

## بررسی تأثیر متقابل تمرکززدایی مالی (مخارج و درآمدی) و توسعه منطقه‌ای در ایران

مرضیه احمدی\*، علی فلاحتی\*\*، سهراب دل‌انگیزان\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۹

### چکیده

با توجه به ارتباط دوسویه تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای در کشورها، این مطالعه جداگانه به بررسی ارتباط متقابل توسعه منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی (مخارج و درآمدی) در استان‌های کشور پرداخته و سپس دو شاخص تمرکززدایی مالی مخارج و تمرکززدایی مالی درآمدی را با یکدیگر مقایسه کرده است. در ابتدا، شاخص ترکیبی توسعه CIRD بر اساس ۵ بُعد (اقتصاد کلان، علم و نوآوری، پایداری زیست‌محیطی، سرمایه انسانی و خدمات عمومی) و با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی دومرحله‌ای (PCA) برآورد شده است. در بخش دوم، با استفاده از معادلات هم‌زمان و روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا (EC2SLS) به بررسی اثرات متقابل تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای پرداخته و بهترین شیوه تمرکززدایی مالی در کشور به‌عنوان یکی از اهداف اصلی این تحقیق معرفی شده است. نتایج تحقیق حاصل از مراحل یادشده، نشان می‌دهد که استان تهران در بالاترین سطح توسعه و استان سیستان و بلوچستان در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند و این دو استان عملاً بازگوکننده نابرابری گسترده در سطح استان‌های کشور می‌باشند و بیشترین نابرابری منطقه‌ای مربوط به ابعاد علم و نوآوری و سرمایه انسانی است که از عوامل تعیین‌کننده نابرابری منطقه‌ای می‌باشند. در بخش بعدی نشان داده می‌شود که تمرکززدایی مالی مخارج نسبت به تمرکززدایی مالی درآمدی تأثیر قابل توجهی بر افزایش توسعه استانی دارد.

طبقه‌بندی JEL: C14, C63, O10, R11

واژه‌های کلیدی: توسعه منطقه‌ای، شاخص CIRD، تمرکززدایی مالی و روش EC2SLS

\* دانش‌آموخته دکتری اقتصاد، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. (نویسنده مسئول).

marzieh.ahmady@gmail.com

ali.falahatii96@gmail.com

sohrabelangizan@gmail.com

\*\* دانشیار اقتصاد دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

\*\*\* دانشیار اقتصاد دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

## مقدمه

توسعه سریع در کشورهای درحال توسعه و تمرکز روزافزون جمعیت و فعالیت در برخی از مناطق کشور توازن و تعادل را بر هم زده و باعث ایجاد دوگانگی در مناطق شده و این موضوع به‌عنوان یکی از مشخصه‌های اصلی کشورهای جهان سوم درآمده است، در واقع یکی از موانع اصلی و مهم در توسعه ملی این کشورها، بر هم خوردن تعادل و برابری منطقه‌ای است. به همین دلیل انتخاب شاخص مناسب توسعه منطقه‌ای و روش مناسب سنجش توسعه و نابرابری منطقه‌ای، دولت‌ها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی را قادر می‌سازد تا مناطق محروم و فقیر را شناسایی نمایند و برنامه‌های ویژه‌ای برای کاهش شکاف بین مناطق و توجه به مناطق عقب‌مانده در نظر بگیرند. از این رو این مطالعه در مرحله اول به شناسایی و انتخاب ابعاد و نماگرهای مناسب که شاخص کل سطح توسعه‌یافتگی را پشتیبانی کنند، پرداخته است. سپس از آنجا که یکی از اقدامات مالی که امروزه اکثر کشورهای درحال توسعه در جهت ارتقا سطح کارایی، تخصیص منابع و افزایش توسعه منطقه‌ای را مورد توجه قرار داده‌اند، تجدیدنظر در ساختار تشکیلات و نهادهای دولتی و حیطة اختیارات و مسئولیت‌های آنها است. همچنین استقلال تصمیم‌گیری در سطوح مختلف تشکیلات دولتی بویژه در ارتباط با مسائل تخصیص منابع تاکنون یکی از موضوعات اساسی در نظام حکومتی در کشورهای مختلف بوده است.

از سوی دیگر عملکرد دولت‌های متمرکز باعث شده که این دولت‌ها در حیات بلندمدت خود نتوانند، به حل پایدار مسائل توسعه منطقه‌ای همچون فقر، بیکاری، رشد نازل اقتصادی، مشارکت پایین مردم، راکد ماندن بسیاری از ظرفیت‌ها، اتلاف منابع و غیره بپردازند. دلیل این ناتوانی را باید در تمرکزمحوری مداری و سازمانی، آن‌هم بدون تناسب زمانی و مکانی جستجو کرد. این تمرکزگرایی نامناسب، در ذات خود دیوان‌سالاری گسترده، غیر اثربخش و غیر کارآمد، همراه با دستورات اداری و تحکمی

از بالا به پایین را، در پی داشته است. این دیوان‌سالاری گسترده، همراه با دستورات اداری و تحکمی، همیشه ناتوانی در خلق استعدادها و فرصت‌ها را در کارنامه خود داشته است (اقتباسی از: Sacchi, 2011; Kyriacou et al, 2016 & Bartolini et al, 2016)

این مطالعه به شرح زیر انجام می‌شود: در بخش دوم به بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق در حوزه توسعه می‌پردازد؛ در بخش سوم، اطلاعات جزئی در مورد داده‌ها بیان شده و روش‌های مورد استفاده برای ایجاد شاخص ترکیبی و اثرات متقابل تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای ارائه می‌شود؛ بخش چهارم، مشتمل بر نتایج سنجش سطح توسعه منطقه‌ای و تأثیر متقابل توسعه منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی استان‌های ایران است و بحث و نتیجه‌گیری نیز در بخش پایانی این مطالعه ارائه می‌شود.

## ادبیات تحقیق

امروزه نابرابری و توسعه منطقه‌ای به یکی از موضوعات بحث‌برانگیز نزد اقتصاددانان تبدیل شده و وجود دوگانگی منطقه‌ای، مهاجرت جمعیت، قطب‌های رشد و... نیز بیانگر این موضوع است. از آنجاکه نابرابری منطقه‌ای شاخصه مهم کشورهای جهان سوم است، کاهش نابرابری از جمله اهداف توسعه‌ای کشورهای جهان سوم محسوب می‌شود. توسعه سریع در کشورهای در حال توسعه و تمرکز روزافزون جمعیت و فعالیت در برخی از مناطق کشور توازن و تعادل را بر هم زده و باعث ایجاد دوگانگی در مناطق شده و این موضوع به‌عنوان یکی از مشخصه‌های اصلی کشورهای جهان سوم درآمده است، بنابراین یکی از موانع اصلی و مهم در توسعه ملی این کشورها، بر هم خوردن تعادل و برابری منطقه‌ای است. به همین دلیل انتخاب شاخص مناسب توسعه منطقه‌ای و روش مناسب سنجش نابرابری‌های منطقه‌ای، دولت‌ها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی را قادر می‌سازد تا مناطق محروم و فقیر را شناسایی نمایند و برنامه‌های ویژه‌ای برای کاهش شکاف بین مناطق و توجه به مناطق عقب‌مانده در نظر بگیرند.

در سال‌های اخیر برای افزایش توسعه منطقه‌ای، ایده تمرکززدایی مالی به معنی انتقال قدرت تصمیم‌گیری نسبت به ترکیب مخارج و درآمدها از دولت مرکزی به نهادهای محلی، در میان اقتصاددانان مورد توجه قرار گرفته است. تمرکززدایی فرایندی است که از طریق آن قدرت بر هزینه‌ها و درآمدها از دولت مرکزی به سطوح زیر مرکزی دولت (هر دو سطح محلی و متوسط) منتقل شده است (Sacchi, 2011). میزان تمرکززدایی به توانایی سطوح پایین‌تر دولت برای تصمیم‌گیری مستقل درآمد و هزینه در یک دامنه جغرافیایی بدون دخالت دولت مرکزی بستگی دارد. در دو دهه گذشته بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته درجه تمرکززدایی خود را افزایش داده‌اند (Stegarescu, 2005 and Moon, 2018). انگیزه مهم برای تمرکززدایی مالی به دلیل ایجاد پتانسیل لازم برای بهبود عملکرد بخش عمومی در اقتصاد می‌باشد.

تئوری تمرکززدایی مالی برای بهبود ارائه کالاها و خدمات عمومی به‌ویژه کالاها و خدمات عمومی محلی که بر اساس نیاز تهیه می‌شد ارائه شده است به نحوی که با اعمال سیاست‌های تمرکززدایی افزایش بهره‌وری، کارایی، پاسخگویی و حسابرسی مدیران از تخصیص منابع را در پی خواهد داشت. در یک نظام غیرمتمرکز انتظار می‌رود دولت‌های محلی نسبت به سلاقی و نیازهای محلی پاسخ بهتری دهند و رقابت میان واحدهای محلی در ارائه کالاها و خدمات عمومی افزایش یابد. تمرکززدایی مالی می‌تواند عرضه مؤثرتر و کارا تر خدمات و کالاهای عمومی را برای ساکنان افزایش دهد و همبستگی بهتر بین سیاست‌های دولت محلی و نیازهای شهروندان را فراهم آورد.

علاوه بر این، دولت‌های محلی سطح پایین می‌توانند اطلاعات بیشتری در مورد نیازهای شهروندان داشته باشند و همچنین می‌توانند بهتر و بیشتر سیاست‌های محلی خود را با ترجیحات محلی تنظیم کنند (Moon, 2018). دولت‌های محلی برای طراحی و اجرای سیاست‌هایی که به نیازها و ترجیحات محلی پاسخ دهند، اطلاعات بهتر و انگیزه بیشتری نسبت به دولت مرکزی دارند (Steiner, 2007). چون ترجیحات مصرف‌کنندگان برای یک کالا یا خدمت معین متفاوت است، از این رو، دولت‌های محلی

با توجه به نزدیکی به مردم هر منطقه، نسبت به دولت مرکزی بهتر می‌توانند سلايق و خواسته‌های مصرف‌کنندگان را تشخيص داده و منابع عمومي را به‌صورت کارا تر تخصیص دهند. طرفداران تمرکززدایی بر این باورند که دولت‌های غیرمتمرکز نسبت به دولت مرکزی به نیازهای فقرا بیشتر پاسخگو می‌باشند و در نتیجه احتمال اجرای سیاست‌های به نفع فقرا بیشتر خواهد بود (Moon, 2018).

