

## تحلیل اثرات تمرکززدایی مالی بر ارتباط متقابل رشد و توزیع عادلانه منابع مالی در استان های ایران (۱۳۸۶-۱۳۸۰)

مرتضی سامتی<sup>۱</sup>  
شکوفه فرهمند<sup>۲</sup>  
مریم السادات موسوی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۱/۹

### چکیده

طی دهه‌های اخیر در جوامع مختلف، تمرکززدایی به‌عنوان ابزاری برای کارآمدتر کردن سیاست‌های بخش عمومی قلمداد شده است و هزینه‌ها و منافع متعددی در خصوص آن مطرح شده‌اند. هر سیاست تمرکززدایی سه بعد دارد که شامل تمرکززدایی سیاسی، تمرکززدایی اداری و تمرکززدایی مالی می‌شود. این مطالعه، تأثیر تمرکززدایی مالی را بر رابطه متقابل بین رشد و تساوی منطقه‌ای در توزیع منابع مالی در استان های ایران با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نتایج، رابطه غیرخطی میان تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی را تأیید می‌کنند. به این صورت که با افزایش تمرکززدایی مالی تا یک سطح مشخص، رشد اقتصادی افزایش و پس از آن به دلیل هزینه‌های ناشی از تمرکززدایی، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. چنین رابطه‌ای در خصوص تمرکززدایی مالی و توزیع عادلانه منابع مالی نیز وجود دارد. 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. همچنین بین رشد و توزیع عادلانه منابع مالی تقابل وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** دولت‌های محلی، تمرکززدایی، تمرکززدایی مالی، توزیع عادلانه منابع مالی، داده‌های تابلویی

طبقه‌بندی JEL: R11, R51, H72, C33

msameti@gmail.com

farahmand.shekoofeh@gmail.com

maryammoosavi87@yahoo.com

۱. استاد گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

۳. کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان

## ۱. مقدمه

در شرایط اقتصاد امروز و تحت نظریه‌های جدید اقتصادی، حکومت‌ها به صورت یکی از ارکان اقتصادی جامعه عمل می‌کنند. جدا از وظایف سنتی مورد پذیرش اقتصاددانان کلاسیک، حکومت در جهت نیل به رفاه اجتماعی باید به مسائلی چون تخصیص منابع، توزیع درآمد، از بین بردن نابرابری و رشد اقتصاد بپردازد. در طول دو دهه گذشته، یک انقلاب تدریجی در حاکمیت بخش عمومی در جهان پدید آمده است. هدف این انقلاب، نزدیکی بیشتر مقامات تصمیم‌گیرنده به مردم بوده تا با آگاهی از نیازهای آنان بهتر بتوانند ترجیحات را برآورده سازند. این امر، باعث کاسته شدن از وظایف دولت مرکزی و همچنین افزایش نقش سازمانها و دولت‌های محلی شده است. در این فرایند، اتخاذ راهبردهای تمرکززدایی سیاسی، اداری، مالی و اقتصادی برای دستیابی به بهبود کارایی در تولید و تخصیص کالاها و خدمات عمومی محلی به کار گرفته شده‌اند.

تأثیر متقابل تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی در دهه‌های اخیر توسط بسیاری از اقتصاددانان توسعه و بخش عمومی در سطح بین‌المللی بررسی شده است؛ به نحوی که در نظریه‌های تمرکززدایی، ایجاد و گسترش مشارکت مدیریت منطقه‌ای در روند تصمیم‌گیری‌های منطقه‌ای به منظور پی‌ریزی توسعه‌ای درونزا و پایدار در مناطق محلی مورد تأکید قرار گرفته است. تمرکززدایی روشی از مدیریت و حکومت است که در آن اقتدار تصمیم‌گیری و اجرای امور عمومی محلی در اختیار نهادهای محلی قرار می‌گیرد (فرزین‌وش، شاهدانی و غفاری فرد، ۱۳۸۸).

سؤالی که در اینجا مطرح است این است که آیا تمرکززدایی باعث افزایش توزیع عادلانه منابع عمومی می‌شود؟ پرادهوم<sup>۱</sup> معتقد است که تمرکززدایی مالی بی‌قید و شرط احتمالاً نابرابری‌های مالی افقی را وخیم‌تر می‌سازد، یعنی توازن منابع درون دولت‌های محلی را بدتر می‌کند. اما ممکن است یک سیستم تمرکزگرا توزیع ناعادلانه منابع عمومی را ایجاد کند؛ یعنی منابع عمومی را به مناطقی اختصاص دهد که از نظر سیاسی مهم‌ترند. دولت‌های مرکزی به دلیل دارا بودن منابع بیشتر، پتانسیل برابرسازی بالاتری دارند، اما این امر لزوماً به این معنا نیست که در کشورهای نسبتاً متمرکز، توزیع منابع محلی عادلانه‌تر است.

از طرف دیگر عدالت، رشد، پیشرفت و توسعه از جمله مفاهیمی هستند که مطلوب بالذات بشریت در همه اعصار بوده است. در این میان، نگرشی تضاد و تعارض بین این دو را بیان می‌کند و جریانی دیگر، این دو را لازم و ملزوم یکدیگر می‌داند. بنابراین در این پژوهش سعی بر آن است که این ارتباط، یعنی رابطه مثبت یا منفی بین رشد و توزیع عادلانه منابع تحت سیاست تمرکززدایی مالی مورد ارزیابی قرار گیرد. بدین معنا که مسأله پژوهش به این صورت بیان می‌شود: تأثیر

سیاست تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی، بر توزیع عادلانه منابع مالی و بر رابطه متقابل رشد و توزیع عادلانه منابع عمومی چیست؟

## ۲. مروری بر ادبیات موضوع پژوهش

### ۲-۱. تمرکززدایی مالی و منافع و هزینه‌های آن

در کشورهای مختلف بسته به نوع ساختار، سیاست تمرکززدایی، انواع و درجات مختلفی به خود گرفته است. بر همین اساس، تعاریف و تعابیر مختلفی از تمرکززدایی صورت گرفته است. تمرکززدایی، «انتقال یا واگذاری اختیارات در زمینه‌های برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری یا مدیریت از سوی مقامات مرکزی به مقامات محلی» است (Rondinelli, 1981). تمرکززدایی را می‌توان انتقال مسئولیت و وظایف برنامه‌ریزی، مدیریت و تخصیص منابع از سوی دولت به واحدهای منطقه‌ای، وزارتخانه‌ها، مقامات مسئول محلی و سازمانهای غیردولتی دانست (Furniss, 1974).

در یک تقسیم‌بندی، چهار نوع تمرکززدایی را می‌توان تراکم‌زدایی<sup>۱</sup>، تفویض اختیار<sup>۲</sup>، واگذاری قدرت<sup>۳</sup> و سپردن امور به بخش خصوصی<sup>۴</sup> دانست (فرزین‌وش، شاهدانی و غفاری‌فرد، ۱۳۸۸). در تقسیم‌بندی دیگر، هر سیاست تمرکززدایی سه بعد دارد. این سه بعد شامل تمرکززدایی سیاسی<sup>۵</sup>، تمرکززدایی اداری<sup>۶</sup> و تمرکززدایی مالی<sup>۷</sup> می‌شود. مفهوم تمرکززدایی مالی در برگزیده واگذاری اختیار دو مقوله به دولت‌های محلی است: (۱) اختیار در هزینه کردن بودجه برای انجام وظایف محوله؛ (۲) قدرت و اختیار ایجاد درآمد برای تصمیم‌گیری در مورد مخارج (Shah, and Thompson, 2004).

اجرای سیاست تمرکززدایی، با افزایش نقش شهروندان در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، باعث افزایش حس همکاری میان مردم محلی، کاهش قدرت سیاسی گروه‌های همسود، افزایش رقابت میان دولت‌های محلی و کاهش ناکارآمدی دولت می‌شود (Thieben, 2000). به‌علاوه اعمال سیاست تمرکززدایی با توزیع قدرت انحصارگرایانه دولت میان لایه‌های پایین‌تر دولت، انگیزه‌های ارتکاب به رفتار رانت جویانه را کاهش می‌دهد (Martinez-Vazquez and Macnab, 2003).

1. Decontegration
2. Delegation
3. Devolution
4. Privatization
5. Political Decentralization
6. Administrative Decentralization
7. Fiscal Decentralization

تمرکززدایی، افزایش کارایی در تخصیص منابع و تولید را به همراه دارد. دولت‌های غیرمتمرکز به دلیل افزایش رقابت میان دولت‌های محلی از لحاظ اقتصادی کاراترند. تمرکززدایی، ظرفیت استفاده از منابع استفاده نشده را افزایش داده و رقابت میان دولت‌های محلی، کارایی تولید را افزایش می‌دهد. نتیجه کلی این بحث آن است که تمرکززدایی از دو طریق ظرفیت‌سازی در مناطق و رقابت میان دولت‌ها به افزایش بهره‌وری در سطح مناطق منجر می‌شود. تمرکززدایی با افزایش رقابت میان سطوح مختلف دولت و جلوگیری از به وجود آمدن دولت لویاتان، باعث تولید در اندازه بهینه و کاهش هزینه‌های اضافی تولید شده که در مجموع ناکارایی X را در بخش عمومی کاهش می‌دهد (Brennan and Buchanan, 1980).

