراتی که ممکن است روند تمرکززدایی مالی بر توزیع برابر فرصت‌ها در یک کشور داشته باشد، ارائه می‌دهد. بسیاری از نویسندگان توافق دارند که، بسته به چگونگی طراحی و اجرای فرآیند تمرکز مالی، تمرکززدایی می‌تواند توزیع منابع و فرصت‌ها را بین مناطق مختلف و افراد یک کشور بهتر یا بدتر کند (به عنوان مثال، گیل کانالتا و همکاران^۱، ۲۰۰۴؛ رودریگز و ازکورا، ۲۰۱۰). طبیعت سیاسی و اقتصادی

^۱. Gil Canaletta et al.

مناطق از مکانیزم‌هایی است که تمرکززدایی از طریق آن ممکن است منجر به نابرابری و ناهماهنگی‌های منطقه‌ای بالاتر شود. تفاوت در ظرفیت‌های نهادی و دارایی‌های اولیه در میان مناطق مختلف، مزیت‌های بالقوه تطبیق بهتر سیاست‌ها با نیازهای محلی و رقابت منطقه‌ای بالاتر را کاهش می‌دهد. در حالی که مناطق با فقر گسترده‌تری روبرو هستند، تمرکززدایی، با از دست دادن مقیاس اقتصادی می‌تواند تفاوت میان مناطق را بیشتر کند.

همچنین نهادهای ضعیف‌تر و اغلب فاسدتر، دسترسی کمتر به سرمایه و ساختارهای ضعیف آموزشی و فناورانه، موانع جدی برای مناطق فقیرتر در رابطه با کارایی تولیدی و کارایی تخصیصی به شمار می‌روند؛ بنابراین منطقه فقیرتر، ظرفیت پایین‌تری برای رقابت در جذب سرمایه و استعداد و در نتیجه نوآوری و ابداعات دارد. از این رو تحت یک رژیم غیرمتمرکز، مناطقی فقیرتر با محدودیت‌های مهمی مواجه‌اند که از قدرت رقابت آنها با مناطق ثروتمند می‌کاهد و نابرابری در تقسیم کالاها، خدمات و ثروت به دنبال دارد (لیو و همکاران^۱، ۲۰۱۶). این نتیجه در مطالعات موردی بونت^۲ (۲۰۰۶) برای کلمبیا، هیل^۳ (۲۰۰۸) برای اندونزی و کیائو و همکاران^۴ (۲۰۰۸) برای چین قابل ملاحظه است.

پرادهوم (۱۹۹۵) و پیترسون^۵ (۱۹۹۵) تأکید دارند که تمرکززدایی مالی بی‌قید و شرط احتمالاً نابرابری‌های مالی افقی را وخیم‌تر می‌سازد، یعنی توازن منابع درون دولت‌های محلی را بدتر می‌کند. از دیدگاه پرادهوم، مناطق ثروتمندتر، پایه‌های مالیاتی بزرگتر و نرخ‌های مالیاتی مشابه یا حتی کمتر از مناطق فقیرتر دارند؛ آنان با جمع‌آوری مالیات بیشتر، قادرند خدمات عمومی بیشتر و خدمات مشابه را در نرخ‌های مالیاتی

1. Liu et al.

2. Bonet

3. Hill

4. Qiao et al.

5. Peterson

کمتر فراهم آورند. در نتیجه این مناطق توسط بازرگانان و خانوارها ترجیح داده می‌شوند لذا تمرکززدایی، مانع همگرایی بین مناطق می‌شود. تمرکززدایی مالی همچنین می‌تواند نقش توزیع مجدد دولت مرکزی را مختل کند. برای تضمین حداقل سطح خدمات عمومی و نیازهای اساسی (یا استانداردهای زندگی) برای کل مردم (صرف نظر از موقعیت جغرافیایی آن‌ها)، دولت مرکزی اغلب انتقال‌های برابری را انجام می‌دهد، وقتی سهم زیادی از درآمد و هزینه به دولت‌های محلی منتقل می‌شود، دولت مرکزی منابع کافی برای اطمینان از حداقل برخورداری حقوق مساوی در کل کشور را ندارد و این وظیفه مختل می‌گردد (ترمیناسیان^۱، ۱۹۹۷).

نظریه سنتی فدرالیسم مالی اوتس^۲ (۱۹۶۸، ۱۹۷۲، ۱۹۹۹) در مورد واگذاری وظیفه توزیع مجدد به دولت‌های محلی تا حدودی مورد تردید است. مطابق این رویکرد، تحقق عدالت افقی مستلزم عقب‌نشینی از تمرکززدایی است، زیرا دولت‌های محلی احتمالاً اهداف عدالت خود را به طور مستقل از یکدیگر دنبال می‌کنند که منجر به نوعی رفتار متفاوت با مسئله برابری می‌شود. بنابراین، تنها دولت مرکزی است که می‌تواند معیار عدالت افقی را به عنوان یکی از اصول برابری برآورده سازد (ماسگریو، ۱۹۵۹؛ استیو^۳، ۱۹۷۶). علاوه‌براین، وقتی دولت‌های محلی با ظرفیت و منابع مالی ناکافی روبرو می‌شوند، می‌توانند به راحتی در معرض فشار و لابی گروه‌های قدرتمند اجتماعی با درآمد بالا قرار بگیرند، که منجر به نابرابری‌های بالاتر خواهد شد. بنابراین، مسیری که تمرکززدایی مالی بر توزیع مجدد درآمد تأثیر می‌گذارد، اساساً به ظرفیت‌های مالی دولت‌های محلی و کیفیت حاکمیت کلی در کشور بستگی دارد. (مارکشانسکا و پیتروسکی^۴، ۲۰۱۷).

با این حال، شرایطی وجود دارد که می‌توان تصور کرد تمرکززدایی بیشتر ممکن

1. Ter-Minassian

2. Oates

3. Steve

4. Makreshanska-Mladenovska and Petrevski

است به جای افزایش نابرابری‌های سرزمینی به کاهش آن کمک کند. همگرایی در توسعه مناطق زمانی محقق می‌شود که مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته با شتاب بیشتری نسبت به مناطق دیگر، رشد و توسعه یابند؛ در غیر این صورت ادامه روندهای موجود با تمرکز توسعه اقتصادی در مناطق توسعه‌یافته واگرایی، عدم تعادل ملی و منطقه‌ای را به دنبال خواهد داشت (پیوروهت^۱، ۲۰۰۸).

با تمرکززدایی دولت‌های محلی و منطقه‌ای منابع محلی را با هدف ارائه کارایی تخصیصی و مولد بیشتر بسیج می‌کنند. استفاده از پتانسیل درون‌زا یک قلمرو به طور قابل توجهی از مکانی به مکان دیگر متفاوت است. اگر فرض کنیم که مناطق پیشرفته‌تر به استفاده کامل از پتانسیل اقتصادی یا به عبارت دیگر به مرز اقتصادی خود نزدیکتر باشند، در این صورت حاشیه پیشرفت در مناطق کمتر توسعه‌یافته بیشتر خواهد بود. تحت این شرایط، تمرکززدایی ممکن است کاتالیزوری برای همگرایی اقتصادی باشد (رودریگز پوز و ازکورا، ۲۰۱۰). انتقال قدرت و منابع به لایه‌های فروملی دولت همچنین باعث ایجاد انگیزه‌هایی برای رقابت می‌شود که ممکن است به یکسان کردن استانداردهای زندگی و ثروت منطقه‌ای کمک کند. در نظام‌های دموکراتیک، دولت‌های محلی انگیزه‌های قوی برای ارائه رشد بیشتر و دستیابی به سطوح توسعه مشابه با توسعه‌یافته‌ترین مناطق در هر دولت-ملت دارند تا بتوانند رای دهندگان را متقاعد کنند که به آنها رای دهند تا در قدرت باقی بمانند (وینگست^۲، ۱۹۹۵؛ کیان و وینگست^۳، ۱۹۹۷؛ ازکورا و پاسکوال^۴، ۲۰۰۸). این انگیزه برای مناطق کمتر توسعه‌یافته بیشتر است، که ممکن است نیاز بیشتری به توسل به رقابت مالی یا بازارهای کار انعطاف پذیرتر نسبت به هم‌تایان ثروتمند خود داشته باشند (مک کینون، ۱۹۹۷؛ شانکار و

-
1. Purohit
 2. Weingast
 3. Qian and Weingast
 4. Ezcurra and Pascual

شاه^۱، ۲۰۰۳).

در کنار دو دیدگاه پیشین، برخی مطالعات قائل به نوعی محدودیت برای تمرکززدایی هستند تا بتوان نابرابری را کاهش داد و به هدف توزیع برابر منابع و فرصت‌ها نائل آمد. در این رابطه ترش^۲ (۲۰۰۲) یک الگوی مطلوب فدرالیسم مالی مشروط را مطرح می‌کند که در آن تمام سطوح دولت می‌توانند همزمان عملکرد رفاهی خود را به حداکثر برسانند بدون این که با مشکل «اهداف توزیعی ناسازگار» مواجه شوند. به این ترتیب هر سطح از دولت درگیر فعالیت توزیع مجدد برای تحقق شرایط برابری بین فردی است که حداکثر رفاه اجتماعی را فراهم می‌کند. در این رابطه پالی^۳ (۱۹۷۳) معتقد است تمرکززدایی فقط در صورت تحرک محدود افراد، درآمد و سرمایه بین مناطق یک کشور، برابری درآمد را افزایش می‌دهد. در چنین شرایطی، سیاست‌های توزیع محلی می‌تواند متفاوت باشد و دولت‌های محلی با سطح اولیه بالاتر از نابرابری می‌توانند سیستم‌های مالیاتی تصاعدی و برنامه‌های اجتماعی جامع‌تری را برای افزایش رفاه جمعیت کم برخوردار اجرا کنند، برخلاف سایر دولت‌های محلی که با توزیع یکنواخت‌تری از منابع روبرو هستند. برخی از مطالعات نیز، اندازه یا سهم دولت از اقتصاد (سپولدا و ماتینز ویسکویز^۴، ۲۰۱۰)، سطح رشد درآمد (تسلویس و همکاران^۵، ۲۰۱۰)، مرحله توسعه یافتگی (رودریگز، ۲۰۰۹ و لسمان، ۲۰۱۲)، کیفیت حکومت (کیریاکو و همکاران^۶، ۲۰۱۵) و سطح تمرکززدایی هزینه (سالوتی^۷، ۲۰۱۱) را از عواملی می‌دانند که در کاهش نابرابری ناشی از تمرکز زدایی مالی مشارکت دارند. نمودار زیر کانال‌های اثرگذاری تمرکززدایی مالی بر توزیع فرصت‌ها را بهتر نشان می‌دهد:

1. Shankar and Shah

2. Tresch

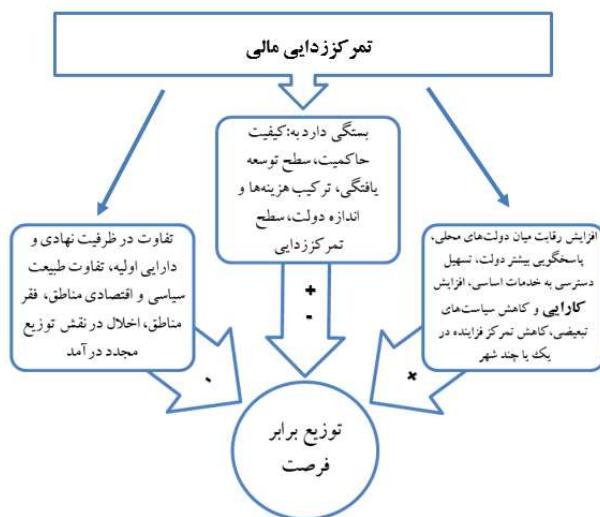
3. Pauly

4. Sepulveda and Martinez-Vazquez

5. Tselios et al.

6. Kyriacou et al.

7. Salotti



شکل (۱). ترسیم چگونگی تأثیر تمرکززدایی مالی بر توزیع فرصت‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

۲-۲ مطالعات تجربی

۲-۲-۱ مطالعات خارجی

اونوفری و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان تمرکززدایی مالی، حکمرانی خوب و توسعه منطقه‌ای، با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۲۱ کشور عضو اتحادیه اروپا و مقیاس زمانی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۹، این فرضیه را می‌آزمایند که درآمدها و هزینه‌های بودجه محلی پتانسیل تعیین‌کننده‌ای برای دستیابی به اهداف رفاه و توسعه منطقه‌ای دارند. آنان با استفاده از الگوی خطی تعمیم‌یافته (GLM)، نشان می‌دهند که اکثر شاخص‌هایی که به عنوان متغیر مستقل الگو لحاظ کرده بودند از نظر آماری تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی سرانه در سطح مناطق دارد، بنابراین نقش

^۱. Onofrei et al.

مهم مالیه عمومی محلی سالم در دستیابی به اهداف توسعه منطقه‌ای را تأیید می‌کنند. ونگ و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با استفاده از داده‌های سی شهر (منطقه) در چین برای دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۸ به بررسی این سؤال می‌پردازند که آیا تمرکززدایی مالی بر کیفیت بالای منطقه‌ای تأثیر می‌گذارد؟ پژوهشگران با توجه به اهداف توسعه پایدار ۲۰۱۵ سازمان ملل و در قالب تکنیک تاپسیس، از شاخص‌هایی در پنج بعد نوآوری، توازن، بازبودن، محصولات سبز و اشتراک‌گذاری برای معیار کیفیت بالای توسعه بهره می‌برند. نتایج در نهایت بیانگر آن است که تمرکززدایی مالی یک رابطه U شکل معکوس با توسعه با کیفیت بالا منطقه‌ای دارد.

سیبوریان^۲ (۲۰۲۰) به بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر نابرابری درآمد منطقه‌ای در اندونزی می‌پردازد. این مقاله با استفاده از داده‌های استانی دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۱ در یک معادله همزمان برای از بین بردن درون‌زایی احتمالی نتیجه می‌گیرد که میزانی که تمرکززدایی مالی باعث کاهش شکاف درآمدی منطقه‌ای می‌شود بیش از جهت مخالف آن است.

دی نووی و همکاران^۳ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری‌های بهداشتی-درمانی، بین و درون منطقه‌ای ایتالیا می‌پردازند. برای این منظور آنان از اصلاحات مالی سال ۱۹۹۸ این کشور که در آن برخی از انتقالات دولت مرکزی با دو منبع جدید درآمد مستقلانه برای مناطق جایگزین شد، بهره می‌برند. در نهایت نتایج حاکی از آن است که تمرکززدایی مالی به مهار قابل توجهی از نابرابری‌های بهداشتی در داخل منطقه کمک کرده اما بر نابرابری‌های بین منطقه‌ای بی‌تأثیر بوده است. یافته‌ها همچنین از این دیدگاه حمایت می‌کند که نتایج عدم تمرکز مالی (از لحاظ هر دو کارایی و عدالت) بستگی به سطح توسعه مناطق دارد.

1. Wang et al.

2. Sibirian

3. Di Novi et al.

آراونجو و همکاران^۱ (۲۰۱۸) به بررسی رابطه بین فدرالیسم مالی و اختلافات جغرافیایی در ایالات مکزیک می‌پردازند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های تابلویی در طی دوره‌ی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ نشان می‌دهد با وجود اصلاحات انجام شده در این زمینه که به افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه و همچنین افزایش سرمایه‌گذاری‌های عمومی در سطح ایالت‌های مکزیک منجر شده است، هیچ‌گونه همگرایی در طول دوره تحت بررسی وجود ندارد و اختلافات در فرصت‌ها و استانداردهای زندگی هنوز پا برجاست.

بوجانیک^۲ (۲۰۱۸) تأثیر تمرکززدایی مالی بر آزادی اقتصادی، سیاسی و مدنی دوازده کشور قاره آمریکا طی سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۷۲ را مورد مطالعه قرار می‌دهد. مطابق با فرضیه پژوهش مبنی بر وجود همبستگی مثبت بین استقلال مالی بیشتر و دولت مشارکتی‌تر و فراگیرتر نتایج نشان داد تمرکززدایی مالی اثر مثبت بر آزادی‌های سیاسی و مدنی دارد. در این رابطه، شدت الگوی رفتاری قوی‌تر از زمانی است که کانادا و ایالات متحده از مطالعه حذف می‌شوند، به این معنی که روند تمرکززدایی به طور بالقوه در کشورهای درحال توسعه آمریکایی بیشتر نتیجه بخش است. نتایج همچنین نشان می‌دهد برخلاف انتظار، تمرکززدایی مالی گرچه در ابتدا آزادی‌های اقتصادی را افزایش داده اما در نهایت آن را محدود می‌سازد.

لارس و همکاران^۳ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به ارزیابی فدرالیسم مالی و نابرابری درآمد در سوئیس پرداخته‌اند. بر اساس نتایج پژوهش آنها تمرکززدایی مالیاتی بدون سیستم بازتوزیع مجدد موجب کاهش درآمدهای مالیاتی خواهد شد و تمرکززدایی را می‌بایست با سیستم بازتوزیع کارا همراه نمود چرا که اثر کاهش نابرابری ناشی از تمرکززدایی بستگی به نظام توزیع دارد.

سیمانجونتک و مخلص^۴ (۲۰۱۶) با هدف تجزیه و تحلیل رابطه تمرکززدایی مالی،

1. Araujo et al.

2. Bojanic

3. Lars P et al.

4. Simanjuntak and Mukhlis

مالیه منطقه‌ای و عدالت اجتماعی در توسعه محلی اندونزی طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴ و استفاده از روش تحلیل حداقل مربعات جزئی به این نتیجه دست می‌یابند که اجرای سیاست تمرکززدایی مالی تأثیر غیرمستقیم قابل توجهی در تحقق عدالت اجتماعی از طریق ظرفیت و استقلال مالی محلی و نیز ساختار هزینه‌های دولت محلی وجود دارد. کیریاکو و همکاران (۲۰۱۵) بر اساس نمونه‌ای متشکل از ۲۴ کشور عضو OECD، طی دوره ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۶ از این ایده حمایت می‌کنند که تمرکززدایی مالی به گسترش اختلافات منطقه‌ای در کشورهای با کیفیت نهادی ضعیف، منجر می‌شود، در حالی که عدم تمرکز مالی نابرابری‌ها را در کشورهایی که دارای نهادهای با کیفیت بالا هستند، کاهش می‌دهد.

گوئزل و سیفرلینگ^۱ (۲۰۱۴)، تأثیر توزیع مجدد غیرمتمرکز بر نابرابری درآمدی را برای یک نمونه جهانی از کشورها از سال ۱۹۸۰ مورد مطالعه قرار می‌دهند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که عدم تمرکز هزینه‌های دولت می‌تواند به توزیع برابرتر درآمد کمک کند. با این وجود، چندین شرط باید برآورده شود: (۱) بخش دولتی باید به اندازه کافی بزرگ باشد، (۲) تمرکززدایی و هزینه‌های توزیع مجدد دولت باید همه‌جانبه باشد، و (۳) تمرکززدایی در هزینه‌ها باید با تمرکززدایی کافی سمت درآمد همراه باشد، به گونه‌ای که دولت‌های فروملی اساساً به منابع درآمدی خود متکی باشند.

سپولودا و مارتینز وازکوئز^۲ (۲۰۱۱) در مطالعه خود به بررسی پیامدهای تمرکززدایی مالی بر فقر و نابرابری درآمدی طی دوره ۱۹۷۱-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج پژوهش نمونه‌ای متشکل از ۳۴ کشور که در مراحل مختلف توسعه قرار دارند، نشان داد تمرکززدایی مالی منجر به افزایش شاخص‌های مورد استفاده برای فقر شده است در حالی که تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری‌های درآمد به حجم دولت بستگی دارد. وقتی حجم دولت در اقتصاد نسبتاً کوچک باشد، سطح بالاتر تمرکززدایی مالی منجر به بدتر شدن توزیع

1. Goerl and Seiferling

2. Sepulveda and Martinez-Vazquez

درآمد می‌شود اما با افزایش سهم بودجه دولت در حدود ۲۰٪ از تولید ناخالص داخلی یا بیشتر، تأثیر قوی تمرکززدایی مالی بر بهبود توزیع درآمد مشاهده می‌شود.