### ۱- تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای

طرفداران تمرکززدایی مالی استدلال می‌کنند که پتانسیل رشد در بین «مردم فقیر» و یا مناطق عقب‌مانده از مناطق غنی بزرگ‌تر است. تمرکززدایی مالی برای رشد بیشتر از طریق ایجاد انگیزه و استفاده کارا و بهتر از منابع استانی عمل می‌کند، برای آنکه باید هدف و قلمرو در مناطق عقب‌مانده نسبت به مناطقی که در حال حاضر در مرز بهره‌وری هستند، باشد (Rodríguez & Ezcurra, 2010). از طریق این کانال تمرکززدایی مالی می‌توان، فرایندی کارا از همگرایی منطقه را مشتعل کرد. علاوه بر این، تمرکززدایی مالی می‌تواند با مقابله با تداخل و غلبه به تراکم نیروها به مناطق کمک کند؛ استقلال مالی نشان‌دهنده یک ابزار ضروری برای مناطق برای رقابت کردن با کشش گرانشی از تراکم است (Krugman, 2004; Bartolini et al, 2016 Baldwin &). منتقدان تمرکززدایی مالی استدلال می‌کنند مناطقی که تنها به‌خوبی مزین با برخی توانایی‌ها و کیفیت‌ها شده‌اند از تمرکززدایی مالی بهره‌مند می‌شوند، در نتیجه توسعه در برخی مناطق کاهش و نابرابری‌های منطقه‌ای افزایش می‌یابد. به‌طور خاص، این گروه بر این باورند زمین‌بازی در نظر گرفته شده دارای تفاوت‌های مهم در ظرفیت‌های نهادی (ظرفیت مالی و شایستگی دولت استانی) و در توانایی و ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی (بهره‌وری، زیرساخت‌ها، و غیره) است و این زمین بسیار ناهموار است (Rodríguez & Gill, 2005). علاوه بر این، رقابت برای عوامل سیار تولید به‌احتمال‌زیاد به یک «مسابقه به پایین» با نرخ‌های مالیات ناکارآمد کم منجر می‌شود،

در نتیجه مشکلات مناطق کمتر مزین شده با برخی توانایی‌ها و کیفیت‌ها برجسته می‌شود. در نهایت، حتی اگر رقابت مالیاتی باعث تخصیص کارآمد منابع شود، همان‌طور که در مدل تاییبوت (Tiebout, 1956) دیده می‌شود، توسعه برخی مناطق کاهش و نابرابری‌های منطقه‌ای ممکن است افزایش یابد.

## ۲- کانال‌ها و مجراهای تأثیرگذاری تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای

تمرکززدایی، با قدرت دادن به مناطق فقیرتر و دامن زدن به سیاست‌های موافق رشد، توسعه منطقه‌ای را افزایش می‌دهد. اما در مقابل برخی از مطالعات نشان می‌دهد که درجه تمرکز مالی ممکن است به دلیل منافع متعارض مناطق فقیر و غنی به نابرابری‌های منطقه‌ای در منطقه وابسته باشد، نابرابری‌های منطقه‌ای ممکن است منجر به توزیع مجدد ثروت در طول توزیع منابع منطقه‌ای و اصلاحات در بخش عمومی شود (Kyriacou et al, 2016). شواهد تجربی به‌طور کلی از اینکه تمرکززدایی مالی تمایل به افزایش توسعه منطقه‌ای دارد، حمایت می‌کند (Lessman, 2009; Ezcurra & Pascual, 2008; Gil et al, 2004; Costa-Font, 2010). اگرچه این نتیجه به نظر می‌رسد مشروط بر سطح توسعه اقتصادی (Kyriacou et al, 2010) و کیفیت دولت (Lessman, 2012 & Rodríguez & Ezcurra, 2010)، اندازه کشور، درآمد سرانه، تقسیم قومی و سطح دموکراسی (Blanco et al, 2015) باشد. از آنجا که اثر نابرابری به درجه تمرکززدایی مالی مرتبط است، (Sacchi & Salotti, 2014, 2016) نشان می‌دهند که تفاوت درآمد بیشتر در بین مناطق با تمرکز مالی کمتر همراه است، درحالی‌که (Beramendi, 2007) اشاره دارد به اینکه نابرابری‌های بالاتر به تمرکززدایی بیشتر مرتبط است.

ترجیحات و اولویت ناهمگون در میان مناطق، ممکن است سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران را به سوی تمرکززدایی سوق دهد (Oates, 1972)، درحالی‌که توسعه اقتصادی منطقه‌ای بالا ممکن است تمایل به استقلال منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی را افزایش دهد. تمرکززدایی مالی، توسعه منطقه‌ای را هم از طریق کانال مستقیم و هم از

طریق کانال غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد، اثرات مستقیم می‌تواند توسط تغییرات در پیشرفت نظام مالیاتی و یا در ترکیب هزینه‌های عمومی ایجاد شود و اثرات غیرمستقیم نیز ممکن است از طریق تعدادی از عوامل اجتماعی و اقتصادی (مانند: رشد، ثبات، درجه توسعه نهادی، اندازه مداخله دولت در اقتصاد) که تحت تأثیر تمرکززدایی مالی نیز قرار می‌گیرند، ایجاد شود.

## مطالعات انجام شده در حوزه سنجش نابرابری و همگرایی مناطق

### ۱- مطالعات داخلی

خدیجه جوکار (۱۳۹۴)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر فقر و توزیع درآمد در ایران» به بررسی و تحلیل موضوع پرداخته است. این مطالعه، تأثیر تمرکززدایی مالی (از بُعد درآمد و مخارج) را بر فقر و نابرابری درآمد در استان‌های ایران با استفاده از رویکرد داده‌های پانلی در بازه زمانی (۱۳۸۹: ۴ - ۱۳۷۹: ۱) مورد ارزیابی قرار می‌دهد. برای این منظور از شاخص‌های نسبت سرشمار، شکاف و شدت فقر برای اندازه‌گیری میزان فقر و شاخص ضریب جینی برای توزیع درآمد استان‌ها استفاده شده است. در این مطالعه، ابتدا با استفاده از آزمون CD پسران وجود مسئله وابستگی مقطعی برای متغیرهای الگو مورد بررسی قرار گرفت، پس از مشخص شدن وجود وابستگی مقطعی، از آزمون‌های ریشه واحد ADF تعمیم‌یافته به صورت مقطعی (CADF) و آزمون هم جمعی پانلی وسترلاند و اجرتون استفاده شده است. برای تخمین ضرایب الگوها نیز از روش به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل‌شده (CUP-FM) استفاده شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد، تمرکززدایی درآمدی در درازمدت باعث کاهش فقر در ایران می‌شود و تمرکززدایی مخارج باعث افزایش فقر در ایران می‌شود. همین‌طور تمرکززدایی مالی از جنبه درآمدی تأثیر منفی بر نابرابری درآمد دارد و در درازمدت باعث کاهش نابرابری درآمد در ایران می‌شود، ولی از بعد مخارج اثر

تمرکززدایی مالی بر نابرابری درآمد مثبت و در درازمدت موجب بدتر شدن توزیع درآمد در ایران می‌شود.

گل‌خندان و همکاران (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای با عنوان «سنجش تأثیر غیرخطی تمرکززدایی مالی بر اندازه دولت در استان‌های ایران (رهیافت CUP-FM)»، تأثیر غیرخطی تمرکززدایی مالی از دو منظر تمرکززدایی مالی مخارج و تمرکززدایی مالی درآمد را بر روی اندازه دولت استانی، با استفاده از اطلاعات آماری و اقتصادی ۳۰ استان ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۱ مورد بررسی قرار داده است. برای این منظور از متغیرهای کنترل: تولید ناخالص داخلی سرانه، تجارت و جمعیت نیز استفاده شده است. نتایج تحقیق با تأکید بر مسئله وابستگی مقطعی و با استفاده از روش اقتصادسنجی به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده (رهیافت CUP-FM) را نشان می‌دهد که اثر شاخص‌های تمرکززدایی مالی بر روی اندازه دولت استانی به شکل منحنی U معکوس می‌باشد؛ به‌گونه‌ای که بیش‌تر استان‌های کشور در قسمت صعودی این منحنی قرار دارند. همچنین، نتایج برآورد پارامترهای متغیرهای کنترل نشان‌دهنده تأثیرپذیری مثبت و معنادار اندازه دولت استانی از تولید ناخالص داخلی سرانه، تجارت و جمعیت است.

علی حسنونند و همکاران (۱۳۹۷)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «تحلیل و بررسی تمرکززدایی مالی بر کارایی و بهبود عملکرد بخش سلامت و درمان در ایران» به بررسی و تحلیل موضوع پرداخته‌اند. به دلیل آنکه نظریات اقتصادی اعتقاد بر این دارند که تمرکززدایی هزینه‌های عمومی منجر به افزایش منافع استانی و در نتیجه بهبود شاخص‌های اجتماعی می‌شود، این مطالعه به تحلیل تأثیر تمرکززدایی مالی بر بخش سلامت در ایران، با استفاده از مدل خود رگرسیون پانل و داده‌های آماری ۳۱ استان ایران در بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۰ و با ۳,۷۲۰ تعداد مشاهده به بررسی موضوع پرداخته است. نتایج نشان می‌دهند تمرکززدایی مالی بر اساس شاخص‌های بررسی شده در این مطالعه، رابطه علیت مثبتی با میزان تخت‌های فعال بیمارستانی و سهم هزینه‌های



بهداشت عمومی از تولید ناخالص داخلی دارد. با توجه به نتایج تجزیه واریانس می‌توان ادعان نمود که تغییرات بخش بهداشت و سلامت به صورت عمده ناشی از تغییرات تمرکززدایی مالی و سهم مخارج بخش بهداشت بوده و به ترتیب ۱/۵۷ و ۰/۴۸ درصد از نوسانات را توضیح می‌دهند. نتایج بررسی توابع عکس‌العمل آنی نیز نشان‌دهنده تأثیرات مثبت شوک‌های تمرکززدایی درآمد بر روی میزان شاخص بخش سلامت و بهداشت می‌باشد. در آخر نتیجه‌گیری می‌شود با تمرکززدایی مالی و توزیع مناسب بودجه دولت مرکزی ایران در استان‌های کشور، می‌توان از طریق افزایش هزینه‌های بهداشتی استانی و همچنین بهبود شاخص‌های بهداشت و سلامت، شاهد رشد سطح سلامت عمومی در کل کشور بود.