این سیاست با افزایش حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، باعث تقویت نظام مشارکتی می‌شود. همچنین افراد جامعه در تصمیم‌گیری و فرایند حل مشکلات، فعال‌تر شرکت می‌کنند و دولت‌های محلی، حمایت بیشتری برای فعالیت‌های مشارکتی در سطح جامعه مدنی فراهم می‌آورند. به این ترتیب تمرکززدایی مالی با افزایش اعتماد، پیوندهای اجتماعی و همکاری، موجب تقویت سرمایه اجتماعی می‌شود (De Mello, 2004).

بنابراین منافع تمرکززدایی را به‌طور خلاصه می‌توان به این صورت بیان نمود: ۱- گسترش حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی؛ ۲- کاهش رشوه و فساد مالی؛ ۳- افزایش سطح دستیابی به اطلاعات؛ ۴- افزایش کیفیت در ارائه خدمات محلی؛ ۵- افزایش بهره‌وری در سطح مناطق؛ ۶- کاهش هزینه‌ها؛ ۷- کاهش ناکارایی X؛ ۸- افزایش دموکراسی؛ ۹- کاهش ناسازگاری گروه‌های اجتماعی و ایجاد هماهنگی در اجرای برنامه‌ها؛ ۱۰- تقویت سرمایه اجتماعی.

در کنار منافع ناشی از تمرکززدایی، اجرای سیاست‌های تمرکززدایی هزینه‌هایی را نیز به دنبال دارد، که این هزینه‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند: گروه اول تحت عنوان هزینه‌های ساختاری، از عدم انطباق ساختار تمرکززدایی با ساختارهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی یک جامعه شکل می‌گیرند و شامل فساد مالی، کاهش درآمدهای عمومی، افزایش نابرابری در میان دولت‌های محلی و کاهش بهره‌وری در اقتصاد ملی می‌شوند. گروه دوم، هزینه‌های ناشی از سطح تمرکززدایی هستند که به سبب تشخیص نادرست سطح تمرکززدایی به وجود آمده و شامل افزایش شکاف درآمدی، به خطر افتادن تثبیت اقتصاد کلان، هزینه‌های عدم هماهنگی در تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی و هزینه شکست بازار می‌شوند (معلمی، ۱۳۸۶).

## ۲-۲. عدالت و توزیع عادلانه منابع مالی

عدالت، مفهومی کلی است که برداشت‌های متفاوت و فراوانی در خصوص آن وجود دارد. بسیاری از اندیشمندان علوم اجتماعی و انسانی، این مفهوم را با کلماتی از جمله مساوات و توازن معنا کرده‌اند و همان‌طور که آمارتیاسن<sup>۱</sup> بیان داشته است، اختلاف عمده آنها در پاسخ به پرسش برابری چه چیز می‌باشد. برای مثال جان رالز<sup>۲</sup> «آزادی برابر و برابری در توزیع امکانات اولیه»، رونالد دورکین<sup>۳</sup> «برابری منابع»، توماس انگل<sup>۴</sup> «برابری اقتصادی»، توماس اسگنلون<sup>۵</sup> «برابری کلی»، رابرت نوزیک<sup>۶</sup> نوزیک<sup>۶</sup> «برابری در حقوق» و جیمز بوکانان<sup>۷</sup> «برخورد سیاسی و قانونی مساوی» را دنبال کرده‌اند (دادگر و پاسبانی صومعه، ۱۳۸۳: ۱۳۸). موضوع عدالت، توزیع منابع محدود و از مهم‌ترین حوزه‌های برقراری آن، حوزه اقتصادی جامعه است. شاخص توزیع عادلانه در این مطالعه، برابری نسبی در توزیع منابع مالی بین استان هاست که نسبت به جمعیت هر استان تعدیل شده است. در این پژوهش، سه واژه برابری، انصاف و عدالت به جای یکدیگر به کار رفته‌اند.

## ۲-۳. تأثیر تمرکززدایی بر رشد اقتصادی

ارتباط بین تمرکززدایی و رشد اقتصادی بلندمدت مبهم است. برخی از اقتصاددانان، تمرکززدایی را به‌عنوان وسیله‌ای برای رشد اقتصادی بلندمدت بیان می‌کنند؛ چراکه تمرکززدایی منجر به تخصیص بهتر منابع و بهره‌وری بالاتر و احتمالاً بخش عمومی کوچک‌تر می‌شود. تمرکززدایی مالی، با ایجاد تحرک منابع و افزایش کارایی اقتصادی در میان مناطق کشور، ظرفیت‌های هر منطقه را افزایش می‌دهد (Rodriguez- Pose, & Ezcurra, 2010). همچنین شهروندان قادرند که با پاهایشان رأی دهند؛ بدین معنی که به مناطقی مهاجرت کنند که با ترجیحاتشان سازگار است. بنابراین دولت‌های محلی با یکدیگر رقابت می‌کنند تا سیاست‌های کاراتری را فراهم آورند (Tiebout, 1956). تحت رقابت، ناکارایی، رانت‌جویی و فساد دولت‌های محلی کاهش و ابداعات سیاسی و کارایی کل افزایش می‌یابد (Donohue, 1997). ارائه کالاها به‌صورت محلی، با کوچک کردن زنجیره عرضه و کاهش هزینه‌ها منجر به کارایی اقتصادی می‌شود (Ezcurra, and Pascal, 2008). تمرکززدایی از یک طرف، باعث بهبود تخصیص منابع، توسعه بازار و رشد اقتصادی بالاتر

1. Amartya Sen
2. Jhon Rawls
3. Ronald Dworkin
4. Thomas Engle
5. Thomas Scanlon
6. Robert Nozik
7. James Buchanan

خواهد شد. از طرف دیگر، تمرکززدایی مالی، می‌تواند مشکلاتی برای وضعیت سیاسی اقتصاد کلان داشته باشد و رشد اقتصادی را به‌خطر اندازد (Thornton, 2007).

به‌طور کلی، منافع و هزینه‌های تشکیل دولت‌های محلی بر رشد اقتصادی از کانال کارآیی تأثیر می‌گذارند. به‌نظر می‌رسد منافع تشکیل دولت‌های محلی به‌صورت غیرخطی تغییر می‌کند. به‌عبارت دیگر، هرچه میزان اختیارات دولت‌های محلی افزایش می‌یابد، انتظار می‌رود که منافع حاصل از آن به‌صورت صعودی ولی با نرخ کاهنده افزایش یابد. اطلاعات مقامات محلی نسبت به توانایی‌ها و تنگناهای منطقه خود و سلايق مصرف‌کنندگان از مقامات مرکزی بیشتر بوده و بهتر می‌توانند برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام دهند. دولت‌های محلی بر خلاف دولت مرکزی می‌توانند به نقطه بهینه پارتو دست یابند و با دستیابی به کارآیی مصرف‌کنندگان، می‌توانند زمینه‌های دستیابی به سطح رفاه بالاتر را برای جامعه فراهم آورند. بنابراین تمرکززدایی می‌تواند به افزایش رفاه و رشد اقتصادی منجر شود (سامتی، رنالی و معلمی، ۱۳۸۶).

در مورد تأثیر هزینه‌های تمرکززدایی بر رشد اقتصادی، می‌توان گفت هرچه بر دامنه اختیارات دولت‌های محلی افزوده شود، مشکلات بیشتری در ارتباط با تثبیت کلان و توزیع درآمد در اقتصاد به‌وجود می‌آید. با افزایش سطح تمرکززدایی، هزینه‌ها به‌صورت فزاینده افزایش می‌یابد. هزینه‌های مذکور می‌تواند با به‌خطر انداختن ثبات کلان اقتصادی و نامتعادل کردن توزیع درآمد در مناطق مختلف کشور، با تضعیف کارآیی بر رشد اقتصادی آسیب زند. از ترکیب منافع و هزینه‌های تشکیل دولت‌های محلی، رابطه‌ای غیرخطی میان شاخص تمرکززدایی و رشد اقتصادی به‌دست می‌آید (معلمی، ۱۳۸۶).