۲-۲-۲ مطالعات داخلی

فهیمی و همکاران (۱۴۰۱) با توجه به رابطه دو طرفه توسعه انسانی و توزیع فرصت‌ها در فرآیند رشد و توسعه در سطح ملی و منطقه‌ای، به بررسی تأثیر فرصت‌ها بر توسعه انسانی برای استان‌های ایران در طی دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۴ با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی از طریق روش تحلیل مؤلفه اصلی پرداختند. آنان به این منظور فرصت‌ها را در قالب یک الگو دسته‌بندی شده در پنج بعد اقتصادی، زیربنایی، اجتماعی - فرهنگی، دانش و بهداشتی - زیست محیطی مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت فرصت‌ها در ابعاد مختلف بر توسعه انسانی است.

احمدی و گرگانی (۱۴۰۰) به بررسی ارتباط متقابل توسعه‌ای منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی در استان‌های کشور در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۵ با بهره‌گیری از شاخص ترکیبی توسعه CIRD بر اساس ۵ بعد (اقتصاد کلان، علم و نوآوری، پایداری زیست محیطی، سرمایه انسانی و خدمات عمومی) می‌پردازند. نتایج تحقیق نشان داد بیشترین نابرابری منطقه‌ای مربوط به ابعاد علم و نوآوری و سرمایه انسانی است. همچنین نتایج، تأثیر منفی و معنادار متغیر تمرکززدایی تعادل عمودی بر شاخص توسعه منطقه‌ای را تأیید کرد.

اسکندری عطا و مهرگان (۱۳۹۹) با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی فضایی به ارزیابی اثرات تمرکززدایی مالی بر نابرابری منطقه‌ای در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۰ پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که تمرکززدایی مالی موجب افزایش نابرابری منطقه‌ای می‌شود، بطوریکه هرچه تولید ناخالص داخلی سرانه استان‌ها بیشتر باشد تمرکززدایی مالی نابرابری اقتصادی را بیشتر افزایش خواهد داد.

حسنوند و همکاران (۱۳۹۵) به تحلیل و بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر کارایی و بهبود عملکرد بخش سلامت و درمان در ۳۱ استان ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۰ می‌پردازند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تمرکززدایی مالی اعم از تمرکززدایی مخارج و درآمد، بر روی سطح توسعه ارائه خدمات بهداشت کشور که با متغیر تعداد تخت‌های فعال بیمارستانی معرفی گردیده است، تأثیر مثبت و قابل توجهی دارد.

نقیبی و تنهایی دیلمقانی (۱۳۹۵) اثر تمرکززدایی مالی را روی بهبود شرایط شاخص توسعه انسانی، با بهره‌گیری از رهیافت ARDL، طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۷۱ برای داده‌های ۲۵ استان ایران مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج تخمین الگو نشان می‌دهد که بخش‌های تمرکززدایی مالی (شامل تمرکززدایی سهم هزینه، تمرکززدایی سهم درآمد و قدرت خودگردانی) بر شاخص توسعه انسانی تأثیر معنادار دارند بطوریکه واگذاری منابع در مناطق و استان‌های فقیر تا حدودی توانسته است توزیع نابرابری‌های درآمد استانی را کاهش داده و تأثیر قابل توجهی بر روی شاخص آموزش و سلامتی مناطق بگذارد.

سامتی و همکاران (۱۳۹۳) تأثیر تمرکززدایی مالی را بر رابطه متقابل بین رشد و تساوی منطقه‌ای در توزیع منابع مالی در استان‌های ایران با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی مورد ارزیابی قرار می‌دهند. نتایج مؤید رابطه غیرخطی بین تمرکززدایی مالی و توزیع عادلانه منابع مالی است. بین دو سطح مشخص از تمرکززدایی، دو متغیر رشد و توزیع عادلانه خلاف جهت هم و در خارج از این دو سطح، در جهت هم حرکت می‌کنند. صادقی شاهدانی و همکاران (۱۳۹۱) با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته تأثیر تمرکززدایی مالی بر شاخص توزیع درآمد طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۹، در سی استان ایران را مورد مطالعه قرار می‌دهند. به این منظور آنان از دو شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی ملی و تمرکززدایی از مخارج عمرانی استانی در قالب دو الگوی برآوردی استفاده می‌کنند. بر اساس هر دو الگو افزایش شاخص‌های تمرکززدایی تأثیر قابل توجهی در بهبود توزیع درآمد استان‌ها طی دوره مورد مطالعه داشته است.

در دهه‌های اخیر بررسی‌های علمی و تجربی متعددی در زمینه پیامدها و اثرات اقتصادی و سیاسی تمرکززدایی مالی بر متغیرهای مهمی همچون رشد اقتصادی (جمال و همکاران^۱، ۲۰۱۳)، ارائه خدمات، زیرساخت‌ها و ترکیب هزینه‌ها (آرز و همکاران^۲، ۲۰۱۶)، ثبات اقتصادی کلان و پایداری مالی (ایراود و لوسینین^۳، ۲۰۱۴)، نابرابری درآمد و فقر (تسلیوس و همکاران^۴، ۲۰۱۲)، اختلاف جغرافیایی و بین‌منطقه‌ای (لسمان^۵، ۲۰۱۲)، حجم دولت و سیاست‌های عمومی (جین و زو^۶، ۲۰۰۲)، حاکمیت، پاسخگویی و فساد اداری (فن و همکاران^۷، ۲۰۰۹)، سرمایه اجتماعی و روحیه مالیاتی (گوت و همکاران^۸، ۲۰۰۵)، میزان مشارکت رای‌دهندگان و وحدت ملی (شاکل^۹، ۲۰۱۳) و ... صورت گرفته است. در این راستا یکی از پیامدهای تمرکززدایی مالی که مغفول واقع شده مربوط به تأثیر تمرکززدایی مالی بر توزیع فرصت‌های توسعه کشور است که خلأ نپرداختن به آن چه در داخل و چه در خارج کاملاً محسوس است. بنابراین با توجه به مطالعات صورت گرفته پیرامون موضوعات تمرکززدایی مالی و توزیع فرصت‌ها، این پژوهش در نظر دارد خلأ موجود در این خصوص را پر نماید و به بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر توزیع برابر فرصت‌های توسعه در ایران بپردازد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحلیل تجربی این پژوهش بر روی یک داده‌های تابلویی متوازن از سی استان ایران (با احتساب استان البرز در استان تهران) در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۹ انجام شده است. دوره زمانی

1. Gemmell et al.
2. Arze et al.
3. Eyraud and Lusinyan
4. Tselios et al.
5. Lessmann
6. Jin and Zou
7. Fan et al.
8. Güth et al.
9. Schakel

با توجه به میزان در دسترس بودن داده‌های استانی محدود شده است، با این حال دوره در نظر گرفته شده پانزده سال را در برمی‌گیرد که امکان ایجاد و ثبت تغییرات زمانی در رابطه با نابرابری‌های توسعه و پدیده‌های اقتصادی را فراهم می‌کند. شیوه جمع‌آوری اطلاعات به صورت اسنادی - کتابخانه‌ای است که با اتکا به آخرین آمار موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی کشور به ویژه مرکز آمار ایران (سالنامه‌های آماری استان‌ها) استخراج و محاسبه شده‌اند. معادله تخمین پایه برای تحلیل داده‌های تابلویی حاضر به صورت رابطه (۱) است:

$$\text{equal opportunity}_{i,t} = \alpha_0 + \sum_{j=2} \alpha_j \cdot \text{control}_{i,t} + \alpha_1 \text{Fiscal Decentralization}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

شواهد تجربی ارائه شده توسط لسمان ۲۰۱۲ نشان می‌دهد تأثیر تمرکززدایی مالی به سطح توسعه اقتصادی نواحی بستگی دارد. در حالی که کشورهای ثروتمند از تمرکززدایی سود می‌برند، در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور تمرکززدایی ممکن است به نابرابری‌های منطقه‌ای بیشتر منجر شود. برای این منظور اثر تعاملی این دو متغیر بر برابری فرصت‌ها به وسیله تعریف یک متغیر ضربی به رابطه (۱) اضافه می‌گردد:

$$\text{equal opportunity}_{i,t} = \alpha_0 + \sum_{j=3} \alpha_j \cdot \text{control}_{i,t} + \alpha_1 \text{Fiscal Decentralization}_{i,t} + \alpha_2 \text{Fiscal Decentralization}_{i,t} \times \text{GDP}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

روشن است توزیع برابر فرصت‌های منطقه‌ای توسعه منحصرأً به درجه عدم تمرکز مالی مناطق بستگی ندارد و لازم است متغیرهای توضیحی اضافی در قالب متغیرهای کنترلی در تحلیل گنجانده شوند. بردار متغیرهای کنترلی در این پژوهش شامل تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه، و تراکم نسبی جمعیت است. نظریه‌های اقتصادی که به بررسی ارتباط بین رشد اقتصادی و نابرابری می‌پردازند به رابطه معنادار و قوی این دو متغیر در طول زمان اذعان دارند. شواهد تجربی از این فرضیه که کشورهای ثروتمندتر تمایل به داشتن نابرابری‌های منطقه‌ای کمتری دارند، حمایت می‌کنند (کیریاکو و

همکاران، ۲۰۱۵). توزیع جمعیت مقوله‌ای است که بر توزیع عادلانه منابع و فرصت‌های توسعه منطقه تأثیرگذار است و از آن نیز تأثیر می‌پذیرد. نگاهی اجمالی به مطالعات صورت گرفته در زمینه روابط جمعیت و توسعه نشان می‌دهد که تحولات کمی و کیفی جمعیت و مؤلفه‌های مختلف آن همچون تعداد مطلق جمعیت، رشد جمعیت، جمعیت شهرنشین، تراکم جمعیت و ... این قابلیت را دارد که روی ابعاد مختلف توسعه تأثیر بگذارد. در این رابطه با پیروی از ونگ و همکاران (۲۰۲۲) و نیز از کورا و پاسکول^۱ (۲۰۰۸) شاخص تراکم یا چگالی جمعیت به عنوان دیگر متغیر کنترلی به الگو اضافه می‌گردد. گرچه تمرکز جمعیت به دلیل افزایش بهره‌وری برای توسعه اقتصادی مفید است اما تأثیر آن بر نابرابری‌های منطقه‌ای تا حدودی مبهم است (OECD, 2014).