## ۲- مطالعات خارجی

سانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری درآمدی منطقه‌ای در چین در طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۷۸ با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی پرداخته است. این مطالعه تأثیر سه جنبه از تمرکززدایی از جمله تمرکززدایی مخارج، تمرکززدایی درآمدی و قدرت استقلال (عدم توازن عمودی) را بر نابرابری درآمد منطقه‌ای در چین در سی سال گذشته بررسی می‌کند. تجزیه و تحلیل اقتصادسنجی نشان می‌دهد که تمرکززدایی مالی در طرف مخارج (تمرکززدایی مخارج) در چین به افزایش نابرابری درآمد در طول سه دهه گذشته کمک کرده است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که افزایش در سهم درآمدهای محلی دولت از اواسط سال ۱۹۸۰ تا سال ۱۹۹۴ نابرابری‌های منطقه‌ای را افزایش داده است، درحالی‌که تمرکز مجدد درآمد در سال ۱۹۹۴ تأثیر نسبتاً کمی بر کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای داشت. عدم توازن عمودی اندازه‌گیری شده، نشان‌دهنده کاهش میزان تمرکززدایی مالی از اواسط

۱۹۸۰ است. همچنین کاهش شدید تمرکززدایی مالی در سال ۱۹۹۴ با توجه به اصلاحات در تقسیم مالیات تجربه شده است. اثر عدم توازن عمودی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در دو دوره قبل و بعد از اصلاحات سال ۱۹۹۴، با توجه به هدف‌گذاری نقل و انتقالات مالی و انگیزه‌های دولت‌های محلی متفاوت است.

ساجی و سالوتی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) اثرات تمرکززدایی مالی بر نابرابری درآمد خانوار را با استفاده از یک نمونه از ۲۳ تا از کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۲</sup> در طول دوره ۲۰۰۰-۱۹۷۱ بررسی کردند. الگوی این پژوهش با استفاده از تخمین الگوهای اثرات ثابت و روش حداقل مربعات دومرحله‌ای برآورد شده است. نتایج این پژوهش چگونگی اجرای تمرکززدایی مالی و گسترش مخارج در مقابل مالیات را بیان می‌کند. نتایج این مطالعه، اهمیت ماهیت تمرکززدایی مخارج در مقابل تمرکززدایی درآمدی و همچنین حدود واقعی واگذاری مسئولیت مخارج مستقل و قدرت‌های مالیاتی به دولت‌های محلی را نشان می‌دهد. یک درجه افزایش تمرکززدایی مالیاتی باعث افزایش نابرابری درآمدی خانوار در درون یک کشور می‌شود. یافته‌های این پژوهش به پایین آوردن درجه تمرکززدایی مالیاتی، به‌عنوان بهترین استراتژی برای بهبود توزیع درآمد تأکید می‌کند.

کریاکو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با عنوان «نابرابری‌های منطقه‌ای، تمرکززدایی مالی و کیفیت دولت» به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که میزان نابرابری‌های منطقه‌ای، تمرکززدایی مالی و کیفیت دولت به‌صورت هم‌زمان تعیین می‌شود. این مطالعه با بهره گرفتن از مدل معادلات هم‌زمان برای تعیین مشترک این سه متغیر، یک پانل از ۲۳ سازمان همکاری اقتصادی و کشورهای توسعه را محاسبه کرده

---

1. Sacchi & Salotti

2. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)

3. Kyriacou et al,

است. نتایج نشان می‌دهد که فرایند تمرکز مالی، همراه با بهبود کیفیت دولت، می‌تواند یک استراتژی مؤثر برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای باشد.

مون<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری منطقه‌ای» به بررسی موضوع در ۱۶ شهرداری و استان در کشور کره جنوبی پرداخته است. این مطالعه با بهره‌گرفتن از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه، تأثیر عدم تمرکز مالی بر نابرابری منطقه‌ای را بررسی کرده است. بر اساس این بررسی، تمرکززدایی درآمد و هزینه‌های دولت‌های محلی بر روی نابرابری منطقه‌ای با یکدیگر متفاوت هستند. نسبت استقلال مالی و شاخص‌های وابستگی مالی به خود، آن‌هایی که در رابطه با تمرکززدایی مدیریت درآمد دولت هستند، همبستگی معنی‌داری از لحاظ آماری با نابرابری منطقه‌ای دارند.

همان‌طور که نشان داده شده است مطالعاتی که تاکنون در ایران انجام شده است به بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر روی عواملی از جمله رشد و ثبات اقتصادی، فساد، اندازه دولت و ... پرداخته‌اند، اما در مطالعات انجام‌شده در مورد بررسی عوامل مؤثر بر کاهش نابرابری منطقه‌ای، تاکنون به نقش تمرکززدایی مالی اشاره‌ای نشده است. همچنین مطالعاتی نیز در خارج از کشور در مورد تأثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی، فقر و نابرابری انجام شده است که با توجه به این مطالعات، می‌توان به نقش و تأثیر تمرکززدایی مالی در رشد اقتصادی، کاهش فقر و نابرابری در این کشورها پی برد. البته بیشتر این‌ها تأثیر تمرکززدایی مالی بر هر یک از این عوامل را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار داده‌اند. بر همین اساس تفاوت این پژوهش با مطالعات قبلی در این است که بررسی ارتباط دوسویه‌ای میان نابرابری منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی برای ۳۰ استان کشور را با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی داده‌های پانلی مورد بررسی قرار می‌دهد.

## روش تحقیق

### ۱- تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی

این بخش بر اساس مطالعه بین با جمع‌آوری ابعاد و نماگرها مختلف عرصه‌های گوناگون اقتصادی-اجتماعی و به کمک تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی دو مرحله‌ای به ایجاد شاخصی ترکیبی (CIRD) که قادر به اندازه‌گیری جامع توسعه منطقه‌ای در کشور است، می‌پردازد. شاخص ترکیبی بدست آمده از این روش، سطح توسعه منطقه‌ای را نشان می‌دهد (بین، ۲۰۱۶ و براتی و کریمی موغاری، ۱۳۹۵). رویکردهای پارامتریک برای جمع‌آوری نماگرها به‌عنوان مناسب‌ترین روش تعیین وزن‌ها برای نماگرهای ورودی شاخص مرکب پذیرفته شده‌اند که یکی از رایج‌ترین روش‌ها، تحلیل مؤلفه‌های اصلی است. این روش کاهش داده، توسط هتلینگ<sup>۱</sup> معرفی شده است و امکان شناسایی عوامل متعددی که بیشترین تغییرپذیری در مجموعه وسیع از نماگرها دارد را می‌دهد. این روش اغلب برای ادغام نماگرها یا نماگرها به کار برده می‌شود. با استفاده از این روش، ابعاد موردبررسی را می‌توان کاهش داد و ترکیبی از نماگرها را می‌توان با یک شاخص جمعی ترکیب کرد. این شاخص، کلاً ویژگی‌های کلی نماگرهای مختلف را خواهد داشت. از تحلیل مؤلفه اصلی، به‌طور متناوب برای یکپارچه‌سازی نماگرهای مختلف و انتخاب یک شاخص ترکیبی مناسب استفاده شده است (Chen and Woo, 2010). ویژگی کلیدی PCA، حداکثر سازی تغییرات توضیح داده شده توسط نماگرهاست. آن دسته از نماگرهایی که بیشترین توضیح‌دهندگی را داشته باشند، به‌عنوان نماگرهای اصلی انتخاب خواهند شد.

## ۲- ترکیب CIRD

اولین معیار در انتخاب ابعاد و نماگرها آن است که آن‌ها می‌بایستی توانایی ارائه تصویری کلی از اقتصاد اجتماعی و توسعه مناطق را دارا باشند و نیز جنبه‌های مختلف توسعه را پوشش دهند. معیار دوم آن است که باید قادر به رفع اختلافات منطقه‌ای در حال رشد باشد، بنابراین باید بر اساس نماگرهای فردی سازگار و قابل مقایسه (هم‌افقی (بین مناطق) و هم عمودی (در طول سال‌ها) باشند. سوم آنکه می‌بایستی انتخاب داده‌ها بر اساس یک چارچوب نظری پایه‌ریزی شود؛ چهارم، ابعاد و نماگرها باید برای کاهش داده‌ها در دسترس باشند و نیز برای مطالعه سایر مطالعات شفاف باشند. با در نظر گرفتن مطالعات معتبر در مورد ساخت یک شاخص ترکیبی، این مطالعه مجموعه‌ای از نماگرهای در دسترس را در سطح استان‌های در طول دوره زمانی ۱۹۹۸-۲۰۱۰ به‌منظور پوشش زمینه‌های متعدد توسعه اقتصادی-اجتماعی منطقه‌ای در ایران (مانند: تولید، سرمایه‌گذاری، تجارت، اشتغال، منابع انسانی، زیرساخت‌ها، حفاظت از محیط‌زیست، علم و فناوری) به کار گرفته است. این نماگرها، که در جدول ۱ توضیح داده شده، به پنج بُعد تقسیم می‌شوند که می‌تواند به‌عنوان ستون اصلی توسعه منطقه‌ای در کشور شناخته شود: بُعد اقتصاد کلان (MEI)، بُعد علم و نوآوری (SII)، بُعد پایداری زیست‌محیطی (ESI)، بُعد سرمایه انسانی (HCI) و بُعد خدمات عمومی (PFI)، که هرکدام از این ابعاد شامل ۵ نماگرها هستند.