#### ۲-۴. تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری منطقه‌ای

درباره تأثیر تمرکززدایی مالی بر نابرابری منطقه‌ای دو دیدگاه متفاوت وجود دارد. بر اساس تئوری انتخاب عمومی، انتظار می‌رود که شاهد نابرابری منطقه‌ای کمتر در سیاست تمرکززدایی باشیم. قدرت کنترل بیشتر بودجه‌های عمومی در سطح محلی، با ایجاد رقابت بیشتر، دولت‌های محلی را تحت فشار قرار می‌دهد تا خدمات خود را در حداقل هزینه ارائه کنند. این امر باعث افزایش کارآیی می‌شود (شا، ۱۹۹۸). تمرکززدایی مالی، با افزایش کارآیی، نابرابری‌های منطقه‌ای را کاهش می‌دهد (Rodriquez-Pose, & Ezcurra, 2009). به‌نظر می‌رسد، تمرکززدایی با تمرکز شهری رابطه‌ای عکس دارد. اگر تمرکز شهری به‌معنای نابرابری بیشتر منابع در شهرها باشد، تمرکززدایی، نابرابری را کاهش می‌دهد؛ زیرا در دنیای واقعی، بویژه در کشورهای درحال توسعه، سیاست‌های حمایتی دولت‌ها از شهرهای بزرگ سیاسی بخصوص پایتخت، سبب تمرکز بیش از حد منابع می‌شود. هرچه

استقلال دولت محلی بیشتر باشد، تمرکز فزاینده در یک یا چند شهر بزرگ به دلیل سیاست‌های تبعیضی خاص دولت مرکزی کمتر خواهد بود (Henderson, 2002a).

بنابراین به‌طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تمرکززدایی، به دلیل افزایش رقابت میان دولت‌های محلی، پاسخگویی بیشتر دولت، افزایش کارایی و کاهش سیاست‌های تبعیضی دولت، منجر به کاهش نابرابری منطقه‌ای می‌شود. دیدگاه دیگر در خصوص تمرکززدایی، آن است که این سیاست می‌تواند توزیع نامتعادل منابع را در میان مناطق با تفاوت‌های جغرافیایی ایجاد کند. با توجه به رویکرد کینزین، اندازه دولت مرکزی با اعمال سیاست تمرکززدایی، کاهش پیدا می‌کند و دولت مرکزی کوچک‌تر، نقش کمتری در توزیع مجدد منابع یا درآمدها میان مناطق و سیاست‌های طرف تقاضا مانند سرمایه‌گذاری عمومی، بازی می‌کند. پخش بیشتر سیاست‌ها، ناهمگنی‌های منطقه‌ای را افزایش می‌دهد.

پرادهوم (۱۹۹۵)، معتقد است بخش‌های عمومی متمرکز، بیشتر تلاش می‌کنند تا توزیع متعادل منابع را ایجاد کنند. اما همچنین ممکن است سیستم‌های متمرکز، توزیع نابرابر منابع عمومی را از طریق تخصیص دادن آنها به مناطقی که از لحاظ سیاسی مهم‌ترند ایجاد کنند. به گفته وی، مناطق ثروتمندتر، پایه‌های مالیاتی بزرگ‌تر و نرخ‌های مالیات مشابه یا حتی کمتر از مناطق فقیرتر دارند. بنابراین با جمع‌آوری مالیات بیشتر، قادرند که خدمات عمومی بیشتر و خدمات مشابه را در نرخ‌های مالیاتی کمتر فراهم آورند. در نتیجه، این مناطق توسط بازرگانان و خانوارها ترجیح داده می‌شوند. این امر منجر به افزایش پایه‌های مالیاتی و افزایش شکاف درآمدی بین مناطق می‌شود. در نتیجه تمرکززدایی، مانع همگرایی بین مناطق می‌شود. بنابراین، رقابت مالیاتی را می‌توان با مرکزگرایی و سیستم توزیع مجدد از بین برد (Lessman, 2006).

مکانیزم‌هایی که از طریق آنها تمرکززدایی ممکن است منجر به ناهمگنی‌های منطقه‌ای بالاتر شود، طبیعت سیاسی و اقتصادی است. از جنبه اقتصادی، تفاوت در ظرفیت‌های نهادی و دارایی‌های اولیه اقتصادی-اجتماعی در میان مناطق مختلف، مزیت‌های بالقوه تطبیق بهتر سیاست‌ها با نیازهای محلی و رقابت منطقه‌ای بالاتر را کاهش می‌دهد. در حالت‌هایی 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، پایه‌های مالیاتی کوچک‌تر و ساختارهای ضعیف‌تر آموزشی و تکنولوژیکی، یک مانع جدی برای مناطق فقیرتر در رابطه با کارایی تولیدی و کارایی تخصیصی به‌شمار می‌روند. بنابراین منطقه فقیرتر، ظرفیت پایین‌تری برای رقابت در جذب سرمایه و استعدادها و در نتیجه، دلالت بر ظرفیت پایین‌تر نوآوری و ابداعات دارد. از این‌رو تحت یک رژیم غیرمتمرکز، مناطق فقیرتر با محدودیت‌های

مهمی مواجهند که از قدرت رقابت آنها با مناطق ثروتمند می‌کاهد و دلالت بر نابرابری در تقسیم کالاها و خدمات و ثروت می‌کند.

از منظر سیاسی، تمرکززدایی دلالت بر کاهش تأثیر استان‌های فقیرتر در فرایند تخصیص مالی دارد. زیرا تمرکززدایی، مستلزم واگذاری قدرت به دولت‌های محلی طی سیاستگذاری و تخصیص و توزیع منابع مالی است. انتقال قدرت مالی به دولت‌های محلی، نابرابری‌هایی را در میان مناطق فقیر و ثروتمند ایجاد می‌کند. برخی از اقتصاددانان اعتقاد دارند افزایش نابرابری منطقه‌ای، با اعمال سیاست تمرکززدایی، تنها در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به دلیل ناهمگنی‌های منطقه‌ای بالاتر و نهادهای ضعیف‌تر اتفاق می‌افتد (Rodríguez-Pose, et al. 2009 - Martínez-Vázquez, et al. 2003).

#### ۵-۲. تأثیر تمرکززدایی مالی بر ارتباط متقابل رشد و توزیع عادلانه منابع مالی

یک اقتصاد با یک دولت مرکزی و دو قلمرو قدرت  $J_1$  و  $J_2$  را در نظر بگیرید. این دو قلمرو، جمعیت یکسانی دارند و محدودیت‌های بودجه‌ای<sup>۱</sup> آنها  $B_1$  و  $B_2$  است؛ به طوری که  $B_1 > B_2$ . با توجه به آنچه که گفته شد،  $J_1$  به عنوان حوزه ثروتمند و  $J_2$  به عنوان حوزه فقیر شناخته می‌شود. دولت مرکزی، یک برنامه‌ریز اجتماعی<sup>۲</sup> خیراندیش است که تصمیم می‌گیرد چه مقدار از منابع مالی موجود (که توسط مخارج دولت اندازه‌گیری می‌شود) به دولت مرکزی و دو دولت استانی در یک دوره زمانی مشخص تخصیص یابد. منابع مالی موجود در سطوح مرکزی و استانی، در  $B_1$  و  $B_2$  موجود می‌باشند. به منظور توجه به تقابل<sup>۳</sup> بین رشد و توزیع عادلانه منابع (برابری نسبی در توزیع منابع مالی بین استان‌ها) فرض شده است که  $B_1$  و  $B_2$ ، به تولید کالاهای عمومی<sup>۴</sup> و کالاهای خصوصی<sup>۵</sup> اختصاص می‌یابد و تصمیم تولید این کالاها توسط برنامه‌ریز اجتماعی در سطوح مرکزی اتخاذ شده است. یک سهم به سمت مخارج دولت مرکزی می‌رود که با  $C$  نشان داده شده است و باقیمانده، مخارج محلی را نشان می‌دهد.  $L_1$  برای حوزه  $J_1$  و  $L_2$  برای حوزه  $J_2$ . فرض بر آن است که مخارج مرکزی  $C$  برای تولید کالاهای عمومی است که هر دو قلمرو (حوزه) محلی از آن سود می‌برند. وجوه مخارج مرکزی هر قلمرو از سهم هر کدام از آنها به دست می‌آید. سهم  $\alpha$  برای قلمرو  $J_1$  و سهم  $(1-\alpha)$  برای قلمرو  $J_2$  در نظر گرفته می‌شود. مخارج (هزینه‌های محلی)  $L_i$  برای تولید کالای عمومی محلی است که فقط قلمرو  $J_i$  از آن سود می‌برد ( $i = 1, 2, \dots, n$ ).