در نهایت رابطه تعدیل شده و به صورت لگاریتمی (۳) معرفی می‌گردد:

$$LEO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LFD_{it} + \alpha_2 LFD_{it} \times LGDPPc_{it} + \alpha_3 LGDPPc_{it} + \alpha_4 LPOP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

که در آن EO عبارت از شاخص برابری فرصت‌های توسعه است و این متغیر به عنوان متغیر وابسته پژوهش در ادامه معرفی و مورد سنجش قرار می‌گیرد.

FD شاخص تمرکززدایی مالی. گرچه بدلیل پیچیدگی روابط بین‌دولتی و چندبعدی بودن تمرکززدایی، اندازه‌گیری درجه عدم تمرکز، کار دشواری است و به سختی می‌توان با استفاده از یک معیار کمی آن را سنجید، با این وجود معیارهای عملیاتی متداول تمرکززدایی مالی که در مقایسه‌های بین‌کشوری استفاده می‌شوند، متغیرهای مالی (مخارج یا درآمدهای) دولت‌های فرعی را با متغیرهای مالی عمومی و کلی مرتبط می‌کنند و بدین ترتیب هر فعالیت دولتی با سهم بودجه مربوطه سنجیده می‌شود (استگارسکو^۲، ۲۰۰۵). در مطالعه حاضر دو معیار اصلی عدم تمرکز مالی که در ادبیات اقتصادی به عنوان

¹. Ezcurraand Pascual

². Stegarescu

شاخص‌های استاندارد این حوزه مطرح هستند، به تبعیت از شنایدر^۱ (۲۰۰۳)، بارتولینی و همکاران (۲۰۱۶)، سو و رازفیمافه^۲ (۲۰۱۷) و نیز خانزادی و همکاران (۱۳۹۷) مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارتند از: الف) FD_1 یا تمرکززدایی مالی در مخارج^۳ (نسبت هزینه هر استان به مجموع هزینه‌های کل کشور به صورت درصد) و ب) FD_2 یا تمرکززدایی مالی در درآمد (نسبت درآمد هر استان به مجموع درآمدهای کل کشور به صورت درصد). بطور کلی در نظر گرفتن مخارج (درآمد) دولت‌های فرعی به عنوان درصدی از مخارج (درآمد) کل بر تأثیر مالی اعمال شده توسط دولت‌های محلی در مقابل دولت‌های مرکزی تمرکز دارد؛ بطوریکه نسبت بالاتری از هزینه کرد (یا درآمد) توسط دولت‌های محلی نشان دهنده آن است که تأثیرات مالی از دولت مرکزی به دولت‌های محلی انتقال پیدا کرده است (شنایدر، ۲۰۰۳). این دو شاخص به ترتیب در قالب الگوی اول و دوم مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرند.

متغیر ضربی $(FD \times GDP)$ که برابر با حاصل ضرب دو متغیر شاخص‌های تمرکززدایی مالی و تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه است.

GDP_{pc} : تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه به قیمت سال پایه ۱۳۹۰ به عنوان معیاری برای رشد اقتصادی است.

و POP : شاخص تراکم نسبی جمعیت که برابر با نسبت جمعیت هر استان به مساحت آن است.

به دلیل مزایای متعدد موجود در روش داده‌های تابلویی و نیز محدودیت در استفاده از الگوهای سری زمانی در دوره‌های کوتاه‌مدت همچنین محدودیت‌های آماری و عدم اطمینان از برونزایی متغیرها، می‌توان با بکارگیری روش خودتوضیحی با وقفه‌های

1. Schneider

2. Sow and Razafimahefa

۳. به این منظور کل مخارج جاری و عمرانی لحاظ شده است.

گسترده در قالب داده‌های تابلویی^۱ (Panel ARDL) این نگرانی را از بین برد. مزیت روش مذکور آن است که در صورتی که متغیرها در سطح مانا نباشند، می‌توان بدون تفاضل‌گیری از آن‌ها و عدم کاهش درجه آزادی و حفظ اطلاعات متغیرهای با وقفه در مدسازی، به الگوی تجربی با درجه اطمینان بالاتری دست پیدا کرد (فریدزاد، ۱۳۹۶). الگوی ARDL بین ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت تمایز قائل می‌شود و انعطاف‌پذیری بالایی در رابطه با تعداد داده‌ها دارد؛ علاوه‌براین که در سری‌های زمانی طولانی کاربرد فراوان دارد می‌تواند به طور قابل اعتمادی در دوره‌های کوتاه نیز استفاده شود. در این رابطه پسران و شین (۱۹۹۸) نشان می‌دهند که حتی اگر حجم نمونه کوچک باشد، پارامترهای بلندمدت فوق‌سازگار و پارامترهای کوتاه مدت در \sqrt{T} سازگار خواهند بود. لذا روش مورد استفاده برای برآورد الگوی تحقیق در این مطالعه ترکیبی از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده و داده‌های تابلویی خواهد بود. برای تخمین رگرسیون داده‌های تابلویی ARDL از تکنیک میانگین تجمیعی گروهی (PMG^۲) استفاده می‌شود. این روش تخمین توسط پسران، شین و اسمیت^۳ (۱۹۹۷، ۱۹۹۹) مورد بحث قرار گرفته است و میانگین‌گیری و تجمیع ضرایب را ترکیب می‌کند. این روش داده‌های تابلویی اجازه می‌دهد تا عرض از مبدأها، ضرایب کوتاه مدت و واریانس جملات خطا آزادانه در مقاطع متفاوت باشد. در عین حال، برآوردگر PMG مبتنی بر حداکثر راستنمایی، ضرایب بلندمدت را محدود می‌کند تا در بین مقاطع یکسان بماند. این قضیه، زمانی که محدودیت همگنی واقعاً صادق باشد، منجر به برآوردهای سازگار و کارا می‌شود. همچنین، در مواردی که تعداد مقاطع (N) نسبتاً کم است - همانطور که در مطالعه حاضر این حالت وجود دارد - برآوردگر PMG حساسیت کمتری نسبت به داده‌های پرت و خارج از محدوده دارد و می‌تواند به طور همزمان مشکل همبستگی سریالی را

1. Panel Auto Regressive Distributed Lag

2. Pooled Mean Group

3. Pesaran, Shin and Smith

اصلاح کند. علاوه بر این، این تخمین، با انتخاب ساختار تأخیری مناسب برای متغیرهای وابسته و مستقل، مشکل رگرسیون‌های درونزا را تصحیح می‌کند (اتارد^۱، ۲۰۱۹). الگوی مورد استفاده در تحقیق حاضر در قالب معادله panel ARDL (p, q1, q2, q3, q4) که در آن p نشان دهنده وقفه‌های متغیر وابسته و q بیانگر وقفه‌های متغیرهای مستقل است به صورت زیر است:

$$\ln EO_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^p \alpha_{1,ij} \ln EO_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q1} \alpha_{2,ij} \ln FD_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q2} \alpha_{3,ij} \ln (FD \times GDP)_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q3} \alpha_{4,ij} \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q4} \alpha_{5,ij} \ln POP_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad i \in \{1, 2, 3, \dots, N\} \quad t \in \{1, 2, 3, \dots, T\} \quad (4)$$

که در آن α_i بردار اثرات ثابت داده‌های تابلویی، $\alpha_1 - \alpha_5$ ضرایب وقفه‌های متغیرها و رگرسورها و ε_{it} نیز جز اخلال است که فرض می‌شود نوفه سفید بوده و در بین مقاطع و زمان‌ها متفاوت است. اندیس‌های i بیانگر استان و t بیانگر سال است. معادله (۴) را می‌توان در تصحیح خطای داده‌های تابلویی (ECM) به صورت رابطه (۵) فرموله کرد:

$$\ln \Delta EO_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^p \alpha_{1,ij} \ln \Delta EO_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q1} \alpha_{2,ij} \ln \Delta FD_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q2} \alpha_{3,ij} \ln \Delta (FD \times GDP)_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q3} \alpha_{4,ij} \ln \Delta GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q4} \alpha_{5,ij} \ln \Delta POP_{i,t-j} + \beta_{1,ij} \ln EO_{i,t-1} + \beta_{2,ij} \ln FD_{i,t-1} + \beta_{3,ij} \ln FD \times GDP_{i,t-1} + \beta_{4,ij} \ln GDP_{i,t-1} + \beta_{5,ij} \ln POP_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

در معادله (۵)، Δ اولین تفاضل متغیرها، $\alpha_1 - \alpha_5$ ضرایب کوتاه مدت و $\beta_1 - \beta_5$

ضرایب بلندمدت متغیرها است.

تاکنون تلاش‌های گوناگونی برای شاخص‌بندی فرصت انجام شده است اما از آنجا که فرصت مقوله چندبعدی است باعث شده تا پژوهشگر با یک مسئله تصمیم‌گیری چند شاخصه^۲ (MCDM) روبه‌رو باشد که البته برای مواجهه با آن روش‌های متنوعی وجود دارد. در پژوهش حاضر طراحی شاخص برابری فرصت را با چند گام پی می‌گیریم. اول

^۱. Attard

^۲. Multiple Criteria Decision Making

ترکیب مؤلفه‌ها برای ساختن زیرشاخص‌ها یا همان شاخص‌های تک بعدی (جدول ۱)، دوم ترکیب زیرشاخص‌ها برای ساختن شاخص ترکیبی فرصت (چندبعدی). لازم به ذکر است برای ایجاد سازگاری بیشتر باید این دو ترکیب باهم هماهنگ باشند. به بیان دیگر روش ترکیب زیرشاخص‌ها با روش ترکیب شاخص‌ها یکی باشد. به این منظور با استفاده از روش وزن‌دهی آنتروپی شانون، شاخص‌های مورد بررسی وزن‌دهی و سپس از طریق الگوی تاپسیس که یکی از الگوهای تصمیم‌گیری چند شاخصه است شاخص نهایی محاسبه و ارائه می‌گردد.