از آنجایی که سطح همبستگی مابین نماگرها در هر بُعد دارای اهمیت است، افزایش تعداد نماگرهای ذیل هر بُعد، خطا و تورش در تعیین مؤلفه اصلی مربوط به آن بُعد را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، حذف یک نماگر کلیدی در سنجش سطح توسعه هر یک از ابعاد پنج‌گانه، خطای کلی را نیز در پی دارد. از این‌رو، سعی شده است از نماگرهایی استفاده شود که علاوه بر ذکر آن‌ها در اغلب مطالعات تجربی، بیانگر واقعی سطح توسعه هر منطقه باشد. از سوی دیگر، استفاده از نماگرهایی همچون سرانه فضای سبز یا تعداد تصادفات جاده‌ای، به دلیل تفاوت‌های فراوان در ماهیت و کیفیت

داده‌ها، نماگرهای مناسبی برای سنجش دقیق سطح توسعه منطقه‌ای محسوب نمی‌شوند. البته ذکر این نماگرها، می‌تواند به‌تنهایی بسیار مناسب باشد، اما در کنار شاخص‌های مهم‌تر دیگر، امکان خطای مذکور را افزایش می‌دهد، پس با بررسی‌های صورت گرفته ۲۵ نماگر مطرح شده انتخاب شده‌اند. متغیرها به‌گونه‌ای انتخاب شده‌اند که تا حد امکان، توسط یک نهاد و مرجع رسمی منتشر شوند و متغیرها بر اساس آمار و اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران برای ۳۰ استان در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ تعیین شده‌اند.

جدول ۱- نماگرهای شاخص ترکیبی پنج بُعدی توسعه منطقه‌ای (CIRD)

ابعاد	نماگرها	تعاریف
بُعد اقتصاد کلان (MEI)	GRP سرانه	GRP سرانه (به قیمت ثابت)
	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GRP (%)
	تراز تجاری	نسبت تجارت صادرات واردات (نسبت)
	مصرف	متوسط هزینه سرانه به GRP سرانه (%)
	جبران خسارت	نسبت جبران نیروی کار به GRP (%)
بُعد علم و نوآوری (SII)	مخارج SII دولت	نسبت مخارج دولت در تحقیق و توسعه به کل مخارج دولت (%)
	بهره‌وری نیروی کار	متوسط بهره‌وری نیروی کار (قیمت ثابت)
	درآمد سرانه در شرکت‌های تحقیق و توسعه	متوسط ارزش هزینه‌های تحقیق و توسعه (قیمت ثابت)
	سطح مخارج R&D	نسبت ارزش‌افزوده R&D بر ارزش‌افزوده کل (%)
بُعد پایداری زیست‌محیطی (ESI)	تعداد محققان	تعداد محققان
	صنعت آب و فاضلاب	نسبت بودجه آب و فاضلاب به بودجه کل
	صنعت بازیافت زباله	ارزش‌افزوده مدیریت پسماند به ارزش‌افزوده کل
	خدمات فاضلاب	درصد جمعیت تحت پوشش خدمات فاضلاب
	ضایعات زندگی	ارزش سرانه ضایعات ایجادشده
	صنعت ضد آلودگی	نسبت بودجه محیط‌زیست به بودجه کل

بهدار سرمایه انسانی (HCD)	نسبت تحصیل کرده‌ها	نسبت جمعیت تحصیل کرده (%)
	استخدام بخش 3rd	نسبت استخدام بخش 3rd بر بخش 1rd (%)
	نرخ اشتغال	نرخ اشتغال (%)
	امید به زندگی	امید به زندگی
	نسبت شهری	نسبت جمعیت شهری (%)
بهدار تسهیلات عمومی (PFI)	مخارج دولت در خدمات عمومی	نسبت مخارج دولتی در خدمات عمومی به کل مخارج دولت (%)
	وسایل نقلیه عمومی	نسبت مخارج دولتی در حمل و نقل به کل مخارج دولت (%)
	جاده آسفالت	مساحت جاده آسفالت به ازای هر ۱۰,۰۰۰ نفر (مترمربع)
	آموزش	نسبت ارزش افزوده بخش آموزش به ارزش افزوده کل
	بهداشت و خدمات پزشکی عمومی	نسبت مخارج دولتی در بهداشت و درمان به کل مخارج دولت (%)

### ۳- روش‌شناسی سنجش متقابل تمرکززدایی مالی و نابرابری منطقه‌ای

در این بخش تأثیر نابرابری منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی بر روی یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد، نکته‌ای که در این جا با آن مواجه هستیم این است که این معادلات را نمی‌توان به صورت جداگانه برآورد نمود. مدل‌سازی این پژوهش بر اساس مقاله کریاکو و همکاران (۲۰۱۶) می‌باشد که بر اساس تئوری معرفی شده در مدل آن، تمرکززدایی مالی و نابرابری منطقه‌ای به صورت متقابل بر یکدیگر اثر دارند. علت آن است که در برآورد تک معادلات با این فرض مواجهیم که متغیرهای توضیحی به صورت برون‌زا تعیین شده‌اند، اما در این جا بر اساس مبانی نظری نابرابری منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی که به عنوان متغیرهای توضیحی آورده می‌شوند، برون‌زا نمی‌باشند. بنابراین این معادلات را باید در قالب سیستم معادلات هم‌زمان برآورد نمود.

### ۳-۱- معرفی مدل

بر اساس مطالبی که در بخش مبانی نظری بیان گردید و با توجه به مطالعات اخیر به‌خصوص مطالعه کریاکو (Kyriacou, 2016)، از الگوی رگرسیونی زیر جهت بررسی تأثیر متقابل تمرکززدایی مالی بر نابرابری منطقه‌ای در استان‌های کشور استفاده می‌شود:

$$Cird = f(fd, rgdp, sp, cr, tax, pr, fac) \quad (8)$$

$$Fd = f(cird, rgdp, sp, cr, tax, pr, fac)$$

- (CIRD): شاخص توسعه منطقه‌ای

- (Fd): شاخص تمرکززدایی مالی (۲ سناریوی مختلف)

• Fd1 (سناریوی اول): تمرکززدایی مخارج (نسبت مخارج در سطح استان به کل مخارج عمومی دولت)

• Fd2 (سناریوی دوم): تمرکززدایی درآمد (نسبت درآمدها در سطح استان به کل درآمدهای دولت)

- (rgdp): تولید ناخالص داخلی منطقه‌ای

- (sp): شاخص فضایی (فاصله مراکز استان‌ها تا تهران)

- (cr): اعتبارات سرانه

- (tax): مالیات سرانه

- (PR): ضریب نفوذ

- (FAC): تسهیلات سرانه

این مطالعه از جهت نوع تحقیق، به روش کتابخانه‌ای انجام گرفته است. جامعه آماری این مطالعه استان‌های کشور بوده تا تأثیر متقابل تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای بررسی گردد. همچنین برای سازگاری در ارائه آمارها سعی شده است تا اطلاعات متغیرها برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۵ در نظر گرفته شود. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از مرکز آمار، بانک مرکزی و وزارت اقتصاد جمع‌آوری و سپس برای برآورد مدل از نرم‌افزار STATA استفاده شده است.



## تجزیه و تحلیل

### ۱- سنجش و تحلیل شاخص توسعه منطقه‌ای

از آنجایی که ترکیب عوامل متعددی به شکل‌گیری نابرابری منطقه‌ای منجر می‌شود، تعیین نابرابری منطقه‌ای در این تحقیق با به‌کارگیری ابعاد مختلف است. ابتدا در مرحله اول نابرابری استان‌ها بر اساس ۵ بُعد اقتصاد کلان (MEI)، علم و نوآوری (SII)، پایداری زیست‌محیطی (ESI)، سرمایه انسانی (HCI) و خدمات عمومی (PFI) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در مرحله بعد شاخص ترکیبی CIRD متشکل از ابعاد یادشده و با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی دو مرحله‌ای برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در سنجش نابرابری منطقه‌ای، از تحلیل مؤلفه اصلی دو مرحله‌ای استفاده شده است. در این فرآیند، ابتدا برآورد حاصل از مؤلفه‌های اصلی هر یک از ابعاد پنج‌گانه (اقتصاد کلان، علم و نوآوری، پایداری زیست‌محیطی، سرمایه انسانی و خدمات عمومی) انجام می‌شود که هر بُعد، شامل پنج نماگر است. نحوه تعیین این پنج بُعد و نماگرهای مربوط به هر یک از آن‌ها، در بخش قبل بیان شد. با به‌کارگیری تحلیل مؤلفه اصلی برای هر یک از ابعاد، یک شاخص بدست می‌آید. سپس با برآورد مجدد مؤلفه اصلی برای هر یک از این پنج شاخص، مؤلفه اصلی نهایی یا همان شاخص ترکیبی توسعه منطقه‌ای بدست خواهد آمد. بر اساس مقادیر بدست آمده برای هر استان در این شاخص، سطح نابرابری منطقه‌ای قابل محاسبه و تحلیل است. در پایان نیز، سطح نابرابری استان‌های کشور به صورت ترکیبی مشخص می‌شود. تحلیل‌ها، متمرکز بر استان‌های با بالاترین سطح توسعه و استان‌های با پایین‌ترین سطح توسعه می‌باشند. بر اساس این برآورد در سال ۱۳۸۵، بالاترین سطح توسعه‌یافتگی مربوط به استان تهران و پس‌از آن استان‌های سمنان، یزد و مرکزی می‌باشد و استان سیستان و بلوچستان در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارد.

جدول ۲- رتبه‌بندی استان‌های کشور از منظر شاخص CIRD

رتبه	سال ۱۳۸۵		سال ۱۳۹۵	
	نام استان	شاخص توسعه یافتگی	نام استان	شاخص توسعه یافتگی
۱	تهران و البرز	۴.۱۹۶	تهران و البرز	۳.۸۷۴
۲	سمنان	۲.۴۴۲	یزد	۱.۸۵۹
۳	یزد	۲.۰۱۶	سمنان	۱.۶۳۷
۴	مرکزی	۱.۳۹۳	اصفهان	۱.۵۵۹
۵	اصفهان	۱.۳۰۴	قزوین	۱.۱۱۹
۶	قزوین	۱.۲۷۲	مازندران	۱.۰۵۴
۷	گیلان	۱.۰۰۲	فارس	۰.۷۳۱
۸	مازندران	۰.۹۵۱	گیلان	۰.۶۵۵
۹	قم	۰.۷۵۶	مرکزی	۰.۵۱۴
۱۰	خوزستان	۰.۶۲	آذربایجان شرقی	۰.۵۱۴
۱۱	بوشهر	۰.۵۷۱	بوشهر	۰.۵۱۴
۱۲	فارس	۰.۲۷۸	خراسان رضوی	۰.۴۷۲
۱۳	خراسان رضوی	۰.۲	خوزستان	۰.۴۵۵
۱۴	کرمان	۰.۱۷۴	قم	۰.۴۰۹
۱۵	آذربایجان شرقی	-۰.۰۰۷	هرمزگان	۰.۳۹۸
۱۶	همدان	-۰.۶۲۸	زنجان	۰.۲۲۵
۱۷	هرمزگان	-۰.۶۶۶	کرمان	۰.۲۱
۱۸	زنجان	-۰.۶۷۲	کهگیلویه و بویر احمد	۰.۱۰۸
۱۹	کرمانشاه	-۰.۶۹۲	خراسان جنوبی	-۰.۶۲۶
۲۰	آذربایجان غربی	-۱.۰۴۸	کرمانشاه	-۰.۸۶۳
۲۱	لرستان	-۱.۱۰۲	آذربایجان غربی	-۱
۲۲	چهارمحال و بختیاری	-۱.۱۹	گلستان	-۱.۰۳۷
۲۳	خراسان شمالی	-۱.۲۰۲	همدان	-۱.۰۶
۲۴	گلستان	-۱.۲۸۷	لرستان	-۱.۱۲۸
۲۵	اردبیل	-۱.۳۷۷	اردبیل	-۱.۳۳۴
۲۶	خراسان جنوبی	-۱.۴۳۴	ایلام	-۱.۳۴۲
۲۷	ایلام	-۱.۵۰۳	کردستان	-۱.۷۶
۲۸	کهگیلویه و بویر احمد	-۱.۶۷۹	خراسان شمالی	-۱.۹۵۸
۲۹	کردستان	-۱.۸۰۱	چهارمحال و بختیاری	-۲.۳۷۳
۳۰	سیستان و بلوچستان	-۳.۳۲۴	سیستان و بلوچستان	-۳.۸۰۴