1. Budget Constraint
2. Social Planner
3. Trade off
4. Public Goods
5. Private Goods

$$L_1 = B_1 - \alpha C \quad \text{و} \quad L_2 = B_2 - (1 - \alpha)C \quad (۱)$$

تمرکززدایی مالی، به عنوان کاهش در سهم مخارج دولت مرکزی در کل مخارج دولت جمعی (جمع دولت استانی و دولت مرکزی) شناخته شده است که کاهش در  $c = C / (B_1 + B_2)$  می باشد. همچنین فرض شده که برنامه ریز اجتماعی، مقدار  $\alpha$  را به این صورت محدود می کند:

$$\alpha \leq \frac{(B_1 - B_2 + C)}{2C} \quad \text{و} \quad \alpha \geq \frac{B_1}{B_1 + B_2} \quad (۲)$$

برنامه ریز اجتماعی، دو هدف عمده را دنبال می کند: نرخ رشد اقتصادی کل کشور و توزیع عادلانه منابع مالی بین دو حوزه. تابع رفاه اجتماعی ( $U$ ) تابع نرخ رشد اقتصادی ( $g$ ) و برابری نسبی در توزیع مخارج مالی ( $E$ ) است. برای سادگی فرض شده است که  $U$  شکل خطی دارد:

$$U = wg + E \quad (۳)$$

ضریب  $w$  به نرخ رشد  $g$  در معادله ۱ مربوط است و توجه برنامه ریز خیرخواه اجتماعی را در مورد رشد در مقابل برابری نسبی نشان می دهد. فرض شده است که  $w \in (0, \infty)$ . بنابراین مقدار بالاتر  $w$ ، نشان می دهد که برنامه ریز مرکزی بیشتر نگران رشد است تا برابری. هرچه  $w$  به بی نهایت نزدیک شود، برنامه ریز اجتماعی (دولت مرکزی) بیشتر نگران رشد خواهد بود. نرخ رشد  $g$  در معادله ۳ به این صورت به دست می آید:

$$g = \rho_1 g_1 + \rho_2 g_2 \quad (۴)$$

$\rho_1$  و  $\rho_2$  وزن بوده  $\rho_1 = G_1 / G$  و  $\rho_2 = G_2 / G$  کل محصول را در دوره زمانی قبل نشان می دهد و  $G_i$  کل محصول در قلمرو  $J_i$  در دوره زمانی قبل است. رشد قلمرو محلی  $J_i$  تابع مخارج مرکزی ( $C$ )، مخارج مالی محلی ( $L_i$ )، نرخ رشد سرمایه ( $k_i$ ) و نرخ رشد نیروی کار ( $h_i$ ) است. مخارج عمومی در کالای عمومی ملی ( $C$ ) به طور کارآیی در تمامی حوزه ها بسط داده شده، در حالی که مخارج در کالاهای عمومی محلی فقط در قلمرو مربوطه گسترش دارد. از آنجا که  $L_1$  و  $L_2$  تابع  $C$  و  $\alpha$  می باشند، پس  $g_i$  می تواند بر حسب  $C$ ،  $\alpha$ ،  $k_i$  و  $h_i$  بیان شود. فرض شده که نرخ رشد سرمایه و نیروی کار برونزا بوده و توسط تغییرات سیاست مالی تحت تأثیر قرار نمی گیرد:

$$\partial h_i / \partial c = 0 \quad \text{و} \quad \partial k_i / \partial c = 0 \quad \text{و} \quad \partial h_i / \partial \alpha = 0 \quad \text{و} \quad \partial k_i / \partial \alpha = 0 \quad (۵)$$

$$g_i \text{ دقیقاً مقعر بوده و مشتق مرتبه دوم آن نسبت به } C \text{ و } \alpha \text{ پیوسته است. فرض شده که:} \\ \partial^2 g_i / \partial C^2 < 0 \quad \text{و} \quad \partial^2 g_i / \partial \alpha^2 < 0 \quad i \in 1, 2 \quad (۶)$$

از رابطه بالا و با توجه به تابع رشد  $g$  نتیجه گرفته می شود که:

$$\partial^2 g / \partial C^2 < 0 \quad \text{و} \quad \partial^2 g / \partial \alpha^2 < 0 \quad (۷)$$

همچنین فرض بر آن است که:

$$\partial^2 g / \partial C \partial \alpha \geq 0 \quad (۸)$$

متغیر برابری  $E$  در معادله (۹) نه بر حسب درآمدها مانند درآمد سرانه یا رشد اقتصادی مساوی در سرتاسر قلمروهای قدرت مختلف، بلکه بر حسب برابری فرصت در توزیع منطقه‌ای منابع مالی بیان شده و به صورت زیر به دست می‌آید:

$$E = -(L_1 - L_2) / (L_1 + L_2) \quad (۹)$$

هنگامی که  $E = 0$ ، برابری کامل در توزیع منابع مالی وجود دارد.  $E$  می‌تواند به صورت تابعی از  $C$  و  $\alpha$  نوشته شود:

$$E(C, \alpha) = -[B_1 - B_2 - (2\alpha - 1) / (B_1 + B_2) - C] \quad (۱۰)$$

بنابراین  $E$  به طور مثبت با  $C$  و  $\alpha$  ارتباط دارد. از آنجا که:

$$\alpha \in [B_1 / (B_1 + B_2), (B_1 - B_2 + C) / 2C] \\ E \in [- (B_1 - B_2) / (B_1 + B_2), 0] \quad (۱۱)$$

برای هر  $C > 0$ ، زمانی که  $\alpha = B_1 - B_2 + C / 2C$  و  $E = 0$ ، زمانی که  $\alpha = B_1 / B_1 + B_2$ ،

$$E = -(B_1 / (B_1 + B_2))$$

اگر  $\alpha \in [B_1 / (B_1 + B_2), (B_1 - B_2 + C) / 2C]$  و  $\partial E / \partial C > 0$  و  $\partial E / \partial \alpha = 0$

$$\alpha = (B_1 - B_2 + C) / 2C \text{ اگر}$$

## ۵-۲. الف) مدل کلی

برنامه‌ریز اجتماعی اطلاعات کامل درباره منابع مالی و توابع رشد دارد و مسأله حداکثر سازی زیر را حل می‌کند:

مسأله ۱:

$$\text{Max}_{(C, \alpha)} U = w[\rho_1 g_1(C, (B_1 - \alpha C) + \rho_2 g_2(C, (B_2 - (1 - \alpha)C))] - \frac{[B_1 - B_2 - (2\alpha - 1)C]}{B_1 + B_2 - C} \quad (۱۲)$$

$$s.t \alpha \leq \frac{(B_1 - B_2 + C)}{2C}, \alpha \geq \frac{B_1}{B_1 + B_2}$$

قضیه ۱:  $(C, \alpha)$  راه حل مسأله ۱ و  $C$  سهم مخارج دولت مرکزی در مخارج کل است.

(۱) اگر  $\alpha > B_1 / (B_1 + B_2)$ ، آنگاه  $\partial c / \partial \alpha < 0$  و  $\partial \alpha / \partial w < 0$ ؛

(۲) اگر  $\alpha = (B_1 - B_2 + C) / 2C$  یا  $\alpha = B_1 / (B_1 + B_2)$  آنگاه  $\partial c / \partial w = 0$  و  $\partial \alpha / \partial w = 0$ .

با توجه به قضیه ۱، اگر تخصیص بهینه منابع مالی یک تخصیص کاملاً برابر از منابع مالی نباشد، آنگاه اگر برنامه‌ریز اجتماعی بیشتر مواظب رشد باشد (که مطابق با افزایش  $W$  است)، سیاست تمرکززدایی را اعمال می‌کند. تمرکززدایی دلالت بر آن دارد که سهم مشارکتی دولت ناحیه ثروتمندتر در مخارج مرکزی کاهش و در نتیجه سهم مشارکتی دولت ناحیه فقیرتر افزایش می‌یابد که با کاهش مخارج مالی مرکزی همراه است. به‌علاوه تمرکززدایی، توزیع عادلانه منابع را میان دو ناحیه فقیر و ثروتمند با افزایش رشد اقتصادی کاهش می‌دهد. به‌عبارت دیگر با شروع از یک  $W$  داده شده، اگر تخصیص بهینه منابع یک تخصیص کاملاً برابر از منابع مالی باشد یا سهم مشارکتی ناحیه (قلمرو) ثروتمندتر در مخارج دولت مرکزی برابر با سهم منابع بودجه‌ای آن در کل منابع مالی باشد، ممکن است که با نگرانی بیشتر برنامه‌ریز اجتماعی نسبت به رشد در برابر توزیع عادلانه منابع، تخصیص منابع مالی تغییر نکند (Qiao, Vazque, and Xu, 2008).

#### ۵-۲. (ب) حالت‌های خاص

(i) اولین حالت، بهترین مدل رشد<sup>۱</sup> نامیده شده است. در این مدل، دولت مرکزی فقط نگران رشد است؛ بنابراین  $U = g$ . این حالت، معادل با موقعیتی است که در آن  $W$  خیلی بزرگ است. در این حالت، مقادیر بهینه  $C_b$  و  $\alpha_b$  همان مقادیری هستند که از مدل کلی با سوق دادن  $W$  به سمت  $\infty$  به دست می‌آید. با توجه به قضیه ۱ داریم:  $\alpha_g > \alpha_b$  و  $C_g > C_b$ . زیرنویس  $g$  نشان دهنده مدل رشد عمومی و  $b$  نشان‌دهنده بهترین مدل رشد است. مخارج دولت مرکزی و سهم ناحیه ثروتمند در مخارج مرکزی، به کمترین مقدار در این مدل می‌رسد.