داشتن و دانستن وزن نسبی شاخص‌ها در مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه از ملزومات اساسی آن است. یکی از معروف‌ترین روش‌ها برای محاسبه وزن معیارها و تعیین اولویت‌ها روش آنتروپی شانون^۱ (۱۹۴۸) است. در این تکنیک هر چقدر نوسانات در مقادیر شاخص‌ها بیشتر باشد، آن شاخص با اهمیت‌تر خواهد بود و ضریب اهمیت و یا وزن بیشتری خواهد گرفت (بویسو و همکاران^۲، ۲۰۰۰). الگوریتم آنتروپی شانون به این شرح است که ابتدا ماتریس تصمیم را تشکیل می‌دهیم به طوریکه ستون‌های ماتریس شاخص (n) و سطرهای آن استان‌ها (m) باشند. در مرحله بعد ماتریس را برای شاخص‌هایی از نوع سود با استفاده از رابطه (۶) و برای شاخص‌هایی از نوع هزینه با استفاده از رابطه (۷) بی‌مقیاس می‌کنیم:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_j x_{ij}}, (i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n) \quad (6)$$

$$r_{ij} = \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}}, \min_j x_{ij} \neq 0, (i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n) \quad (7)$$

آنتروپی شاخص E_j را با استفاده از رابطه (۸) می‌یابیم:

$$E_j = \frac{-1}{\ln m} \times \sum_{i=1}^m P_{ij} \times \ln P_{ij} \quad (8)$$

^۱. Shannon's Entropy

^۲. Bouyssou et al.

که در آن:

$$P_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

سپس با محاسبه درجه انحراف (d_j)، وزن شاخص j ام را به دست می‌آوریم:

$$d_j = 1 - E_j \quad (10)$$

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^n d_j} \quad (11)$$

تکنیک تاپسیس ('TOPSIS') که توسط هوانگ و یون^۲ در سال ۱۹۸۱ ارائه شده است، یکی از روش‌های مرسوم و پرکاربرد در میان روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه به شمار می‌رود. روش تاپسیس شامل راه حل ایده‌آل منفی از نوع هزینه و راه حل ایده‌آل مثبت از نوع سود است. انتخاب گزینه مناسب باید از راه حل ایده‌آل منفی دور و به راه حل ایده‌آل مثبت نزدیک‌تر باشد. این روش به طور کامل از اطلاعات مشخصه‌ها استفاده می‌کند، رتبه بندی اصلی آن‌ها را ارائه می‌دهد و به مستقل بودن مشخصه‌ها نیازی ندارد (چن و هوانگ^۳، ۱۹۹۲). مراحل حل مسئله به روش تاپسیس شامل تشکیل ماتریس بی‌مقیاس موزون، تعیین نقطه ایده‌آل مثبت و منفی، محاسبه فاصله گزینه‌ها (d_i) از گزینه ایده‌آل مثبت و منفی و در پایان محاسبه نزدیکی نسبی یک گزینه به راه حل ایده‌آل با استفاده از رابطه زیر:

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (12)$$

¹. Technique for order preference by similarity to ideal solution

². Hwang and Yoon

³. Chen and Hwang

جدول (۱). شاخص‌های تک بعدی و مؤلفه‌های مورد مطالعه جهت محاسبه شاخص فرصت‌های

توسعه در استان‌های کشور

ردیف	شاخص‌ها	متغیرها
۱	شاخص فرهنگی-اجتماعی	گنجایش سینما به ازای جمعیت، نسبت تعداد دستگیرشدگان انواع سرقت به ازای جمعیت(معکوس)، ضریب نفوذ بیمه اجتماعی، ضریب نفوذ بیمه درمانی، نسبت تعداد کتابخانه‌های عمومی به مساحت استان، نسبت تعداد عناوین کتب منتشر شده به ازای جمعیت، نسبت تولید برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی به کل تولیدات صدا و سیما، سهم مقرری بگیران بیمه بیکاری از کل بیمه شدگان اصلی تامین اجتماعی، نسبت بازدیدکنندگان از موزه‌ها و بناهای تاریخی به کل بازدیدکنندگان و نسبت هزینه‌های فرهنگی، گردشگری و تربیت بدنی(عمرانی) به کل مخارج عمرانی استان
۲	شاخص اقتصادی	ضریب جینی(معکوس)، بار تکفل(معکوس)، نرخ تورم(معکوس)، درصد اشتغال در بخش‌های مختلف(خدمات، صنعت، کشاورزی)، سهم اشتغال زنان شاغل در بخش غیر کشاورزی، نرخ بیکاری(معکوس)، سهم استان از ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصاد(خدمات، صنعت، کشاورزی) و سهم استان از ارزش کل معاملات بورس اوراق بهادار
۳	شاخص آموزشی	نسبت معلم به دانش آموز، نسبت کلاس به دانش آموز، نسبت آموزشگاه به دانش آموز، نسبت دانش آموزان دختر به پسر، نسبت دانشجویان هر استان به کل دانشجویان، نسبت استاد به دانشجو، نسبت تعداد مراکز فنی و حرفه ای هر استان به تعداد دانش آموزان متوسطه، نسبت هزینه‌های آموزشی و پژوهشی(عمرانی) به کل مخارج عمرانی استان، نرخ پوشش تحصیلی واقعی و درصد شاغلین کارگاه‌ها دارای فعالیت‌های تحقیق و توسعه
۴	شاخص زیربنایی	نسبت تعداد مرسولات به ازای جمعیت، ضریب نفوذ تلفن همراه، ضریب نفوذ اینترنت، نسبت طول جاده به ازای جمعیت، نسبت طول خطوط راه آهن به ازای جمعیت، تعداد پرواز (خروجی) به ازای جمعیت، تراکم آزاد راه و بزرگراه‌ها در استان، نسبت کارگاه‌های صد نفره و بیشتر بخش خصوصی به کل کارگاه‌ها، نسبت تولید برق به ازای جمعیت، درصد روستاهای برخوردار از آب سالم و نسبت جایگاه‌های CNG به مساحت استان
۵	شاخص بهداشت و درمان	امید به زندگی، تعداد مؤسسات درمانی به ازای جمعیت، تعداد تخت بیمارستانی به ازای جمعیت، تعداد پزشک عمومی به ازای جمعیت، تعداد پزشک متخصص به ازای جمعیت، تعداد داروخانه به ازای جمعیت، تعداد آزمایشگاه به ازای جمعیت، تعداد مراکز توانبخشی به ازای جمعیت، تعداد مراکز پزشک هسته‌ای به ازای جمعیت، تعداد پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی ۱۱۵ به مساحت استان، تعداد شاغلان در بخش بهداشت و درمان به کل جمعیت، نسبت مقدار خون اهدا شده به ازای جمعیت، نسبت

متغیرها	شاخص‌ها	ردیف
تعداد خانه‌های بهداشت فعال روستاها به ازای جمعیت روستایی، نسبت تعداد مراکز بهداشتی و درمانی روستایی به ازای جمعیت روستایی و نسبت مخارج بهداشتی بخش عمومی (عمرانی) به مخارج عمرانی استان		
نسبت مساحت جنگل کاری به مساحت استان، نسبت تخلیه آب‌های زیرزمینی به ازای جمعیت (معکوس)، سهم آب مصرف شده استان از منابع آب کشور (معکوس)، درصد روزهای همراه با گرد و غبار (معکوس)، نسبت مساحت مناطق حفاظت شده به مساحت استان، نسبت جمعیتی که از خدمات سیستم دفع فاضلاب شهری مدیریت شده ایمن استفاده می‌کنند، نسبت هزینه‌های امور محیط زیست (عمرانی) به کل مخارج عمرانی استان، نسبت انتشار CO ₂ به ازای جمعیت (معکوس) و شدت مصرف انرژی (معکوس)	شاخص زیست محیطی	۶

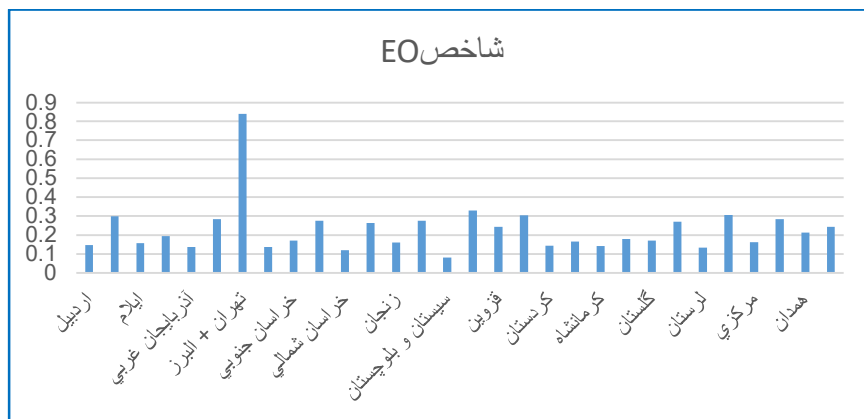
منبع: مرکز آمار ایران و یافته‌های پژوهش

در شکل (۲) پراکندگی شاخص فرصت‌های توسعه در سطح کشور نمایش داده شده است. همانگونه که از نتایج حاصل مشخص است توزیع فرصت‌ها در میان استان‌های ایران به شدت نابرابر است به طوری که استان تهران (با احتساب استان البرز) با اختلاف زیاد بالاترین (مقدار ۰/۸۴) و استان سیستان و بلوچستان (با مقدار ۰/۰۸) پایین‌ترین میزان برخورداری از فرصت‌های توسعه را دارا هستند.

^۱ دو مورد اخیر از شاخص‌های زیست محیطی برگرفته از سالنامه‌ها و آمارنامه‌های انرژی کشور است. برای محاسبه انتشار CO₂ به پیروی از مطالعه قادری و همکاران (۱۳۹۹) از الگوی انتشار کربن بر مبنای سوخت بهره گرفته شده است که به صورت رابطه زیر ارائه می‌شود:

$$CO_2 = \sum_{i=1}^n A \times CCF_{it} \times HE_{it} \times COF_{it} \times \left(\frac{44}{12}\right)$$

در رابطه فوق A مصرف هر سوخت، CCF مقدار کربن، HE ارزش حرارتی، COF کربن اکسیداسیون و $\frac{44}{12}$ نسبت وزن ملکول‌های CO₂ به کربن است. همچنین در این مقاله جهت محاسبه شدت انرژی (Energy Intensity) که بیانگر مصرف انرژی به ازای یک واحد تولید محصول ناخالص داخلی (GDP) است، معیار محاسبات میزان مصرف حامل‌های انرژی علاوه بر سوخت‌های فسیلی، انرژی الکتریکی را نیز شامل می‌شود.