### ۱۲۳ بررسی تأثیر متقابل تمرکززدایی مالی ...

بررسی وضعیت استان‌ها در سال ۱۳۸۵ به لحاظ سطح توسعه‌یافتگی، بیانگر این نکته است که استان تهران و استان‌های مرکزی و نزدیک تهران عملاً وضعیت مناسب‌تری در توسعه دارند. وجود اثرات سرریز سرمایه‌گذاری و سرریز دانش در استان‌های مرکزی کشور به دلیل افزایش توسعه در این مناطق است (دهقانی شبانی و اکبری، ۱۳۹۴؛ براتی و کریمی، ۱۳۹۵) به طوری که سرانه تولید ناخالص داخلی به ترتیب در استان‌های تهران، مرکزی، سمنان و یزد به ترتیب ۵۱۷۴۲، ۳۴۰۱۳، ۳۱۲۴۱ و ۳۰۶۳۳ هزار ریال بیشترین سرانه تولید ناخالص داخلی در بین استان‌های کشور است. در خصوص نرخ سواد به ترتیب استان تهران، سمنان، یزد، اصفهان و فارس بیشترین نرخ و از نظر نسبت شهری استان‌های قم، تهران، اصفهان و یزد بالاترین هستند که مؤید علت توسعه‌یافتگی استان‌های مرکزی است.

بررسی وضعیت استان‌ها در سال ۱۳۹۵ به لحاظ سطح توسعه‌یافتگی، بیانگر این نکته است که استان تهران و استان‌های مرکزی و نزدیک تهران و همچنین سه استان جنوبی کشور عملاً وضعیت مناسب‌تری در توسعه دارند. وجود اثرات سرریز سرمایه‌گذاری و سرریز دانش در استان‌های تهران مرکز و جنوب کشور دلیل افزایش توسعه در این مناطق است به طوری که سرانه تولید ناخالص داخلی به ترتیب در استان‌های تهران، یزد، مرکزی و قزوین به ترتیب ۲۰۷۶۷۴، ۴۱۸۸۲، ۱۸۹۰۲۵ و ۱۸۳۷۰۱ هزار ریال به ترتیب بیشترین سرانه تولید ناخالص داخلی در بین استان‌های کشور است. در خصوص نرخ سواد به ترتیب استان تهران، سمنان، یزد، اصفهان و بوشهر به ترتیب بیشترین نرخ و از نظر نسبت شهری استان‌های قم، تهران، اصفهان، یزد و سمنان بالاترین هستند که مؤید علت توسعه‌یافتگی استان‌های مرکزی و سپس استان‌های جنوبی کشور است.

به‌منظور بررسی رتبه استان‌های با پایین‌ترین سطح توسعه‌یافتگی، در مؤلفه اقتصاد کلان به ترتیب کرمانشاه، کردستان و لرستان کمترین سطح توسعه و از نظر مؤلفه علم و نوآوری، استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان و چهارمحال و بختیاری به ترتیب

پایین‌ترین سطح سرمایه انسانی و از لحاظ مؤلفه سرمایه انسانی به ترتیب سیستان و بلوچستان، چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد در پایین‌ترین سطح قرار دارند که از منظر تولید ناخالص داخلی سرانه استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان و لرستان و از لحاظ نرخ سواد استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان و آذربایجان غربی به ترتیب با نرخ‌های ۷۶، ۸۱،۵ و ۸۲ کمترین مقدار و نیز در شاخص اشتغال به ترتیب استان‌های کرمانشاه، لرستان و کردستان را دارا می‌باشند که تأییدکننده نتیجه‌گیری است.

بر اساس جدول ۲ در سال ۱۳۸۵، بالاترین سطح توسعه مربوط به استان تهران و پس از آن استان‌های سمنان، یزد، مرکزی و اصفهان می‌باشد. و استان سیستان و بلوچستان و سپس استان‌های کردستان، کهگیلویه و بویراحمد و ایلام در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند که بیشترین فاصله سطح توسعه‌یافتگی بین استان تهران و استان سیستان و بلوچستان می‌باشد. همان‌طور که برآورد نشان می‌دهد در استان تهران، اطراف تهران بالاترین سطح توسعه‌یافتگی قرار دارد و نابرابری آنها از سمت مثبت بیشترین فاصله را با استان‌های دیگر دارد. در سال ۱۳۹۵، بالاترین سطح توسعه‌یافتگی نسبت به سایر استان‌ها مربوط به استان‌های تهران، یزد، سمنان، اصفهان و قزوین است و پایین‌ترین سطح توسعه متعلق به استان‌های سیستان و بلوچستان، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی، کردستان و ایلام است. آنچه از نتایج برمی‌آید آن است که استان‌های مرکزی کشور به دلایل اثرات سرریز دانش همان‌طور که در بخش قبلی توضیح داده شد بالاترین سطح توسعه و استان‌های مرزی کشور در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند. که علت اصلی آن را می‌توان دسترسی پایین استان‌های مرزی به بازار اشاره کرد.

در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ استان تهران با تفاوت بسیار بالاتر از سایر استان‌ها، در جایگاه نخست توسعه منطقه‌ای جای گرفته است. درحالی‌که استان‌هایی که در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند، چنین تفاوتی در سطح توسعه ندارند. از سوی دیگر، استان

سیستان و بلوچستان نیز با اختلاف بسیار بیشتر از سایر استان‌ها، در پایین‌ترین سطح توسعه منطقه‌ای قرار دارد. از این رو بیشترین اختلاف توسعه منطقه‌ای و بیشترین نابرابری چه برای سال ۱۳۸۵ و چه برای سال ۱۳۹۵ بین استان‌های تهران و سیستان و بلوچستان است و استان‌های میانی تفاوت چشمگیری با یکدیگر ندارند و عملاً فاصله نزدیکی با یکدیگر در شاخص توسعه منطقه‌ای دارند. دیگر آنکه استان‌های صدر و انتهای جدول تقریباً ثابت هستند و استان‌های میانی جابه‌جا می‌شوند. نابرابری در سطح توسعه کشور بعد از حذف چند استان محدود از ابتدا و انتهای جدول نابرابری خیلی فاحش نیست، در طی زمان همچنان استان تهران در صدر قرار دارد و استان‌های بالای جدول ثبات خود را حفظ کرده‌اند ولی در استان‌های پایین و توسعه‌نیافتگی عدم ثبات وجود دارد. و دیگر آن‌که موضوعی که حائز اهمیت است آنچه باعث ایجاد نابرابری در بین استان‌ها می‌شود سه مؤلفه اقتصاد کلان، علم و نوآوری و سرمایه انسانی است.

## ۲- نتایج مدل پژوهش

در روش‌های تک معادله‌ای یا روش‌های با اطلاعات محدود، هر یک از معادلات فقط با توجه به محدودیت‌های معادله موردنظر و بدون توجه به محدودیت‌های سایر معادلات برآورد می‌گردد به همین دلیل هست که به روش‌های تک معادله‌ای، روش‌های سازگار گویند که کارایی مجانبی ندارند. یعنی با افزایش حجم نمونه اریب و واریانس آن‌ها به سمت صفر میل می‌کند و سازگار هستند، اما چون حداقل واریانس را ندارند، از کارایی برخوردار نیستند. دلیل عدم کارایی مجانبی آنان نادیده گرفتن همبستگی جز اخلاص معادلات است. اما در روش‌های سیستمی، برای ضرایب از تمام اطلاعات موجود در سیستم معادلات استفاده می‌شود (مهجوری کارمزدی، ۱۳۹۲).