(ii) دومین حالت خاص، مدل برابری داده شده<sup>۲</sup> نامیده می‌شود. در این مدل، هدف دولت مرکزی، حداکثر کردن رشد با توجه به حداقلی از برابری است ( $E = \bar{E}$ ). در این حالت، مسأله برنامه‌ریز اجتماعی به این صورت است:

#### مسأله ۲:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{\{C, \alpha\}} U &= w[\rho_1 g_1(C, (B_1 - \alpha C)) + \rho_2 g_2(C, (B_2 - (1 - \alpha)C))] - \frac{[B_1 - B_2 - (2\alpha - 1)C]}{B_1 + B_2 - C} \\ \text{s.t. } E &= \bar{E}, \alpha \leq \frac{(B_1 - B_2 + C)}{2C}, \alpha \geq \frac{B_1}{B_1 + B_2} \end{aligned} \quad (13)$$

- 
1. The "best growth" model
  2. The "given equity" model

**قضیه ۲:** فرض شده که  $W$  داده شده است. اگر  $E_g$  سطح برابری بهینه از مدل کلی و  $(C, \alpha)$  راه حل مسأله ۱ و  $(C', \alpha')$  راه حل مسأله ۲ باشد، این روابط برقرار است:

(۱) اگر  $\bar{E} \leq E_g^*$ ، آنگاه  $C = C'$  و  $\alpha = \alpha'$  و اگر  $\bar{E} > E_g^*$ ، آنگاه  $C' > C$  و  $\alpha' > \alpha$ .

هنگامی که سطح برابری هدف از سطح برابری بهینه تجاوز کند، هر دو متغیر  $C$  و  $\alpha$  بیشتر از مقداری هستند که از مدل عمومی به دست آمده‌اند که منجر به نرخ رشد کمتر می‌شود. حالتی که در آن سطح برابری هدف، مساوی با سطح برابری کامل است ( $\bar{E} = 0$ )، مانند آن است که در مدل کلی  $W \rightarrow 0$ . در این حالت:  $\alpha \rightarrow (B_1 - B_2 + C)/2C$ . در بیشتر موارد  $\bar{E} > E_g^*$  وجود دارد و تخصیص بهینه منابع  $(C_e, \alpha_e)$  برای توزیع کاملاً مساوی از منابع، مستلزم مخارج مرکزی و سهم بالاتر مخارج ناحیه ثروتمند است. این مقادیر، بیشتر از آنهایی است که در بهترین مدل رشد وجود داشت. بنابراین مخارج مرکزی و سهم قلمرو ثروتمندتر از مخارج مرکزی به سطوح بالاتر در حالت برابری کامل می‌رسد.

(iii) در سومین حالت خاص، که مدل رشد داده شده<sup>۱</sup> نام دارد، دولت بیشتر مراقب برابری است و حداقلی را نیز برای نرخ رشد در نظر دارد. در این حالت مسأله‌ای که برنامه‌ریز اجتماعی با آن مواجه است، به صورت زیر می‌باشد:

### مسأله ۳:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{(C, \alpha)} U &= w[\rho_1 g_1(C, (B_1 - \alpha C)) + \rho_2 g_2(C, (B_2 - (1 - \alpha)C))] - \frac{[B_1 - B_2 - (2\alpha - 1)C]}{B_1 + B_2 - C} \\ \text{s.t.}, g &= \bar{g}, \alpha \leq \frac{(B_1 - B_2 + C)}{2C}, \alpha \geq \frac{B_1}{B_1 + B_2} \end{aligned} \quad (14)$$

**قضیه ۳:** با فرض اینکه  $W$  داده شده است و  $g_g^*$  نرخ رشد بهینه مدل عمومی و  $(C'', \alpha'')$  راه حل مسأله ۳ می‌باشد:

$$(1) \text{ اگر } \bar{g} \leq g_g^* \text{، آنگاه } C = C'' \text{ و } \alpha = \alpha'' \text{ و اگر } \bar{g} > g_g^* \text{، آنگاه } C'' < C \text{ و } \alpha'' < \alpha.$$

بنابراین به منظور رسیدن به سطح رشد هدف  $\bar{g}$ ، اگر  $\bar{g} \leq g_g^*$ ، مخارج بهینه دولت مرکزی  $(C'')$  و سهم ناحیه ثروتمند در مخارج مرکزی  $(\alpha'')$  مشابه با مدل عمومی است. همچنین، هر نرخ رشد مورد نیاز  $\bar{g}$  که بیشتر از نرخ رشد بهینه در مدل عمومی است، منجر به مخارج مرکزی کمتر و سهم کمتر ناحیه ثروتمندتر خواهد شد که خود منجر به سطوح پایین‌تر برابری در توزیع منابع مالی برای رسیدن به نرخ رشد بالاتر می‌شود.

1. The "given growth" model

بنابراین مدل تئوریک، بین رشد و توزیع عادلانه منابع، تقابل وجود دارد ( Qiao, Vazquez, and Xu, 2008 ).

### ۳- ارائه مدل

اساس مدل رشد در این پژوهش، معادله معروف رشد سولو- سوان است:

$$\ln y_t - \ln y_{t-1} = C - (I - e^{-\beta}) \ln y_{t-1} + (1 - e^{-\beta}) \ln A_{t-1} \quad (15)$$

که در آن:  $C$  جمله ثابت است و  $\beta$  سرعت همگرایی به سمت حالت پایا را نشان می‌دهد.  $A_t$  نشان‌دهنده سطح فناوری است.  $\ln GDP_{t-1}$  مطابق با این تابع در معادله رشد وارد شده است و ضریب آن فرضیه همگرایی  $\beta$  را آزمون می‌کند. مساله همگرایی از مدل‌های رشد نئوکلاسیک مانند مدل‌های سولو (۱۹۵۶) و سوان (۱۹۵۶) که بر پایه فرضیه بازده‌های نزولی سرمایه تجدیدپذیر استوارند، به دست آمده است. منظور از همگرایی  $\beta$  (مطلق) آن است که یک گرایش سیستماتیک برای رشد سریع‌تر در اقتصادهایی با سطح اولیه پایین‌تر  $GDP$  سرانه نسبت به اقتصادهایی با سطوح بالاتر  $GDP$  سرانه وجود دارد (فروغی‌پور، ۱۳۸۵).

بر اساس مبانی نظری در خصوص منافع و معایب تمرکززدایی، می‌توان الگوی ریاضی تشکیل دولت‌های محلی را بر رشد اقتصادی به صورت زیر نوشت:

$$g = \lambda_0 + \lambda_1.DC + \lambda_2.L.DC + \lambda_3.DC^2 + \alpha_3.X \quad (16)$$

که در آن  $DC$  نشان‌دهنده سطح تمرکززدایی،  $L$  بردار اصلاح محدودیت‌ها و  $X$  بردار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی است. با توجه به رابطه (۱۶)، نرخ رشد اقتصادی به صورت غیرخطی با شاخص تمرکززدایی ارتباط دارد (معلمی، ۱۳۸۶).

همچنین می‌توان مدل توزیع عادلانه منابع مالی را به این صورت نوشت:

$$Equity = F(DC, DC^2, Growth, Y) \quad (17)$$

که در آن  $DC$  متغیر تمرکززدایی و  $Growth$  نرخ رشد اقتصادی و  $Y$  بردار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر توزیع عادلانه منابع مالی است.

### ۳-۱. بسط و تصریح الگوی اقتصاد سنجی

بر اساس روابط ۱۵، ۱۶ و ۱۷، سیستم معادلات همزمان زیر را برای شناسایی تأثیر تمرکززدایی مالی بر رابطه متقابل رشد و توزیع عادلانه منابع مالی می‌توان معرفی نمود:

$$\begin{aligned} Growth_{it} &= \beta_0 + \beta_1 DC_{it} + \beta_2 DC_{it}^2 + \beta_3 Equity_{it} + \beta_4 AI_{it} DC_{it} + \beta_5 SP_{it} DC_{it} + \beta_6 \ln GDP_{it-1} + \mu_i + v_{it} \quad (18) \\ Equity_{it} &= \alpha_0 + \alpha_1 DC_{it} + \alpha_2 DC_{it}^2 + \alpha_3 Growth_{it} + \alpha_4 ExBu_{it} + \alpha_5 HL_{it} + \alpha_6 Tax_{it} + \alpha_7 Tax_{it}^2 + \mu_i^* + v_{it}^* \end{aligned}$$

که در آن  $Growth_{it}$ ، نرخ رشد اقتصادی در استان  $i$  ام در سال  $t$  ام است.  $DC_{it}$ ، سطح تمرکززدایی مالی در استان  $i$  ام در سال  $t$  ام،  $Equity_{it}$  شاخص توزیع عادلانه منابع مالی،  $HL_{it}$  سطح تخصص نیروی انسانی،  $AI_{it}$  سطح اطلاعات نامتقارن،  $\ln GDP_{it-1}$  لگاریتم تولید ناخالص داخلی در استان  $i$  ام در سال  $t-1$  ام،  $Tax_{it}$  درآمد مالیاتی (نسبت مالیاتی)،  $ExBu_{it}$  متمم بودجه،  $SP_{it}$  شاخص فقدان سرمایه اجتماعی،  $\mu_i$  و  $\mu_i^*$  تأثیرات منطقه‌ای مشاهده نشده و  $V_{it}$  و  $V_{it}^*$  اقلام خطا هستند.  $I$  تعداد استان ها و  $T$  تعداد سال ها می‌باشد.