شکل (۲). متوسط شاخص فرصت توسعه هر استان طی ۱۳۸۵-۱۳۹۹

منبع: یافته‌های پژوهش

۴. برآورد الگو و تحلیل نتایج

۴-۱. مانایی متغیرها

از آنجا که وجود ریشه واحد در متغیرها ممکن است به نتایج رگرسیون‌های جعلی منجر شود و نتایج به دست آمده قابل اتکا نباشند قبل از هر گونه تخمین و تجزیه و تحلیل، لازم است مرتبه مانایی متغیرها مورد ارزیابی قرار گیرد. این مسئله حائز اهمیت است زیرا برای تخمین الگوی ARDL باید اطمینان حاصل شود که متغیرهای موجود در رگرسیون از مرتبه صفر $I(0)$ یا حداکثر در مرتبه یک $I(1)$ هم انباشته می‌شوند و در حضور متغیرهای $I(2)$ ، رویکرد آزمون کرانه‌های ARDL نمی‌تواند نتایج قوی ارائه کند. در حال حاضر آزمون‌های ریشه واحد داده‌های تابلویی به دو نسل تقسیم می‌شوند. نسل اول این آزمون‌ها فرض می‌کند که هر یک از مقاطع مورد بررسی مستقل از یکدیگراند، مانند آزمون لوین، لین، چو (LLC)^۱ و آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS). این آزمون‌ها مشکل وابستگی مقطعی را که می‌تواند به دلیل پیوندهای کلان اقتصادی،

1. Levin-Lin-Chu

وابستگی متقابل اجزای اخلاص محاسبه نشده و عوامل مشترک مشاهده نشده ظاهر شود، در نظر نمی‌گیرند (اتارد، ۲۰۱۹). اما در آزمون‌های ریشه واحد داده‌های تابلویی نسل دوم مانند پسران^۱ و مون و پرون^۲ به طور کامل وجود وابستگی مقطعی لحاظ می‌شود. این کار به این منظور انجام می‌شود تا اطمینان حاصل شود حتی زمانی که وابستگی مقطعی بین گروه کشورها/استان‌ها وجود دارد، متغیرها همچنان $I(0)$ یا $I(1)$ هستند. لذا به منظور اطمینان حاصل کردن از صحت آزمون‌های ریشه واحد لازم است ابتدا وضعیت همبستگی میان مقاطع کنترل شود. برای این هدف آزمون‌های متعددی همچون آزمون‌های بروش - پاگان^۳ (۱۹۸۰) از گروه آزمون‌های ضریب لاگرانژ و نیز آزمون CD پسران (۲۰۰۴) ارائه شده‌اند. در پژوهش حاضر آزمون CD پسران (۲۰۰۴) برای بررسی وجود وابستگی مقطعی هر یک از متغیرها انجام و نتیجه مطابق جدول (۲) گزارش می‌شود. زمانی که N بزرگتر از T است می‌توان از این آزمون استفاده کرد. مطابق نتایج جدول (۲)، فرضیه صفر مبتنی بر استقلال مقطعی برای کلیه متغیرها در سطح ۵ درصد رد می‌شود. در چنین شرایطی که وجود وابستگی مقطعی تأیید می‌گردد می‌توان از آزمون ریشه واحد CIPS استفاده کرد. نتایج این آزمون به همراه مقادیر بحرانی آن در جدول (۳) نمایش داده شده است. فرضیه صفر این آزمون مشابه سایر آزمون‌های ریشه واحد، بیانگر نامانایی متغیرهاست.

جدول (۲). نتایج آزمون CD

متغیرها	مقدار آماره Pesaran CD	احتمال
LFD1	-۱.۷۲۹	۰.۰۸۳
LFD2	۶.۴۶۵	۰.۰۰۰
LGDP	۷۳.۹۱۵	۰.۰۰۰
LFD1*LGDP	۴۵.۸۰۸	۰.۰۰۰

۱. Pesaran

۲. Moon and Perron

۳. Breusch-Pagan

متغیرها	مقدار آماره Pesaran CD	احتمال
LFD2*LGDP	۵.۱۹۰	۰.۰۰۰
LEO	۲۰.۴۸۷	۰.۰۰۰
LPOP	۶۶.۶۳۵	۰.۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۳). نتایج آزمون ریشه واحد (با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و بدون روند)

آماره CIPS		متغیر
یکبار تفاضل‌گیری	سطح	
-۳.۱۹۸***	-۱.۴۲۶	LPOP
-۳.۹۳۶***	-۱.۹۹	LGDP
	-۲.۵۷۳***	LFD1*LGDP
	-۲.۱۵*	LFD2*LGDP
	-۲.۵۳***	LEO
	-۲.۴۳۸***	LFD1
	-۲.۹۲۸***	LFD2
مقادیر بحرانی		
۱۰٪	۵٪	۱٪
-۲.۰۷	-۲.۱۷	-۲.۳۴

منبع: یافته‌های پژوهش. * و *** به ترتیب معناداری در سطح ۱۰ و ۱ درصد را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل، نشان می‌دهد متغیرهای تولیدناخالص داخلی و تراکم نسبی جمعیت در اولین تفاضل و سایر متغیرها در سطح مانا هستند.

۴-۲. آزمون F

یکی از مراحل مهم در مباحث مربوط به الگوهای داده‌های تابلویی گزینش الگو از بین الگوی اثرات ثابت (مقطعی) و الگوی تلفیقی است. به این منظور از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. فرضیه H0 در این آزمون قابلیت تخمین الگو به صورت داده‌های تلفیقی و فرضیه مقابل آن یعنی H1، قابلیت تخمین الگو به صورت داده‌های تابلویی است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است. با توجه به نتایج این

جدول فرضیه H1 مورد قبول واقع شده و بر اساس آزمون F باید از داده‌های تابلویی برای تخمین هر دو الگو استفاده کرد. بر این اساس می‌توان الگوهای یادشده را از طریق روش داده‌های تابلویی ARDL تخمین زد.

جدول (۴). نتایج آزمون F لیمر

الگوی اول		
آزمون اثرات	مقدار آماره	احتمال
F	۲۹.۷۷۷***	۰.۰۰
Chi-square	۵۰.۵۶۱۴***	۰.۰۰
الگوی دوم		
آزمون اثرات	مقدار آماره	احتمال
F	۲۶.۶۳۸***	۰.۰۰
Chi-square	۴۷۲.۴۰۴***	۰.۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش. *** معناداری در سطح ۱ درصد را نشان می‌دهد.

۳-۴. برآورد اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت

پیش از برآورد الگوی داده‌های تابلویی ARDL لازم است تعداد وقفه مناسب برای تمامی متغیرها تعیین شود. برای این منظور با استفاده از معیار آکائیک (AIC)، وقفه بهینه دو برای متغیرهای مستقل و وقفه یک برای متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. نتایج برآورد الگوی Panel ARDL(1,2,2,2,2) با تخمین‌زن PMG برای هر دو الگو در جداول (۵) و (۶) گزارش شده است.

تفسیر نتایج کوتاه‌مدت ضریب تمرکززدایی مخارج مطابق جدول (۵) نشان می‌دهد که تمرکززدایی مالی اثر مثبت و معنادار بر برابری فرصت‌های توسعه استان‌های کشور دارد و متغیر ضریب تمرکززدایی مخارج در رشد اقتصادی نیز اثر مثبت بر توزیع برابر فرصت‌های توسعه را در دوره کوتاه‌مدت تأیید می‌نماید. بر اساس نتایج جدول (۵) بین رشد اقتصادی و فرصت‌های برابر توسعه ارتباط منفی و معنادار در کوتاه‌مدت برقرار است. نتایج به دست آمده همچنین نشان می‌دهد در کوتاه مدت اثر تراکم جمعیت بر

توزیع یکسان فرصت‌ها منفی اما ناچیز بوده است. در ادامه نتایج برآورد الگوی دوم نشان‌دهنده این است که تأثیر متغیرهای توضیحی بر فرصت‌های توسعه مشابه حالت قبل و تأییدکننده آن است.

مطابق نتایج جدول (۵)، ضریب تعدیل یا ECM که در واقع سرعت تصحیح خطا از دوره کوتاه‌مدت به بلندمدت را نشان می‌دهد، گزارش شده است. برای برقراری شرط همگرایی، لازم است این ضریب معنادار، منفی و قدرمطلق آن کوچکتر از یک باشد. مقدار این ضریب در الگوی اول -0.09 بدست آمده و بیانگر آن است در صورت بروز شوک اقتصادی انتظار می‌رود در هر دوره، ۹ درصد از عدم تعدیل‌های موجود برطرف گردد. مقدار این ضریب در الگوی دوم (-0.03) سرعت کمتر تعدیل در آن را نشان می‌دهد.

جدول (۵). نتایج برآورد ضرایب کوتاه‌مدت با استفاده از تخمین زن PMG (متغیر وابسته: LEO)

الگوی اول			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	احتمال
D(FD1)	0.001^*	0.015	0.09
DFD1(-1)	0.032^*	0.016	0.056
D(FD1×GDP)	0.013^*	0.0174	0.093
D(FD1(-1)×GDP(-1))	-0.073^*	0.018	0.068
D(GDP)	-1.237^{***}	0.418	0.003
D(GDP(-1))	-0.403^{**}	0.533	0.045
D(POP)	-0.014^{**}	0.015	0.036
D(POP(-1))	-0.023^{**}	0.022	0.029
ECM	-0.09^{**}	0.064	0.016
الگوی دوم			
D(FD2)	0.042^{**}	0.054	0.043
DFD2(-1)	0.005^*	0.045	0.089
D(FD2×GDP)	1.255^{**}	0.608	0.04
D(FD2(-1)×GDP(-1))	0.348^{**}	0.439	0.042
D(GDP)	-0.302^*	0.54	0.057
D(GDP(-1))	-0.857^*	0.503	0.09
D(POP)	-0.0004^*	0.014	0.097

الگوی اول			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	احتمال
D(POP(-1))	-۰.۰۱۷**	۰.۰۱۷	۰.۰۳۲
ECM	-۰.۳۶**	۰.۱۳۸	۰.۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.***، **، * و * به ترتیب بیانگر معناداری در سطح ۵، ۱ و ۱۰ درصد است.