سناریوی اول: بررسی آزمون هم‌انباشتگی معادله تمرکززدایی مالی مخارج و

شاخص توسعه منطقه‌ای

- معادله اول:

$$Cird = C_1 + C_2 \log(fd1) + C_3 \log(rgdp) + C_4 \log(sp) + C_5 \log(cr) + C_6 \log(tax) + C_7 \log(pr) + C_8 \log(fac)$$

جدول ۳- نتایج برآورد به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا

(معادله اول - سناریو اول)

متغیر وابسته معادله اول: شاخص توسعه منطقه‌ای (CIRD)				
احتمال	Z	خطای معیار	ضرایب	نام متغیرها
۰/۰۰۰	۴/۵	۰/۳۶۴	۱/۶۴۴۹	لگاریتم تمرکززدایی مالی مخارج (FDI)
۰/۰۲۱	۲/۳۲	۰/۴۱۹	۰/۹۷۱۳	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (RGDP)
۰/۰۰۰	-۴/۸۴	۰/۱۶۸	-۰/۸۱۴۷	لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها تا تهران (SP)
۰/۰۰۱	۳/۲	۰/۱۹۵	۰/۶۲۷	لگاریتم اعتبار سرانه (CR)
۰/۰۰۰	۴/۷۸	۰/۱۶۴	۰/۷۸۷	لگاریتم مالیات سرانه (TAX)
۰/۰۰۶	۲/۷۷	۰/۰۸۴۸	۰/۲۳۵	لگاریتم ضریب نفوذ (PR)
۰/۰۰۵	۲/۷۹	۰/۲۲۹	۰/۶۳۸	لگاریتم تسهیلات سرانه (FAC)
۰/۰۰۰	۳/۵۳	۱/۰۷۶	۳/۸۰۵	عرض از مبدأ

تمرکززدایی مالی مخارج که نشان‌دهنده افزایش نسبت اعتبارات استانی به اعتبارات ملی است تأثیر قابل‌توجهی بر افزایش توسعه استانی دارد به‌نحوی که یک درصد افزایش در تمرکززدایی مخارج حدود ۱/۶۴ درصد توسعه منطقه‌ای را افزایش می‌دهد و در میان شاخص‌های دیگر تمرکززدایی مالی، ضریب تمرکززدایی مالی مخارج بیشترین است. دلیل عمده این افزایش آن است که با افزایش اختیارات استان‌ها در تعیین اولویت‌ها، نیازها و سلايق استان، با توجه به شناخت کامل از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های استان، کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها افزایش یافته و با افزایش اعتبارات

اجتماعی و اقتصادی میزان شاخص‌های توزیع درآمد و سطح زندگی مردم و در نتیجه توسعه منطقه‌ای بهبود می‌یابد. از سویی دیگر افزایش توسعه اقتصادی ناشی از تمرکززدایی مخارج ممکن است به دلایلی از جمله تضعیف قدرت دولت مرکزی جهت دستیابی به توزیع متعادل درآمد، تنوع در دسترسی و کیفیت خدمات عمومی بدون در نظر گرفتن ترجیحات افراد، توانمندی پایین مقامات و تصمیم‌گیرندگان ملی در طراحی و تحویل سیاست‌های استانی و بالا بودن منفعت‌طلبی استانی اتفاق افتد.

از آنجا که حضور دولتی قوی، ولی کوچک و پاسخگو به‌عنوان مکمل و همراه بازار (نه جایگزین آن)، مهم‌ترین علت افزایش کارایی و رفاه جوامع تلقی می‌شود، از این رو بسیاری از اقتصاددانان بخش عمومی، رهیافت تمرکززدایی مالی را در راستای کاهش نقش دولت در تأمین کالاها و خدمات عمومی و دادن قدرت بیشتر به بازار و قدرت‌های محلی، در افزایش کارایی و کاهش اندازه دولت، مثبت ارزیابی می‌کنند. بنابراین ضریب مثبت و نیز معنادار برای اصطلاح اثر متقابل بین تمرکززدایی مالی مخارج و توسعه منطقه‌ای، ممکن است به این علت باشد که تمرکززدایی مالی به کاهش اندازه دولت (مرکزی) و حکمرانی خوب دولت‌ها منجر می‌شود و این مسئله باعث می‌شود در یک حکمرانی خوب خدمات محلی بهتر و کاراتری برای فقرا تدارک دیده‌شده و زندگی آنان را بهبود بخشد.

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است متغیرهای دیگر تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی، همه در سطح خطای پنج درصد معنی‌دار هستند. چنانچه سرانه تولید ناخالص داخلی استانی یک درصد افزایش یابد شاخص توسعه استان ۰/۹۷ درصد افزایش می‌یابد و با افزایش ضریب شاخص فضایی به میزان یک واحد بدین معنا که با افزایش فاصله مراکز استان‌ها تا تهران به دلیل اثرات سرریز استان‌ها بر یکدیگر، توسعه اقتصادی به میزان ۰/۸۱ درصد کاهش می‌یابد.

با افزایش یک درصد اعتبارات سرانه، شاخص توسعه منطقه‌ای به میزان ۰/۶۲ افزایش می‌یابد. همان‌طور که گفته شد یکی از متغیرهای مهم که به‌عنوان ابزار سیاستی

در مطالعات وارد می‌شود، سرانه اعتبارات دولتی است. دولت‌ها از این متغیر به‌عنوان یک متغیر سیاست مالی برای دستیابی به اهداف توسعه، بهره می‌برند. از سوی دیگر، نقش اعتبارات دولتی در ایجاد زیرساخت‌های اساسی و مشوق‌هایی که دولت‌ها برای رشد سرمایه‌گذاری بکار می‌گیرند، اهمیت بالایی دارد. در ایران نیز برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای و توجه به مناطق ضعیف‌تر به لحاظ سطوح فقر، از این ابزار استفاده می‌شود.

مالیات سرانه، از جمله متغیرهای مهم و اثرگذار بر توسعه منطقه‌ای و پتانسیل خوداتکایی یک منطقه است. بالاتر بودن این شاخص، از یک سو می‌تواند و فشار بر بخش تولید و فعالیت‌های اقتصادی را افزایش دهد، که مانعی برای توسعه اقتصادی می‌باشد. از سوی دیگر، بیانگر خوداتکایی اقتصاد منطقه‌ای و ظرفیت بالا برای مقاوم‌سازی اقتصاد است. به دلیل امکان کنترل و برنامه‌ریزی مالیات‌های مستقیم از سوی دولت، عملاً ابزار مهم و مفیدی برای سیاست‌گذاری اقتصادی می‌باشد، که نتایج تخمین، موافق با انتظارات است.

یکی از متغیرها و ابزارهای مهم سیاستی که دولت‌ها عموماً برای جهت‌دهی توسعه در مناطق مختلف بکار می‌گیرند، میزان تسهیلات بانکی به بخش‌های مختلف اقتصادی است. روند تسهیلات اعطایی بانک‌های تخصصی و تجاری به بخش خصوصی، بیانگر نابرابری شدید منطقه‌ای است. اگرچه، بخشی از وام‌های دریافتی توسط تولیدکنندگان استان‌های مختلف، از شعب بانکی استان تهران صورت می‌گیرد، اما بررسی تفاوت‌ها در میزان وام اعطایی به بخش‌های مختلف، می‌تواند قیاس مناسبی بین استان‌ها باشد که نتایج نیز مؤید این امر است. همچنین با افزایش یک درصد در تسهیلات سرانه، شاخص توسعه منطقه‌ای به میزان  $0/63$  درصد افزایش می‌یابد. با افزایش یک واحد شاخص ضریب نفوذ سیاسی ضریب نفوذ به میزان  $0/23$  درصد افزایش می‌یابد، بدین معنا که هرچه قدرت استان‌ها از این منظر بیشتر باشد توسعه بیشتری خواهند یافت.



- معادله دوم:

$$\text{Log}(fd1) = C_9 + C_{10} \text{cird} + C_{11} \log(\text{rgdp}) + C_{12} \log(\text{sp}) + C_{13} \log(\text{cr}) + C_{14} \log(\text{tax}) + C_{15} \log(\text{pr}) + C_{16} \log(\text{fac})$$

جدول ۴- نتایج برآورد به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا  
(معادله دوم - سناریو اول)

متغیر وابسته معادله اول: لگاریتم تمرکززدایی مالی مخارج $\log(\text{FDI})$				
احتمال	Z	خطای معیار	ضرایب	نام متغیرها
۰/۰۰۰	۳/۹۸	۰/۰۵۵۸	۰/۲۲۲	شاخص توسعه منطقه‌ای (CIRD)
۰/۰۰۰	۷/۸۴	۰/۱۰۴	۰/۸۲۱	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (RGDP)
۰/۴۴۲	۰/۷۷	۰/۰۶۰۳	۰/۰۴۶	لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها تا تهران (SP)
۰/۰۰۰	۳/۹۸	۰/۰۹۹۱	۰/۳۹۴	لگاریتم اعتبار سرانه (CR)
۰/۰۰۲	۳/۰۶	۰/۲۳۹	۰/۷۳۵	لگاریتم مالیات سرانه (TAX)
۰/۰۱۳	۲/۴۹	۰/۰۳۸۵	۰/۰۹۵	لگاریتم ضریب نفوذ (PR)
۰/۰۰۲	۳/۰۳	۰/۲۴۷	۰/۷۴۸	لگاریتم تسهیلات سرانه (FAC)
۰/۱۳۱	-۱/۵۱	۰/۵۸	-۰/۸۷۵	عرض از مبدأ

اغلب مطالعات تجربی قبلی به رابطه یک‌طرفه بین تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای پرداخته‌اند، که در آن متغیر تمرکززدایی، یا به‌طور مستقیم به‌عنوان متغیرهای توضیحی (ایزورا و پاسکوال، ۲۰۰۸ و ساکی و سالوتی، ۲۰۱۴، a) یا غیرمستقیم به‌عنوان متغیرهای ابزاری (لسمن، ۲۰۰۹؛ رودریگز-پوز و ایزورا، ۲۰۱۰ و کریاکو و همکاران، ۲۰۱۵) وارد مدل شده‌اند. اما تفاوت‌ها و نابرابری بین توسعه مناطق نیز می‌تواند باری بر میزان درجه تمرکززدایی مالی داشته باشد به همین علت در این پژوهش این رابطه به‌صورت دوطرفه مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول ۹ نشان داده شده است با افزایش یک درصد در توسعه منطقه‌ای، تمرکززدایی

مالی مخارج به مقدار ۰/۲۲۲ درصد افزایش می‌یابد بدین معنا که استان‌های با سطوح مختلف توسعه احتمالاً تمایلات متفاوتی نسبت به نوع کیفیت و کمیت کالاهای عمومی دارند. بر اساس نتایج تحقیق نابرابری توسعه شاخص خوبی برای سنجش تغییرات تقاضا است یعنی هرچه تغییرات تقاضا بیشتر باشد سطح تمرکزگرایی مالی کمتر است (یا سطح تمرکززدایی مالی بیشتر است). همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است تأثیر متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه منطقه‌ای، اعتبارات سرانه، درآمد مالیاتی سرانه، ضریب نفوذ و تسهیلات سرانه در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. و بیشترین تأثیر بر تمرکززدایی مالی تولید ناخالص داخلی و سپس تسهیلات سرانه و اعتبارات سرانه را دارد و همچنین تأثیر شاخص فضایی بر تمرکززدایی معنادار نمی‌باشد.