### ۲-۳. روش محاسبه و دلایل استفاده از متغیرهای مدل

(۱) نرخ رشد اقتصادی: نرخ رشد با توجه به معادله رشد معروف سولو-سوان حاصل می‌شود.

(۲) تمرکززدایی مالی: در این پژوهش از شاخص تمرکززدایی مالی از جنبه مخارج استفاده شده است:

$$DC_{it} = \frac{\frac{LX_{it}}{POP_{it}}}{\frac{LX_{it}}{POP_{it}} + \frac{CX_t}{POP_t}}$$

که در آن  $LX_{it}$  مخارج استانی در سال  $t$  ام برای استان  $i$  ام بوده و شامل مخارج عمرانی و هزینه‌ای است.  $POP_{it}$  جمعیت استان  $i$  ام در سال  $t$  ام،  $CX_t$  کل مخارج مرکزی در سال  $t$  و  $POP_t$  کل جمعیت کشور در سال  $t$  ام می‌باشد (Qiao, Vazquez and Xu, 2008).

(۳) توزیع عادلانه منابع مالی: توزیع عادلانه منابع مالی به صورت برابری در توزیع منطقه‌ای منابع مالی اندازه‌گیری می‌شود:

$$Equity_{it} = - \left| \frac{\frac{LX_{it}}{POP_{it}}}{\frac{\sum LX_{it}}{\sum POP_{it}}} - 1 \right|$$

در واقع، این شاخص مقدار مطلق تفاوت بین سهم نسبی منابع مالی و عدد یک است. سهم نسبی منابع مالی، نسبت منابع مالی به کل جمعیت است. علامت منفی در این شاخص بیانگر این است که مقدار بیشتر برابری، توزیع عادلانه‌تر منابع را به همراه دارد.  $LX_{it}$  مخارج استانی در سال  $t$  ام برای استان  $i$  ام بوده و شامل مخارج عمرانی و هزینه‌ای است و  $POP_{it}$  جمعیت استان  $i$  ام در سال  $t$  ام می‌باشد (Ibid).

(۴) سطح تخصص نیروی انسانی: یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر عملکرد سیاست تمرکززدایی، سطح تخصص نیروی انسانی می‌باشد. در محاسبه این شاخص، تعداد شاغلان تحصیل کرده معادل

تعداد شاغلان دارای تحصیلات عالی در نظر گرفته شده است. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود (معلمی، ۱۳۸۶):

$$HL_{it} = \frac{EL_{it}}{L_{it}}$$

$HL_{it}$ ، سطح تخصص نیروی انسانی،  $EL_{it}$  جمعیت تحصیل کرده و  $L_{it}$  کل جمعیت در استان  $i$  ام در سال  $t$  می‌باشد.

**۵) سطح اطلاعات نامتقارن:** وجود اطلاعات نامتقارن در مناطق مختلف یک کشور، یکی از مواردی است که واگذاری اختیار تصمیم‌گیری به دولت‌های محلی را توجیه‌پذیر می‌سازد. این متغیر از جهت میزان اختلاف در ویژگی‌های اقتصادی هر منطقه نسبت به میانگین کشوری آن برآورد می‌گردد. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$AI_{it} = \frac{\sum_{n=1}^N \left( \frac{V_{it}^n}{\sum_{n=1}^N V_{it}^n} - \bar{V}_i^n \right)^2}{N}$$

که در آن،  $AI_{it}$  سطح اطلاعات نامتقارن،  $V_{it}^n$  ارزش افزوده بخش  $n$  ام در استان  $i$  ام در سال  $t$  می‌باشد.  $\sum_{n=1}^N V_{it}^n$  تولید ناخالص استان  $i$  ام در سال  $t$  ام (مجموع ارزش افزوده بخش‌های مختلف استان) است.  $\bar{V}_i^n$  متوسط سهم ارزش افزوده بخش  $n$  ام در کل کشور برای سال  $t$  ام می‌باشد.  $N$  تعداد بخش‌های اقتصادی در هر استان است (معلمی، ۱۳۸۶).

**۶) نسبت مالیاتی:** در محاسبه این شاخص از درآمد مالیاتی کل استان به عنوان درصدی از  $GDP$  کل استان استفاده شده است. دلیل وارد کردن آن در معادله توزیع عادلانه آن است که درآمد مالیاتی به عنوان یک منبع درآمد برای دولت می‌تواند میزان منابع مالی در دسترس برای دولت‌های محلی را افزایش دهد. با افزایش درآمد مالیاتی منابع بیشتری برای توزیع در اختیار دولت‌های محلی قرار می‌گیرد (Qiao, Vazquez and Xu, 2008).

**۷) متمم بودجه:** در محاسبه این شاخص از نسبت متمم بودجه به مخارج کل بودجه استان  $i$  ام در سال  $t$  ام استفاده شده است. در واقع متمم بودجه نشان‌دهنده مسیری است که در آن منبع غیررسمی، می‌تواند برابری نسبی در توزیع منابع بودجه‌ای را تحت تأثیر قرار دهد (Ibid).

$$ExBu = \frac{extrabudge_{it}}{DGP_{it}}$$

۸) شاخص فقدان سرمایه اجتماعی: سرانه تعداد پرونده‌های مختومه در هر استان در نظر گرفته شده است ( دلیری چولابی، ۱۳۸۷).

#### ۴. برآورد نتایج

مدل اقتصادسنجی در بخش قبل با روش داده‌های تابلویی و استفاده از نرم افزار استتا برآورد گردید. قبل از تخمین، برای اجتناب از رگرسیون کاذب، مانایی متغیرها با روش «LLC» مورد ارزیابی قرار گرفت. آماره F- لیمر نشان می‌دهد که روش داده‌های تابلویی مناسب است. برای تصمیم‌گیری بین اثرات ثابت و تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است.

#### جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد جمعی برای متغیرهای مدل

آزمون LLC		نام متغیر
مقدار آماره	احتمال پذیرش صفر (prob)	
-۱۹/۴۶۴	۰/۰۰۰۰	$Growth_{it}$
۴/۰۶۶۴	۱/۰۰۰	$\ln GDP_{i(t-1)}$
-۱۷/۷۴۵	۰/۰۰۰	$DC_{it}$
-۱۲/۴۲۰	۰/۰۰۰	$DC_{it}^2$
-۱۴/۶۷۱	۰/۰۰۰	$AI_{it} DC_{it}$
-۳۰/۵۸۵	۰/۰۰۰	$SP_{it} DC_{it}$
-۱۳/۲۵۱	۰/۰۰۰	$Growth_{i(t-1)}$
-۲۰/۱۸۴	۰/۰۰۰	$Equity_{it}$
-۱۰/۳۲۱	۰/۰۰۰	$Equity_{i(t-1)}$
-۰/۱۱۲	۰/۴۵۵	$Tax_{it}$
-۳/۲۱۵۶	۰/۰۰۰	$Tax_{it}^2$
-۳/۳۹۰۱	۰/۰۰۰	$ExBu_{it}$
-۳/۰۵۲۸	۰/۰۰۱	$HL_{it}$

مأخذ: محاسبات پژوهش

نتایج تخمین مدل رشد به صورت زیر است:

$$Growth_{it} = -0.195 - 0.046 \ln GDP_{it-1} + 5.755 DC_{it} - 17.196 DC_{it}^2 - 5.915 SP_{it} DC_{it} - 26.677 AI_{it} DC_{it} - 0.929 Equity_{it}$$

$$WaldChi_2 = 19.78 \quad F_{leamear} = 1.77 \quad H_{hausman} = 5.45 \quad R^2 = 0.2394 \quad (19)$$

با توجه به نتایج به دست آمده، بجز  $AI_{it} DC_{it}$  همه متغیرها دارای علامت مورد انتظار بوده و از این نظر با مبانی نظری سازگار است. البته ضریب متغیر  $\ln GDP_{it-1}$  از سطح معنی‌داری لازم برخوردار نیست. این مسأله نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی در سال پایه در این دوره زمانی، متغیر مهم و تأثیرگذاری در رشد نبوده است. پس فرضیه همگرایی به دلیل اختلاف در چارچوب‌های اقتصادی هر استان رد می‌شود. ضریب متغیر تمرکززدایی دارای علامت مثبت و از لحاظ آماری معنادار است. مثبت بودن این ضریب و معنی‌داری آن به این دلیل بوده که طی این دوره انباشت لازم جهت اجرای سیاست تمرکززدایی به وجود آمده است. همچنین ملاحظه می‌شود که متغیر تمرکززدایی با درجه دو دارای علامت منفی و معنادار است. این امر نشان‌دهنده آن است که افزایش سطح تمرکززدایی در ایران الزاماً با رشد اقتصادی همراه نیست و بسته به سطح تمرکززدایی و سطح محدودیت‌های نهادی-ساختاری در اقتصاد می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر رشد اقتصادی کشور داشته باشد. به طور کلی، رابطه غیرخطی به صورت U معکوس بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی تأیید می‌شود. از سوی دیگر، ضریب متغیر اثر متقاطع اطلاعات نامتقارن و شاخص تمرکززدایی از لحاظ آماری معنادار بوده و علامت منفی را نشان می‌دهد.