مطابق جدول (۶)، نتایج حاصل از تخمین بلندمدت نشان می‌دهد که ضریب تمرکززدایی در مخارج در الگوی اول مقدار (-۰.۱۰۷) و ضریب تمرکززدایی در درآمد در الگوی دوم مقدار (-۰.۰۰۹) است. به این معنا که با نادیده گرفتن سطح توسعه استان‌ها افزایش در تمرکززدایی مالی سبب کاهش برابری در توزیع فرصت‌ها بین استان‌های کشور می‌شود. علاوه بر این با توجه به برآوردهای به دست آمده مشخص شد متغیر ضربی تمرکززدایی در رشد در هر دو الگو دارای رابطه مثبت و معنادار با توزیع فرصت‌ها است و با افزایش سطح توسعه‌یافتگی و رشد اقتصادی استان‌ها، تأثیر تمرکززدایی مالی در برابر کردن فرصت‌ها افزایش می‌یابد. از آنجا که مطابق نتایج اخیر و با مشتق‌گیری از رابطه (۳)، داریم:

$$\frac{\partial LEO}{\partial LFD1} = -0.11 + 0.15GDP \quad (۱۳)$$

$$\frac{\partial LEO}{\partial LF} = -0.01 + 0.09GDP \quad (۱۴)$$

مشخص می‌شود سطح توسعه‌یافتگی استان‌ها عامل مسلط در برابری فرصت‌ها خواهد بود. طبق معادلات بالا تأثیر تمرکززدایی مالی بر برابری فرصت‌های توسعه در ایران عددی منفی است، اما با لحاظ جمله تعاملی تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی استان‌ها، متوجه می‌شویم که با افزایش رشد اقتصادی از میزان تأثیر منفی تمرکززدایی مالی کاسته می‌شود و اثر نهایی تمرکززدایی مالی مثبت خواهد بود. نتایج این قسمت با نتیجه به دست آمده از روابط کوتاه‌مدت یکسان است. ارائه کارآمد کالای عمومی مهم‌ترین دستاورد تمرکززدایی مالی است که از مزیت اطلاعاتی دولت‌های منطقه‌ای نسبت به دولت‌های مرکزی به ترجیحات محلی نشأت می‌گیرد. با این وجود در فرآیند تمرکززدایی مالی باید

جنبه‌های مهمی را کاملاً در نظر گرفت. توانایی کشورها در تمرکززدایی یا نامتمرکزسازی امور مالی و بودجه بخش عمومی وابستگی کامل به ساختارهای اقتصادی- اجتماعی کشورها دارد. توازن مالی عمودی دولت‌های محلی وقتی حاصل می‌شود که میزان مخارج دولت‌های محلی با افزایش قدرت درآمدی آنها هماهنگ باشد. بنابراین تشخیص درست سطح تمرکززدایی و انطباق ساختار تمرکززدایی با ساختارهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی یک جامعه می‌تواند باعث کاهش شکاف درآمدی، تثبیت اقتصاد کلان، افزایش درآمدهای عمومی و افزایش برابری در میان دولت‌های محلی شود، در غیر این صورت ممکن است تمرکززدایی مالی نتایج عکسی را به بار آورد.

نتایج برآورد همچنین بیانگر تأثیر منفی و معنادار متغیر تراکم نسبی جمعیت بر برابری فرصت‌هاست. به عبارت دیگر افزایش تراکم جمعیت در کوتاه‌مدت و بلندمدت در عدم تعادل منطقه‌ای هرچند به شکل ضعیف نقش دارد. نظریات متعددی که در رابطه با تراکم و بازتوزیع جمعیت مطرح است حاکی از رابطه مستقیم بین توزیع متعادل جمعیت و توسعه دارد. مطالعات توزیع جمعیت و چگونگی تراکم آن نشان می‌دهد که جمعیت کشور در نواحی مختلف به صورت نامتعادل و نامناسبی توزیع شده است و به سوی عدم تعادل شدید نیز پیش می‌رود. این توزیع عمدتاً تحت تأثیر عوامل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، اداری - سیاسی، تاریخی و مانند آن است. جمعیت زیاد، تمرکز انواع سرمایه‌های مادی و اجتماعی، مرکزیت سیاسی، وجود مشاغل متنوع، مهاجرپذیری و غیره در برخی استان‌ها به ویژه کلان‌شهرها باعث می‌شود مناطق دیگر به خصوص نواحی کم‌جمعیت و دورافتاده، از خدمات و سرمایه‌گذاری‌های لازم باز بمانند و نابرابری‌ها و اختلافات فضایی تشدید شود.

نتایج بردار بلندمدت همچنین نشان می‌دهد رشد اقتصادی در هر دو الگو برعکس نتایج کوتاه‌مدت دارای رابطه مثبت با توزیع برابر فرصت‌ها است. این مسئله بیانگر آن است که با افزایش رشد اقتصادی استان‌های کشور، در ابتدا شاهد نوساناتی در توزیع

فرصت‌ها و نابرابری در این زمینه خواهیم بود اما پس از گذشت زمان با افزایش بیشتر رشد اقتصادی از شکاف فرصت‌های توسعه در بین استان‌های کشور کاسته می‌شود. علت افزایش نابرابری‌های اولیه در کوتاه‌مدت، توزیع نابرابر منابع طبیعی، پتانسیل و زیرساخت‌های اقتصادی در میان استان‌های کشور است که با همراه شدن عواملی همچون مهاجرت نیروی کار، جریان سرمایه، سیاست‌های دولت و تجارت بین منطقه‌ای منابع را به سمت استان‌های بهره‌مندتر سرازیر می‌کند و باعث ثروتمندتر شدن آن‌ها و افزایش شکاف در توزیع فرصت‌های بین استانی می‌گردد. اما در بلندمدت عوامل مذکور در جهت عکس عمل کرده و کاهش نابرابری‌ها را به همراه خواهند داشت. کشف منابع طبیعی در نواحی با پیشرفت کمتر، بازگشت مهاجران و انتقال سرمایه و افزایش کمک‌های دولت به مناطق کمتر بهره‌مند را در پی خواهد داشت که خود به کاهش نابرابری منجر می‌شود (ویلیامسون^۱، ۱۹۶۵).

جدول (۷). نتایج برآورد ضرایب بلندمدت با استفاده از تخمین زن PMG (متغیر وابسته: LEO)

الگوی اول			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	احتمال
FD1	-۰.۱۰۷***	۰.۰۰۲	۰.۰۰۰
D(FD1×GDP)	۰.۱۴۸***	۰.۰۰۶	۰.۰۰
D(GDP)	۱.۱۳۱***	۰.۰۲	۰.۰۰
D(POP)	-۰.۰۱۲***	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰
الگوی دوم			
D(FD2)	-۰.۰۰۹**	۰.۰۰۴	۰.۰۳۲
D(FD2×GDP)	۰.۰۸۹***	۰.۰۱۴	۰.۰۰
D(GDP)	۰.۶۱۸***	۰.۰۲۷	۰.۰۰
D(POP)	-۰.۰۰۰۴***	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش.*** و ** به ترتیب بیانگر معناداری در سطح ۱ و ۵ درصد است.

^۱. Williamson

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

برای تحقق توسعه اجتماعی، تسریع فرآیند توسعه اقتصادی و محقق شدن عدالت اجتماعی، برابری در توزیع فرصت‌ها لازم و ضروری است. عوامل متعددی می‌تواند بر ارتقای برابری در توزیع فرصت‌ها مؤثر باشد و یا این که برابری فرصت‌ها را در معرض تهدید قرار دهد، که در این بین نقش تمرکززدایی مالی حائز اهمیت فراوانی است. تمرکززدایی مالی می‌تواند اثرات متفاوتی بر توزیع فرصت‌های توسعه داشته باشد و تأثیرات مثبت و منفی آن برآورد شود. لذا در مطالعه حاضر با استفاده از روش Panel-ARDL به بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر توزیع برابر فرصت‌های توسعه در استان‌های ایران طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۹ پرداخته می‌شود. برای این منظور نخست داده‌ها مربوط به ۶۷ زیرشاخص در شش بخش اصلی مختلف اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، بهداشتی، زیرساختی، آموزشی و زیست محیطی سی استان برای دوره زمانی مورد مطالعه گردآوری و طی دو مرحله از طریق روش آنتروپی شانون (جهت وزن‌دهی شاخص‌ها) و تکنیک تاپسیس میزان فرصت‌های توسعه استان‌ها محاسبه شد.

ارزیابی اولیه از توزیع فرصت‌ها در استان‌ها نشان می‌دهد که مقدار شاخص فرصت‌های توسعه در بین استان‌ها بسیار نابرابر است. در مرحله بعد نتایج برآورد در قالب دو الگو نشان می‌دهد، که ضریب تمرکززدایی مالی (هزینه‌ای و درآمدی) گرچه در کوتاه‌مدت مثبت و جزئی اما در بلندمدت منفی و معنادار است و این متغیر موجب افزایش نابرابری فرصت‌ها در استان‌های کشور می‌شود اما رابطه متقابل تمرکززدایی مالی و سطح توسعه‌یافتگی استان‌ها بر برابری فرصت‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و کاملاً معنادار است. در نهایت با توجه به مطالعات تجربی و نتایج حاصل از پژوهش حاضر، تمرکززدایی مالی به تنهایی نمی‌تواند انتظارات اقتصادی این سیاست در ایران را برآورده نماید و این مهم به افزایش سطح رشد و توسعه اقتصادی استان‌ها بستگی دارد. از این‌رو، به نظر می‌رسد می‌توان جهت دستیابی به توزیع برابر فرصت‌های توسعه از

طریق تمرکززدایی مالی به شرط ارتقای تولید ناخالص داخلی استان‌ها امیدوار بود. سایر نتایج تخمین نیز نشان می‌دهد که بین متغیرهای رشد اقتصادی و برابری فرصت‌ها در کوتاه‌مدت رابطه منفی و در بلندمدت رابطه مثبت و مستقیم برقرار است. همچنین ضریب دیگر متغیر کنترلی الگو یعنی تراکم نسبی جمعیت بیانگر کاهش معنادار برابری فرصت‌ها به دنبال تراکم و تمرکز نامتوازن جمعیت در سطح استان‌های کشور است. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد زیر قابل ارائه است:

سیاستگذاران در تصمیمات سطح کلانشان در خصوص تمرکززدایی مالی ضمن واگذاری اختیار تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف به نهادهای استانی، بر اساس درجه توسعه‌یافتگی و میزان برخورداری استان‌ها به طراحی یک نظام غیرمتمرکز خوش‌ساخت و مبتنی بر پیش‌فرض‌های تمرکززدایی اهتمام ورزند.