سناریوی دوم: بررسی معادله هم‌زمان تمرکززدایی مالی درآمدی و شاخص

توسعه منطقه‌ای

- معادله اول:

$$\text{Cird} = c_1 + c_2 \log(\text{fd2}) + c_3 \log(\text{rgdp}) + c_4 \log(\text{sp}) + c_5 \log(\text{cr}) + c_6 \log(\text{tax}) + c_7 \log(\text{pr}) + c_8 \log(\text{fac})$$

جدول ۵- نتایج برآورد به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا  
(معادله اول - سناریو دوم)

متغیر وابسته معادله اول: شاخص توسعه منطقه‌ای (CIRD)				
احتمال	آماره Z	خطای معیار	ضرایب	نام متغیرها
۰/۰۰۰	۵/۱۳	۰/۲۲۰	۱/۱۳۱	لگاریتم تمرکززدایی مالی درآمدی (FD2)
۰/۰۰۲	۳/۱۴	۰/۱۰۹	۰/۳۴۳	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (RGDP)
۰/۰۰۱	-۳/۳۲	۰/۲۵۱	-۰/۸۳۵	لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها تا تهران (SP)
۰/۰۰۲	۳/۰۵	۰/۱۹۶	۰/۵۹۹	لگاریتم اعتبار سرانه (CR)
۰/۰۰۰	۴/۴۵	۰/۱۹۶	۰/۸۷۵	لگاریتم مالیات سرانه (TAX)
۰/۰۰۶	۲/۷۵	۰/۱۰۲	۰/۲۸۳	لگاریتم ضریب نفوذ (PR)
۰/۰۲۶	۲/۲۲	۰/۰۴۴	۰/۰۹۹	لگاریتم تسهیلات سرانه (FAC)
۰/۰۴۵	۲/۰۰	۱/۲۲۱	۰/۲۴۴	عرض از مبدأ

به‌طورکلی نتایج بدست آمده از تخمین ضرایب الگوی توسعه منطقه‌ای در استان‌های ایران در بُعد درآمدی تمرکززدایی مالی تأثیر مثبت بر توسعه منطقه‌ای دارد. این نتیجه بدین معنی است که شاخص تمرکززدایی درآمد به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر توسعه توانسته است توزیع درآمد را در دوره مورد مطالعه بهبود بخشد. علامت آن نیز با انتظارات نظری مبنی بر تأثیر مثبت تمرکززدایی درآمد بر توزیع درآمد منطبق است. شاخص تمرکززدایی درآمدی تأثیر قابل‌توجهی بر افزایش توسعه استانی دارد.

با توجه به اینکه دولت‌های استانی برای طراحی و اجرای سیاست‌هایی که به نیازها و ترجیحات محلی پاسخ دهند دارای اطلاعات بهتر و انگیزه بیشتر نسبت به دولت مرکزی هستند، همین‌طور چون ترجیحات مصرف‌کنندگان برای یک کالا یا

خدمت معین متفاوت است، از این رو، با افزایش اختیارات درآمدی به استان‌ها، دولت‌های استانی با توجه به نزدیکی به مردم هر منطقه، نسبت به دولت مرکزی بهتر می‌توانند سلاقی و خواسته‌های مصرف‌کنندگان را تشخیص داده و همچنین با توجه به نزدیکی به مردم منطقه و شناخت بهتر افراد فقیر از غیرفقیر در آن منطقه می‌توانند منابع عمومی را به صورت کارا تر تخصیص دهند، در نتیجه با افزایش رفاه، سطح زندگی مردم بهبود پیدا می‌کند و از این طریق باعث بهبود توزیع درآمد می‌شود.

بر اساس جدول ۵ ضریب مثبت و معنادار برای اثر متقابل بین تمرکززدایی مالی درآمدی و شاخص توسعه منطقه‌ای بدین معناست که با افزایش این متغیر به میزان یک درصد، شاخص توسعه استان به میزان حدودی  $1/13$  درصد افزایش می‌یابد. از سوی دیگر تأثیر تمرکززدایی مالی درآمدی کمتر از تمرکززدایی مالی مخارج است، می‌توان گفت با توجه به ظرفیت پایین درآمدی در استان‌های کمتر توسعه‌یافته نظیر استان سیستان و بلوچستان، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی و جنوبی، کردستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان و لرستان میزان شاخص درآمدی در این استان‌ها در سطح بسیار پایینی قرار دارد. با افزایش ظرفیت مالیاتی، تبدیل ردیف‌های درآمدی به استانی، تسهیل امور سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در امور زیربنایی و تولیدی و مدیریت منابع هزینه‌ای و انسانی در این استان‌ها، می‌توان کماکان توسعه استان‌ها را شتاب بخشید.

همان‌طور که نشان داده شده است متغیرهای دیگر تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی، همه در سطح خطای پنج درصد معنی‌دار هستند. چنانچه سرانه تولید ناخالص داخلی استانی یک درصد افزایش یابد شاخص توسعه استان  $0/34$  درصد افزایش می‌یابد و با افزایش ضریب شاخص فضایی به دلیل کاهش اثرات سرریز استان‌ها بر یکدیگر، توسعه اقتصادی کاهش می‌یابد.

با افزایش یک درصد اعتبارات، سرانه شاخص توسعه منطقه‌ای به میزان  $0/60$  افزایش می‌یابد. همان‌طور که گفته شد یکی از متغیرهای مهم که به‌عنوان ابزار سیاستی

در مطالعات وارد می‌شود، سرانه اعتبارات دولتی است. دولت‌ها از این متغیر به‌عنوان یک متغیر سیاست مالی برای دستیابی به اهداف توسعه، بهره می‌برند. از سوی دیگر، نقش اعتبارات دولتی در ایجاد زیرساخت‌های اساسی و مشوق‌هایی که دولت‌ها برای رشد سرمایه‌گذاری بکار می‌گیرند، اهمیت بالایی دارد. در ایران نیز برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای و توجه به مناطق ضعیف‌تر به لحاظ سطوح فقر، از این ابزار استفاده می‌شود. مالیات سرانه، از جمله متغیرهای مهم و اثرگذار بر توسعه منطقه‌ای و پتانسیل خوداتکایی یک منطقه است که با افزایش یک درصد در مالیات سرانه استان‌ها، شاخص توسعه به میزان ۰/۸۷ درصد افزایش می‌یابد و تأثیرگذارترین شاخص بر توسعه منطقه‌ای است.

یکی از متغیرها و ابزارهای مهم سیاستی که دولت‌ها عموماً برای جهت‌دهی توسعه در مناطق مختلف بکار می‌گیرند، میزان تسهیلات بانکی به بخش‌های مختلف اقتصادی است. روند تسهیلات اعطایی بانک‌های تخصصی و تجاری به بخش خصوصی، بیانگر نابرابری شدید منطقه‌ای است. اگرچه، بخشی از وام‌های دریافتی توسط تولیدکنندگان استان‌های مختلف، از شعب بانکی استان تهران صورت می‌گیرد، اما بررسی تفاوت‌ها در میزان وام اعطایی به بخش‌های مختلف، می‌تواند قیاس مناسبی بین استان‌ها باشد که نتایج نیز مؤید این امر است و با افزایش یک درصد در تسهیلات سرانه، شاخص توسعه منطقه‌ای به میزان ۰/۰۹۹ درصد افزایش می‌یابد. با افزایش یک واحد شاخص ضریب نفوذ سیاسی ضریب نفوذ به میزان ۰/۲۸ درصد افزایش می‌یابد، بدین معنا که هرچه قدر قدرت استان‌ها از این منظر بیشتر باشد توسعه بیشتری خواهند یافت.

- معادله دوم:

$$\text{Log}(fd2) = C_9 + C_{10} \text{cird} + C_{11} \text{log}(rgdp) + C_{12} \text{log}(sp) + C_{13} \text{log}(cr) + C_{14} \text{log}(tax) + C_{15} \text{log}(pr) + C_{16} \text{log}(fac)$$

جدول ۶- نتایج برآورد به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا  
(معادله دوم - سناریو دوم)

متغیر وابسته معادله دوم: لگاریتم تمرکززدایی مالی درآمدی (FD2 log)				
احتمال	Z	خطای معیار	ضرایب	نام متغیرها
۰/۰۰۰	۵/۳۵	۰/۰۷۳۷	۰/۳۹۵	شاخص توسعه منطقه‌ای (CIRD)
۰/۰۰۰	۳/۷۴	۰/۱۱۲	۰/۴۲۲	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (RGDP)
۰/۰۵۴	۱/۹۳	۰/۱۰۵	۰/۲۰۳	لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها تا تهران (SP)
۰/۰۰۳	۲/۱۷	۰/۱۷۱	۰/۳۷۲	لگاریتم اعتبار سرانه (CR)
۰/۰۰۱	۲/۹۸	۰/۱۰۷	۰/۳۲۱	لگاریتم مالیات سرانه (TAX)
۰/۰۴۲	۳/۳۸	۰/۰۳۶	۰/۱۲۱	لگاریتم ضریب نفوذ (PR)
۰/۰۰۲	۲/۰۳	۰/۰۴۰	۰/۰۸۰	لگاریتم تسهیلات سرانه (FAC)
۰/۲۹۴	-۱/۰۵	۰/۶۸۶	-۰/۷۱۹	عرض از مبدأ

همان‌طور که در جدول ۶ نشان داده شده است با افزایش یک درصد در توسعه منطقه‌ای، تمرکززدایی مالی درآمدی به مقدار ۰/۳۹۵ درصد افزایش می‌یابد بدین معنا که استان‌های با سطوح مختلف توسعه احتمالاً تمایلات متفاوتی نسبت به نوع کیفیت و کمیت کالاهای عمومی دارند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نابرابری توسعه، شاخص خوبی برای سنجش تغییرات تقاضا است یعنی هرچه تغییرات تقاضا بیشتر باشد سطح تمرکزگرایی مالی کمتر است (یا سطح تمرکززدایی مالی بیشتر است) بر این اساس باید بپذیریم که بخش‌های عمومی متمرکزتر تلاش می‌کنند به کمک توزیع مجدد منابع از مناطق غنی‌تر به مناطق فقیرتر، توزیع متوازن‌تری به لحاظ جغرافیایی انجام دهند. همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است تأثیر متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه منطقه‌ای، اعتبارات سرانه، فاصله مراکز استان‌ها تا تهران، درآمد مالیاتی سرانه، ضریب نفوذ و تسهیلات سرانه در سطح خطای ۵ درصد معنادار است و از میان این متغیرها تولید ناخالص داخلی و سپس اعتبارات سرانه بیشترین تأثیر را بر شاخص تمرکززدایی مالی دارند.