طبق مبانی نظری، اختلاف در چارچوب‌های اقتصادی استان‌ها از پیش‌شرط‌های اجرای سیاست تمرکززدایی در یک جامعه به‌شمار رفته و یکی از مواردی است که اعمال سیاست تمرکززدایی را مورد تأیید قرار می‌دهد. دلیل منفی شدن این ضریب می‌تواند توانمندی و کارآمدی پایین‌تر دولت‌های محلی نسبت به دولت مرکزی باشد. همچنین به نظر می‌رسد وابستگی به درآمد نفت و وجود اقتصاد تک محصولی، توانسته اثر مثبت اطلاعات نامتقارن در کسب منافع تمرکززدایی را تضعیف کرده، تا جایی که آن را به یک اثر منفی تبدیل نموده است. این موضوع مشخص می‌سازد که طی دوره مورد ارزیابی، اطلاعات نامتقارن نتوانسته اعمال سیاست تمرکززدایی را مورد تأیید قرار دهد. با توجه به ضریب به دست آمده برای متغیر اثر متقاطع تمرکززدایی و سرانه پرونده‌ها (به‌عنوان شاخصی برای فقدان سرمایه اجتماعی) می‌توان نتیجه گرفت که رفع محدودیت مربوط به سرمایه اجتماعی در اقتصاد کشور باعث می‌شود تا اجرای سیاست تمرکززدایی منافع بیشتری را در کشور به همراه داشته باشد.

در نهایت، ضریب متغیر برابری دارای تأثیر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی بوده است. پخش منابع، با کاهش صرفه‌های ناشی از مقیاس تولید، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

نتایج بر آورد مدل توزیع عادلانه منابع به صورت زیر به دست آمد:

$$Equity_{it} = -0.5845 + 5.396DC_{it} - 17.129DC_{it}^2 + 31.776Tax_{it} - 7.6425Tax_{it}^2 - 0.2631ExBu_{it} + 0.0177HL_{it} - 1.170Growth_{it}$$

$$WaldChi2 = 47.90 \quad F_{leamear} = 13.82 \quad H_{hausman} = 31.98 \quad R^2 = 0.6714 \quad (۲۰)$$

با توجه به نتایج به دست آمده، مشاهده می شود که رابطه ای غیرخطی میان تمرکززدایی مالی و توزیع عادلانه منابع مالی وجود دارد. طوری که با افزایش تمرکززدایی، تا یک سطح مشخص، توزیع عادلانه منابع بهبود یافته و پس از آن افزایش سطح تمرکززدایی، توزیع عادلانه منابع مالی بین استان ها را بدتر می کند. انتقال قدرت به لایه های پایین تر دولت، منابع را به مناطقی که زیر پتانسیل توسعه خود قرار دارند، انتقال داده و توزیع منابع مالی بین استان ها را عادلانه تر می کند. اما افراط در سطح تمرکززدایی، با کاهش قدرت دولت مرکزی در توزیع منابع بین استان ها، توزیع ناعادلانه تر منابع مالی را به همراه دارد.

در مورد مالیات نیز همین مطلب صادق است و سطح بهینه ای از مالیات وجود دارد که تا آن سطح، با افزایش مالیات، توزیع منابع مالی عادلانه تر می شود، اما پس از آن افزایش سطح مالیات، توزیع ناعادلانه تر منابع مالی را به همراه دارد. یکی از منابع درآمدی دولت ها برای تأمین هزینه ها مالیات است. افزایش نسبت مالیاتی، منابع مالی بیشتری را در اختیار دولت ها قرار داده و توانایی دولت را در توزیع عادلانه تر منابع مالی بین استان ها افزایش می دهد. اما اگر این سطح از سطح مشخصی فراتر رود، کارایی سیستم مالیاتی را در توزیع عادلانه منابع بین استان ها کاهش می دهد. ضریب متغیر متمم بودجه از سطح معنی داری لازم برخوردار نیست. با افزایش سطح تخصص نیروی انسانی به اندازه یک درصد، توزیع عادلانه منابع مالی حدود ۰/۰۱۷ درصد بهبود می یابد. همچنین ضریب متغیر رشد دارای علامت منفی و از لحاظ آماری معنادار است که نشان می دهد افزایش رشد اقتصادی استان ها، توزیع ناعادلانه تر منابع مالی را به همراه دارد. رشد بالاتر نیاز به تجمع منابع دارد که باعث توزیع ناعادلانه تر منابع می شود.

## ۵. خلاصه و نتیجه گیری

به طور کلی تمرکززدایی را می توان واگذاری اختیارات تصمیم گیری و برنامه ریزی از سوی دولت مرکزی به دولت های محلی دانست که انواعی دارد. تراکم زدایی، تفویض اختیار، واگذاری قدرت و سپردن امور به بخش خصوصی، چهار نوع تمرکززدایی بوده و ابعاد آن شامل تمرکززدایی سیاسی، تمرکززدایی اداری و تمرکززدایی مالی می شود. تأکید این پژوهش بر روی تمرکززدایی مالی است. این سیاست به واسطه منافع و هزینه های خود و از طریق کارایی بر رشد اقتصادی تأثیر دارد. با

توجه به رابطه مثبت بین کارایی و رشد اقتصادی، می‌توان گفت از یک‌سو، افزایش کارایی به‌عنوان نتیجه مثبت اعمال سیاست تمرکززدایی و به‌خاطر منافع آن به رشد اقتصادی منجر می‌شود و از سوی دیگر، هزینه‌های تشکیل دولت‌های محلی، با کاهش کارایی تأثیر نامطلوبی بر رشد اقتصادی خواهند داشت.

با توجه به رابطه غیرخطی میان تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی، مشاهده شد که با افزایش تمرکززدایی مالی تا سطح مشخصی، رشد اقتصادی افزایش یافته و پس از آن به‌دلیل هزینه‌های سطح، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. چنین رابطه‌ای درخصوص تمرکززدایی مالی و توزیع عادلانه منابع مالی نیز یافت شد. پس می‌توان ادعا کرد که سطوح اولیه تمرکززدایی مالی، با افزایش رشد اقتصادی و توزیع عادلانه‌تر منابع همراه است. البته سرعت افزایش دو متغیر هدف یکسان نیست و سطحی از تمرکززدایی که در آن، توزیع عادلانه منابع به حداکثر مقدار خود می‌رسد، متفاوت از سطحی است که رشد اقتصادی در آن حداکثر می‌شود. در فاصله بین این دو سطح از تمرکززدایی، رابطه متقابل بین رشد و توزیع عادلانه منابع مالی به‌صورت یک رابطه تقابلی است و در خارج از این بازه، دو متغیر در جهت هم حرکت می‌کنند. اگر سطح تمرکززدایی، کمتر از حد پایین این بازه باشد، افزایش تمرکززدایی مالی، افزایش رشد اقتصادی و توزیع عادلانه منابع را به‌همراه دارد و اگر سطح تمرکززدایی بیشتر از حد بالای بازه مذکور باشد، افزایش سطح تمرکززدایی، کاهش رشد اقتصادی و توزیع عادلانه منابع مالی را به‌دنبال خواهد داشت.

همچنین رابطه تقابلی بین رشد و توزیع عادلانه منابع مالی مشاهده شد. در فرایند رشد اقتصادی، به‌دلیل تفاوت در ویژگی‌های هر استان (مانند جمعیت، مساحت، قابلیت‌های اقتصادی هر استان، نیروی انسانی متخصص) تمامی استان‌ها میزان یکسانی از رشد را تجربه نمی‌کنند. حتی اگر در ابتدا، توزیع منابع مالی، یک توزیع برابر باشد، پس از آن به‌دلیل افزایش نامتقارن در رشد استان‌ها، توزیع منابع مالی می‌تواند ناعادلانه‌تر شود. علاوه بر این با توزیع مجدد منابع از استان ثروتمندتر به استان فقیرتر، نرخ پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد که مانعی برای رشد محسوب می‌شود. این یافته مطابق با گفته کینز است. همچنین منطبق با تئوری رشد غیرمتوازن است. طبق این تئوری با تمرکز منابع در قطب‌های توسعه، رشد اتفاق افتاده و سپس رشد به سایر مناطق منتشر می‌شود. بنابراین با توزیع منابع (منابع مالی) فرایند رشد تضعیف می‌شود. در صورتی که اگر منابع مالی بیشتر به شهرهای صنعتی و از جمله شهر پایتخت اختصاص یابد، تمرکز این منابع در کلان‌شهرها به‌دلیل صرفه‌های ناشی از مقیاس، رشد اقتصاد را تسریع می‌کند.