تضاد منافع:

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

منابع:

- Ahmadi, M. & Alikhan Gorgani, R. (2021). The Vertical Balance Financial Decentralization and Regional Development in Iran's Provinces. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 21(1): 147-182 (In Persian).
- Araujo, S., Bartolini, D., & Redonda, A (2018). Fiscal federalism and regional disparities: evidence from Mexico. Available on https://nginx-e2.cepal.org/sites/default/files/events/files/araujo_bartolini_redonda_0.pdf
- Attard, J. (2019). Public Debt and economic growth nexus: a dynamic panel ARDL approach. MPRA Paper 96023, University Library of Munich, Germany.
- Azouji, A. (2011). Measurement and Analysis of Regional Labor Market Inequalities in the 4th Development Plan. *Planning and Budgeting*, 16(2): 83-106 (In Persian).
- Bakour, C., & Abahamid, M.Y. (2019). Regional disparities in development in Morocco: Statistical analyses using dispersion indicators and multidimensional techniques. Available on <https://mpr.ub.uni->

muenchen.de/97105/

- Bartolini, D., Stossberg, S., & Blöchliger, H. (2016). Fiscal decentralization and regional disparities. OECD Economics Department Working Papers 1330, OECD Publishing.
- Bojanic, A.N. (2018). The impact of fiscal decentralization on accountability, economic freedom, and political and civil liberties in the Americas. *Economies*, 6(1), 1-20.
- Bouyssou, D., Marchant, T., Pirlot, M., Perny, P., Tsoukias, A., & Vincke, P. (2000). *Evaluation and decision models: a critical perspective (Vol. 32)*. Springer Science & Business Media.
- Di Novi, C., Piacenza, M., Robone, S., & Turati, G. (2019). Does fiscal decentralization affect regional disparities in health? Quasi-experimental evidence from Italy. *Regional Science and Urban Economics*, 78, 103465.
- Eskandariata, M. R., & Mehregan, N. (2020). Assessing the effects of fiscal decentralization on regional inequality in Iran: A spatial panel data approach. *The Journal of Economic Policy*, 12(23), 225-252 (In Persian).
- Ezcurra, R., & Pascual, P. (2008). Fiscal decentralization and regional disparities: evidence from several European Union countries. *Environment and Planning A*, 40(5), 1185-1201.
- Fahami, M., Khanzadi, A., & Falahati, A. (2022). Analyzing the Relationship between Opportunities Distribution and Human Development in Iran. *Iranian Economic Development Analyses*, 8(1), 83-108 (In Persian).
- Farizdad, A. (2017). Impact of Age Groups of Population on Energy Consumption in OPEC Countries. *Iranian Economic Development Analyses*, 5(3), 71-90. (In Persian)
- Ghaderi, S., Khanzadi, A., & Karimi, M. S. (2021). Evaluating and Analyzing the Effects of Green Tax Policy Enforcement on Renewable Energies Development in Iran. *Journal of Development and Capital*, 5(2), 105-121 (In Persian).
- Hasanvand, A., Falahati, A., & Soheili, K. (2018). Analyzing the impact of fiscal decentralization on efficiency and improving the performance of health care and treatment in Iran. *Yafte*, 20 (2), 119-132 (In Persian).
- Khanzadi, A., Heidarian, M., & Moradi, S. (2018). Analyzing the Effects of Fiscal Decentralization on Attracting Private Investment in Provinces of Iran. *Journal of Economics and Modeling*, 9(1), 89-115 (In Persian).
- Kyriacou, A. P., Muinelo-Gallo, L., & Roca-Sagalés, O. (2015). Fiscal decentralization and regional disparities: The importance of good governance. *Papers in Regional Science*, 94(1), 89-107.
- Lessmann, C. (2012). Regional inequality and decentralization: An empirical analysis. *Environment and Planning A*, 44(6), 1363-1388.
- Liu, Y. Martinez-Vazquez, J. and Wu, A. M. (2016). Fiscal decentralization, equalization, and intra-provincial inequality in China. *International Tax and Public Finance*, 23(3), 1-34.

-
- Makreshanska-Mladenovska, S., & Petrevski, G. (2017). Decentralization, fiscal transfers and income inequality in Central and Eastern European countries. *Journal of Eurasian Economic Dialogue*, 2(6), 44-54.
- Naghibi, M., & Tanhaie Dilmaqani, M. (2017). Effects of Fiscal decentralization on human development index in Iran. *Financial Economics*, 11(38), 121-138 (In Persian).
- Nuñez, J., & Tartakowsky, A. (2007). Inequality of Outcomes vs. Inequality of opportunities in a developing country. An exploratory analysis for Chile. *Estudios de economía*, 34(2), 185-202.
- Onofrei, M., Oprea, F., Iașu, C., Cojocariu, L., & Anton, S. G. (2022). Fiscal Decentralization, Good Governance and Regional Development- Empirical Evidence in the European Context. *Sustainability*, 14(12), 7093.
- Partal Gajardo, C.I. (2016). Inequality and its impact on development. Available on <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/13887>
- Pauly, M. (1973). Income redistribution as a local public good. *Journal of Public Economics*, 2, 35-58.
- Prud'homme, R. (1995). The dangers of decentralization. *The World Bank Research Observer*, 10(2), 201-220.
- Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2010). Does decentralization matter for regional disparities? A cross-country analysis. *Journal of Economic Geography*, 10(5), 619-644.
- Rodríguez-Pose, A., & Gill, N. (2004). Is there a global link between regional disparities and devolution? *Environment and planning A*, 36(12), 2097-2117.
- Sacchi, A., & Salotti, S. (2014). The effects of fiscal decentralization on household income inequality: some empirical evidence. *Spatial Economic Analysis*, 9(2), 202-222.
- Sadeghi Shahdani, M., Komijani, A., Zahedi Vafa, M. H., & Ghaffary Fard, M. (2012). The Impact of Fiscal Decentralization on Economic Growth and Income Distribution in Provinces of Iran. *Economics Research*, 12(47), 97-122 (In Persian).
- Sameti, M., Farahmand, S., Moosavi, M. (2014). Analyzing the Effects of Fiscal Decentralization on Interaction between Growth and Equitable Distribution of Fiscal Resources in Provinces of Iran (2001-2007). *Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 14 (3), 1-22 (In Persian).
- Schneider, A. (2003). Decentralization: Conceptualization and measurement. *Studies in comparative international development*, 38, 32-56.
- Siburian, M. E. (2020). Fiscal decentralization and regional income inequality: evidence from Indonesia. *Applied Economics Letters*, 27(17), 1383-1386.
- Simanjuntak, T. H., & Mukhlis, I. (2016). The relation of fiscal decentralization, regional finance and social justice for the local development of Indonesia. *Applied Economics and Finance*, 4(1), 9-17.

- Sow, M., & Razafimahefa, M.I.F. (2017). *Fiscal decentralization and fiscal policy performance*. International Monetary Fund.
- Stegarescu, D. (2005). Public sector decentralization: Measurement concepts and recent international trends. *Fiscal studies*, 26(3), 301-333.
- Ter-Minassian, M. T. (Ed.). (1997). *Fiscal federalism in theory and practice*. International Monetary Fund
- Tresch, R.W. (2002). *Public Finance: A Normative Theory*. 2nd edition, Elsevier Science, USA
- Wang, D., Zhang, E., & Liao, H. (2022). Does fiscal decentralization affect regional high-quality development by changing peoples' livelihood expenditure preferences: Provincial evidence from China. *Land*, 11(9), 1407.
- Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. *Economic development and cultural change*, 13(4, Part 2), 1-84.

The Effects of Fiscal Decentralization on the Distribution of Development Opportunities in the Iranian Provinces

Bahareh Karami*, Azad Khanzadi (PhD)**

Ali Falahati (PhD)***, Mohammad Sharif Karimi (PhD)****

Received:
27/02/2023

Accepted:
24/06/2023

Abstract:

Regional equal opportunities are the most important socio-economic challenges, whose inappropriate distribution can have detrimental effects on achieving economic stability and integrated progress of a country. Fiscal decentralization is one of the factors that affect the distribution of development opportunities. For this purpose, in the current research, first, by using the two-stage TOPSIS method, an attempt is made to calculate the composite index of development opportunities in six sectors (cultural-social, educational, infrastructure, health-therapeutic, environmental, and economic), then, the short and long-term effect of fiscal decentralization on the equal distribution of development opportunities in the Iranian provinces spanning from 2006 to 2020 is investigated here by using Panel ARDL. The results imply that the impact of the variables of expenditure and revenue decentralization on the equality of development opportunities is positive in the short term, nevertheless, depending on the levels of development of the provinces, in the long term. Consequently, the more developed the provinces are and have a higher GDP per capita, the more equal the distribution of development opportunities may occur. Furthermore, the model estimation results indicate that there is a negative relationship between economic growth and equality of opportunities in the short term and a positive relationship in the long term. In addition, it was found that the variable of relative population density has a negative and significant effect on the equal distribution of opportunities in the short and long term.

Keywords: *Equality of opportunities, Fiscal Decentralization, Panel ARDL Model, Provinces of Iran.*

JEL Classification: *C33, D63, H70, H77.*

* PhD Candidate in Economics, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran, Email: baharkarami1986@gmail.com

** Assistant Professor of Economics, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author), Email: a.khanzadi@razi.ac.ir

*** Associate Professor of Economics, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran, Email: alifalahati@razi.ac.ir

**** Associate Professor of Economics, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran, Email: s.karimi@razi.ac.ir