## نتیجه گیری

با توجه به ارتباط دوسویه مابین تمرکززدایی مالی و توسعه منطقه‌ای در کشورها، در این مطالعه به بررسی ارتباط متقابل توسعه منطقه‌ای و تمرکززدایی مالی درآمدی در استان‌های کشور پرداخته‌ایم. برای این منظور، در دو بخش مطالعه انجام گرفته است که در بخش اول، شاخص ترکیبی توسعه CIRD بر اساس ۵ بُعد (اقتصاد کلان، علم و نوآوری، پایداری زیست‌محیطی، سرمایه انسانی و خدمات عمومی) و با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی دومرحله‌ای (PCA) در مقاطع زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ برآورد شده است. در بخش دوم، با استفاده از معادلات هم‌زمان و روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با جز خطا (EC2SLS) به بررسی اثرات متقابل تمرکززدایی مالی (مخارج و درآمدی) و توسعه منطقه‌ای پرداخته و بهترین شیوه تمرکززدایی مالی درآمدی در کشور به‌عنوان یکی از اهداف اصلی این تحقیق معرفی شده است.

از آنجا که متغیر اصلی این تحقیق، توسعه و نابرابری منطقه‌ای است و این شاخص به‌صورت رسمی محاسبه و منتشر نمی‌شود، نخستین گام این مطالعه ایجاد شاخصی ترکیبی برای به تصویر کشیدن سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور است. به‌منظور سنجش سطح منطقه‌ای ابتدا شاخص توسعه منطقه‌ای را به دست آورده و بر اساس آن، میزان نابرابری در سطح توسعه را مورد تحلیل قرار دادیم. از آنجا که توسعه، پدیده‌ای نیست که در کوتاه‌مدت تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای در آن ایجاد شود، در این تحقیق سعی شده است بیشترین بازه زمانی که اطلاعات آماری اجازه می‌دهد، برای محاسبات سطح توسعه در نظر گرفته شود. بر اساس محدودیت‌های آماری، سطح توسعه منطقه‌ای در این تحقیق برای سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ به تفکیک هر سال برای ۳۰ استان محاسبه شده است.

نتایج تحقیق حاصل از مراحل یادشده، نشان می‌دهد که استان تهران در بالاترین سطح توسعه و استان سیستان و بلوچستان در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند و این

دو استان عملاً بازگوکننده نابرابری گسترده در سطح استان‌های کشور می‌باشند و بیشترین نابرابری منطقه‌ای (اختلاف بین بالاترین سطح و پایین‌ترین سطح شاخص توسعه هریک از ابعاد) مربوط به ابعاد علم و نوآوری و سرمایه انسانی است که از عوامل اصلی تعیین‌کننده نابرابری منطقه‌ای می‌باشند. تمرکززدایی مالی مخارج که نشان‌دهنده افزایش نسبت اعتبارات استانی به اعتبارات ملی است تأثیر قابل‌توجهی بر افزایش توسعه استانی نسبت به تمرکززدایی درآمدی دارد به نحوی که یک درصد افزایش در تمرکززدایی مخارج حدود ۱/۶۴ درصد توسعه منطقه‌ای را افزایش می‌دهد و در میان شاخص‌های دیگر تمرکززدایی مالی، ضریب تمرکززدایی مالی مخارج بیشترین است. دلیل عمده این افزایش آن است که با افزایش اختیارات استان‌ها در تعیین اولویت‌ها، نیازها و سلايق استان، با توجه به شناخت کامل از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های استان، کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها افزایش یافته و با افزایش اعتبارات اجتماعی و اقتصادی میزان شاخص‌های توزیع درآمد و سطح زندگی مردم و در نتیجه توسعه منطقه‌ای بهبود می‌یابد. از سویی دیگر افزایش توسعه اقتصادی ناشی از تمرکززدایی مخارج ممکن است به دلایلی از جمله؛ تضعیف قدرت دولت مرکزی جهت دستیابی به توزیع متعادل درآمد، تنوع در دسترسی و کیفیت خدمات عمومی بدون در نظر گرفتن ترجیحات افراد، توانمندی پایین مقامات و تصمیم‌گیرندگان ملی در طراحی و تحویل سیاست‌های استانی و بالا بودن منفعت‌طلبی استانی اتفاق بیفتد.



## منابع

- جوکار، خدیجه. (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر فقر و توزیع درآمد در ایران. *پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی*، دانشگاه شیراز.
- سامتی، مرتضی؛ فرهمند، شکوفه و موسوی، مریم السادات. (۱۳۹۱)، «تحلیل اثرات تمرکززدایی مالی بر ارتباط متقابل رشد و توزیع عادلانه منابع مالی در استان‌های ایران (۱۳۸۶-۱۳۸۰)»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، دوره ۱۴، شماره ۳: ۱-۲۲.
- سیاره، مرتضی. (۱۳۸۸)، تجزیه و تحلیل نابرابری‌های اشتغال و رتبه‌بندی استان‌های کشور بر اساس مؤلفه‌های کار شایسته، *پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد*، دانشگاه اصفهان.
- صادقی شاهدانی، مهدی؛ کمیجانی، اکبر؛ زاهدی وفا، محمد هادی و غفاری فرد، محمد. (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر رشد و توزیع درآمد در مناطق مختلف ایران». *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۱۲، شماره ۴۷: ۹۷-۱۲۲.
- گل‌خندان، ابوالقاسم؛ بابائی آغ اسماعیلی، مجید و محسنی نیا، رقیه. (۱۳۹۶)، «سنجش تأثیر غیرخطی تمرکززدایی مالی بر اندازه دولت در استان‌های ایران (رهیافت cup-fm)»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۲۵، شماره ۸۲: ۱۱۱-۱۳۷.
- علی حسنونند، علی؛ فلاحتی، علی و سهیلی، کیومرث. (۱۳۹۷)، تحلیل و بررسی تمرکززدایی مالی بر کارایی و بهبود عملکرد بخش سلامت و درمان در ایران، *پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد*، دانشگاه رازی.
- غفاری فرد، محمد. (۱۳۹۱)، مدل‌سازی آثار اقتصادی تمرکززدایی مالی در مناطق مختلف ایران در راستای توسعه عدالت محور، *پایان نامه دکتری رشته علوم اقتصادی*، دانشگاه امام صادق علیه اسلام.
- غفاری فرد، محمد و صادقی شاهدانی، مهدی. (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان‌های مختلف ایران»، *فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه*، دوره ۱۷، شماره ۴: ۳-۲۴.
- مرکز آمار ایران، *سالنامه آماری کشور و سالنامه آماری استان‌ها*.
- براتی، جواد و کریمی موغاری، زهرا. (۱۳۹۵)، «تعیین سطح نابرابری منطقه‌ای استان‌های ایران: تحلیل شاخص ترکیبی چندبعدی»، *فصلنامه رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۲۶: ۴۹-۷۰.

- Bartolini, D., S. Stossberg and H. Blöchlige. (2016). “Fiscal Decentralisation and Regional Disparities”. *OECD Economics Department Working Papers*, 1330, OECD Publishing, Paris.
- Bin, P. (2015). “Regional Disparity and Dynamic Development of China: a Multidimensional Index”. *SIS Working Paper*, MPRA Paper No. 61849, University of Trento.
- Bin, P. (2016). “Dynamic Development of Regional Disparity in Mainland China: An Experimental Study Based on a Multidimensional Index”. *SIS Working Paper*, MPRA Paper 61849, University Library of Munich, Germany.
- Beramendi, P. (2007). “Inequality and the territorial fragmentation of solidarity”. *International Organization*, 61, 783–820.
- Blanco, A., J. Delgado and J. Presno. (2018). “Fiscal decentralization in the EU: common patterns through a club convergence analysis”. *GEN Working Paper A*, 1 – 12.
- Costa-Font, J. (2010). “Does devolution lead to regional inequalities in welfare activity?”. *Environment and Planning. Government and Policy*, 28, 435–449.
- Crook, R. C. (2003). “Decentralisation and Poverty Reduction in Africa the Politics of Local-Central Relations”. *Public Administration and Development*, 23 (1), 77–88.
- Ezcurra, R. and P. Pascual. (2008). “Fiscal decentralization and regional disparities: evidence from several European Union countries”. *Environment and Planning A*, 40, 1185–1201.
- Kyriacou, A., L. Muinelo-Gallo and O. Roca-Sagalés. (2016). “Regional inequalities, fiscal decentralization and government quality”, *Journal of Regional Studies*, 51, 945-957.
- Kyriacou, A., L. Muinelo-Gallo and O. Roca-Sagalés. (2015). “Fiscal decentralization and regional disparities: the importance of good governance”. *Papers in Regional Science*, 94, 89–107.
- Lessmann, C. (2009). “Fiscal decentralization and regional disparity: evidence from cross section and panel data”. *Environment and Planning*, 41(A), 2455–2473.
- Lessmann, C. (2012). “Regional inequality and decentralization: an empirical analysis”. *Environment and Planning*, 44 (A), 1363– 1388.
- Moon, D. (2018). “A Study of the Impact of the Fiscal Decentralization on the Regional Disparity: Focus on 16 Metropolitan and Provincial Governments of

- South Korea”, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 191.
- Rodríguez-Pose, A. and R. Ezcurra. (2010). “Does decentralization matter for regional disparities? A cross-country analysis”. *Journal of Economic Geography*, 10, 619–644.
  - Rodríguez-Pose, A. and N. Gill. (2004). “Is there a global link between regional disparities and devolution?”. *Environment and Planning A*, 36, 2097–2117.
  - Sacchi, A. and S. Salotti. (2014a). “How regional inequality affects fiscal decentralisation: accounting for the autonomy of subcentral governments”. *Environment and Planning: Government and Policy*, 32, 144–162.
  - Sacchi, A. and S. Salotti. (2016). “A comprehensive analysis of expenditure decentralization and the composition of local public spending”. *Regional Studies*, 50, 93-109.
  - Song, Y. (2013). “Rising Chinese regional income inequality: The role of fiscal decentralization”. *China Economic Review*, 27 (c), 294-309
  - Stegarescu, D. (2005). “Public sector decentralisation: measurement concepts and recent international trends”. *Fiscal Studies*, 26, 301-333.
  - Steiner, S. (2007). “Decentralisation and Poverty: Conceptual Framework and Application to Uganda”. *Public Administration and Development*, 27, 175–185.
  - Tiebout, C. (1956). “A Pure Theory of Local Expenditures”. *The Journal of Political Economy*, 64 (5): 416–24.