با توجه به اهمیت تمرکززدایی و همچنین دو هدف عمده رشد اقتصادی و توزیع عادلانه منابع مالی که مدنظر اقتصاددانان و برنامه‌ریزان است، می‌باید مقامات مسئول و برنامه‌ریزان در جهت

تشخیص سطح مناسبی از تمرکززدایی مالی که به‌طور همزمان این دو هدف را محقق سازد، اقدام ورزند. لازم است که چنین ارزیابی در سطح هر استان انجام شده و پس از آن واگذاری اختیارات به هر استان به‌صورت تدریجی انجام شود و در استان‌هایی که از سطح تمرکززدایی پایین‌تر از این سطح مشخص برخوردارند، افزایش سطح تمرکززدایی صورت پذیرد و استان‌هایی که سطح تمرکززدایی در آنها بالاتر از این سطح است، کاهش سطح تمرکززدایی در آنها انجام شود. اگر در این زمینه، احتیاط و دقت کامل صورت نپذیرد، تهدیدی برای امنیت ملی خواهد بود. چرا که تفاوت بین استان‌ها می‌تواند تنش‌های سیاسی موجود بین مناطق را بدتر کند. البته قبل از آن باید اقدامات لازم مانند گسترش وظایف و اختیارات شوراها، برقراری نظام شایسته سالار جهت به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص، افزایش دموکراسی و تقویت سرمایه اجتماعی انجام شود.

## فهرست منابع

- دادگر، یداله و پاسبانی صومعه، ابوالفضل (۱۳۸۳) مقایسه متغیر کنونی در نظریه‌های عدالت آمارتیاسن، جان رالز و سید محمد باقر صدر؛ اقتصاد و جامعه، شماره ۲، صص ۱۴۷-۱۳۶.
- دلیری چولابی، حسن و رنایی، محسن، (۱۳۸۷) اثر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران؛ دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰) قانون بودجه سال ۱۳۸۰ کل کشور (مصوب مجلس شورای اسلامی)؛ بودجه استان‌ها، پیوست شماره ۲، معاونت امور پشتیبانی، مرکز مدارک علمی و انتشارات.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۲) قانون بودجه سال ۱۳۸۲ کل کشور (مصوب مجلس شورای اسلامی)؛ بودجه استان‌ها، پیوست شماره ۲، معاونت امور پشتیبانی، مرکز مدارک علمی و انتشارات.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۳) قانون بودجه سال ۱۳۸۳ کل کشور (مصوب مجلس شورای اسلامی)؛ پیوست شماره ۲، بودجه استانی، معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۵) قانون بودجه سال ۱۳۸۵ کل کشور؛ پیوست شماره سه، بودجه استانی، معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۶) قانون بودجه سال ۱۳۸۶ کل کشور (مصوب مجلس شورای اسلامی)؛ پیوست شماره سه، بودجه استانی، معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات.
- سامتی، مرتضی؛ رنایی، محسن و معلمی، مژگان (۱۳۸۶) تمرکززدایی و منافع تشکیل دولت‌های محلی از منظر افزایش کارایی؛ مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۸، صص ۱۵۱-۱۲۳.
- فرزین‌وش، اسدا...؛ صادقی شاهدانی، مهدی و غفاری‌فر، محمد (۱۳۸۸) تمرکززدایی مالی و عملکرد اقتصادی آن؛ فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هفدهم، شماره ۴۹: ۱۹-۴۰.
- فروغی‌پور، الهام (۱۳۸۵) بررسی همگرایی سیگما و بتا (مطلق) بین کشورهای عضو اوپک (آزمون فرضیه سولو و سوان (۲۰۰۴-۱۹۷۰))؛ پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۳۹، صص ۱۵۰-۱۳۵.
- معلمی، مژگان و سامتی، مرتضی، (۱۳۸۶) امکان سنجی تشکیل دولت‌های محلی در ایران و اثر آن بر رشد اقتصادی؛ دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- Brennan, G. and Buchanan, J. (1980) *The Power to Tax Analytical Foundation of a Fiscal Constitution*; Cambridge: Cambridge University Press.
- De Mello, L. (2004) *Can Fiscal Decentralization Strengthen Social Capital?*; *Public Finance Review*, pp 3- 35.
- Donohue, J. D. (1997) *Disunites States*; NewYork: Harper Collins Publishers.

- Ezcurra, R. and Pascal, P. (2008) "Fiscal Decentralization and Regional Disparities: Evidence from Several European Union Countries" *Environment and Planning A* 40(5) 1185 – 1201 .
- Furniss, N. (1974) *The Political Significance of Decentralization*; *Journal of Politics*, Vol.36, No. 4.
- Henderson, J. V. (2002a) *Marshall's Scale Economies*; Brown University Mimeo.
- Henderson, J.V. (2002b) *Urbanization and Economic Growth: The So What Question*; Brown University Mimeo.
- Lessman, Ch. (2006) *Fiscal Decentralization and Regional Disparity: A Panel Approach for OECD Countries*; *Info Working Paper*, No. 25, pp 1-32.
- Martinez-Vazquez, J. and Macnab, R. M. (2003) *Fiscal Decentralization and Economic Growth*; *World development*, Vol. 31, No. 9, pp 1597-1616.
- Prudhomme, R. (1995) *On the Dangers of Decentralization*; *The World Bank Research Observer*, Vol.10, No. 2, pp 201-220.
- Qiao, B. Vazquez, J. and Xu. Y. (2008) *The Trade off between Growth and Equity in Decentralization policy: Experience of China*; *Journal of Development Economics*, Vol 86, pp 112-228.
- Rodriguez-Pose, A. & Ezcurra, R. (2009) *Does Decentralization Matter for Regional Disparities?*; *Working Paper Series in Economics and Social Science*, pp1- 49, Available at: <http://Repec.imdea.org>.
- Rodriguez- Pose, A. & Ezcurra, R. (2010) *Is Fiscal Decentralization Harmful for Economic Growth?: Evidence from OECD Countries*; *Working Paper Series in Economics and Social Sciences*, Available at: <http://Repec.imdea.org>.
- Rondinelli. D. (1981) *Government Decentralization in Comparative Perspective: Theory and Practice in Developing Countries*; *International Review of Administrative Science*, Vol. 47 No. 2, pp 133 – 145.
- Shah, A. (1998) *Fiscal Federalism and Macroeconomic Governance: For Better Or for Worse?*; *World Bank Working Paper*, 2005, Washington D.C.: 1-45, Available at: <http://Info.Worldbank.org>.
- Shah, A. and Thampson, T. (2004) *Implementing Decentralized Local Governance: A Treacherous Road With Potholes, Detours and Closures*; *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 3353.
- Thieben, U. (2000) *Fiscal Federalism in Western European and Selected Other Countries: Centralization or Decentralization? What is Better for Economic Growth*; *Working Paper*, Available at: [www.diw.de](http://www.diw.de), pp. 1- 42.
- Thornton, J. (2007) *Fiscal Decentralization and Economic Growth Reconsidered*; *Journal of Urban Economics*, No. 61, pp 64- 70.
- Tiebout, C. (1956) *A Pure Theory of Local Expenditures*; *Journal of Political Economy*, Vol. 64, No. 5, pp 416- 424.

---

## Analyzing the Effects of Fiscal Decentralization on Interaction between Growth and Equitable Distribution of Fiscal Resources in Provinces of Iran (2001-2007)

Morteza Sameti<sup>1</sup>  
Shekoofeh Farahmand<sup>2</sup>  
Maryam Moosavi<sup>3</sup>

Received: 29 January 2012

Accepted: 13 January 2013

### Abstract

During recent decades, decentralization has been regarded in various societies as an instrument for making public sector policies more efficient, and its numerous advantages and disadvantages have been discussed. Each decentralization policy has three dimensions including Political decentralization, Administrative decentralization and Fiscal decentralization. This paper evaluates the impact of fiscal decentralization on the interaction between economic growth and regional equity in the distribution of fiscal resources in provinces of Iran by using panel data method. The results verify a nonlinear relation between fiscal decentralization and economic growth, so that economic growth rises with fiscal decentralization increase to a specific level and then it decreases because of disadvantages of decentralization. There is a relationship between fiscal decentralization and equitable distribution of fiscal resources too. Growth and equitable distribution variables change in the opposite direction between two levels of decentralization, and move in the same direction out of this interval. There is also a tradeoff between growth and equitable distribution of fiscal resources.

**Keywords:** Local governments, Decentralization, Fiscal decentralization, Equitable distribution of fiscal resources, Panel data

**JEL Classification:** H72, R51, R11, C33

---

1 - Professor of Economics, University of Isfahan, Email: Sameti@ase.ui.ac.ir

2 - Assistant Professor of Economics, University of Isfahan, Email:  
Farahmand.shekoofeh@gmail.com

3 - M.A. in Economics, University of Isfahan, E-mail: Maryammoosavi87@yahoo.com